



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**ESTADO PERIODONTAL EN PACIENTES GESTANTES
DEL CENTRO DE SALUD MAGDALENA NUEVA DEL
DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2020**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR:

GUEVARA ENRÍQUEZ, ABILIO RAÚL

ORCID: 0000-0001-5038-4194

ASESOR:

RONDÁN BERMEO, KEVIN GILMER

ORCID: 0000-0003-2134-6468

CHIMBOTE – PERÚ

2020

1. TÍTULO DE LA TESIS

**ESTADO PERIODONTAL EN PACIENTES GESTANTES
DEL CENTRO DE SALUD MAGDALENA NUEVA DEL
DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2020**

2. EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Guevara Enríquez, Abilio Raúl

ORCID: 0000-0001-5038-4194

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Bachiller en Estomatología,
Chimbote, Perú

ASESOR

Rondán Bermeo, Kevin Gilmer.

ORCID: 0000-0003-2134-6468

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela Profesional de Odontología, Chimbote, Perú

JURADO

San Miguel Arce, Adolfo Rafael.

0000-0002-3451-4195

Canchis Manrique, Walter Enrique.

0000-0002-0140-8548

Angeles Garcia, Karen Milena

000-0002-2441-6882

3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. SAN MIGUEL ARCE ADOLFO RAFAEL.

PRESIDENTE

Mgtr. CANCHIS MANRIQUE WALTER ENRIQUE.

MIEMBRO

Mgtr. ANGELES GARCIA KAREN MILENA.

MIEMBRO

Mgtr. RONDÁN BERMEO KEVIN GILMER.

ASESOR

4. AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

Agradecimiento

A Dios en primer lugar, porque es quién me dio la vida y se lo debo todo.

A mis padres, por ser quienes me formaron para ser una buena persona con valores y ahora un buen profesional, invirtieron tiempo y dinero a fin de que sea una persona realizada.

A mis hermanos quienes siempre me aconsejaron y animaron para seguir en esta carrera, lo cual no fue fácil

A mis familiares y amigos quienes me daban siempre una palabra de aliento con tal de verme realizado

A mis docentes que tuvieron mucha paciencia conmigo para poder lograr mis objetivos

A mis pacientes quienes fueron parte de mi record de tratamientos, lo cual dispusieron de su tiempo para estar en la hora pactada

Dedicatoria

A mis padres por la confianza y esfuerzo vertido hacia mi persona, quienes son ejemplo de superación y valor. Mi eterno agradecimiento por sus sabios consejos y mantenerme siempre perseverante.

5. RESUMEN Y ABSTRACT

Resumen

El **Objetivo** de la investigación fue determinar el estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2020. **Metodología:** estudio de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, de nivel descriptivo y diseño no experimental descriptivo simple. La **muestra** estuvo conformada por 44 pacientes gestantes. **Instrumento:** se utilizó una ficha de recolección de datos, se utilizó el programa estadístico SPSS. **Resultados:** Según el Índice Periodontal de Russell, en el grupo etario de 18 a 25 años de edad el 15.9% presenta gingivitis leve y el 9.1% gingivitis; en el grupo de 26 a 35 años el 13.6% presenta gingivitis leve, y el 11.4% gingivitis; y en el grupo de 36 años a mas el 9.1% presenta gingivitis leve, el 4.5% gingivitis y el 2,3% periodontitis. En el grupo de I Trimestre de embarazo, el 6.8% presenta gingivitis leve y el 4.5% gingivitis; en el II Trimestre el 13.6% presenta gingivitis, el 2.3% gingivitis leve y periodontitis; en el III Trimestre el 22.7% presenta gingivitis leve y el 6.8% gingivitis. Según grado de instrucción primaria/secundaria, el 22.7% presenta gingivitis leve, el 20.5% gingivitis y el 2.3% periodontitis; en las pacientes con grado técnico/superior, el 15.9% presenta gingivitis y el 4.5% gingivitis leve. **Conclusión:** El estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash en el año 2020, según el Índice Periodontal de Russell el 38.6% presenta gingivitis leve, el 25% presenta gingivitis y el 2.3% periodontitis.

