

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología



**“RELACIÓN ENTRE HIGIENE ORAL, CARIES Y ENFERMEDAD
PERIODONTAL EN PACIENTES GESTANTES CON RIESGO OBSTÉTRICO
Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO
BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA DEL DEPARTAMENTO DE
PUNO 2018”**

Tesis presentada por la Bachiller:

Vega Benique, Luzangela Lilian

Para optar el Título Profesional de:

Cirujana Dentista

Asesora: Dra. Barriga Flores, María

AREQUIPA-PERÚ

2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO


BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 46

Vista la solicitud que presenta don (ña **VEGA BENIQUE LUZANGELA LILIAN** sobre el dictamen de la Tesis titulada **"RELACION ENTRE HIGIENE ORAL, CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES GESTANTES COMO RIESGO OBSTETRICO Y SIN RIESGO OBSTETRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO 2018"** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR ALFREDO ANAYA MUÑOZ
DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO
DR MARCOS ZEVALLOS CHAVEZ

Arequipa, 4 de JUNIO del 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA


Dr. MARTÍN LARRY ROSADO LINARES
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

*Señor Decano Pensando el Consejo de Tesis
dejar conegon - la hipotesis, revisar los
grupos y cuadros, Reducir el número de
Madrone los credent y recomendar
Realizados los comentarios y
dejar mi dictamen favorable para su entrega*

Arequipa, 2017 28-06-18.

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
URB. SAN JOSE S/N - UMACOLLO

DR ALFREDO ANAYA MUÑOZ

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 46

Vista la solicitud que presenta don (ña **VEGA BENIQUE LUZANGELA LILIAN** sobre el dictamen de la Tesis titulada **"RELACION ENTRE HIGIENE ORAL, CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES GESTANTES COMO RIESGO OBSTETRICO Y SIN RIESGO OBSTETRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO 2018"** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR ALFREDO ANAYA MUÑOZ
DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO
DR MARCOS ZEVALLOS CHAVEZ

Arequipa, 4 de JUNIO del 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA

Dr. MARTÍN LARRY ROSADO LINARES
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

Verificar los estadísticos empleados

13/6/18

Vistos los correcciones pertinentes, se da por aprobada el Borrador y se da Pose a la Sustentación

2236

Arequipa, 2017 20 Junio 2018.

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
URB. SAN JOSE S/N - UMAGOLLO

DR MARCOS ZEVALLOS CHAVEZ


BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 46

Vista la solicitud que presenta don(ña **VEGA BENIQUE LUZANGELA LILIAN** sobre el dictamen de la Tesis titulada **"RELACION ENTRE HIGIENE ORAL, CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES GESTANTES COMO RIESGO OBSTETRICO Y SIN RIESGO OBSTETRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO 2018"** y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR ALFREDO ANAYA MUÑOZ
DRA PATRICIA VALDIVIA PINTO
DR MARCOS ZEVALLOS CHAVEZ

Arequipa, 4 de JUNIO del 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARÍA


Dr. MARTÍN LARRY ROSADO LINARES
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

*Al haberse revisado el borrador de tesis de la Srta. Luzangela Lilian Vega Benique y indicando las correcciones sobre: Hipotesis, Marco Teórico, Cuadro de Resultados y Conclusiones.
Realizando las correcciones indicadas es que doy pase Favorable para que siga el trámite correspondiente según reglamento de Grados y Títulos de la Facultad.*

Arequipa, 2018 / Junio / 15

DEDICATORIA

Esta investigación se la dedico a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy. Para mi madre por su apoyo, consejos, comprensión, amor y ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Ella es quien ha dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A los doctores quienes contribuyeron a mi formación profesional durante estos 5 años, los que compartieron sus conocimientos para poder aplicarlos en la práctica ; así como las enseñanzas y consejos que me ayudaran en esta etapa nueva de independencia profesional.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	1
I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	2
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Determinación del problema.....	2
1.2. Enunciado del Problema.....	2
1.3. Descripción del Problema.....	3
A) Campo, Área y Línea.....	3
B) Análisis de Variables.....	3
C) Interrogantes básicas.....	4
D) Taxonomía.....	5
E) Justificación.....	5
2. OBJETIVOS.....	7
3. MARCO TEÓRICO.....	8
3.1. CONCEPTOS BÁSICOS:.....	8
3.1.1. CARIES:.....	8
3.1.1.1. DEFINICIÓN.....	8
3.1.1.2. IMPORTANCIA:.....	10
3.1.1.3. FACTORES PARTICIPANTES EN EL PROCESO CARIOSO:.....	10
3.1.1.4. ETIOLOGÍA:.....	15
3.1.1.5. DIAGNÓSTICO:.....	18
3.1.1.6. ÍNDICE DE CARIES:.....	19
3.1.2. HIGIENE ORAL.....	21
3.1.2.1. HIGIENE.....	21
3.1.2.2. CONCEPTO DE LA HIGIENE ORAL.....	21
3.1.2.3. OBJETIVO DE LA HIGIENE ORAL.....	23
3.1.2.3. PLACA BACTERIANA.....	23
3.1.2.4. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS).....	25
3.1.3. ENFERMEDAD PERIODONTAL:.....	26
3.1.3.1. DEFINICIÓN:.....	26

3.1.3.2. ETIOLOGÍA:	27
3.1.3.4. DIAGNÓSTICO.....	30
3.1.3.5. INDICE DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL DE RAMFJORD (IEP):	31
3.1.4. EL EMBARAZO	34
3.1.4.1. DEFINICIÓN:	34
3.1.4.2. EMBARAZO SIN RIESGO.....	35
3.1.4.3. EMBARAZO CON RIESGO OBSTÉTRICO:	37
3.1.4.3.1. DEFINICIÓN DE “ALTO RIESGO”	37
3.1.4.3.2. DETECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ALTO RIESGO:.....	38
3.1.4.3.3. CARACTERÍSTICAS DE RIESGO PROPIAS DE LA PACIENTE:	39
3.1.4.4. EMBARAZO Y SALUD BUCAL.....	44
5. HIPÓTESIS.....	53
CAPÍTULO II	54
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	54
I. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	55
1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	55
1.1. Técnica:	55
1.2. Instrumento	56
a. Instrumento Documental	56
a.1. Precisión del Instrumento:.....	56
a.2. Estructura del Instrumento	56
a.3. Modelo de Instrumento.....	56
b. Instrumentos Mecánicos:.....	57
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	57
2.1. UBICACIÓN.....	57
2.1.1. Ubicación Espacial:.....	57
2.1.2. Ubicación Temporal:.....	57
2.2. UNIDADES DE ESTUDIO	58
2.2.1. Manejo Metodológico:	58
3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN	58
3.1. Organización	58
3.2. Recursos	59
3.2.1. Recursos humanos.....	59
3.2.2. Recursos físicos.....	59
3.2.3. Recursos financieros	59
4.- ESTRATÉGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS:.....	59

4.1. Plan de Procesamiento de los datos:.....	59
4.2. Plan de Análisis de datos:.....	60
CAPÍTULO III.....	61
RESULTADOS.....	61
DISCUSIÓN.....	78
CONCLUSIONES.....	81
RECOMENDACIONES.....	82
BIBLIOGRAFÍA.....	83
ANEXOS.....	85



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1: ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA. PUNO.....	75
TABLA N°2: ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA. PUNO.....	77
TABLA N°3: ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA. PUNO.....	79
TABLA N°4: ÍNDICE DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LA LAMPA, PUNO.....	81
TABLA N°5: CARIES DENTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO.....	83
TABLA N°6: CARIES DENTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA,PUNO	85
TABLA N° 7: RELACIÓN ENTRE ÍNDICE DE HIGIENE ORAL, ENFERMDAD PERIODONTAL Y CARIES EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO.....	87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO.....	76
GRÁFICO N°2: ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO.....	78
GRÁFICO N°3: ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA. PUNO.....	80
GRÁFICO N°4: ÍNDICE DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LA LAMPA, PUNO.....	82
GRÁFICO N° 5: CARIES DENTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO.....	84
GRÁFICO N°6: CARIES DENTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA,PUNO	86
GRÁFICO N° 7: RELACIÓN ENTRE ÍNDICE DE HIGIENE ORAL, ENFERMDAD PERIODONTAL Y CARIES EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO.....	89

RESUMEN

La presente investigación “ Relación entre higiene oral, caries y enfermedad periodontal en pacientes gestantes con riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico que acuden al hospital Antonio Barrionuevo de la provincia de Lampa del departamento de Puno 2018” tuvo como objetivo principal determinar la relación entre higiene oral, caries y enfermedad periodontal en pacientes gestantes con riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico que acuden al hospital “Antonio Barrionuevo” de la provincia de Lampa del Departamento de Puno.

Se trata de un estudio observacional, prospectivo, transversal, de campo y de nivel relacional. Con tal objeto se examinaron a las gestantes que acuden al hospital “Antonio Barrionuevo”, donde se evaluó los índices de higiene oral, enfermedad periodontal y caries. Se realizó el llenado de las fichas observacionales en dos semanas

Para establecer los rangos, con sus dimensiones, y la satisfacción confort, se utilizó la prueba de chi cuadrado y el test de Mann Whitney.

Finalmente se llegó a la conclusión que no se encontró relación entre higiene oral, enfermedad periodontal y caries en pacientes con o sin riesgo obstétrico. Sin embargo se demostró una higiene regular (62.50%), caries muy alta (96.55%) y gingivitis leve o moderada localiza (64.58%) en los dos grupos de gestantes.

Palabras Claves: Higiene oral, enfermedad periodontal, caries, embarazo sin riesgo obstétrico, embarazo con riesgo obstétrico.

ABSTRACT

The present research "Relationship between oral hygiene, caries and periodontal disease in pregnant patients with obstetric risk and without obstetric risk who attend the Antonio Barrionuevo hospital in the province of Lampa, Puno department 2018" had as main objective to determine the relationship between oral hygiene, caries and periodontal disease in pregnant patients with obstetric risk and without obstetric risk who go to the "Antonio Barrionuevo" hospital in the province of Lampa, Department of Puno.

It is an observational, prospective, cross-sectional study of the field and relational level. For this purpose, the pregnant women who come to the "Antonio Barrionuevo" hospital were examined, where the indices of oral hygiene, periodontal disease and caries were evaluated. The observation sheets were completed in two weeks

To establish the ranges, with their dimensions, and comfort satisfaction, the chi square test and the Mann Whitney test were used.

Finally, it was concluded that no relationship was found between oral hygiene, periodontal disease and caries in patients with or without obstetric risk. However, regular hygiene (62.50%), very high caries (96.55%) and mild or moderate gingivitis (64.58%) were found in the two groups of pregnant women.

Key words: Oral hygiene, periodontal disease, caries, pregnancy without obstetric risk, pregnancy with obstetric risk.

INTRODUCCIÓN

En la práctica odontológica, es importante para los estudiantes y profesionales de la carrera de odontología, así como para el personal de los servicios prestadores de salud con atención materno, el conocimiento de la relación existente entre el embarazo y el estado bucal. La presencia laboral del odontólogo en el centro de salud debería de ser de manera integral en el estado general del paciente.

En el embarazo se presenta mayor prevalencia de caries y enfermedades bucales. Ya que ocurre diversos cambios fisiológicos. Entre los más importantes está: la disminución del pH salival; lo cual provocaran junto con otros factores la desmineralización del esmalte, también ocurre cambios hormonales; como el aumento de estrógenos y progesterona; que provocará cambios gingivales y periodontales.

El inicio de caries se da por depósito de placa bacteriana donde se encontraran bacterias que provocaran un proceso cariogénico. El *Streptococcus mutans* es el agente más vinculado con la enfermedad de la caries, el cual depende de los azúcares para su alimento. La saliva también ejerce importante función en la boca, por su acción de limpieza mecánica y lubricante de las superficies dentarias, así como su efecto antimicrobiano y su capacidad buffer.

La susceptibilidad a caries dental en el embarazo puede aumentar debido al aumento de *Streptococcus mutans* y lactobacilos acidófilos, a la ingestión frecuente de carbohidratos y a vómitos, junto a un desequilibrio del pH salival. El embarazo previo, puede elevar la severidad de enfermedades bucales que afectan a la mujer durante su gestación.

Martinsson (1972) y Holm (1975), en Suecia, realizaron estudios en los cuales mostraron que la caries dental y la salud bucal, en general varían con las condiciones socioeconómicas y el nivel cultural.

El embarazo, por sí solo no causa gingivitis, sino que en ella se dan condiciones que inducen un trastorno en el metabolismo, lo cual aumenta una respuesta del tejido gingival frente a los factores irritantes. El aumento hormonal de progesterona produce dilatación y tortuosidad de microvasculatura gingival, además a la presencia de irritantes locales como la materia alba, placa bacteriana y cálculo dental.

La tesis consta de cuatro capítulos, en el capítulo I que es el planteamiento teórico está expuesto el problema, los objetivos y la hipótesis.

En el capítulo II se expone el planteamiento operacional, que consiste en las técnicas, instrumentos y materiales usados, así como el campo de verificación, y las estrategias de recolección y manejo de resultados.

En el Capítulo III, se presentan los Resultados de la Investigación los cuales involucran el Procesamiento y el Análisis Estadístico, es decir las tablas, gráficas e interpretaciones, las Conclusiones y Recomendaciones.

Finalmente se incluye la Bibliografía y Anexos correspondientes.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO



I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

La investigación que se pretende realizar tiene como antecedentes principales el trabajo de la Dra. Laura María Díaz Guzmán que se titula: “Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas” en ella precisa sobre la prevalencia que hay de periodontitis severa en mujeres embarazadas y entre otras lesiones de mucosa oral; también se vio en un estudio de investigación de Omar Chinga Alayo titulado: “Enfermedad periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión” donde se ve la prevalencia de periodontitis moderada en pacientes con riesgo obstétrico en el tercer trimestre de vida gestacional.

Estos estudios me motivaron para realizar una investigación sobre la relación de higiene oral, caries y enfermedad periodontal en gestantes con riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico.

1.2. Enunciado del Problema

“RELACION ENTRE HIGIENE ORAL, CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES GESTANTES CON RIESGO OBSTETRICO Y SIN RIESGO OBSTETRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA DEL DEPARTAMENTO DE PUNO 2018”

1.3. Descripción del Problema

A) Campo, Área y Línea

Campo: Ciencias de la Salud.

Área: Odontología.

Especialidad: Preventiva y Periodoncia.

Línea: Perfil preventivo y Patológico.

B) Análisis de Variables

CUADRO DE ANÁLISIS DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
HIGIENE ORAL	IHOS DE GREENE Y VERMILLION	OMS dice: 0 : Excelente 0.1-1.2 Buena 1.3-3 Regular 3.1-6 Mala
ENFERMEDAD PERIODONTAL	INDICE PERIODONTAL DE RAMFJORD	OMS dice: 0: Ausencia de Inflamación. 1: Gingivitis leve o Moderada localizada. 2: Gingivitis leve o moderada generalizada. 3: Gingivitis severa. 4: Presencia de bolsas periodontales 3mm. 5: Presencia de bolsas periodontales 3-6 mm.

		6: Presencia de bolsas periodontales de más de 6 mm.
CARIES	CPO DE PALMER Y KLEIN	OMS dice: 0.0-1.1 Muy bajo 1.2- 2.6 Bajo 2.7-4.4 Moderado 4.5-6.5 Alto 6.6 Muy Alto
GESTANTES	RIESGO OBSTÉTRICO SIN RIESGO OBSTÉTRICO	- Riesgo de enfermedad - Estado nutricional - Edad

C) Interrogantes básicas

- ¿Cómo es la higiene oral en gestantes con riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico del hospital Antonio Barrionuevo de Lampa?
- ¿Cuál es el nivel de caries en gestantes con riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico del hospital Antonio Barrionuevo de Lampa?
- ¿Cómo es la enfermedad periodontal en gestantes con riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico del hospital Antonio Barrionuevo de Lampa?
- ¿Cuál es la relación entre higiene oral, caries y enfermedad periodontal en gestantes con riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico del hospital Antonio Barrionuevo de Lampa?

D) Taxonomía

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	1.- Por la Técnica de recolección	2.- Por el tipo de dato que se planifica recoger.	3.- Por el número de mediciones de la variable.	4.- Por el número de muestras o poblaciones.	5.- por el ámbito de recolección.		
Cuantitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Relacional	De Campo	Relacional Transversal	Relacional

E) Justificación

- **Originalidad**

Este trabajo de investigación presenta originalidad específica, ya que a pesar de contar con algunos antecedentes de investigación previos no son suficientes para mostrar la relación que existe entre higiene oral, caries y enfermedad periodontal en pacientes gestantes que acuden al hospital “Antonio Barrionuevo” de la provincia de Lampa del departamento de Puno.

- **Relevancia Científica**

Dicho proyecto pretende aportar conocimientos sobre la relación que tiene la higiene oral, caries y enfermedad periodontal en gestantes con

alto riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico, los datos obtenidos servirán específicamente a la facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María y para el hospital “ Antonio Barrionuevo” de la provincia de Lampa del departamento de Puno.