Palabras clave: *estado periodontal, gingivitis, periodontitis.*

Abstract

The **objective** of the investigation was to determine the periodontal status in pregnant patients of the Magdalena Nueva Health Center of the Chinbote District, Santa Province, Ancash Department, year 2020. **Methodology:** quantitative, observational, prospective, cross-sectional and descriptive study, descriptive level and simple descriptive non-experimental design. The **sample** consisted of 44 pregnant patients. **Instrument:** select a data collection sheet, select the SPSS statistical program. **Results:** According to the Russell Periodontal Index, in the age group 18 to 25 years old, 15.9% present mild gingivitis and 9.1% gingivitis; in the group of 26 to 35 years, 13.6% present mild gingivitis, and 11.4% gingivitis; and in the group of 36 years and older, 9.1% had mild gingivitis, 4.5% gingivitis and 2.3% periodontitis. In the I trimester of pregnancy group, 6.8% presented mild gingivitis and 4.5% gingivitis; in the Second Trimester 13.6% presented gingivitis, 2.3% mild gingivitis and periodontitis; in the III Trimester 22.7% presented mild gingivitis and 6.8% gingivitis. According to grade of primary / secondary education, 22.7% present mild gingivitis, 20.5% gingivitis and 2.3% periodontitis; in patients with a technical / higher grade, 15.9% have gingivitis and 4.5% mild gingivitis. **Conclusion:** The periodontal state in pregnant patients of the Magdalena Nueva Health Center of the Chinbote District, Santa Province, Department of Ancash in 2020, according to the Russell Periodontal Index, 38.6% have mild gingivitis, 25% have gingivitis and 2.3% periodontitis.

Key words: *periodontal state, gingivitis, periodontitis.*

6. CONTENIDO

1. Título de la tesis.....	i
2. Equipo de trabajo.....	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesor.....	iii
4. Agradecimiento y dedicatoria	iv
5. Resumen y abstract	vi
6. Contenido	viii
7. Índice de tablas y gráficos	ix
I. Introducción	1
II. Revisión de la literatura	5
2.1. Antecedentes.....	5
2.2. Bases teóricas.....	14
III. Hipótesis.....	26
IV. Metodología	27
4.1 Diseño de la investigación	27
4.2 Población y muestra.....	29
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	31
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
4.5 Plan de análisis	34
4.6 Matriz de consistencia	35
4.7 Principios éticos.....	36
V. Resultados	38
5.1. Resultados:.....	38
5.2. Análisis de resultados	42
VI. Conclusiones	46
Aspectos complementarios	47
Referencias bibliográficas:	48
Anexos	56

7. ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Índice de tablas

<i>Tabla 1.-</i> Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2020	38
<i>Tabla 2.-</i> Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según edad	39
<i>Tabla 3.-</i> Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según trimestre de embarazo	40
<i>Tabla 4.-</i> Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según grado de instrucción	41

Índice de gráficos

Gráfico 1.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2020	38
Gráfico 2.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según edad	39
Gráfico 3.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según trimestre de embarazo	40
Gráfico 4.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según grado de instrucción	41

I. INTRODUCCIÓN

El embarazo es un estado fisiológico en el que se producen modificaciones locales y generales que deben ser evaluadas en su justa medida, a fin de discernir entre lo normal y lo patológico. La gravidez constituye una condición sistémica particular en la cual se modifican las propiedades bucodentales y los tejidos periodontales forman blancos directos que pueden afectarse por tal situación.¹

En la gestante los cambios más frecuentes y marcados radican en el tejido gingival, que producen la llamada gingivitis del embarazo; existen diferentes tipos de gingivitis con características clínicas y microbiológicas diversas. La influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa y aumenta la permeabilidad vascular y exudación, que provoca la estasis de la microcirculación, lo cual favorece la infiltración de líquidos en los tejidos perivasculares.²

A pesar de que estos cambios fisiológicos ocurren específicamente durante la etapa de embarazo, no se presentan en todas las gestantes, pues se debe, en parte, a la predisposición genética individual de padecer ciertas enfermedades o no, así como al estado sociocultural de cada mujer, si se considera, conforme a lo referido por ciertos autores, que, a mayor grado de instrucción y mejores condiciones socioeconómicas, la afección se manifiesta en menor escala.³

El predominio de la gingivitis evidencia que el embarazo provoca una respuesta exagerada de los tejidos periodontales ante la agresión de elementos irritantes locales; sin embargo, por sí solo no desencadena la respuesta inflamatoria.⁴⁻⁶

La sociedad española de periodoncia (SEPA) considera la enfermedad periodontal como un factor de riesgo con repercusiones a nivel sistémico y en colaboración con las sociedades científicas de cardiología, diabetes y ginecología y obstetricia,

a nivel obstétrico, la enfermedad periodontal está adquiriendo un protagonismo importante en el control del embarazo al contratarse su implicación en el parto pretermino (PP) y el bajo peso al nacer (BPN).⁷

Las enfermedades periodontales se encuentran entre las enfermedades más comunes, afectan hasta a un 50% de la población mundial y pueden tener graves consecuencias, como la pérdida de dientes. Es necesario fomentar la prevención, el tratamiento y el control de las enfermedades en sus fases iniciales.⁸

Las periodontopatías afectan los tejidos que rodean y sostienen al diente; a menudo se presentan como sangrado o encías hinchadas (gingivitis), dolor y, a veces, halitosis. En su forma más grave, la pérdida de la unión de las encías al diente y al hueso de soporte genera bolsas y aflojamiento de los dientes (periodontitis). La periodontopatía grave, que puede provocar la pérdida de dientes. Las principales causas son la mala higiene bucal y el tabaco.^{9,10}