- **Relevancia Social**

La investigación se realizará en la Provincia de Lampa del Departamento de Puno, lo que aportará nuevos datos sobre una de las enfermedades bucales que predominan en gestantes; así como también una concientización sobre salud oral.

- **Utilidad**

Es una investigación de utilidad dado que es de interés, para poder obtener medidas de prevención específica y actual para el mejoramiento y el bienestar bucal en gestantes.

- **Viabilidad**

La investigación es viable ya que las condiciones de dicho estudio son realizables, factibles y se cuenta con la disponibilidad de tiempo para poder realizarla, así como la disponibilidad de las unidades de estudio, presupuesto y conocimiento.

- **Interés Personal**

Es de mi interés lograr a través de dicha investigación el título profesional de Cirujano Dentista y el aporte a la Odontología Preventiva y al área de periodoncia.

2. OBJETIVOS

- Evaluar la higiene oral en pacientes gestantes con riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico del hospital Antonio Barrionuevo de Lampa.
- Evaluar el nivel de caries en pacientes gestantes alto riesgo Obstétrico y sin riesgo Obstétrico del hospital Antonio Barrionuevo de Lampa.
- Evaluar la presencia de enfermedad periodontal en pacientes gestantes alto riesgo Obstétrico y sin riesgo Obstétrico del hospital Antonio Barrionuevo de Lampa.
- Determinar la relación entre higiene oral, caries y enfermedad periodontal en pacientes gestantes con riesgo obstétrico o sin riesgo Obstétrico del hospital Antonio Barrionuevo de Lampa.



3. MARCO TEÓRICO

3.1. CONCEPTOS BÁSICOS:

3.1.1. CARIES:

La caries dental es una de las enfermedades más antiguas de la humanidad. Constituye una de las causas principales de pérdida dental y además puede predisponer a otras enfermedades. Según la clasificación Internacional de Enfermedades y Adaptación a la Odontología (CIE-AO), SE clasifica con el número 521.0 dentro de las enfermedades de los tejidos dentales duros.¹

La caries dental es la causa principal de la pérdida dental en niños y adultos. Afecta las superficies de esmalte de los dientes en niños y adultos, y las superficies radiculares expuestas de los dientes de personas de edad avanzada. La caries dental es el resultado de la interacción de las bacterias en la superficie dental, la placa dentobacteriana o biopelícula oral, la dieta y en específico, de los componentes de carbohidratos fermentables de la dieta, los cuales son fermentados por la microflora de la placa hasta obtener ácidos orgánicos (principalmente ácido láctico y acético), actuando en conjunto con los dientes.

Dicha enfermedad se presentará solo cuando los tres factores se presenten juntos y cuando éstos actúen en conjunto por un periodo suficiente de tiempo.²

3.1.1.1. DEFINICIÓN

El término “caries” proviene del latín y significa descomponerse o echarse a perder, y caries dental se refiere a la destrucción progresiva y localizada de los dientes. Entre diversas definiciones, se presentan aquí algunas como la del sistema de Universidad Abierta (SUA), de la UNA:

¹ HIGASHIDA HIROSE, Bertha Yoshiko. Odontología Preventiva 2da ed. México: Mac Graw Hill, 2009.p.121.

² IRELAND, Robert. Higiene dental y tratamiento. México: Manual Moderno,2008.p.83

Proceso infeccioso, continuo, lento e irreversible que mediante un mecanismo quimicobiológico desintegra los tejidos del diente:

Para Williams Y Elliot, la caries es:

... una enfermedad de origen bacteriano que es principalmente una afección de los tejidos dentales duros y cuya etiología es multifactorial.

Katz dice:

... es una enfermedad caracterizada por una serie de complejas reacciones químicas y microbiológicas que traen como resultado la destrucción final del diente si el proceso avanza sin restricción.

López Jordi la define como:

... un proceso biológico, dinámico, de desmineralización-remineralización debido a que en sus primeros estadios la progresión de la enfermedad se puede controlar e incluso hacerla reversible.

Por otro lado, Piedrola y colaboradores definen la caries como:

... una enfermedad de evolución Crónica y etiología multifactorial (gérmenes, dieta, factores constitucionales), que afecta tejidos calcificados de los dientes y se inicia tras la erupción dental, provocando por medio de los ácidos procedentes de las fermentaciones bacterianas de los hidratos de carbono, una disolución localizada de las estructuras inorgánicas en determinada superficie dental, que evoluciona hasta lograr finalmente de la desintegración de la matriz orgánica, la formación de una cavidad y

pérdida de la pieza, pudiendo ocasionar trastornos locales, generales y patología focal.³

La caries dental, por definición de la OMS, es “un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad”, y es el principal culpable de la caries la bacteria *Streptococcus mutans*.⁴

3.1.1.2. IMPORTANCIA:

La caries dental es importante por las siguientes razones:

1. Es una de las enfermedades crónicas que más afecta a la humanidad.
2. Su tratamiento es costoso e implica pérdida de tiempo.
3. En grados avanzados produce dolor muy intenso.
4. Los dientes sanos son indispensables para una correcta masticación y, por consiguiente, para la buena digestión. La caries puede dificultar la masticación.
5. La pérdida de los diente puede afectar la fonación
6. Altera la sonrisa y la morfología del rostro, pues la cara adquiere el facie típico de los ancianos desdentados.
7. Puede originar procesos sistémicos, como la endocarditis bacteriana subaguda.⁵

3.1.1.3. FACTORES PARTICIPANTES EN EL PROCESO CARIOSO:

Los factores socioeconómicos, culturales y del estilo de vida no sólo condicionan hábitos dietéticos, de higiene oral y de frecuencia y de tipo de atención odontológica, sino que además favorecen situaciones de estrés.⁶

³ HIGASHIDA HIROSE, Bertha Yoshiko.Op.cit.p.121,122

⁴ Referido en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/CARIES.pdf>

⁵ HIGASHIDA HIROSE, Bertha Yoshiko.Op.cit.p.121,122

⁶ NEGRONI, Martha. Microbiología Estomatológica Fundamentos y Guía Práctica 2da ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2009.p.249.

La caries es un proceso multifactorial, por lo cual es necesario tomar en cuenta la acción simultánea de varios factores: La dieta, los microorganismos, la susceptibilidad del huésped y el tiempo.

a) LA DIETA

La cantidad acostumbrada de comida y líquidos ingeridos al día por una persona, es decir, la dieta, puede favorecer o no la caries, ya que los alimentos pueden reaccionar con la superficie del esmalte o servir como sustrato para que los microorganismos cariogénicos formen placa bacteriana o ácidos.⁷

La interacción entre la dieta y la caries dental constituye un aspecto de importancia trascendental, ya que los alimentos son la fuente de los nutrientes necesarios para el metabolismo de los microorganismos.

No hay ninguna evidencia de producción natural de caries sin la presencia de carbohidratos en la dieta. A esto debe agregarse que la placa o biofilm expuesto a azúcares produce un descenso del PH que es necesario para la descalcificación del esmalte.⁸

Los hidratos de carbono son precursores de polímeros extracelulares bacterianos adhesivos y al parecer son importantes en la acumulación de ciertos microorganismos en la superficie de los dientes.

La formación de ácidos es resultado del metabolismo bacteriano de los hidratos de carbono fermentables; sin embargo, deben considerarse los siguientes factores:

1.- Características físicas de los alimentos, sobre todo adhesividad.

Los alimentos pegajosos se mantienen en contacto con los dientes durante mayor tiempo y por ello son más cariogénicos.

⁷ HIGASHIDA HIROSE, Bertha Yoshiko.Op cit.p.124.

⁸ NEGRONI, Martha.Op.cit.p.249.

Los líquidos tienen adherencia, mínima a los dientes, y en consecuencia poseen menor actividad cariogénica.

- 2.- La composición química de los alimentos puede favorecer la caries. Por ejemplo, algunos alimentos contienen sacarosa y ésta es en particular cariogénica por su alta energía de hidrólisis que las bacterias pueden utilizar para sintetizar glucanos insolubles.
- 3.- Tiempo de ingestión. La ingestión de alimentos con hidratos de carbono durante las comidas implica una cariogenicidad menor que la ingestión de esos alimentos entre comidas.
- 4.- Frecuencia de ingestión. El consumo frecuente de un alimento cariogénico implica mayor riesgo que el consumo esporádico.

El pH de la placa dentobacteriana posterior a la ingestión de alimentos es muy importante para la formación de caries, y por ello depende del pH individual de los alimentos, el contenido de azúcar de estos y el flujo promedio de saliva.⁹

b) LOS MICROORGANISMOS:

Los principales microorganismos relacionados con la caries dental son aquellos que participan en:

- 1.- El desarrollo inicial de la enfermedad.
- 2.- La progresión de las lesiones establecidas.

- 1.- Desarrollo inicial de la enfermedad. Numerosos estudios han demostrado que *S. mutans* está relacionado con la biopelícula de la placa cariogénica y asociado con su comienzo; al mismo tiempo, en la saliva hay un aumento significativo de estos microorganismos antes de la formación de la caries dental. *S. sobrinus* es la segunda especie de importancia.

⁹ HIGASHIDA HIROSE, Bertha Yoshiko. Op.cit.p.124-126.

2.-Progresión de las lesiones establecidas. Se incluyen lactobacilos spp, Actinomyces spp y otros microorganismos, capaces de sobrevivir y proliferar en medios ácidos, tal el caso de un hongo, Candida Albicans. Generalmente, estos microorganismos se ven favorecidos por las condiciones del medio promovidas por los estreptococos del grupo mutans.¹⁰

c) SUSCEPTIBILIDAD DEL HUÉSPED (HOSPEDERO)

Se ha observado que en un mismo individuo, ciertos dientes se afectan y otros no lo hacen, y que algunas caras de los dientes son más susceptibles a la caries que otras, aun en el mismo diente.

Características de los dientes

Las zonas de retención en la superficie oclusal dificultan la limpieza y favorecen la acumulación de bacterias. Las fisuras profundas o con defectos morfológicos aumentan la susceptibilidad.

La edad es un factor importante, pues el diente es más susceptible a la caries mientras no alcance la maduración poseruptiva. Entre los preescolares es más frecuente la caries de surcos y fisuras debido a las sinuosidades de las caras oclusales y a la inmadurez del esmalte.

Con el paso del tiempo, por la motricidad inmadura del niño, el cepillado puede dificultarse en los dientes posteriores de la arcada y así el diente más afectado es el segundo molar. Con el paso del tiempo, los espacios se cierran y entonces aumenta la frecuencia de caries proximales. Como la papila es cóncava y más ancha, favorece el estancamiento de partículas alimentarias.

¹⁰ NEGRONI, Martha.Op.cit.p.251.

La frecuencia de la caries se reduce por exposición del huésped al flúor y a los selladores de fosetas y fisuras.

Otros factores

En la formación de caries influyen otros factores, que son: disposición de los dientes en la arcada, algunas formas de maloclusión, proximidad de los conductos salivales, textura superficial y aparatos fijos o removibles que dificultan la limpieza y favorecen la acumulación de placa dentobacteriana.

El efecto de los ácidos en el esmalte depende también de la capacidad de la saliva para remover el sustrato. La saliva realiza autolimpieza porque ayuda a eliminar los restos de alimentos y microorganismos que no están adheridos a las superficies de la boca.

La disminución considerable de la secreción salival exacerba las caries. Por otra parte, la saliva tiene gran capacidad de amortiguación, pues ayuda a neutralizar los ácidos producidos en la placa dentobacteriana; su alto contenido de calcio y fosfato ayuda a mantener la estructura del diente, así como a la remineralización de lesiones incipientes por caries.¹¹

d) EL TIEMPO

Para iniciar el proceso carioso la presencia de carbohidratos fermentables en la dieta no es suficiente, sino que además estos deben permanecer durante un tiempo determinado en la cavidad bucal.

¹¹ HIGASHIDA HIROSE, Bertha Yoshiko.Op.cit.p.127.

El tiempo de desmineralización del esmalte por la ingesta de soluciones azucaradas se estima en aproximadamente veinte minutos y corresponde a la recuperación del pH por sobre el nivel crítico de disolución del cristal de apatita.¹²

3.1.1.4. ETIOLOGÍA:

La caries dental se puede desarrollar en cualquier superficie de un diente, que está en la boca, cuando tiene en su superficie placa bacteriana. Sin embargo, la presencia de placa no lleva necesariamente a la enfermedad. Las bacterias son necesarias pero no suficientes. En el interior de la placa bacteriana la actividad metabólica es continua, produciendo numerosas fluctuaciones de pH en la interfase entre la superficie del diente y los depósitos microbianos. Cuando el pH disminuye se produce una pérdida de mineral que se recupera cuando el pH aumenta. Este equilibrio puede alterarse dando lugar a una pérdida de mineral que lleva a la disolución del tejido duro del diente que puede llegar a producir una lesión de caries. La pérdida o ganancia neta de mineral es parte de una dinámica continua de desmineralizaciones y remineralizaciones. Si no es posible detectar una lesión, no significa que no hay pérdida de mineral, sino que esta no ha alcanzado suficiente magnitud para ser evidente. Si en cualquier superficie de un diente con placa bacteriana se está iniciando un proceso de desmineralización, que no es posible detectar, podemos asumir que las actuaciones para evitar la enfermedad, más que prevenirla, lo que hacen es tratarla o controlarla. Cualquier determinante causal, o factor que influye en la magnitud de las fluctuaciones de pH, determinará la probabilidad de la pérdida neta de mineral y la velocidad a la que tiene lugar. Por el contrario, los factores protectores actuarán reduciendo la probabilidad de pérdida de mineral o retrasando su velocidad.

¹² NEGRONI, Martha.Op.cit. p.253, 254.

Aunque las bacterias son necesarias, pero no suficientes, es importante entender; desde el punto de vista microbiológico, qué ocurre en la placa bacteriana, como ecosistema fisiológico, para que se pueda llegar a un desequilibrio patógeno. La hipótesis de placa bacteriana que explican la enfermedad ha evolucionado y actualmente, se acepta la hipótesis de placa ecológica propuesta por Marsh.

Si la enfermedad se entiende sólo como una enfermedad infecciosa, las actuaciones se dirigen a identificar el o los microorganismos causantes y los métodos para controlarla son la eliminación mecánica de placa, el uso de agentes químicos y el desarrollo de posibles vacunas. La hipótesis de placa ecológica que ante determinados cambios ecológicos externos o internos se produce una modificación del medio ambiente oral con un desequilibrio favorable a bacterias que son las que mejor se adaptan al ecosistema de la placa inducido por dichos cambios. Los cambios microbianos implican el incremento de bacterias acidógenas, que en inglés se denominan low pH y que incluyen estreptococos del grupo mutans y otros estreptococos del grupo mutans y otros estreptococos no mutans, y la disminución de aquellas especies que consumen lactato disminuyendo la producción de álcalis. Esta situación microbiana en un hospedador susceptible da lugar a un desequilibrio en el proceso desmineralización-rem mineralización. Si se siguen consumiendo hidratos de carbono fermentables. La placa permanece más tiempo con un pH crítico (aproximadamente 5,5) de desmineralización del esmalte.

La teoría ecológica de placa se completa, desde el punto de vista de las bacterias implicadas en el proceso, con la teoría mixta ecológica propuesta por Kleinberg, que cuestiona a estreptococos del grupo mutans como casi la única bacteria implicada en el proceso. Considera que por una parte están implicadas diversas bacterias con poder para bajar el pH, incluso a pH bajo, en donde puede estar; o no, incluido *Streptococcus mutans* (hipótesis no específica), pero también hay un sobrecrecimiento ecológico de ciertas bacterias y reducción de otras,

lo que indica cierta especificidad. Esta aproximación tiene repercusiones en el control de la enfermedad. No se puede actuar sólo frente a un microorganismo diana, y aunque otros pueden, sin su presencia, desarrollar la enfermedad. La remoción mecánica de la placa, eficiente y frecuente, será el método lógico de tratamiento reduciendo los niveles de bacterias lo bastante como asegurar una producción de ácido insuficiente para producir desmineralización. En un futuro, es posible que los dentríficos incorporen sustratos productores de álcalis, tales como la arginina o la urea, que contrarresten la producción de ácido.

Aunque la caries es una enfermedad multimicrobiana, estreptococos del grupo mutans se consideran como los microorganismos más cariogénicos. Su potencial de cariogenicidad se debe a determinadas características metabólicas.¹³

Como toda enfermedad de etiología multifactorial, asociada a la interrelación de varios factores, imprescindible para que se inicie la lesión. A través de los tiempos se han preconizado diversas teorías acerca de la naturaleza etiológica de la caries, las cuales pueden resumirse en dos grupos:

- **Endógenas** La caries es provocada por agentes provenientes del interior de los dientes. Éstos de fluidos nocivos: Formulada por Hipócrates en 456 a.C., quien fue uno de los primeros en pretender explicar las causas de la caries dental. Su hipótesis partía del concepto que la salud y la enfermedad, estaban determinadas por el funcionamiento adecuado de los humores internos (sangre, bilis, flema y linfa). En esta perspectiva consideraba que la caries dental era producto de una disfunción orgánica que condicionaba la acumulación de fluidos perjudiciales en el interior de los dientes. Las teorías

¹³ CUENCA SALA, Emili. BACA GARCÍA, Pilar. Odontología Preventiva y Comunitaria, Principios, Métodos y Aplicaciones 3ra ed. Barcelona: Masson, 2005. p.20,21.

endógenas, a lo largo del tiempo, fueron rebatidas por observaciones tan diversas como irrefutables, entre ellas que los dientes desprovistos de pulpa órgano en el que presuntamente se originaba la enfermedad también son proclives al embate de la caries dental.

- **Exógenas** Atribuyen el origen de la caries dental a causas externas. Vermicular: En una de las tablillas de la biblioteca real de Babilonia (que corresponde al florecimiento de la civilización Asiria. que tuvo lugar en Mesopotamia entre los años 5000 y 3000 a.C.), aparece registrada por primera vez una teoría acerca del origen de la caries dental, la cual responsabiliza a los “gusanos dentales” de la descomposición de los dientes.¹⁴

3.1.1.5. DIAGNÓSTICO:

La importancia del diagnóstico se debe a que este es un proceso que desemboca en una toma de decisiones que es importante y decisiva. En realidad todo diagnóstico debe ser entendido como un ejercicio previo de recogida de información con el fin de tomar decisiones terapéuticas sobre unas bases racionales.

En odontología clínica el tratamiento predominante de la caries es con frecuencia el quirúrgico; las lesiones se clasifican de acuerdo con la morfología de la restauración, clase I, clase II, etc., y son reemplazadas por obturaciones. Sin embargo, la decisión terapéutica debe incorporar diversos elementos diagnósticos, hecho común en cualquier enfermedad, y la caries es una enfermedad infecciosa que se manifiesta por la desmineralización de los tejidos dentarios.

¹⁴ SEIF R, Tomas. Cariología. Prevención diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental actualidades médico odontológicas 1ra ed, 1997. Pág. 44.

Así mismo la decisión terapéutica debe incorporar diversos elementos Diagnósticos.

En primer lugar, la detección de la lesión de caries, pero también la determinación de la actividad de caries y el estadio y ritmo de progresión de las lesiones que presenta el diente. En el diagnóstico habrá que considerar también los factores individuales que pueden influir en la evaluación del riesgo individual, como son la historia de caries, la utilización de fuentes de flúor, la saliva, la dieta y los niveles de *Streptococcus mutans* entre otras.

- **Criterios para el diagnóstico clínico de lesiones de caries**

Métodos Diagnósticos

1. Examen clínico

Debe ser el soporte fundamental del diagnóstico de caries. El examen clínico se iniciara con un espejo dental, buena iluminación y dientes limpios y secos.

2. Examen radiográfico

Para precisar el diagnóstico como para monitorizar la evolución de una lesión. Clásicamente utilizadas las radiografías de aleta de mordida para la detección de caries.

3.1.1.6. ÍNDICE DE CARIES:

Klein y Palmer (1930) establecieron el ICAO O CPO (Índice con la pieza dental como unidad de medida) y así tomaron la pieza dental como unidad de medida. El ICAO es el índice odontológico más utilizado y tiene la ventaja de medir el nivel de prevalencia de caries es un grupo amplio de población, por lo cual se usa en estudios transversales. Sin embargo, sólo sirve para evaluar la caries, por tanto, su valor disminuye conforme aumenta la edad de la población

estudiada, ya que no considera la pérdida de dientes por enfermedades periodontales.

Las iniciales de las siglas ICAO O CPO significan:

C, número de dientes permanentes cariados no tratados (El diente está obturado y presenta recidiva de caries); A o P, número de dientes permanentes ausentes o perdidos (Se consideró como indicación de extracción la presencia de una patología irreversible); O, número de dientes permanentes obturados o restaurados (sin recidiva de caries, fracturas ni defectos en la adaptación periférica).

El índice CEO se utiliza para conocer la salud dental en niños con dentición temporal o mixta, y significa: C, número de dientes temporales cariados y no restaurados; E, número de dientes temporales indicados para extraer; O, número de dientes temporales obturados. La media se calcula por separado, según edad y sexo, en grupos de niños menores de 12 años.

Los indicadores se formulan mediante un valor o código que corresponde a las condiciones del diente:

0 = Espacio vacío (ausencia del diente por causas ajenas a caries)

1 = Diente permanente cariado.

2 = Diente permanente obturado.

3 = Diente permanente extraído.

4 = Diente permanente con extracción indicada.

5 = Diente permanente normal.

6 = Diente temporal cariado.

7 = Diente temporal obturado.

8 = Diente temporal con extracción indicada.

9 = Diente temporal normal.

Los resultados proporcionan información acerca de: número de personas con caries dental, cantidad de dientes que necesitan

tratamiento, proporción de dientes ya tratados, total de dientes que ya hicieron erupción, número de dientes “CPO” por persona o población y composición porcentual del “CPO” por persona o comunidad.

La Organización Mundial de la Salud utiliza el ICAO (D) como indicador para la comparación del estado de salud dental entre poblaciones distintas y definió el valor < 3 como meta por alcanzar en el año 2000.

En niños de 12 años de edad establece la siguiente escala CAO (D) para gravedad de caries: 0 a 1.1, muy bajo; 1.2 a 2.6, bajo; 2.7 a 4.4, moderado; 4.5 a 6.5, alto; mayor a 6.6, muy alto.¹⁵

3.1.2. HIGIENE ORAL

3.1.2.1. HIGIENE

Parte de la medicina que tiene por objeto la conservación de la salud y la prevención de enfermedades.¹⁶

3.1.2.2. CONCEPTO DE LA HIGIENE ORAL

La salud buco-dental, es el cuidado adecuado de los dientes, encías y boca para promover la salud y prevenir las enfermedades bucales, incluye cepillarse, usar hilo dental y tener cuidado dental profesional regularmente.¹⁷

La higiene, es una de las principales formas de preservar nuestra salud. Dentro de la higiene diaria no debemos olvidar el cuidado de nuestra boca durante todas las etapas de la vida, ya que la falta de ésta podría acarrear múltiples enfermedades.

¹⁵ HIGASHIDA HIROSE, Bertha Yoshiko.Op.cit.p.227, 228.

¹⁶ Referido en: <http://dle.rae.es/?id=KNL4lwt>

¹⁷ Referido en: http://tuxchi.iztacala.unam.mx/cuaed/comunitaria/unidad3/images/salud_bucal.pdf

Alrededor de los seis meses, cuando aparecen los primeros dientes, es conveniente empezar a cuidarlos. Después de la toma del biberón o toma de alimentos, es conveniente el uso de una gasa húmeda para limpiar la boca del bebé, presentando especial atención también a las encías. Es recomendable visitar al odontopediatra para comprobar el desarrollo correcto de la dentición.

Es responsabilidad de los padres, junto con la orientación profesional del odontopediatra, crear unos buenos hábitos de higiene oral en los niños. Es importante seleccionar un cepillo dental adecuado con filamentos suaves para realizar una limpieza eficaz de los dientes y las encías. Así mismo, la selección de la pasta o gel dentífrico debe ir acompañado del consejo profesional. En la mayoría de los casos se recomienda el flúor (fortalecedor del esmalte dental), que debe ser administrado de manera responsable según la edad del niño. El uso de enjuagues bucales puede ser utilizado cuando el niño adquiere habilidades para escupir y no tragarse el líquido.

En la adolescencia, conforme va cambiando las dimensiones de la cavidad oral, es conveniente cambiar el cepillo de dientes y la pasta dentífrica infantil por productos para adultos.

En la etapa adulta deben mantenerse de por vida los hábitos de higiene bucal adquiridos, junto con las revisiones periódicas del dentista.¹⁸

¹⁸ Referido en: <http://www.dentaid.es/es/higiene-bucal-diaria>

3.1.2.3. OBJETIVO DE LA HIGIENE ORAL

El objetivo de una buena higiene bucal es eliminar el biofilm oral y sus efectos nocivos sobre dientes y encías.¹⁹

3.1.2.3. PLACA BACTERIANA

La placa bacteriana es una película transparente e incolora, adherente al diente, compuesta por bacterias diversas y células descamadas, leucocitos y macrófagos, dentro de una matriz de proteínas y polisacáridos. Aproximadamente las tres cuartas partes de la placa están constituidas por bacterias vivas y en proliferación, las cuales corresponden a más de 200 especies bacterianas. La placa dental, en especial en sus estados iniciales, no es visible; para detectarla se la debe colorear con sustancias denominadas relevantes.

La placa bacteriana no sólo se forma sobre la superficie del diente (esmalte o cemento), sino también sobre restauraciones, prótesis, implantes y aparatos ortodrómicos. Puede ser supragingival o subgingival, según que se encuentre por encima o por debajo del margen gingival. La placa subgingival presenta 3 porciones:

- La placa adherida, que se encuentra firmemente unida a la superficie dentaria.
- La placa no adherida, que se encuentra libre en la luz de la bolsa
- La placa asociada al epitelio, que se adhiere al epitelio de la bolsa y puede penetrar en el tejido gingival.

Placa supragingival Se encuentra en el margen gingival, o sobre este; cuando está en contacto directo con el margen gingival, se le denomina placa marginal. Todo lo dicho hasta ahora en relación

¹⁹ Referido en:

http://www.saludbucaldentaid.com/uploads/magazines/15_05082014160036_Salud%20Bucal18.pdf

con la placa bacteriana bucodental se refiere fundamentalmente a la placa supragingival que se colecciona sobre el esmalte.

Predomina aquí una flora grampositiva (cocos y bacilos) formada fundamentalmente por *S. Sanguis*, *S. Mitis*, *S. Gordinij*, *S. Oralis*, *A. 39 Viscosus*, *A. Naeslundii*, y especies de *Eubacterium*, variando a medida que nos dirigimos hacia zonas más profundas, predominando aquí los anaerobios facultativos como *Actinomyces*, bacilos anaerobios gramnegativos como *Eikenella corrodens* o *Haemophilus* y también bacterias anaerobias estrictas como *Eubacterium* y *Veillonella*.²⁰

Es definida por la OMS como un conglomerado o conjunto de microorganismos muy organizados, que son proliferantes y enzimáticamente activos. Este conglomerado se adhiere firmemente a la pieza dentaria y es considerada como agente etiológico.

La placa bacteriana como sabemos está constituida por un 70% de microorganismos y un 30% constituida por la matriz. Esta placa bacteriana tiene 2 fases:

- Líquida: constituye el 80% de toda la placa. Se encuentran proteínas, lípidos, hidratos de carbono, minerales (sodio, potasio, calcio, fosfatos, flúor).
- Sólida: corresponde a un 20%. En ella encontramos: Proteínas, amilasas, albúminas, IgG, IgA, IgM y fracción C3 del complemento, lípidos: en pequeña cantidad, hidratos de carbono: representados por polisacáridos extracelulares.

²⁰ Referido en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/564/4/T-UCE-0015-6.pdf>

3.1.2.4. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS)

Greene y Vermillion crearon el índice de higiene oral simplificado, que permite valorar de manera cuantitativa los diferentes grados de higiene bucal. Para ello, se miden los dos aspectos:

- 1.- La extensión coronaria de residuos o índice de residuos (IR)
- 2.- La extensión coronaria del cálculo supragingival o índice del cálculo dental (IC)

Se examinan seis dientes: el incisivo central superior derecho, incisivo central inferior izquierdo, dos primeros molares superiores y dos primeros molares inferiores.

Se asignan valores de acuerdo con los puntajes de los índices de residuos:

- 0 = Ausencia de materia alba o manchas extrínsecas.
- 1 = Residuos blandos que cubren menos de un tercio de la superficie del diente.
- 2 = Residuos blandos que cubren más de la tercera parte pero menos de dos terceras partes de la superficie del diente.
- 3 = Residuos blandos que cubren más de las dos terceras partes del diente.

Los valores obtenidos se suman y se dividen entre el número de superficies examinadas.

La puntuación para el índice de cálculo dental es la siguiente:

- 0 = Ausencia de cálculo
- 1 = Cálculo supragingival que cubre menos de un tercio de la superficie del diente.
- 2 = Cálculo supragingival que cubre más de la tercera parte, pero menos de las dos terceras partes de la superficie del diente.

3 = Cálculo supragingival que cubre más de las dos terceras partes del diente.

Los datos de cada persona o de una comunidad pueden obtenerse al calcular las medidas aritméticas del índice de residuos y del índice de cálculo dental y después la media.

Los resultados se valoran según la siguiente escala:

0.0 a 1.2 = Buena higiene oral.

1.3 a 3.0 = Higiene bucal regular.

3.1 a 6.0 = Mala higiene Bucal.

El índice de higiene bucal simplificado se usa mucho para valorar programas educativos referentes a control de placa dentobacteriana.²¹

3.1.3. ENFERMEDAD PERIODONTAL:

3.1.3.1. DEFINICIÓN:

La enfermedad periodontal se define como una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos específicos que producen la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsa, recesión o ambas. Se trata de un trastorno relativamente común debido a una higiene bucal deficiente, a la susceptibilidad del hospedero y a la falta de un adecuado control odontológico.

Al inicio se irritan las encías, es cuando se la denomina gingivitis o enfermedad gingival, las bacterias que forman la placa bacteriana, en la zona al permanecer en su lugar producen toxinas, donde las encías se desprenden de los dientes y se forman bolsas periodontales, llenándose de más bacterias

²¹ HIGASHIDA HIROSE, Bertha Yoshiko.Op.cit.p.227, 228.

y toxinas afectando a estructuras de soporte recibiendo el nombre de enfermedad periodontal.²²

3.1.3.2. ETIOLOGÍA:

La estructura dura de la superficie dental provee un sitio particular en el cuerpo humano para la colonización bacteriana. En el estado de salud, existe un equilibrio dinámico entre la película microbiana en la superficie supra gingival del diente y el huésped y esto mantiene una comunidad bacteriana característica y estable, la cual está dominada principalmente por organismos Gram positivos y anaeróbicos facultativos. Las perturbaciones a este equilibrio ocasionadas, entre otros factores, por influencias nutricionales y alteraciones en la eficiencia de los mecanismos de defensa del huésped, pueden conducir a alteraciones en la naturaleza y composición de la comunidad bacteriana, con consecuencias potencialmente dañinas para la integridad de los tejidos orales.

La placa microbiana (sustancia viscosa que se colecciona diariamente en la superficie del diente, con un color que mimetiza a este, difícilmente observable a simple vista), es la causa principal de los diferentes tipos de enfermedad periodontal, al aumentar la carga bacteriana en el diente y en los tejidos gingivales adyacentes, aumenta la irritación de los tejidos del huésped.

La placa bacteriana está formada por bacterias, mucina salival, descamación de los epitelios, restos de alimentos, secreciones y fluidos procedentes del surco gingival.²³

²² CARRANZA, Fermin. Periodontología clínica. México: Mc Graw Hill,2002.p.153

²³ LINDHE, Jan. Periodontología clínica e Implantología Odontológica 5ta ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana,2008.p. 209

3.1.3.3. CLASIFICACIÓN:

1.- ENFERMEDADES QUE AFECTÁN A LA SUPERFICIE DE LA ENCÍA:

1.1. Inflamación sin destrucción de la superficie:

- Gingivitis Marginal.
- Gingivitis Difusa Generalizada.
- Hiperplasia Gingival.

1.2. Inflamación con destrucción de la superficie:

- Gingivitis Ulcerosa Necrótica.
- Gingivoestomatitis Herpética.
- Gingivitis descamativa.
- Úlceras orales.

2.- ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LAS ESTRUCTURAS PROFUNDAS:

2.1. Enfermedad periodontal destructiva crónica o periodontitis.

2.2. Absceso periodontal.

2.3. Traumatismo Periodontal:

- Traumatismo Primario
- Traumatismo Secundario²⁴

• GINGIVITIS:

La gingivitis es la forma más común de enfermedad gingival caracterizada por la inflamación de la encía, producida por la acumulación de la placa bacteriana y agravada o no por la presencia ocasional de factores sistémicos.

- Cambio en el color.- En gingivitis aguda la encía muestra invariablemente un eritema rojo brillante, en la gingivitis crónica la encía muestra una tonalidad rojiza o rojo azulada.

²⁴ PRICHARD, Jhon. MAYORAL, Guillermo. Enfermedad Periodontal Avanzada Tratamiento Quirúrgico y Protésico. Barcelona: Editorial Labor, 1990. p.124,125.