La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere que las patologías bucodentales más frecuentes son las caries dentales y las periodontopatías. Siendo las poblaciones pobres y desfavorecidas las de mayor morbilidad bucodental. Una buena salud bucodental depende de practicar una higiene oral correcta, absorbiendo niveles adecuados de fluoruros.^{11,12}

La enfermedad periodontal en gestante más que un problema bucal local, tiene un efecto sistémico significativo ya que aumenta los mediadores inflamatorios sistémicos, y este podría tener repercusión en la evolución del embarazo.¹³

A nivel internacional, Meena K, y Col.¹⁴ (India, 2018) hallaron que la mayor proporción de mujeres embarazadas (66.6%) sufrió gingivitis severa; el 40% de las mujeres en el Trimestre I presentan bolsas poco profundas que aumentaron a 55%

en el Trimestre II y se mantuvieron al Trimestre III. A nivel Latinoamérica García D.¹⁵ (Colombia, 2015) señala que 77 % de las mujeres embarazadas con alteraciones gingivales tienen valores elevados de placa y cálculo. Demostrando que la inflamación gingival está asociada a una higiene bucal deficiente.

A nivel nacional, Ylesca I, Manrique E.¹⁶ (Lima, 2015) encontraron un 100% de prevalencia de sangrado al sondaje en embarazadas y en lactantes, el sangrado al sondaje representa la mejor medida clínica de inflamación gingival. Sus resultados concuerdan con los de Loe y Silness, examinaron 121 embarazadas y 61 mujeres en post-parto, encontrando que el 100% de mujeres examinadas durante el embarazo y durante el post-parto mostraron signos de inflamación gingival.

La salud bucal en el Perú atraviesa una situación crítica debido a la prevalencia de enfermedades estomatológicas. El Ministerio de salud (MINSU-2005) refiere que la prevalencia de caries dental es un 90.4%, enfermedad periodontal 85% y mala oclusión dentaria 80%, constituyendo un problema de salud pública.¹⁷

Ante lo expuesto anteriormente se formuló el siguiente enunciado del problema ¿Cuál es el estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2020? El objetivo general fue: Determinar el estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2020. Y los objetivos específicos: Identificar el estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según edad, según trimestre de embarazo y según grado de instrucción.

La investigación se justifica por conveniencia y relevancia social, ya que servirá para determinar el estado periodontal de las pacientes gestantes con fines de obtener datos estadísticos reales y actuales; asimismo, beneficia a las gestantes evaluadas, conociendo la problemática que causa las periodontopatías; presenta implicancias prácticas y aporta valor teórico, ya que ayuda a resolver la problemática de la investigación, los resultados lograron generalizarse a nociones más amplias, permite podrá sugerir ideas, recomendaciones, hipótesis y como antecedente para futuros investigadores. Posee utilidad metodológica, pues se adaptó un instrumento de medición que fue gran ayuda metodológica para la recolección de datos.

La investigación se llevó a cabo en el Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, estableció una metodología de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y descriptivo, de nivel descriptivo y diseño no experimental descriptivo simple; se evaluó a 44 pacientes gestantes, a quienes se les realizó un examen intraoral, se utilizó el IP de Russell para identificar el estado periodontal. Los resultados indican que el 38,6% presenta IPR gingivitis leve, el 25% gingivitis y el 2,3% periodontitis; el 34,1% sanos.

La investigación consta de tres apartados, se inició con la introducción, el enunciado del problema, los objetivos; justificación; revisión de la literatura y la hipótesis. Seguido se planteó la metodología donde se expone el tipo, nivel y diseño de investigación, la población y muestra, la operacionalización de variables e indicadores; técnica e instrumento de recolección de datos, plan de análisis, matriz de consistencia y principios éticos. Finalmente, en el último apartado se plasmó los resultados mediante tablas y gráficos con su respectiva interpretación, luego el análisis de resultados, las conclusiones y recomendaciones.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

Internacionales

Kashetty M, Kumbhar S, Patil S, Patil P. (India, 2018). “Estado de higiene oral, estado gingival, estado periodontal y necesidades de tratamiento en mujeres embarazadas y no embarazadas: un estudio comparativo” **Objetivo:** Evaluar el estado de higiene oral, el estado gingival, el estado periodontal y las necesidades de tratamiento en mujeres embarazadas y no embarazadas. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio transversal. **Población y muestra:** Se realizó a 120 mujeres embarazadas y 120 no embarazadas de 18 a 44 años de edad. **Método:** Se realizó un examen bucal, se utilizó el índice de higiene oral simplificada (OHI-S), el índice gingival y el índice periodontal comunitario y el índice TNs para evaluar el estado de higiene oral, el estado gingival y el estado periodontal y TNs, respectivamente. **Resultados:** Las mujeres embarazadas mostraron una higiene bucal deficiente con una puntuación media de OHI-S de 2,68. La gingivitis fue prevalente en casi todas las mujeres embarazadas y no embarazadas. Sin embargo, se encontró más grave en mujeres embarazadas con una puntuación gingival media de 1,25. Se encontró un aumento definitivo de la gingivitis desde el Trimestre II hasta el Trimestre III. El número medio de sextantes que muestran una encía saludable fue significativamente menor ($p < 0.01$) entre las mujeres embarazadas. **Conclusiones:** Las mujeres embarazadas mostraron una higiene bucal deficiente, más inflamación gingival y más enfermedad periodontal en

comparación con las mujeres no embarazadas. La severidad de la gingivitis aumentó en el Trimestre III. La práctica adecuada de la higiene oral puede prevenir estas enfermedades y otras complicaciones.¹⁸

Almarales C, Llerandi Y. (La Habana, 2016). “Conocimientos sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad periodontal en embarazadas”. **Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimientos sobre salud bucal y su relación con la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal. **Población de estudio:** se evaluaron a 71 gestantes de los policlínicos Moncada, Plaza y Rampa que fueron captadas en el período de septiembre a diciembre del 2016. **Método:** para determinar la afectación periodontal se aplicó el Índice Periodontal de Russell. **Resultados:** mostraron un predominio de las embarazadas con nivel de conocimiento insatisfactorio (59,1%). La prevalencia de la enfermedad periodontal en el grupo estudiado fue alta (87,3 %), no así la gravedad. Se encontró relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal y la prevalencia de la enfermedad ($p=0,01586$), no siendo así con la gravedad. El nivel de escolaridad fue alto, 26 universitarias, 38 de pre-universitario, 7 de secundaria y ninguna primaria. **Conclusión:** La demanda de atención estomatológica por parte de las embarazadas fue baja (sólo solicitaron atención el 36,6 %) y no estuvo relacionada con la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal, ni con el nivel de conocimientos sobre salud bucal.⁴

Ortiz D, Olvera A, Carrión G, Ronell C, (México, 2016). “Evaluación del

pH salival y estado periodontal en pacientes gestantes y no gestantes”.

Objetivo: Conocer el pH salival y estado periodontal de las pacientes gestantes y no gestantes. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. **Población de estudio:** se evaluaron a 25 pacientes gestantes y 25 pacientes no gestantes que acudieron a la unidad de estomatología de la UMF entre 16 y 45 años de edad. **Método:** se aplicó un cuestionario concerniente a hábitos higiénico-dietéticos, se recolectó saliva segregada no estimulada durante 5 minutos en un vaso de precipitado, después se introdujo una tira reactiva para medir el pH. Se realizó una exploración bucal donde se observó el índice CPOD y de Løe y Silness. **Resultados:** El promedio del pH salival del grupo expuesto fue 6.2 ± 0.7 , el del grupo control fue 6.24 ± 0.7 . El promedio de mililitros de saliva segregada durante 5 minutos en el grupo expuesto fue $3.02 \text{ ml} \pm 1.68$, mientras que en el grupo control fue $2.4 \text{ ml} \pm 0.95$, en promedio, el índice CPOD del grupo expuesto fue $7,4 \pm 3,29$; mientras que en el grupo control fue $9,6 \pm 5,33$. El 56% de las gestantes presentó gingivitis leve, el 32% gingivitis y el 12% periodontitis. **Conclusiones:** El pH de las mujeres embarazadas fue muy similar, ligeramente más ácido que el de las mujeres no embarazadas, encontrándose dentro del rango de pH seguro. Los mililitros de saliva segregados en 5 minutos fueron aproximadamente 0,624 ml más en las embarazadas que en las no embarazadas.¹⁹

Nacionales

Pacaya L, Silva R. (Iquitos, 2017) “Relación entre el pH salival e índice gingival en pacientes gestantes del primer trimestre de embarazo atendidos en

el CAP II EsSalud – San Juan, 2017”. Objetivo: determinar la relación del pH salival con el índice gingival en gestantes del primer trimestre de embarazo que se atienden en el Centro de Atención Primaria (CAP-II) EsSalud del distrito de San Juan 2017. **Tipo de estudio:** cuantitativa, no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. **Población y muestra:** estuvo conformada por 78 gestantes. **Método:** para identificar el pH salival fue mediante el potenciómetro y para el Índice gingival se utilizó la sonda periodontal y ficha de registro del Índice Gingival de Silness y loe. **Resultados:** El pH salival de las gestantes según índice gingival, se observó que del 29,5% (23) de gestantes con índice gingival Leve, el 11,5% (9) tuvieron un pH salival Ácido, el 10,3% (8) tuvieron un pH salival Neutro y el 7,7% (6) tuvieron un pH salival Básico. Del 70,5% (55) de gestantes con índice gingival Moderado, el 37,2% (29) tuvieron un pH salival Ácido, el 11,5% (9) tuvieron un pH salival Neutro y el 21,8% (17) tuvieron un pH salival Básico. El valor promedio del pH salival de las gestantes fue de $6,45 \pm 0,93$; considerado como un pH salival ácido. El pH salival más predominante fue el pH ácido con el 48,7%, seguido por el pH salival básico con el 29,5%, mientras que un 21,8% tuvieron un pH salival neutro. En relación al Índice Gingival de las gestantes, el 29,3 % tuvieron una Inflamación Gingival leve, y el 70,5% tuvieron una Inflamación Gingival Moderada. El promedio del Índice Gingival de las gestantes fue de $1,15 \pm 0,20$, considerado como un IHO Moderado. **Conclusión:** El pH salival No está relacionado significativamente con el índice gingival de las gestantes del primer trimestre de embarazo que se atienden en el Centro de Atención