- Cambios en el tamaño.- La gingivitis generalmente provoca un aumento de tamaño de la encía, que cuando asume relativa o gran notoriedad; se denomina agrandamiento gingival inflamatorio, por la presencia de edema y aumento de elementos angio y fibroblásticos.
- Cambios en la consistencia.- Depende del equilibrio relativo de los cambios destructivos y reparativos, en gingivitis crónica la consistencia es firme y acartonada; mientras que en gingivitis aguda, la consistencia gingival es habitualmente blanda por la presencia de edema, aumento de la vasculatura, degeneración y necrosis celular.
- Cambios en la textura superficial.- Desaparición de puntillado, superficie lisa y brillante
- Cambios en la posición gingival.- Los cambios en la posición gingival aparente se refiere a la recesión gingival visible, en la posición gingival real se refiere exclusivamente a la recesión gingival oculta o bolsa periodontal caracterizada por la migración hacia apical de la adherencia epitelial.
- Cambios en el entorno gingival.- Toda perturbación en el festoneado y en el borde afilado fisiológico de la encía genera modificaciones en el contorno
- Hemorragia gingival.- El aumento del fluido crevicular y la hemorragia al sondaje suave del surco gingival, constituyen los signos más tempranos de la gingivitis.²⁵

- **PERIODONTITIS**

La periodontitis se la define como la extensión de la inflamación de la encía al periodonto de sostén

La periodontitis se diagnostica fundamentalmente por la presencia de tres signos:

- Inflamación crónica de la encía.

²⁵ ROSADO LINARES, Larry. Periodoncia. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, 2003. p.54-57.

- Formación de bolsas periodontales: signos inequívoco y patognomónico.
- Pérdida ósea alveolar.

La periodontitis generalmente se inicia a partir de los 30 años, sin embargo, puede aparecer antes y asumir diferentes denominaciones de acuerdo a la edad del individuo como: periodontitis prepuberal, periodontitis juvenil, periodontitis rápidamente progresiva y periodontitis del adulto.²⁶

3.1.3.4. DIAGNÓSTICO

Un correcto diagnóstico periodontal es necesario para la realización de una terapia periodontal exitosa en nuestro paciente. Entendiendo que la enfermedad periodontal es un proceso infeccioso-inflamatorio, se deben de analizar varios factores para determinar el diagnóstico.

El diagnóstico es un análisis de la enfermedad, desde gingivitis hasta Periodontitis.

Existen diversas formas comunes para el diagnóstico de la enfermedad periodontal. Entre las más usadas citaremos las siguientes:

- Medición de la profundidad del surco o bolsa periodontal
- Pérdida de adherencia clínica
- Sangrado al sondaje
- Movilidad dental
- Pérdida o disminución del nivel óseo alveolar²⁷

²⁶ ROSADO LINARES, Larry.Op.cit.p.97.

²⁷ Referido en: Sociedad española de periodoncia y osteointegración enf-periodontales/tratamientos.
<https://www.sepa.es/es/pacientes/enf-periodontales/tratamientos>

MÉTODOS UTILIZADOS EN EL DIAGNÓSTICO:

Enfermedades que afectan a la superficie

- Observación
- Inspección
- Palpación
- Historia
- Pruebas de laboratorio

Enfermedad periodontal destructiva crónica

- Sondeo del surco gingival
- Palpación
- Inspección

Tratamiento periodontal

- Prueba de movilidad
- Percusión
- Tipo de desgaste oclusal
- Roentgenogramas
- Historia de los hábitos²⁸

3.1.3.5. INDICE DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL DE RAMFJORD (IEP):

Fue desarrollado por Ramfjord en 1959, y también se conoce como PDI (Periodontal Disease Index), siendo la combinación de un puntaje para la Gingivitis, basado en el color, la forma, densidad y tendencia a la hemorragia de los tejidos gingivales con la medición de la profundidad de la bolsa en relación con el límite amelo cementario (LAC), es decir, consta de dos componentes: uno para gingivitis y otro para periodontitis.

Los dientes que se examinan para la obtención del IEP son:

16: Primer Molar Superior Derecho

21: Incisivo Central Superior Izquierdo

²⁸ PRICHARD, Jhon. MAYORAL, Guillermo. Op.cit.p.142.

24: Primer Premolar Superior Izquierdo

36: Primer Molar Inferior izquierdo

41: Incisivo Central Inferior Derecho

44: Primer Premolar Inferior Derecho

- Para determinar el componente gingival del índice, los criterios a tener en cuenta son:

<u>PUNTAJE</u>	<u>CRITERIO</u>
0	Ausencia de signos de inflamación
1	Cambios gingivales inflamatorios entre leves y moderados que no se extienden alrededor de la totalidad del diente.
2	Gingivitis entre leve y moderada y que se extiende alrededor de todo el diente.
3	Gingivitis severa caracterizada por enrojecimiento marcado tendencia a la hemorragia espontánea y ulceración.

- Para determinar el Componente Periodontal del Índice:

Después de determinar el Componente Gingival se procede a determinar la profundidad de las bolsas desde el LAC en las partes mesiales, vestibulares, distales y linguales de cada uno de los 6 dientes en evaluación.

Si el margen gingival está sobre el esmalte, se registra:

- 1) La distancia desde el margen libre gingival hasta el límite amelocementario.
- 2) La distancia desde el margen libre gingival hasta el fondo de la bolsa.

La medición 1 se resta de la 2 y se obtiene así la medida de la distancia desde el LAC hasta el fondo de la bolsa.

Si el margen gingival está sobre el cemento, el valor desde el LAC hasta el fondo de la bolsa se mide directamente.

Para determinar el puntaje de la *Enfermedad Periodontal* para cada diente se emplea el siguiente sistema:

- 1) Sí el surco gingival no se extiende hacia el ápice más allá del LAC, se considera que el puntaje 0-3 registrado para el estado de salud gingival es el IEP del diente.
- 2) Sí la profundidad de la bolsa se extiende hacia el ápice más allá del LAC, pero no más de 3 mm en ninguna de las 4 zonas del diente, se asigna a ese diente un puntaje de 4.
- 3) Sí la bolsa se extiende más de 3 mm y hasta 6 mm hacia el ápice desde el LAC, el diente recibe un puntaje de 5.
- 4) Sí la distancia entre el LAC y el fondo de la bolsa es mayor de 6 mm a lo largo de la raíz, el diente tiene un puntaje de 6.

Un resumen de estos criterios es el siguiente:

UBICACIÓN SURCO GINGIVAL	PUNTAJE	COMENTARIOS
Sobre el esmalte o en el LAC	0-3	Utilice como IP el puntaje del estado de salud gingival obtenido.
<= 3 mm hacia apical del LAC	4	No tenga en cuenta el estado SG.
> 3 mm hasta 6 mm hacia apical	5	No tenga en cuenta el estado SG del LAC.
> 6 mm hacia apical del LAC	6	No tenga en cuenta el estado SG.

El puntaje de IEP para el individuo es el puntaje medio de todos los dientes examinados; la suma de los puntajes correspondientes a cada diente se divide entre el número de dientes examinados.

Este Índice es más útil para ser aplicado en la evaluación clínica de un individuo que en estudios poblacionales.

Un inconveniente de este Índice es que asume que la enfermedad periodontal es una continuación de la gingival y no asume que son dos entidades diferenciadas, al desechar los criterios 1,2 y 3 ante la presencia de los otros criterios.²⁹

3.1.4. EL EMBARAZO

3.1.4.1. DEFINICIÓN:

El embarazo o gestación, es el estado de la mujer que comprende desde la fecundación hasta el nacimiento; periodo en el cual sufre varios cambios físicos, metabólicos y hormonales. Los trimestres del embarazo se calculan en semanas completas o días.

Durante el embarazo se observa un aumento de los niveles plasmáticos de estrógenos y progestágenos. Además, la placenta actúa de órgano endocrino produciendo gonadotropina coriónica, somatotropina o lactógeno placentario (HPL), y también estrógenos y progesterona. La gonadotropina coriónica es una hormona específica de la placenta, cuya función es mantener activo al cuerpo lúteo ovárico y estimular la producción de progesterona de la propia placenta. En tanto que el lactógeno placentario es una hormona placentaria que estimula la producción de leche materna. La progesterona que se va encontrar elevada gracias principalmente a la placenta y en menor proporción por el cuerpo lúteo, tiene entre sus principales

²⁹ Referido en: www.sld.cu/galerias/doc/sitios/.../capitulo_8_indicadores_epidemiologicos.doc

funciones sistémicas la de provocar en el endometrio la aparición de células deciduales que nutren al embrión durante sus primeras etapas; la disminución de la actividad del útero grávido, el desarrollo del huevo o cigoto antes de la implantación; y la preparación de las mamas para la lactancia. El estrógeno, estradiol y estriol; en lo que se refiere a sus efectos fisiológicos el segundo es el más potente y el último el menos potente. El estrógeno provoca el crecimiento del útero, tejido glandular de las mamas y los genitales.³⁰

3.1.4.2. EMBARAZO SIN RIESGO

El embarazo normal es un proceso fisiológico, puesto que biológicamente la principal función del aparato reproductor femenino va a ser estar preparada para el embarazo y el parto.

El embarazo dura desde la fecha de la última regla (F.U.R.) hasta fecha probable de parto (F.P.P.) y dura 280 días o 40 semanas, donde se producen cambios importantes en los órganos de la mujer, cambios físicos y emocionales, dentro del embarazo va a ver unos signos y síntomas de que la mujer está embarazada. Las pruebas actuales son rápidas, precisas y fáciles.

Los signos y síntomas son tres: presuntivos, probables y positivos.

SIGNOS PRESUNTIVOS

Amenorrea: Todo mujer en edad fértil con cese de menstruación puede estar embarazada. A los 10 días es probable que esté embarazada, la amenorrea es el síntoma más temprano.

³⁰ CUNNINGHAM Y COLB. Williams. Obstetricia. EE.UU: Editorial Masson, 1996.p.839-856.

Náuseas y vómitos: Aproximadamente la mitad de los embarazos empiezan con náuseas, aparecen a las 2 semanas y empiezan a disminuir sobre las 8 semanas, son matutinas y van a disminuir a medida que pasa el día.

Micción frecuente y urgente: Se produce por irritabilidad e la vejiga.

- **Cambios vaginales:** Dentro de estos cambios están los cambios de la pared de la vagina que en el embarazo al aumentar el estrógeno y progesterona la vagina se engrosa y toma aspecto azulado. Aumenta las secreciones de vagina.

- **Cambios cutáneos:** Están las estrías del embarazo o cuando el abdomen se va distendiendo. Las estrías del embarazo salen a los lados del abdomen y en la cara exterior y anterior de los muslos producida por elongación, rotura y atrofia del tejido conectivo profundo de la piel, tiene color rosado, más tarde se ponen blancas.

SIGNOS PROBABLES

- **Cambios abdominales:** El abdomen aumenta de tamaño, este aumento está relacionado con el aumento del útero.

- **Cambios uterinos:** Al principio si se hace un examen bimanual (una en la vagina y la otra encima) el útero está en anteroflexión (echado hacia delante), luego esta sube conforme aumenta el embarazo, aumenta el útero.

- **Perfil fetal:** Sobre el 6to mes es fácil palpar al feto, con un poco de experiencia, se nota la cabeza de feto, nalgas, rodillas.

- **Aparición de contracciones de Braxton-Hick:** La mujer cuando aumente el embarazo tiene contracciones, pero no son dolorosas. La mujer se nota que la barriga se le pone dura.

- **Prueba de laboratorio:** La detección de la gonadotropina coriónica que está ya a los 8 días de la fecundación en sangre. En orina a los 15 días.

SIGNOS POSITIVOS

- **Ruidos cardíacos:** Se escucha por ecografía desde la fecha de la última regla, por el Sonicaid a las 6-8 semanas y por el estetoscopio de Pinard a las 20 semanas.
- **Movimientos fetales por examinador:** Tú le pones la mano en el abdomen y notas que el feto se mueve.
- **Rayos X:** Ver el esqueleto por los rayos X.
- **Ecografía:** En las mujeres embarazadas son abdominal o vaginal.³¹

3.1.4.3. EMBARAZO CON RIESGO OBSTÉTRICO:

3.1.4.3.1. DEFINICIÓN DE “ALTO RIESGO”

Si consideramos cada término por separado podemos decir que la palabra “riesgo” puede ser definida según el diccionario de la Real Academia Española, como “Probabilidad de daño, lesión o pérdida, así como contingencia o proximidad de un daño”. El término “alto” tiene varias acepciones: las más adecuadas para el tema que nos ocupa serían: “grave y enorme”; de la combinación de estas dos definiciones podemos concluir

³¹ Referido en: <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/049005/articulo-pdf>

que “alto riesgo significa un aumento significativo o una probabilidad grave de morbilidad o bien de mortalidad para la madre, el feto y el neonato.

La población considerada de alto riesgo corresponde aproximadamente al 20 o 30% del total de embarazadas y son responsables del 70 a 80% de la mortalidad perinatal, por lo cual este grupo de pacientes debe ser sometido a controles exhaustivos con amplios conocimientos científicos, y muy frecuentemente se debe recurrir a la utilización de metodologías complementarias de diagnóstico.

3.1.4.3.2. DETECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE ALTO RIESGO:

Según el CLAP (Centro latinoamericano de Perinatología), estos factores de riesgo según el momento en que se identifican se pueden clasificar en preconceptionales, del embarazo, del parto, del posparto y neonatales.

Los factores preconceptionales son aquellos previos al momento del embarazo. Están constituidos por los biológicos, tales como la edad, la paridad, la talla; los económicos; los sociales, etcétera.

Los factores del embarazo son aquellos que se presentan con el inicio de la gestación e incluyen los que dependen de la atención médica, como el número de consultas prenatales y también los propios de la embarazada, desde sus hábitos, el alcohol, el tabaquismo, así como también en otras complicaciones, por ejemplo las hemorragias.

Entre los factores del parto, del posparto y del recién nacido figuran los relacionados con atención médica, las técnicas utilizadas, el lugar del nacimiento, así como la patología propia de cada caso, por ejemplo desprendimiento de placenta normoinserta, etcétera.

Debemos destacar la importancia de los factores preconcepcionales como elemento fundamental de esta cadena y su influencia en los otros factores.

Otra forma de considerar los factores de riesgo se relaciona estos con el daño que pueden producir, a saber:

- 1.- Los que generan riesgo potencial. Dentro de este grupo se hallan fundamentalmente los factores preconcepcionales que convierten a estas pacientes en una población vulnerable que requiere un seguimiento estricto para controlar su evolución y evitar que el riesgo se transforme en real, y
- 2.- Un segundo grupo en el cual están incluidos los casos que tienen una patología ya establecida, como preeclampsia, diabetes (DBT), etc. Según la patología que presente la embarazada será el nivel del centro que deberá atenderla.

3.1.4.3.3. CARACTERÍSTICAS DE RIESGO PROPIAS DE LA PACIENTE:

EDAD

Las edades extremas se definen como de alto riesgo: las menores de 18 años y la mayores de 35.

PESO

Las mujeres obesas son más propensas a tener bebés de gran tamaño, con el riesgo que esto representa para la

distocia de hombros y otras patologías asociadas al trabajo de parto; además las mujeres obesas son más propensas a desarrollar diabetes gestacional, hipertensión o preeclampsia.

CONDICIONES SOCIALES, HÁBITOS, MEDICAMENTOS

La presencia de estos factores se asocia a un menor número de consultas prenatales, a familias más numerosas y hacinamiento, a mayor porcentaje de embarazadas que realizan trabajo físico, al mantenimiento de la actividad laboral hasta época más avanzada del embarazo y a menor nivel de educación.

Algunos medicamentos si se toman durante el embarazo pueden ocasionar defectos de nacimiento. Ejemplos de ello son isotretinoína (utilizado para tratar el acné grave), algunos antiepilépticos, algunos antibióticos (como las tetraciclinas), talidomida, warfarina, etc. Es fundamental detectar si la paciente está medicada e informarse acerca de los efectos de dicha medicación sobre el embarazo o si hay que interrumpirla o cambiarlas por otra.

El consumo de drogas recreativas, tales como alcohol, cocaína y nicotina, también se asocia con efectos nocivos en el embarazo.

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS Y REPRODUCTIVOS

PARIDAD

Es más riesgosa la primera gestación (sobre todo si se asocia a otros factores), así como cuando ha habido más de 3 partos (mayor asociación a situaciones anómalas

fetal, por ejemplo situación transversa, hemorragias preparto, etcétera.

INTERVALO INTERGENÉSICO

Lo consideramos corto cuando es menor de 1 año. Esta condición se asocia, con más frecuencia, con nacimientos prematuros y anemias durante el embarazo.

ABORTOS ESPONTÁNEOS, MALFORMACIONES CONGÉNITAS Y MUERTES PERINATALES

Pueden estar relacionados con factores orgánicos maternos (miomatosis, malformaciones uterinas, etc) y genéticos que deben ser estudiados antes del embarazo.

RECIÉN NACIDOS DE BAJO PESO Y PREMATUROS

Pueden repetirse en próxima gestaciones, más aún si existe alguna causa previa que lo favorezca, tales como enfermedades crónicas, hábito de fumar, malformaciones uterinas, miomas, etcétera.