Primaria (CAP-II) - EsSalud del distrito de San Juan 2017.²⁰

Bazán D. (Lima, 2017). “Estado periodontal, volumen de flujo salival y nivel de pH salival en adolescentes gestantes y no gestantes del Hospital de segundo nivel de Barranca - Cajatambo, Dirección regional de salud, Lima- 2016”.

Objetivo: determinar el estado periodontal, volumen de flujo salival y nivel de pH salival en adolescentes gestantes y no gestantes del Hospital de Segundo nivel Barranca – Cajatambo. **Tipo de estudio:** Descriptivo, comparativo, transversal y el diseño de la investigación fue epidemiológico. **Población y muestra:** estuvo conformada por 358 adolescentes (179 gestantes y 179 no gestantes) que acudieron la consulta de Ginecología. **Método:** Los datos obtenidos en el examen se registraron en una ficha. **Resultados:** se halló que en el grupo de adolescentes gestantes el 63.10% perteneciente a la etapa de la adolescencia tardía, siendo estos resultados estadísticamente significativos ($p=0,000$). El 52% de las gestantes presentó gingivitis, el 36% gingivitis leve y el 12% periodontitis. Se evidenció que el volumen de flujo salival (ml/mm) en el grupo de adolescentes no gestantes fue alto, siendo estos resultados estadísticamente significativos ($p=0,00$). Las adolescentes gestantes presentaron un nivel de pH salival ácido con el 66,5%, siendo estos resultados estadísticamente significativos ($p=0,00$). **Conclusión:** Se encontraron resultados estadísticamente significativos ($p<0,05$).²¹

Chaupis I. (Huánuco, 2016). “Estado periodontal y Variación del pH y flujo salival durante el periodo gestacional para evaluar el riesgo estomatológico en el hospital militar central lima 2016”. **Objetivo:** Evaluar el estado periodontal y Riesgo Estomatológico de acuerdo a la Variación del pH y Flujo Salival

Durante el Periodo Gestacional en el Hospital Militar Central Lima 2016.

Tipo de estudio: el tipo de investigación es básico: prospectivo, transversal, comparativo, observacional. **Población y muestra:** La población mensual estuvo conformada por 576 gestantes que se atendieron en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Militar Central 2016. Se tomó como muestra 65 gestantes que ingresaron al estudio. **Método:** se les determinó el pH salival (pHmetro) y el flujo salival (jeringa milimetrada), el estado periodontal se evaluó con el IP-R. **Resultados:** Según el pH Salival del grupo de gestantes 6 (9,2%) mostraron un pH Salival Crítico, 32 (49,2%) presentaron pH Salival Disminuido, mientras que 27 (41,5%) mostraron un pH Salival Normal. Del grupo de gestantes 13 (20%) mostraron un Flujo Salival Muy bajo, 18 (27,7%) presentaron Flujo Salival Disminuido, mientras que 34 (52,3%) mostraron un Flujo Salival Normal. También se observó que del grupo de gestantes 6 (9,2%) mostraron un Riesgo Estomatológico Alto, 32 (49,2%) presentaron Riesgo Estomatológico Moderado, mientras que 27 (41,5%) mostraron Riesgo Estomatológico Bajo. El 35% presentó gingivitis leve, el 40% gingivitis, el 25% periodontitis. **Conclusión:** El análisis de los datos revela que las mayores variaciones se dan en el tercer trimestre del periodo gestacional y que hay un mayor porcentaje de gestantes que presentan Riesgo Estomatológico Moderado de acuerdo a la Variación del pH y Flujo Salival.²²

Sierra M. (Perú, 2016). “Estado periodontal, pH y flujo salival en gestantes, durante el primer trimestre de embarazo, atendidas en el consultorio externo de Gineco – Obstetricia del Hospital III Yanahuara. ESSALUD. Arequipa-2016” **Objetivo:** El presente trabajo de investigación fue evaluar el estado