PREECLAMPSIA

Se presenta con mayor frecuencia en pacientes, primigrávidas, embarazadas diabéticas, con embarazo múltiple, embarazo molar y obesidad, entre otras.

ENFERMEDAD HEMOLÍTICA PERINATAL

Es un cuadro de alto riesgo para el feto. La incompatibilidad Rh o ABO son las causas más frecuentes de síndrome icterico del recién nacido, pero pueden condicionar aborto, óbito fetal, anemia e hidrops, kernícterus y otras complicaciones.

ANTECEDENTES PERSONALES DE ENFERMEDADES MATERNAS CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

DIABETES

Es la enfermedad no transmisible más estudiada en cuanto a sus efectos sobre la gestación por las altas tasas de prevalencia en mujeres en edad fértil. Es ideal comenzar el asesoramiento de las mujeres diabéticas entre 3 y 6 semanas antes de la concepción a fin de establecer niveles óptimos de glucemia.

EPILEPSIA

Afecta a una de cada 300 mujeres en edad reproductiva y es el trastorno neurológico más frecuente durante el embarazo. Por otro lado, los episodios repetidos de crisis tónico-clónicas generalizadas o parciales pueden asociarse con abortos espontáneos, hipoxia fetal, bradicardia y muerte perinatal, entre otros.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La hipertensión arterial sistémica se relaciona con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), bajo peso al nacer, prematuridad y alta mortalidad perinatal.

CARDIOPATÍA

El antecedente de cardiopatía congénita o adquirida (frecuentemente reumática) predispone a mayor frecuencia de insuficiencia cardíaca materna en la segunda mitad del embarazo, o retardo en el crecimiento intrauterino fetal.

PATOLOGÍA MÉDICO-OBSTÉTRICA. FACTORES PROPIOS DEL EMBARAZO

EMBARAZOS MÚLTIPLES

Se denomina embarazo múltiple al desarrollo simultáneo de varios fetos

PLACENTA PREVIA

Consiste en un proceso caracterizado anatómicamente por la inserción de la placenta en el segmento inferior del útero y, clínicamente, por hemorragia de intensidad variable; se presenta en 1 de cada 200-300 embarazos.

DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA NORMOINSERTA (DPNI)

Esta patología está asociada a preeclampsia y traumatismos directos e indirectos. El DPNI puede provocar la muerte fetal, o la muerte materna si no actúa a tiempo por coagulación intravascular diseminada (CDI).

ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

Aumenta la morbimortalidad feto- materna a expensas de la infección, cuya gravedad se encuentra estrechamente vinculada con la duración del período de latencia, así como también con un mayor riesgo de prolapso de cordón o partes fetales.

INFECCIÓN URINARIA

Es muy frecuente durante el embarazo y tiene una amplitud de manifestaciones que van desde una bacteriuria asintomática hasta cuadros severos de

pielonefritis, con el correspondiente riesgo de complicaciones: el parto prematuro, la más frecuente³².

3.1.4.4. EMBARAZO Y SALUD BUCAL

Durante el embarazo existen las condiciones bucales ideales para mayor actividad cariosa; en este sentido prevalece la creencia de que esta se produce porque el calcio de los dientes es extraído por el nuevo ser. Sin embargo, estudios realizados han demostrado que a diferencia del esqueleto, en este estado no existe desmineralización de los dientes.

El esmalte tiene un intercambio mineral muy lento, de manera que conserva su contenido mineral toda la vida.

Gran parte de lo que ocurre en el esmalte tiene lugar por recambio de minerales con los de la saliva y no por disminución de calcio. En este sentido, se plantea que el calcio no es extraído del tejido dentario, a pesar que los requerimientos de este elemento están aumentados en el 33% en comparación con mujeres no gestantes.

Para entender la predisposición a la caries dental durante el período que se analiza, debemos conocer la etiología de esta enfermedad.

La primera etapa en el desarrollo de la caries es el depósito, también denominado placa, una película de productos precipitados de saliva y alimentos en los dientes. Esta placa está habitada por un gran número de bacterias disponibles fácilmente para provocar la caries dental.

De estas, el asociado con la enfermedad es el Estreptococo mutans. Sin embargo, esta bacteria depende en gran parte de los

³² NASSIF, Juan Carlos. KEKLIKIÁN, Roberto Isidro. Obstetricia Fundamentos y Enfoque Práctico. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana, 2012.p.81-85.

hidratos de carbono o azúcares para su alimento. A partir de este sustrato, las bacterias producen ácidos, en particular el ácido láctico y enzimas proteolíticas. Los ácidos son la causa principal de la caries, porque las sales de calcio de los dientes se disuelven lentamente en un medio ácido, y una vez que se han absorbido, la matriz orgánica restante es digerida rápidamente por las enzimas proteolíticas. Cada vez que se ingiere azúcar, los ácidos atacan el esmalte dentario por un tiempo aproximado de 20 minutos, por lo que el ataque ácido es proporcional al tiempo que haya presencia de azúcar, lo que explica que es la frecuencia y no la cantidad de azúcar ingerida lo que provoca la caries dental.

La mujer durante el estado de gestación está sometida a una serie de cambios extrínsecos e intrínsecos relacionados entre sí que la hacen vulnerable a padecer la caries dental. Los cambios en la producción salival, flora bucal, dieta, entre otros, constituyen factores capaces de producirla.

Durante este período, la composición salival se ve alterada, disminuye el pH salival y la capacidad buffer, y se afecta la función para regular los ácidos producidos por las bacterias, lo que hace al medio bucal favorable para el desarrollo de estas al promover su crecimiento y cambios en sus poblaciones.

Como todo proceso salud-enfermedad, lo biológico no puede aislarse de lo social. Esta etapa también puede provocar cambios en los modos y estilos de vida, aunque de ninguna manera puede hacerse extensivo a todas las embarazadas. Los cambios en los hábitos alimenticios son evidentes, la dieta cariogénica en alta frecuencia comienza a cobrar un papel principal en relación con los restantes alimentos, lo que constituye el sustrato para la bacteria. Unido con esto, se presenta la deficiencia del cepillado por 2 motivos: las náuseas que produce la práctica

de este hábito y porque la embarazada se ve asediada por la sintomatología propia de este estado, todo lo cual contribuye a la acumulación de placa dentobacteriana con bacterias organizadas y adheridas a ella sobre la superficie del diente.

Con todos estos factores interactuando entre sí, la caries dental logra establecerse, y llega a producir en algunos casos la mortalidad dentaria.

Si se establece la caries dental se requiere de un tratamiento curativo, que no debe verse solo desde el punto de vista maternal, sino también a partir de las consecuencias que puede tener para el futuro bebé. Un estudio en Finlandia demostró que aquellas madres que recibieron tratamiento de caries dental durante el embarazo, a diferencia de aquellas que no recibieron ningún tratamiento, tuvieron niños con baja incidencia de caries dental durante la dentición temporal. Este resultado demuestra que el tratamiento dental durante el embarazo puede afectar el desarrollo de caries en la dentición temporal del niño, posiblemente por transmisión de los mecanismos inmunes a través de la vía placentaria.

Efecto sobre los tejidos de soporte y protección del diente

En relación con la embarazada, los cambios más frecuentes y marcados radican sobre el tejido gingival, dando lugar a la llamada gingivitis del embarazo, padecimiento que se caracteriza por una encía aumentada de tamaño, de color rojo y que sangra con facilidad; también al granuloma del embarazo, que es otra alteración del tejido gingival ante la presencia de irritantes locales. En el segundo mes de gestación comienzan los síntomas y signos inflamatorios, que se mantienen o aumentan durante el segundo trimestre, llegan al máximo al octavo mes, descienden durante el último, y remiten después del parto.

Durante el embarazo, la secreción de hormonas como estrógenos aumenta 30 veces más de lo normal y la progesterona 10, en comparación con lo que ocurre en el ciclo sexual normal de la mujer. La influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa con un aumento en la permeabilidad vascular y la exudación, que provoca el éxtasis de la microcirculación, lo cual favorece la filtración de líquidos en los tejidos perivascuales.

A pesar de todos estos cambios vasculares, la placa sigue siendo el factor etiológico fundamental en la génesis de la gingivitis, y se presentan en ella cambios en su composición y control. Los cambios microbianos en esta se presentan fundamentalmente en la placa subgingival asociados con el incremento de hormonas. La bacteria anaerobia gramnegativa, Prevotella, que pertenece a un grupo pequeño de microorganismos que están estrechamente asociados con la iniciación de la enfermedad periodontal, constituyen los microorganismos que se ven aumentados en la placa subgingival a partir del tercero al cuarto mes de gestación, los cuales utilizan a la progesterona y estrógenos presentes en el fluido gingival como fuente de alimentos, pues tienen semejanza estructural con la naphthaquinona, alimento esencial para ellas.

La destrucción de mastocitos gingivales por el aumento de las hormonas sexuales y la consiguiente liberación de histamina y enzimas proteolíticas, pueden contribuir también a la respuesta inflamatoria exagerada a los irritantes locales. Estos cambios hormonales provocan además un incremento de las prostaglandinas y una alteración del sistema fibrinolítico.

Por otra parte, se ha demostrado que el sistema inmunológico maternal presenta algunas modificaciones particulares para evitar el rechazo inmunológico entre la madre y el feto. Se sugiere que

la progesterona funciona como un inmunosupresor en los tejidos gingivales de mujeres embarazadas previniendo el tipo agudo-rápido de reacción inflamatoria contra la placa, pero permitiendo un tipo crónico creciente de reacción del tejido, que da lugar clínicamente a un aspecto exagerado de la inflamación. Otros estudios han evidenciado que muchas veces, a pesar del control de la placa y demás factores de riesgo, está implícita la inflamación gingival, que da como respuesta que existe una disminución de las células T, lo cual sugiere que esta depresión sea un factor en la sensibilidad alterada de los tejidos gingivales.

A pesar de que los cambios gingivales durante el embarazo son los más marcados, los periodontales no se excluyen en este período.

El organismo en el estado de gestación produce una hormona llamada relaxina, cuya función radica en relajar las articulaciones de la gestante para facilitar el parto. Algunos estudios plantean que esta hormona puede actuar también en el ligamento periodontal provocando una ligera movilidad dentaria que facilita la entrada de restos de alimentos y que la placa dentobacteriana se deposite entre la encía y el diente, lo que origina la inflamación de estas.

Esta movilidad dentaria se diferencia por no llevar consigo pérdida de inserción dentaria, que no precisa tratamiento y remite posparto, ya que es raro que el daño periodontal sea irreversible.

El embarazo no constituye de manera alguna causa de pérdidas óseas con la consiguiente aparición de bolsas periodontales reales. Las cantidades totales de calcio y fósforo que necesita el feto durante el embarazo solo representan 1/50 de la cantidad presente en los huesos maternos. Por lo tanto, el organismo

materno sufre muy poco al respecto. No obstante, una deficiente incorporación de calcio y fósforo en la dieta materna hace que disminuya la concentración de estos iones en los líquidos extracelulares, y se produzca la salida de calcio de los huesos como mecanismo compensador para alcanzar cifras normales de estos iones. En este caso, hay una pérdida del contenido mineral óseo, no pérdida de altura de hueso alveolar.

Esta pérdida del contenido mineral es reversible y se recupera cuando la concentración del ión calcio alcance cifras más elevadas.

A pesar de que estos cambios fisiológicos ocurren en todas las embarazadas, no en todas se presentan las alteraciones descritas. Esto se debe, en parte, a la predisposición genética individual de padecer o no ciertas enfermedades, así como también al estado sociocultural de cada una, teniendo en cuenta, según estudios realizados, que a mayor nivel educativo y condiciones socioeconómicas, esta afección se comporta en menor escala.³³

CAMBIOS HORMONALES DURANTE EL EMBARAZO Y SU INFLUENCIA EN EL PERIODONTO

Los cambios gingivales producidos durante el embarazo, están asociados a una deficiente higiene bucal y a los cambios hormonales y vasculares que provocan una exagerada respuesta inflamatoria que acentúa la reacción de los tejidos gingivales ante la placa bacteriana.

Según Carranza, ante la ausencia de factores locales, no se observan cambios notables en la encía durante el embarazo.

³³ Referido en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072003000200009

Los cambios más marcados radican sobre el tejido gingival; uno de ellos es el granuloma de células gigantes o tumor del embarazo, el cual es una reacción inflamatoria del tejido gingival ante la presencia de irritantes locales; suele aparecer después del tercer mes de gestación, presentando una incidencia entre 1,8% y 5% de los embarazos. La gingivitis del embarazo es la patología más frecuente. Las piezas más afectadas son las molares, los que presentan una inflamación severa, y dientes anteriores, que presentan una inflamación moderada. Debido al aumento del volumen gingival durante el embarazo, la profundidad de la bolsa y líquido gingival está aumentado, al igual que la movilidad dentaria.

Estos signos y síntomas comienzan en el segundo mes de gestación lo que coincide con el aumento en los niveles de estrógenos y progesterona. Durante el embarazo se observa un aumento significativo de los niveles plasmáticos de estrógenos y progesterona, la placenta produce grandes cantidades de estrógenos (hasta 100 veces los valores normales) y progesterona (hasta 10 veces más).

La inflamación gingival se mantiene o aumenta durante el segundo trimestre, llegando al máximo al octavo mes, descendiendo progresivamente después del parto para luego remitir. Normalmente tres meses después del parto se produce una remisión de los signos inflamatorios, sin secuelas en los tejidos periodontales, pese a las variaciones sufridas durante el embarazo.

La gingivitis se produce por el aumento de los niveles de progesterona, asociado a una pobre higiene bucal. Como ya se dijo la influencia hormonal afecta la microvasculatura gingival provocando dilatación de los capilares gingivales, aumento de la

permeabilidad vascular y de exudación, estos efectos se deben a la acción directa de la progesterona en las células endoteliales y en la síntesis de mediadores inflamatorios, específicamente de prostaglandinas E-2. Cuando el nivel mediador es alto, la inflamación gingival puede exacerbarse.

La PGE-2 es un potente mediador de la respuesta inflamatoria y además, juega un rol importante en el trabajo de parto, por otro lado, se ha encontrado un aumento de la PGE-2 en el fluido gingival crevicular durante el embarazo y, estudios han demostrado que los partos prematuros y niños con bajo peso al nacer son causados por un aumento en los niveles de PGE-2, cuyo origen puede ser la enfermedad periodontal.³⁴

4. ANTECEDENTES DE INVESTIGACION

a) INTERNACIONALES : México

TITULO: “Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas”

AUTOR: Dra. Laura María Díaz Guzmán

RESUMEN: -Objetivos. Identificar la prevalencia y severidad de enfermedad periodontal, necesidades de tratamiento periodontal y prevalencia de lesiones de la mucosa bucal.

-Diseño del estudio. Estudio prospectivo, observacional y tangencial en el que se examinaron 7,952 mujeres (1991-1999) en la Escuela de Odontología de la Universidad De La Salle Bajío, en León, Gto. México, registrándose: edad, antecedentes personales patológicos, índice periodontal simplificado y lesiones de la mucosa bucal. Se integraron dos grupos: de mujeres embarazadas y de no gestantes, con edades similares. Los resultados fueron manejados en porcentajes, utilizando la prueba de Chi cuadrada para identificar su significancia.

³⁴ Referido en:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/2188/Chinga_ao.pdf?sequence=1&isAllo wed=y.

-Resultados. El embarazo no mostró ser factor decisivo para el desarrollo de enfermedad periodontal, no habiéndose encontrado diferencias en la prevalencia de Gingivitis (54.54 y 50.50%) y Periodontitis (31.82 y 31.75%) entre los dos grupos, sin embargo la severidad de Periodontitis fue significativamente mayor en las embarazadas: 18.18 y 9.88% ($P < 0.01$).

La prevalencia de lesiones de la mucosa bucal fue similar para ambos grupos: 30%, identificándose 13 lesiones en el grupo de estudio, predominando leuco edema, úlcera traumática, lesión roja traumática, glositis migratoria benigna, queratosis irritacional y granuloma piógeno. En las no gestantes se encontraron 57 lesiones. Granuloma piógeno y glositis migratoria benigna mostraron una diferencia significativa entre ambos grupos ($P < 0.005$).

Conclusiones. Gingivitis y periodontitis mostraron cifras de prevalencia similares en mujeres embarazadas y no embarazadas, sin embargo periodontitis severa fue mayor en las mujeres gestantes. Granuloma piógeno y glositis migratoria benigna fueron las lesiones que mostraron mayor prevalencia durante el embarazo.

Palabras clave: Embarazo, gingivitis, periodontitis, granuloma piógeno.

b) **NACIONAL:** Lima

TÍTULO: “Enfermedad periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión”

AUTOR: Omar Alexander Chinga Alayo.