periodontal, la calidad y cantidad de saliva; es decir, el pH y flujo salival de las gestantes durante el primer trimestre de embarazo del Hospital III Yanahuara EsSalud Arequipa. **Tipo de estudio:** Es No experimental, transversal, de campo, prospectivo, descriptivo. **Población y muestra:** La muestra estaba conformada por 23 gestantes que fueron atendidas en el año 2016. **Método:** se determinó el PH salival a través de un PH metro y la cantidad de flujo fue medida milimétricamente, se utilizó el IP de Rusell. **Resultados:** refirieron que el pH salival obtenido en 23 gestantes es de 6.61, teniendo un pH mínimo de 5.80 y pH máximo de 7.36; en las mujeres no gestantes fue de 6.97, con pH mínimo de 6.10 y pH máximo de 7.96. Por otro lado el flujo salival en las gestantes fue 0.81 teniendo la edad mínima de 0.30 y edad máxima de 2.40 y en las no gestantes de 0.58 con edad mínima de 0.10 y edad máxima de 1.80, determinando diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$). En cuanto al estado periodontal, el 56% presentó gingivitis, el 31% gingivitis leve y el 19% periodontitis. **Conclusiones:** Se concluye que las gestantes del primer trimestre de embarazo presentan mayor volumen de saliva que las no gestantes, mientras que el pH salival en las gestantes es más ácido que el grupo control.²³

Chamilco A. (Lima, 2015). “Estado periodontal y variación del PH salival durante el periodo gestacional en embarazadas de un servicio asistencial público”. **Objetivo:** Determinar el estado periodontal y variación del PH salival en los trimestres del periodo gestacional, en las pacientes que acuden al servicio asistencial público Micaela Bastidas. **Tipo de estudio:** se realizó un estudio descriptivo, comparativo, transversal. **Población y muestra:**

estuvo conformada por 25 gestantes en el primer trimestre, 25 del segundo trimestre y 25 del tercer trimestre y por 25 no gestantes. **Método:** se recolectó la saliva no estimulada y se midió con un potenciómetro, se utilizó el IP Rusell. **Resultados:** La media del pH salival en el primer trimestre (6.27) fue menor que la del segundo (6.91) y del tercer trimestre (6.85); y el flujo salival del primer trimestre (3.87ml) fue mayor que el flujo de segundo (1.82ml) y tercer trimestre (1,56ml). En cuanto al estado periodontal, el 46% presentó gingivitis, el 34% gingivitis leve y el 20% periodontitis. **Conclusión.** El análisis de los datos revela que las mayores variaciones se dan en el primer trimestre del periodo gestacional.²⁴

Isuiza A, García M. (Iquitos, 2016). “Relación entre los factores predisponentes con el grado de gingivitis en gestantes que acuden al Centro de Salud 6 de octubre, 2014.” **Objetivo:** Determinar la relación entre la Higiene oral, Caries dental, edad y el grado de Gingivitis en gestantes que acuden al Centro de Salud 6 de octubre - 2014. **Tipo de estudio:** cuantitativa, no experimental, correlacional, transversal. **Muestra:** estuvo conformada por 123 gestantes. **Método:** para identificar el grado de gingivitis se utilizó una ficha de índice de higiene oral simplificado (IHOS), ficha de índice gingival de Silness y Loe., ficha de CPO. **Resultados:** el mayor porcentaje de pacientes gestantes tuvo gingivitis leve (84.6%), seguido de gingivitis moderada (15,4%), el mayor porcentaje de pacientes tuvo higiene oral mala (51,2%), seguido de higiene oral regular (42,3%) y por último higiene oral buena (6,5%), el grupo etario más frecuente fue de 18 a 29 años (65%), seguido de 30 a 59 (22%) y por último de 12 a 17 años (13%), el CPO de la

muestra fue 10,67. el promedio de dientes cariados fue 7,25; las piezas pérdidas fueron en promedio 2,35 y solo 1,06 piezas obturadas en promedio.

Conclusión: Existe relación entre Higiene Oral y Gingivitis ($p= 0,000$), relación entre Caries dental y Gingivitis ($p= 0,000$) y relación entre grupo etario y Gingivitis ($p= 0,025$).²⁵

Rivasplata I. (Trujillo, 2016). “Estado periodontal en gestantes durante los trimestres del embarazo en el Hospital Belén de Trujillo – 2014.” **Objetivo:**

Determinar el estado periodontal en los diferentes trimestres del embarazo.

Población y muestra: estuvo constituido por 513 gestantes de 18 a 32 años

de edad. **Método:** Las gestantes fueron distribuidas en tres grupos de 171

gestantes cada uno según el trimestre de embarazo. Se consideró un nivel de

significancia del 5%. **Resultados:** El 100% de las gestantes presentan

enfermedad periodontal. En el primer trimestre del embarazo el 32% presentó

periodontitis, el 16% gingivitis y el 42% gingivitis leve. En el segundo

trimestre del embarazo el 38% presentó gingivitis leve, el 29% gingivitis y el

22% periodontitis. En el tercer trimestre del embarazo el estado periodontal se

presentó por gingivitis el 44%, gingivitis leve 31% y 24% periodontitis.