RESUMEN:

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo principal determinar la frecuencia y severidad de la enfermedad periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión para lo cual se realizó en una población de 96 gestantes (36 con alto riesgo obstétrico (ARO) y 60 sin riesgo obstétrico (SRO)), presentando periodontitis un total de 33 pacientes con ARO (11 con periodontitis leve, 21 con periodontitis moderada y 1 con periodontitis avanzada) y 45 pacientes SRO (21 con periodontitis leve, 24 con periodontitis moderada y ningún caso de periodontitis avanzada), concluyendo que no existe diferencia significativa en el grado de severidad entre gestantes ARO y gestantes SRO. Palabras clave: gestante ARO, gestante SRO, periodontitis.

5. HIPÓTESIS

Dado que, la higiene oral es uno de los factores fundamentales para la formación de las enfermedades de caries y de enfermedad periodontal, y que se presenta con mayor probabilidad en gestantes. Ya que en el embarazo ocurren cambios fisiológicos que influyen en el estado bucal; como es el ph ácido de la saliva que desmineralizará el esmalte, así como también las hormonas sexuales como el estrógeno y la progesterona; cuya influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa con un aumento en la permeabilidad vascular y la exudación, que provoca el éxtasis de la microcirculación, lo cual favorece la filtración de líquidos en los tejidos perivasculares, la higiene oral presenta deficiencia en cepillado por 2 motivos: las náuseas que produce la práctica de este hábito y porque la embarazada se ve asediada por la sintomatología propia de este estado, todo lo cual contribuye a la acumulación de placa dentobacteriana con bacteria, organizadas y adheridas a ella sobre la superficie del diente.

Es probable que, exista una relación en el desarrollo de estas enfermedades en gestantes con alto riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico que acuden al Hospital “Antonio Barrionuevo” de la provincia de Lampa del departamento de Puno.



CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

I. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

1.1. Técnica:

a) Precisión de la Técnica:

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó la técnica de observación directa para obtener la información de las variables en estudio.

b) Esquematización

CUADRO DE VARIABLES Y TÉCNICAS

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
HIGIENE ORAL	IHO de Greene y Vermillion	Ficha Observacional
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Índice Periodontal de Ramfjord	Ficha Observacional
CARIES	CPO de Palmer y Klein	Ficha Observacional
GESTANTES	Riesgo Obstétrico Sin riesgo Obstétrico	Documental (Historia Clínica Archivada).

c) Descripción de la Técnica

• HIGIENE ORAL:

Se usó el índice de Greene y Vermillion, el cual permite valorar de manera cuantitativa los diferentes grados de higiene oral; así como se usa mucho para valorar programas educativos referentes a control de placa bacteriana.

- **ENFERMEDAD PERIODONTAL:**

Se evaluó con el índice de enfermedad periodontal de Ramfjord, el que nos permitirá evaluar la extensión de la profundidad de la bolsa por debajo de la unión amelocementaria. Este índice sirve para estudios epidemiológicos, estudios longitudinales de la enfermedad periodontal y pruebas clínicas de procesos terapéuticos o preventivos.

- **CARIES:**

Se aplicó el índice de Klein y Palmer, porque tiene la ventaja de medir el nivel de prevalencia de caries en un grupo amplio de población.

- **GESTANTES:**

Los datos sobre Riesgo Obstétrico y sin riesgo obstétrico se obtuvieron de las historias clínicas de cada gestante para que sean clasificadas en esos dos grupos.

1.2. Instrumento

a. Instrumento Documental

a.1. Precisión del Instrumento:

Se emplearon Fichas observacionales y Documental.

a.2. Estructura del Instrumento

- Fichas observacionales: Tiene cuadros donde se especificaran las piezas a evaluar y donde se colocaron los códigos respectivos de acuerdo a cada análisis dental.

- Documental:

Fueron las historias clínicas de cada gestante.

a.3. Modelo de Instrumento

Ver anexos

b. Instrumentos Mecánicos:

- Espejos bucales
- Sondas periodontales
- Exploradores

c. Materiales:

- Guantes
- Campo
- Barbijo
- Algodón
- Lapiceros

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. UBICACIÓN

2.1.1. Ubicación Espacial:

El presente trabajo se realizó en el ámbito general de la provincia de Lampa del Puno, en el ámbito específico del Hospital “Antonio Barrionuevo”

2.1.2. Ubicación Temporal:

La presente investigación se realizó en el mes de abril del 2018.

2.2. UNIDADES DE ESTUDIO

2.2.1. Manejo Metodológico:

a) Universo

Constituido por 48 gestantes con riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico de las cuales 19 son gestantes con riesgo obstétrico y 29 sin riesgo obstétrico.

- **Criterios de Inclusión:**

- Gestantes que acudan al hospital “Antonio Barrionuevo” de Lampa.
- Gestantes que estuvieran controladas (mínimo tres meses).
- Gestantes con consentimiento informado firmado.

- **Criterios de Exclusión:**

- Gestantes de otros centros de salud.
- Gestantes que no permitieron a exploración bucal.
- Gestantes que no firmaron el consentimiento informado.
- Gestantes que recién entraron a control.

b) Fuentes de información

El análisis y estudio comprendieron del Hospital “Antonio Barrionuevo” de la Provincia de Lampa del Departamento de Puno, de donde se tomara:

- Historia clínica.
- Ficha de Observación.

3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN

3.1. Organización

- Autorización por parte del director del Hospital (previa solicitud).
- Consentimiento Informado firmado por pacientes.

Coordinación

- ✓ **Director del Hospital:** Dr. Golan E. Condori Coaquira.
- ✓ **Jefatura de Odontología:** Obstetra Gladys Jara Condori.
- ✓ **Jefatura de Jefatura:** Dr. Ángel Mena Carita.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos humanos

Autor: Luzangela Lilian Vega Benique.

Asesor: Dra. María del Socorro Barriga Flores.

3.2.2. Recursos físicos

Ambiente de trabajo: Consultorios de Odontología y Obstetricia del hospital “Antonio Barrionuevo” de Lampa.

3.2.3. Recursos financieros

El presupuesto será plenamente autofinanciado

4.- ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS:

4.1. Plan de Procesamiento de los datos:

a) Tipo de Procesamiento:

Fue manual y computarizado.

b) Operaciones de Procesamiento:

- **Clasificación:**

Los datos Obtenidos fueron ordenados en una matriz de registro de datos.

- **Codificación:**

La matriz se codificó a través de números.

- **Tabulación:**

Se elaboraron tablas de doble entrada

- **Graficación:**

Se confeccionaron gráficas de caja y bigotes.

4.2. Plan de Análisis de datos:

VARIABLES	TIPO	ESCALA DE MEDICION	ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS	PRUEBA ESTADÍSTICA
HIGIENE ORAL	Cualitativa	Ordinal	Frecuencias absolutas y frecuencia porcentual	- X ² cuadrado
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Cuantitativa			- Mann Whitney
CARIES				



CAPÍTULO III

RESULTADOS



**DETERMINACIÓN DE LAS FRECUENCIAS PARA LAS VARIABLES DE
EVALUACIÓN EN PACIENTES GESTANTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL
“ANTONIO BARRIONUEO” DE LA PROVINCIA DE LAMPA DEL
DEPARTAMENTO DE PUNO**

Evaluación se realizó en una muestra de 48 pacientes gestantes sin riesgo obstétrico y con riesgo obstétrico que acuden al hospital “Antonio Barrionuevo” en Abril del 2018, de las cuales se determinó el IHO, CPOD, ÍNDICE RAMFJORD, como se muestra a continuación:

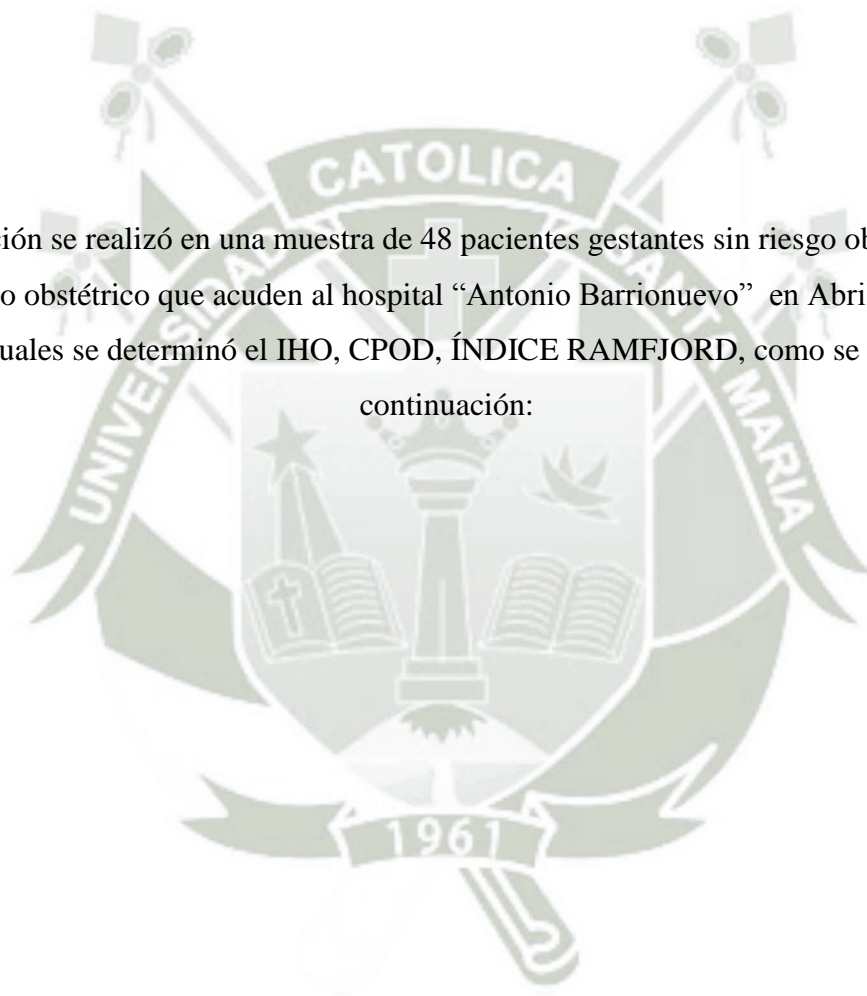


TABLA N°1

**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO
OBSTÉTRICO
QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA
DE LAMPA, PUNO**

Higiene Oral	Con riesgo obstétrico		Sin riesgo obstétrico		Total	
	N	%	N	%	N	%
Excelente	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Bueno	6	31.58	12	41.38	18	37.50
Regular	13	68.42	17	58.62	30	62.50
Malo	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	19	100.00	29	100.00	48	100.00
Test de Chi cuadrado $X^2 = 0.47$ Gl= 1 p:0.4928 (p>0.05)						

FUENTE PROPIA

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla se muestra los resultados para la higiene oral en gestantes con riesgo y sin riesgo obstétrico que acuden al hospital Antonio Barrionuevo de la provincia de Lampa. Al respecto se encontró que no existe relación entre el riesgo obstétrico y la higiene oral tal como lo muestra el test de chi cuadrado (p>0.05).

La mayoría de pacientes tanto con riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico presentaron higiene oral de bueno a Regular. Siendo un 31.58% bueno y 68.42% en gestantes con riesgo obstétrico; 41,38% bueno y 58,62% en gestantes sin riesgo.

GRAFICO N°1

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO

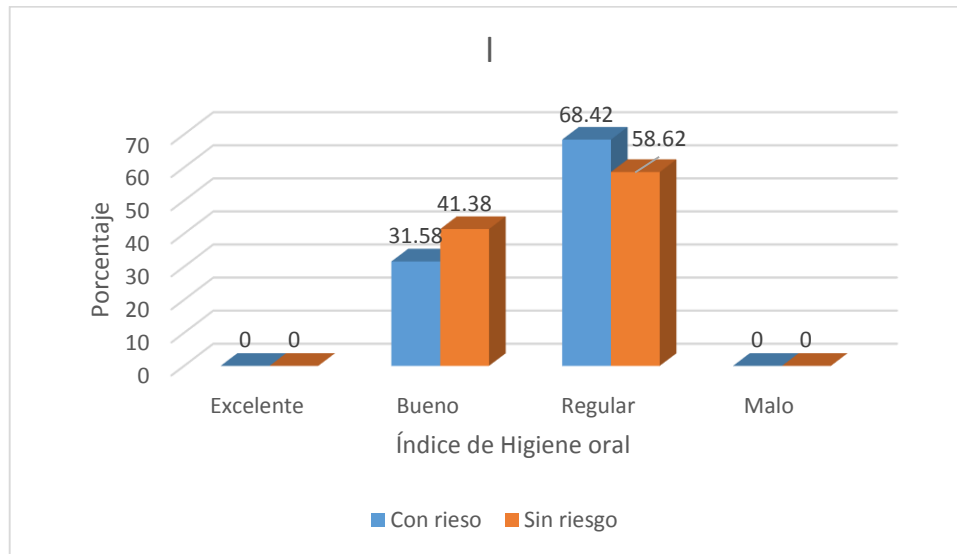


TABLA N°2

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO

Estadísticos	Índice de Higiene oral	
	Con riesgo obstétrico	Sin riesgo obstétrico
Promedio +/-DS	1.37 +/-0.52	1.4 +/-0.38
Mediana	1.5	1.3
Moda	1.5	1.3
Mínimo	0.5	0.6
Máximo	2.6	2.3
Coefficiente de variabilidad	37.74%	26.86%
Test de Mann Whitney W= 262.5 (p>0.05)		

FUENTE PROPIA

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 2 y grafico N°1 se evidencia los resultados del índice de higiene oral en gestantes con riesgo y sin riesgo. Al respecto se encontró que en las gestantes con riesgo el promedio de índice de higiene oral es de 1.37+/-0.52 y una mediana y moda de 1.5, fluctuando sus valores entre 0.5 a 2.6, en el grupo sin riesgo obstétrico el promedio de índice de higiene oral es 1.4+/-0.38 con una mediana y moda de 1.3 y valores que fluctúan entre 0.6 a 2.3. La prueba de Mann Whitney muestra que no existen diferencias significativas entre ambos grupos (p>0.05). Lo que se corrobora con la tabla anterior.

GRAFICO N°2

**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO
OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE
LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO**

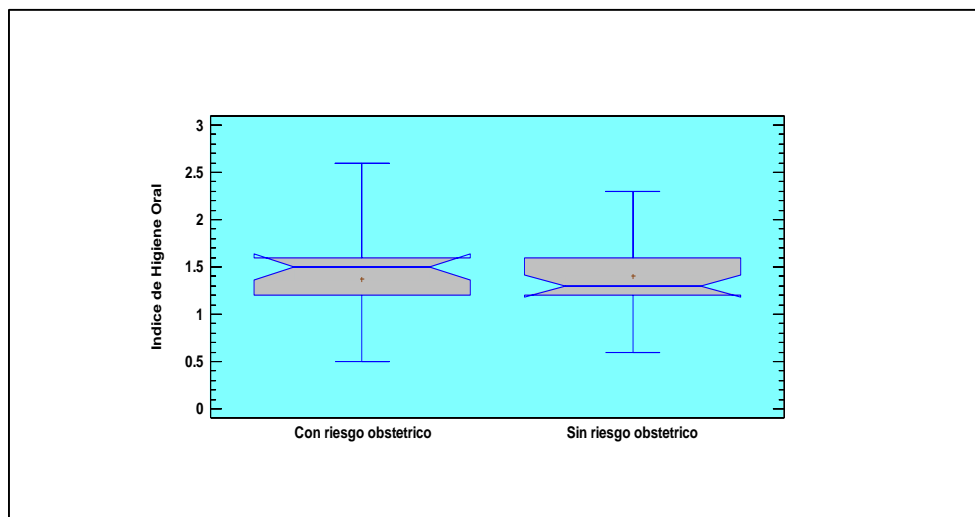


TABLA N°3

**ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN
RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO
BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA. PUNO**

Enfermedad periodontal	Con riesgo obstétrico		Sin riesgo obstétrico		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ausencia de inflamación	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Gingivitis leve o moderada localizada	13	68.42	18	62.07	31	64.58
Gingivitis leve o moderada generalizada	6	31.58	10	34.48	16	33.33
Gingivitis severa	0	0.00	1	3.45	1	2.08
Presencia de bolsas periodontales 3 mm	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Presencia de bolsas periodontales 3 a 6 mm	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Presencia de bolsas periodontales más de 6 mm	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	19	100.00	29	100.00	48	100.00
Test de Chi cuadrado $X^2 = 0.756$ $Gf = 2$ p:0.6853 ($p > 0.05$)						

FUENTE PROPIA

INTERPRETACIÓN:

En la presente tabla se muestra resultados correspondientes a la enfermedad periodontal según clasificación en gestantes con riesgo y sin riesgo obstétrico. La prueba de chi cuadrado indica que no existe relación significativa entre ambas variables ($p > 0.05$).