Conclusión: el total de gestantes estudiadas presentan enfermedad periodontal, tanto en gingivitis y periodontitis.²⁶

2.2 Bases teóricas

2.1.1. Embarazo

El embarazo es la etapa que marca la vida de una mujer, representa una experiencia vital y en cierta medida su realización plena como tal, se trata de una manifestación de cambios que toda mujer debe comprender y asimilar es allí donde comienza un camino de expectativas, dudas y un sinfín de emociones, por las que deberá atravesar, siendo los cambios fisiológicos y psicológicos los que despertarán mayor inquietud. Para sobrellevarlos con la mayor fortaleza, lo mejor es conocerlos, para esperarlos con la seguridad del que sabe bien a qué atenerse.²⁷

El embarazo comienza cuando un espermatozoide fecunda el óvulo de una mujer y este óvulo se implanta en la pared del útero. Durante este período, hasta el parto, suceden una serie de acontecimientos totalmente nuevos llamados gestación o embarazo, los cuales pueden llevar consigo la perturbación de la salud bucal de la futura mamá.²⁸

El embarazo no ocasiona por sí solo mayor incidencia de enfermedad oral, pero sí predispone a que ésta sea más severa debido al cambio hormonal que se produce en el organismo y al aumento de a esto se suma la falta de conocimiento sobre cómo mantener la salud oral, hábitos de higiene oral inadecuados, ausencia de visitas preventivas al estomatólogo, consumo de dietas azucaradas carentes de fibra y adicciones como tabaquismo, todos estos son factores de riesgo para desarrollar enfermedad periodontal severa, no solo en la mujer gestante, sino en

población general.²⁹

2.1.2. Etapas del embarazo

▪ Primer trimestre

Durante el primer trimestre, el cuerpo pasa por muchos cambios. Los cambios hormonales afectan prácticamente a todos los sistemas de órganos. Estos cambios pueden manifestar síntomas incluso en las primeras semanas de embarazo. El retraso menstrual es un signo evidente de embarazo. Tiene una duración desde la semana 1 a la semana 12.³⁰

▪ Segundo trimestre

La gran parte de las mujeres siente que el segundo trimestre de gestación es más fácil de llevar que el primero. De todas maneras, es igual de importante mantenerse informada sobre el embarazo durante estos meses. Notarás que algunos síntomas, como las náuseas y la fatiga, desaparecerán. Pero ahora se presentarán nuevos cambios en el cuerpo que serán más evidentes. El abdomen se expandirá de acuerdo con el crecimiento del bebé. Y antes de que termine este trimestre, sentirás que el bebé comienza a moverse. Tiene una duración desde la semana 13 a la semana 28.³⁰

▪ Tercer trimestre

Algunas de las molestias propias del segundo trimestre continúan. Además, muchas mujeres sienten dificultad para respirar y necesitan

ir al baño con mayor frecuencia. Esto se debe a que el bebé está creciendo más y más y ejerce más presión sobre los órganos. Cuanto más se aproxima a la fecha de parto, el cuello uterino se vuelve más delgado y suave (a este proceso se lo conoce como borramiento). Este es un proceso normal y natural que ayuda a que el canal de parto (vagina) se abra durante el trabajo de parto. Tiene una duración desde la semana 29 a la semana 40.³⁰

2.1.3. Gestación y salud bucal

Durante el embarazo existen las condiciones bucales ideales para mayor actividad cariosa; en este sentido sigue la creencia de que la caries se produce porque el calcio de los dientes es extraído por el nuevo ser. Sin embargo, en estudios realizados con anterioridad han demostrado que, a diferencia del esqueleto, en esta etapa no existe desmineralización de los dientes. El esmalte tiene un intercambio mineral muy lento, de manera que conserva su contenido mineral toda la vida.³¹

En la población del mundo entero, existe la creencia errada de que el embarazo le cuesta un diente o más a la embarazada. Ciertamente, podemos afirmar que durante el estado de gestación se producen cambios en los tejidos orales y cambios de conducta que pueden iniciar enfermedades bucodentales o agravar las ya establecidas, todo lo cual no valida la creencia antes señalada.²⁷

Los cambios hormonales, salivales, microbiológicos e inmunológicos, referidos por varios investigadores, constituyeron factores que

aumentaron el riesgo de padecer estas enfermedades. También describieron que los cambios desfavorables en la saliva se correspondieron con el aumento de la caries durante el embarazo. Sin embargo, estos autores no dispusieron de información concluyente que permitiera cerrar la página de la investigación científica al respecto.³²

2.1.4. Atención Odontológica durante el embarazo

El tratamiento estomatológico debe ser tan seguro para el feto como para la madre, así, tendremos limitados determinados tratamientos. El segundo trimestre es el período más seguro para proporcionar cuidados dentales habituales. Incluso así, es aconsejable limitar los tratamientos al mínimo, como actos operatorios simples. Lo más importante es controlar la enfermedad activa y eliminar problemas potenciales que podrían surgir al final del embarazo.³³

2.1.5. Tratamientos preventivos realizados por el profesional

- Fluorizaciones.
- Sellantes.
- Profilaxis.