La enfermedad periodontal solo se presentó en dos categorías, estando la mayoría en ambos grupos en la categoría de Gingivitis leve o moderada localizada con 68.42% en el grupo con riesgo obstétrico y 62.07% en el grupo sin riesgo obstétrico, otro porcentaje menor de 31.58% y 34.48% se presentó en la categoría Gingivitis leve o moderada generalizada respectivamente. Solo un caso se presentó con Gingivitis severa y correspondió al grupo sin riesgo obstétrico.

GRAFICO N° 3

ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO

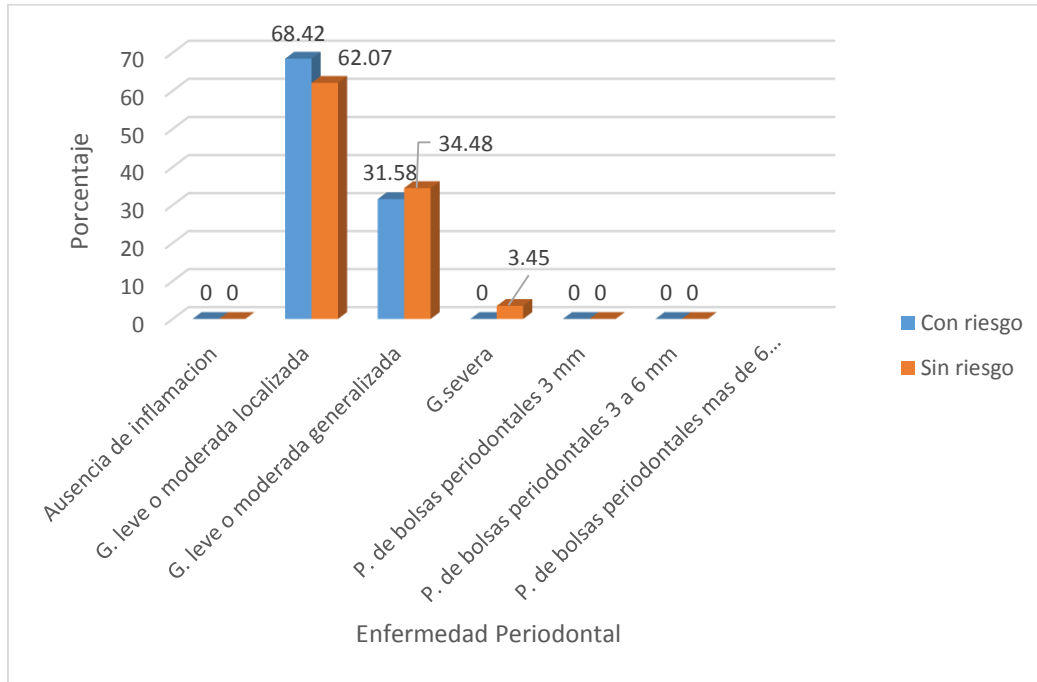


TABLA N°4
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN
RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO
BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO

Estadísticos	Índice de enfermedad periodontal	
	Con riesgo obstétrico	Sin riesgo obstétrico
Promedio +/-DS	0.79 +/-0.53	0.85+/-0.60
Mediana	0.6	0.8
Moda	0.3	0.6
Mínimo	0.2	0
Máximo	1.8	2.6
Coefficiente de variabilidad	67.76%	79.49%
Test de Mann Whitney W= 274.5 (p>0.05)		

FUENTE PROPIA

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 4 y grafico N°2 se muestra los resultados para el índice de enfermedad periodontal en gestantes con riesgo y sin riesgo obstétrico.

En las gestantes con riesgo obstétrico el promedio de índice periodontal es 0.79+/-0.53 mediana 0.6 y moda 0.3, sus valores extremos fluctuaron entre 0.2 a 1.8, en cambio en el grupo sin riesgo obstétrico el promedio de índice de enfermedad periodontal es 0.85+/-0.60, mediana de 0.8 y moda 0.6, sus valores extremos fluctuaron entre 0 a 2.6. El test de Mann Whitney muestra que las diferencias entre ambos grupos es no significativa (p>0.05) lo cual se corrobora con los resultados de la Tabla N°3.

GRAFICO N°4

ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO

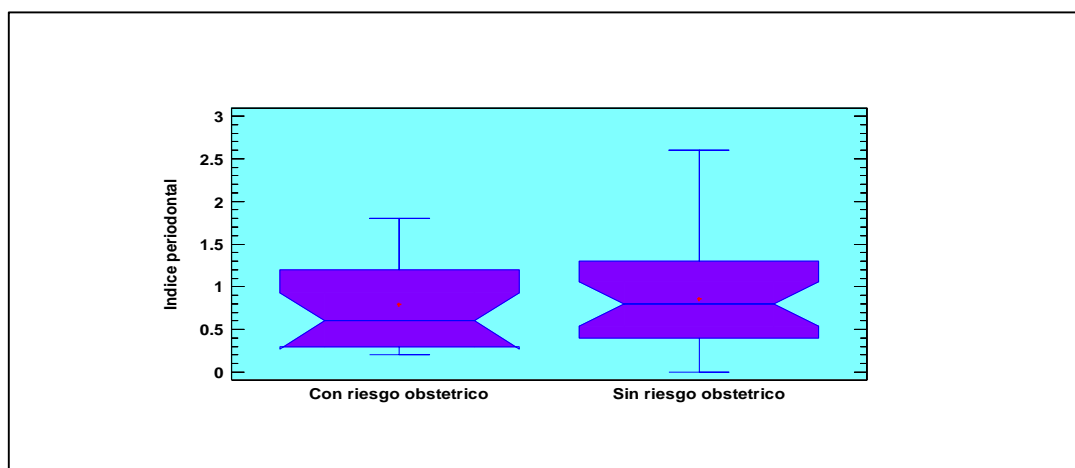


TABLA N°5

**CARIES DENTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO
OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO
DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO**

Caries dental	Con riesgo obstétrico		Sin riesgo obstétrico	
	N	%	N	%
Muy bajo	0	0.00	0	0.00
Bajo	0	0.00	0	0.00
Moderado	0	0.00	1	3.45
Alto	0	0.00	0	0.00
Muy alto	19	100.00	28	96.55
Total	19	100.00	29	100.00
Test de Chi cuadrado $X^2 = 0.669$ Gl= 1 p:0.4134 ($p > 0.05$)				

FUENTE PROPIA

INTERPRETACIÓN:

También se estudió a la caries dental determinándose que tampoco esta variable se encuentra relacionada con el riesgo obstétrico tal como lo demuestra el test de Chi cuadrado ($p > 0.05$).

En ambos grupos la gran mayoría solo se presentó en la categoría de muy alto con un porcentaje de 100% para el grupo con riesgo obstétrico y de 96.55% en el grupo sin riesgo obstétrico así mismo solo un caso del grupo sin riesgo se presentó en la categoría de caries dental moderada.

GRÁFICO N°5:

**CARIES DENTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO
OBTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE
LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO**

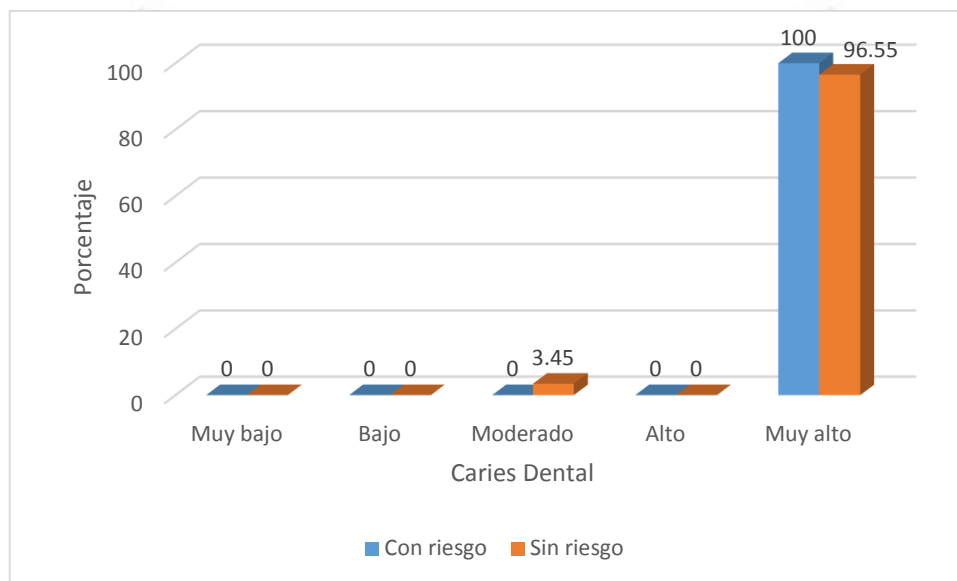


TABLA N°6
CARIES DENTAL EN GESTANTES CON RIESGO OBSTÉTRICO Y SIN
RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO
BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO

Estadísticos	Índice de Caries dental	
	Con riesgo obstétrico	Sin riesgo obstétrico
Promedio +/-DS	13.89 +/-4.76	14.69+/-5.84
Mediana	13	15
Moda		15
Mínimo	7	3
Máximo	23	20
Coefficiente de variabilidad	34.26%	39.74%
Test de Mann Whitney W= 308.5 (p>0.05)		

FUENTE PROPIA

INTERPRETACIÓN:

La evaluación del índice de caries dental mostro que en el grupo con riesgo obstétrico el promedio del índice de caries dental es 13.89 +/-4.76 con una mediana de 13 y valores que fluctuaron entre 7 a 23, en el grupo sin riesgo obstétrico el promedio de índice de caries es 14.69+/-5.84, mediana y moda de 15 y valores extremos que fluctuaron entre 3 a 20 tal como se muestra en el grafico N° 6.

El test de Mann Whitney indica que las diferencias en el índice de caries dental entre el grupo con riesgo y sin riesgo obstétrico son no significativas (p>0.05) lo que también corrobora los resultados de la tabla N° 5.

GRAFICO N°6

CARIES DENTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO

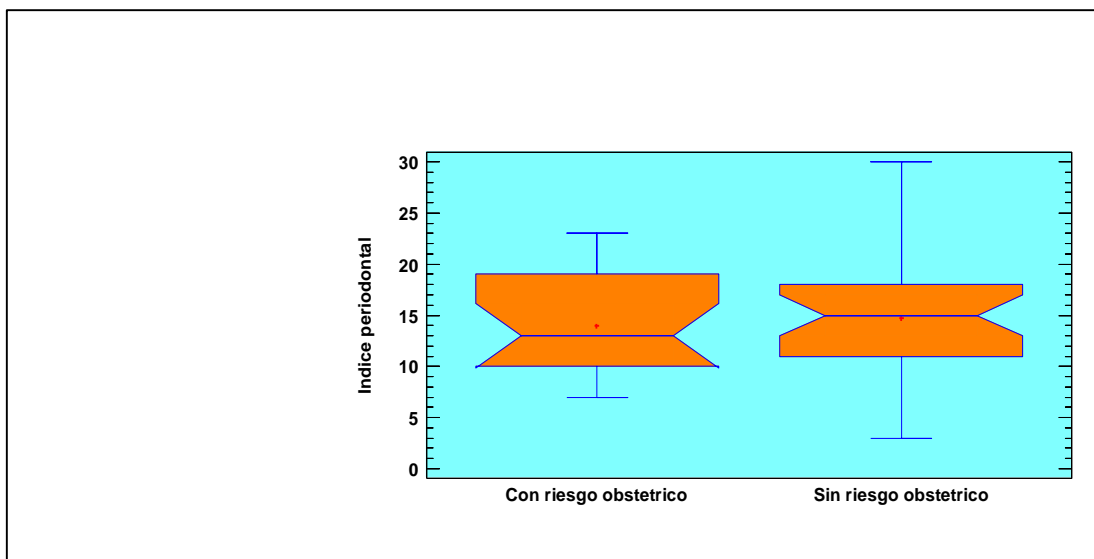


TABLA N° 7

RELACIÓN DE ÍNDICE DE HIGIENE ORAL, ENFERMEDAD PERIODONTAL Y CARIES EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO

ÍNDICE		CON RIESGO		SIN RIESGO	
		N°	%	N°	%
HIGIENE ORAL	Excelente	0	0.00	0	0.00
	Bueno	6	31.58	12	37.50
	Regular	13	68.42	17	62.50
	Malo	0	0.00	0	0.00
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Ausencia de inflamación	0	0.00	0	0.00
	G. leve o moderada localizada	13	68.42	18	62.07
	G. leve o moderada generalizada	6	31.58	10	34.48
	G. severa	0	0.00	1	3.45
	Presencia de B.P 1- 3 mm	0	0.00	0	0.00
	Presencia de B.P 3-6 mm	0	0.00	0	0.00
	Presencia de B.P más de 6 mm	0	0.00	0	0.00
CARIES DENTAL	Muy bajo	0	0.00	0	0.00
	Bajo	0	0.00	0	0.00
	Moderado	0	0.00	1	3.45
	Alto	0	0.00	0	0.00
	Muy Alto	19	100.00	28	96.50

FUENTE PROPIA

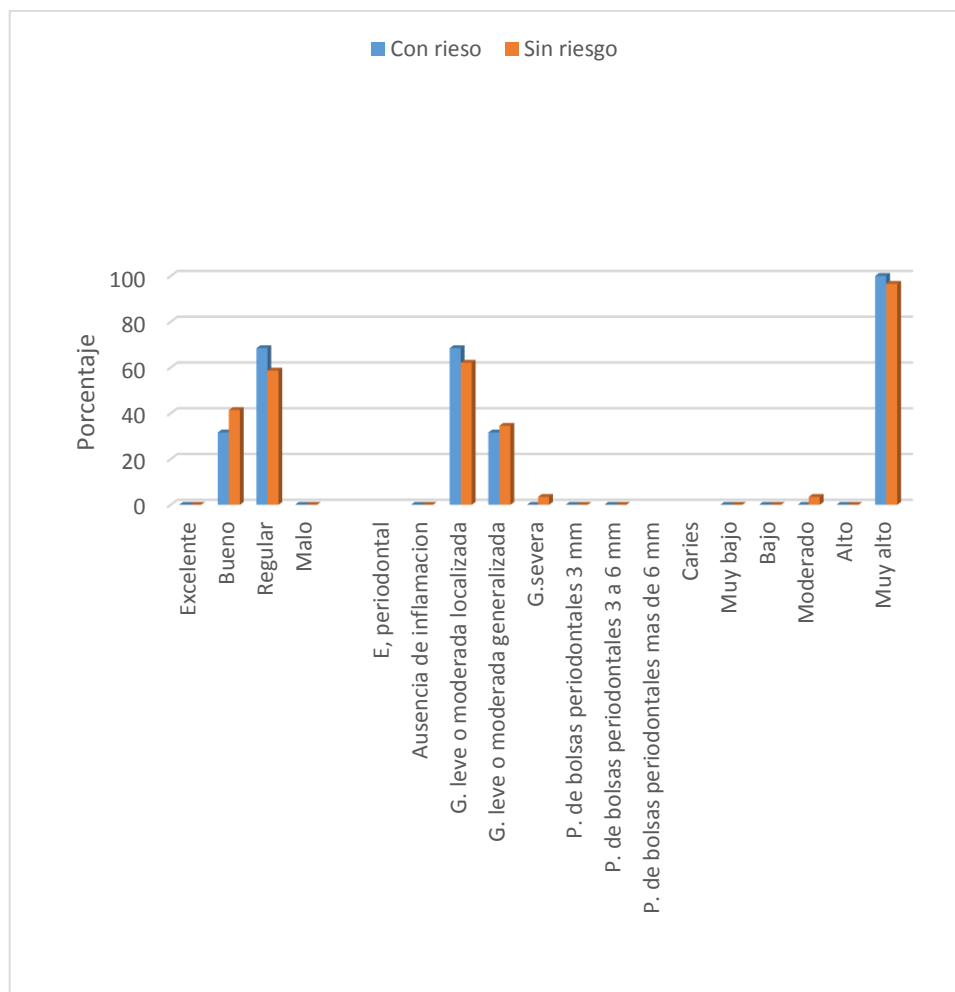
INTERPRETACIÓN:

La siguiente tabla nos muestra que no hay diferencia significativa de índice de higiene regular (siendo bueno y regular), enfermedad periodontal (con G. leve o moderada localizada, G. Leve o moderada localizada) y Caries dental (muy alta) entre gestantes con riesgo y sin riesgo obstétrico. Sin embargo se observa que hay mayor número de gestantes con riesgo obstétrico que presentan un índice regular de higiene oral 68.42%, G. leve o moderada localiza 68.42% y caries dental muy alta 100%.



GRÁFICO N° 7

RELACION DE ÍNDICE DE HIGIENE ORAL, ENFERMEDAD PERIODONTAL Y CARIES DENTAL EN GESTANTES CON RIESGO Y SIN RIESGO OBSTÉTRICO QUE ACUDEN AL HOSPITAL ANTONIO BARRIONUEVO DE LA PROVINCIA DE LAMPA, PUNO



DISCUSIÓN

Según lo estudiado por la Dra. Laura María Díaz Guzmán en su investigación: “Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas” se muestra que el embarazo no fue un factor decisivo para el desarrollo de enfermedad periodontal, no habiéndose encontrado diferencias en la prevalencia de Gingivitis (54.54 y 50.50%) y Periodontitis (31.82 y 31.75%) entre los dos grupos, sin embargo la severidad de Periodontitis fue significativamente mayor en las embarazadas: 18,18% y 9.88%. Donde la gingivitis y periodontitis mostraron cifras de prevalencia similares en mujeres embarazadas y no embarazadas, sin embargo periodontitis severa fue mayor en las mujeres gestantes.

En nuestra investigación tampoco se vio una diferencia significativa en relación de enfermedad periodontal con riesgo y sin riesgo obstétrico; ya que en ambos grupos la gingivitis leve o moderada localizada (68,42% y 62.07%) es la que prevalece más, seguida de la gingivitis leve o moderada generalizada (31.58% y 34,48). Pero se vio un caso de gingivitis severa en gestante sin riesgo obstétrico.

En las dos investigaciones podemos concluir que la enfermedad periodontal está presente en el embarazo, pero en la primera investigación se concluye la prevalencia de periodontitis siendo no así en la segunda sino resaltando la gingivitis. También podemos decir que en nuestra investigación se vio la prevalencia de gingivitis y no periodontitis ya que nuestras gestantes tienen entre 17 a 24 o 26 años de edad en su mayoría. Sabiendo que la periodontitis afecta más a personas mayores de 35 años de edad donde se continúan aceptando el deterioro del aparato masticatorio como un proceso inevitable del envejecimiento, cuestión que influye negativamente en la calidad de vida.

En la investigación: “Enfermedad Periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión” realizada por Omar Alexander Chinga Alayo se tomó una población de 96 gestantes (36 con alto riesgo obstétrico y 60 sin riesgo obstétrico), presentando periodontitis un total de 33 pacientes con alto riesgo obstétrico (11 con periodontitis leve, 21 con periodontitis moderada y 1 con periodontitis avanzada) y 45 pacientes sin riesgo obstétrico (21 con periodontitis leve, 24 con periodontitis moderada y ningún caso de periodontitis avanzada), concluyendo que no

existe diferencia significativa en el grado de severidad entre gestantes de alto riesgo obstétrico y gestantes sin riesgo obstétrico.

En nuestra investigación tampoco hubo una diferencia significativa con respecto a la enfermedad periodontal, prevaleciendo aquí la gingivitis leve o moderada localizada.

Dicha investigación no solo relaciona la enfermedad periodontal con el embarazo (con o sin riesgo obstétrico), sino que también se examinó el nivel de caries donde prevaleció el muy alto tanto para gestantes con o sin riesgo obstétrico (100% y 96.55%); así como también la higiene oral resulto regular (68,42% y 58.62%) para ambos grupos. Se cuestiona el por qué se presentaría un higiene regular teniendo caries muy alta, la explicación podría estar en el consumo de coca que las gestantes de esta población consumen en su mayoría, ya que al momento de masticar la coca a menudo podría actuar como un mecanismo de limpieza para los dientes, también porque se encontraron gestantes con ausencia de piezas (extraídas en su mayoría por caries) y las presentes se vieron conservadas; otro factor también es que a pesar de que pueda haber una higiene oral considerable, las condiciones que presenta la gestantes en la cavidad oral provocan que siga habiendo caries por ejemplo la dieta (consumo de carbohidratos en su mayoría en la población de nuestra investigación), la frecuencia de consumo de alimentos entre comidas, el ph salival ácido que va a desmineralizar el esmalte porque las sales de calcio de los dientes se disuelven lentamente en un medio ácido, y una vez que se han absorbido, la matriz orgánica restante es digerida rápidamente por las enzimas proteolíticas.

Los resultados de nuestra investigación demuestran que el riesgo en el embarazo no influye en tener una buena o mala higiene oral, un alto o bajo nivel de caries y también la severidad de enfermedad periodontal.

Pero cualquier agente infeccioso en la cavidad bucal de una gestante puede ser riesgoso para el bebé, las enfermedades periodontales como la gingivitis o la periodontitis, aumentan el riesgo de complicaciones para el bebé como el parto prematuro o que tenga un bajo peso al nacer. Son las hormonas propias del embarazo, debido a que el flujo sanguíneo aumente, causantes de que las encías se inflamen y provoquen dolor en casos agresivos.

La mucosa bucal puede verse afectada en el embarazo. Una de las causas de tal afectación pueden ser los vómitos que se producen en el primer trimestre, los cuales actúan como un irritante local, y se manifiestan como un eritema en la mucosa más o menos marcado,

que puede dar sensación de quemazón. Pueden observarse además edemas de la mucosa bucal y estomatitis hemorrágicas.

Por otra parte, los alimentos suplementarios que necesita la madre durante el embarazo incluyen en especial cantidades extra de calcio, fósforo, proteínas y vitaminas, fundamentalmente C y D.

El feto en desarrollo utiliza en prioridad muchos elementos nutritivos de los líquidos tisulares maternos y siguen creciendo muchas partes del feto aun cuando la madre no reciba alimentos suficientes.

Si la alimentación materna no contiene los elementos nutritivos necesarios, la madre puede sufrir durante el embarazo cierto número de carencias como las de hierro y vitaminas.

En relación con el hierro, la madre necesita formar su propia hemoglobina y producir el hierro para la hemoglobina fetal, por lo que la anemia por déficit de hierro es uno de los estados carenciales más frecuentes durante esta etapa, que produce palidez de la mucosa bucal para la madre y afecta también al feto.

Entre los riesgos obstétricos que vimos en nuestra investigación tenemos la diabetes, anemia, preeclampsia, periodo intergenésico corto, gestante múltipara, gestante adolescente, infección urinaria, posición transversa. Donde hay ciertos riesgos que si pueden influenciar a tener problemas bucales como la diabetes, la diabetes es una enfermedad en la cual el cuerpo no produce o no utiliza adecuadamente la insulina. La insulina es una hormona indispensable para convertir azúcar, almidones y otros alimentos en energía necesaria para la vida diaria, los factores importantes a considerar al momento de la evaluación del estado periodontal y de la formulación de planes de tratamiento para los pacientes con diabetes, incluyen su grado de control metabólico, la duración de su enfermedad, la presencia de otras complicaciones a largo plazo de la diabetes, la presencia de factores de riesgo simultáneos y su nivel general de salud.

CONCLUSIONES

PRIMERA

La higiene oral en pacientes con riesgo obstétrico y sin riesgo obstétrico fue regular siendo 68.42% y 58.62% respectivamente en ambos casos, sin influir el riesgo.

SEGUNDA

La investigación demuestra que en gestantes con riesgo y sin riesgo obstétrico presentan un alto nivel de caries con 100% y 96.55% respectivamente.

TERCERA

Se observó significativamente gingivitis leve o moderada localizada como enfermedad periodontal prevalente en ambos grupos de gestantes con y sin riesgo obstétrico.

CUARTA

Se concluye que no existe relación significativa entre higiene oral, enfermedad periodontal y caries con o sin riesgo obstétrico en embarazadas.

QUINTA

Se acepta una hipótesis nula ya que no hubo relación en el desarrollo de estas enfermedades en gestantes con riesgo y sin riesgo obstétrico que acuden al hospital Antonio Barrionuevo de la provincia de Lampa del departamento de Puno.

RECOMENDACIONES

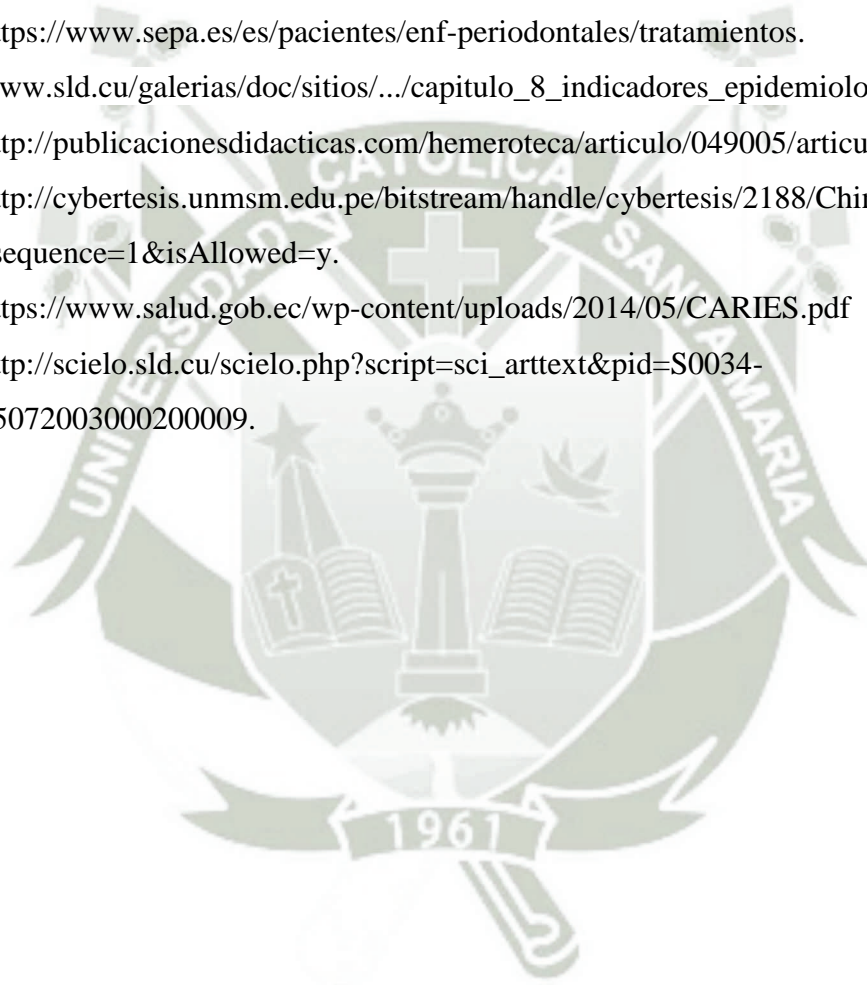
- 1.- Recomendar al director del hospital “Antonio Barrionuevo” que programe el desarrollo de programas preventivo-promocionales sobre salud oral, así como también controles para las gestantes, con eso se reducirá el riesgo de infecciones bucales y pérdida de piezas dentarias.
- 2.- El personal de salud, sobre todo el obstetra y el odontólogo deberían de crear consciencia en las gestantes sobre una higiene bucal óptima y el consumo de alimentos no cariogénicos.
- 3.- Se sugiere establecer un trabajo en equipo del área odontológica y obstétrica para un control integral de las gestantes.
- 4.- Se recomienda estar alertas ante cualquier infección bucal durante los controles de gestación por parte del odontólogo y la obstetra.

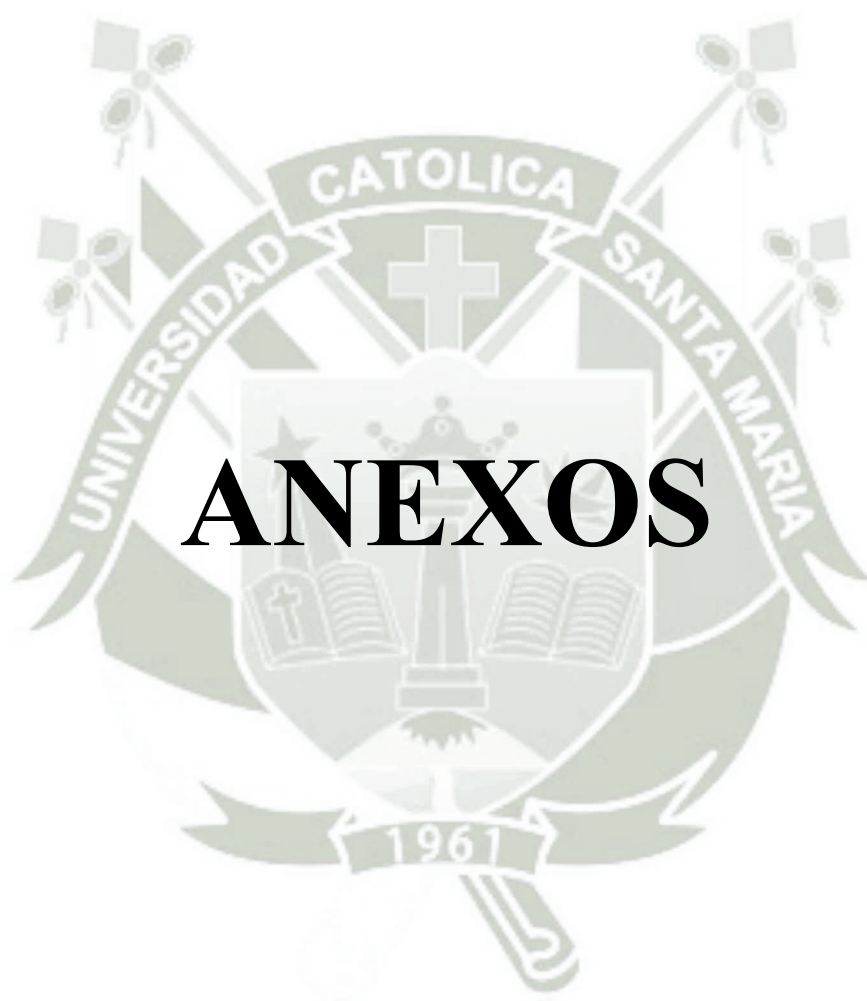
BIBLIOGRAFÍA

- Carlos, N. J. (2012). *Obstetricia. Fundamentos y enfoque práctico*. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana.
- Castellano Suárez José Luis, D. G. (2002). *Medicina en Odontología. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas*. México: Manual Moderno.
- Cuenca Sala Emili, B. G. (2005). *Odontología Preventiva y Comunitaria, Principios, Métodos y Aplicaciones 3ra ed.* Barcelona: Masson.
- Edwina, K. (2003-2008). *Dental caries*. Singapore: Munksgaard.
- Esteban, A. (s.f.). *CARIES DENTARIA*.
- Fermin, C. (2002). *Periodontología clínica*. México: Mc Graw Hill.
- Gustavo, B. (1993). *Odontología su fundamento Biológico*.
- Ireland, R. (2008). *Higiene Dental y Tratamiento*. México: Manual Moderno.
- Jan, L. (2008). *Periodontología clínica e Implantología Odontológica 5ta ed.* Bueno Aires: Editorial Medica Panamericana.
- Linares, L. R. (2003). *Periodoncia*. Arequipa: Universidad Católica de Santa María.
- Martha, N. (2009). *Microbiología Estomatológica Fundamentos y Guía Práctica 2da ed.* Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- MELGAR RA, A. J. (1998). *Bases para una prevención efectiva*. Lima : Colegio Odontológico del Perú.
- Moncada C. Gustavo, U. I. (2008). *Cariología Clínica Bases Preventivas y Restauradoras*. Santiago de Chile: Editorial Panamericana.
- Prichard John F, M. G. (1990). *Enfermedad Periodontal Avanzada. Tratamiento Quirúrgico y Protésico*. Barcelona: Editorial Labor.
- Tomas, S. R. (1997). *Cariología. Prevención diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental actualidades médico odontológicas 1ra ed.*
- Williams, C. y. (1996). *Obstetricia*. EE.UU: Editorial Masson.
- Yoshiko, H. H. (2009). *Odontología Preventiva*. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores.

WEBGRAFÍA

- http://huila.gov.co/documentos/C/caries_dental_placa_bacteriana.pdf
- <http://dle.rae.es/?id=KNL4lwt>.
- http://tuxchi.iztacala.unam.mx/cuaed/comunitaria/unidad3/images/salud_bucal.pdf.
- <http://www.dentaid.es/es/higiene-bucal-diaria>.
- http://www.saludbucaldentaid.com/uploads/magazines/15_05082014160036_Salud%20Bucal18.pdf.
- <https://www.sepa.es/es/pacientes/enf-periodontales/tratamientos>.
- www.sld.cu/galerias/doc/sitios/.../capitulo_8_indicadores_epidemiologicos.doc
- <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/049005/articulo-pdf>.
- http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/2188/Chinga_ao.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/CARIES.pdf>
- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072003000200009.





ANEXOS

FICHA DE OBSERVACIÓN:

Nombres y Apellidos:

Edad:

N° Historia:

Riesgo Obstétrico: SI NO

INDICE DE CARIES

18	17	16	15	14	13	12	11

Condición

21	22	23	24	25	26	27	28

Tratamiento

48	47	46	45	44	43	42	41

Condición

31	32	33	34	35	36	37	38

Tratamiento

Índice: _____

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL

Placa Blanda

17 - 16	11-21	26 - 27	37 - 36	31 - 41	46 - 47

Placa Calcificada

Índice: _____

INDICE DE ENFERMEDAD PERIODONTAL

16		21	24
44	41		36

Índice: _____

Luzangela Lilian Vega Benique

Bachiller en Odontología

“Universidad Católica de Santa María”

Código. 2013100922