En un estudio determinaron que las gestantes no habían asistido a la consulta odontológica. Las investigaciones mencionan que las razones que afectan, son las siguientes: No sentir dolor ni molestia; nervios y miedo; falta de tiempo; no les atienden en su estado; descuido; no tienen

dinero. Los tratamientos que se recomiendan al respecto por cada trimestre son:³³

▪ **Primer trimestre:**

- Tratamientos dentales de emergencia.
- Enseñanza de higiene oral, control de placa.
- Tratamiento periodontal conservador.

▪ **Segundo trimestre:**

- Tratamientos de emergencia y electivos.
- Radiografías con protección.
- Enseñanza de higiene oral, control de placa.
- Tratamiento periodontal conservador.
- Momento ideal para el tratamiento dental.

▪ **Tercer trimestre:**

- Tratamientos de emergencia.
- Evitar la posición supina durante tiempo prolongado. Visitas cortas.
- Se aconseja una posición semi-incorporada y con cambios de posición frecuentes.
- Radiografías con protección.

- Enseñanza de higiene oral, control de placa.
- Tratamiento periodontal conservador.
- Evitaremos al máximo cualquier tratamiento en las últimas semanas debido a la posibilidad de que presente un parto prematuro en el gabinete dental.³³

2.1.6. Estado periodontal

El término comprende encía, ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar. El cemento es considerado por algunos autores como parte del periodonto dado que, junto con el hueso, sirve de soporte para las fibras del ligamento periodontal.³⁴

Su función principal consiste en unir al diente al tejido óseo de los maxilares y en mantener la integridad en la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal. Experimenta determinados cambios con la edad y que además está sometida a modificaciones morfológicas relacionadas con alteraciones funcionales y del medioambiente bucal.³⁵

- Sano: con características clínicas tales como: rosado pálido coralino, consistencia firme y resiliente, textura similar a la cáscara de naranja.³⁶
- Enfermedad periodontal: comprenden un conjunto de circunstancias que afectan a cualquier órgano de periodonto, es decir, es un proceso inflamatorio de las encías que ocasiona daños en los tejidos de los dientes.³⁷

- Gingivitis: caracterizado por encías inflamadas, cálculo supragingival y/o subgingival, sangrado al cepillado.³⁷
- Periodontitis crónica: caracterizado por presencia de bolsa periodontal.³⁷

2.1.7. Enfermedad periodontal

Las enfermedades periodontales, también conocidas como enfermedades de las encías, son infecciones bacterianas graves que destruyen las encías y los tejidos que rodean la boca. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal son producto de una compleja interacción entre el agente causal, en este caso las bacterias específicas de la placa dental, y los tejidos del huésped.³⁸

La inflamación es la característica patológica central de la enfermedad periodontal y la placa bacteriana el factor causal que induce el mecanismo inflamatorio del huésped. En el huésped sano, sus mecanismos de defensa regulan cantidades variables pero pequeñas de placa bacteriana sin que haya destrucción neta. La reacción de la placa bacteriana recibe el efecto del genotipo de la persona, la constitución genotípica y las influencias ambientales.³⁸

Si la inflamación se deja sin tratar, la enfermedad continuará y los huesos subyacentes alrededor de los dientes se desintegrarán, hasta que ya no podrán mantener los dientes en su lugar. La inflamación crónica, que resulta de la enfermedad periodontal, es responsable del 70% de las pérdidas de dientes en adultos, y afecta al 75% de la población mundial

en algún momento de su vida.³⁸

Además, es preocupante que las bacterias en personas con enfermedad periodontal, pasen de las encías al torrente sanguíneo, y puedan llevar a problemas serios de salud, por ejemplo, aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares, agravar la diabetes, neumonías, y hasta resultados adversos en el embarazo.³⁸

Al igual que en muchas otras enfermedades de la salud oral, las bacterias y la formación de placa a menudo son las culpables. De hecho, la formación de placa es la causa principal de las enfermedades de las encías. Sin embargo, hay otros factores que pueden hacer a una persona más propensa a desarrollarla, por ejemplos: Predisposición genética, estilo de vida y hábitos de higiene dental, dieta baja en nutrientes, fumar o consumir tabaco sin humo, enfermedades auto inmunitarias o sistémicas, Diabetes, cambios hormonales en el cuerpo, ej. Mujeres embarazadas, bruxismo, ciertos medicamentos.³⁸

2.1.8. Gingivitis

La gingivitis es una enfermedad reversible que afecta a las encías, que, como consecuencia de un proceso de inflamación, sangran, cambian de coloración y se agrandan. Es una enfermedad inflamatoria periodontal reversible porque no llega a afectar el hueso que rodea el diente.³⁹

La enfermedad gingival está constituida por las alteraciones patológicas de la gíngiva, que en su enorme mayoría son de tipo inflamatorio y evolucionan hacia la enfermedad periodontal. La enfermedad periodontal

se caracteriza por la presencia de lesiones inflamatorias gingivales, con formación de una bolsa periodontal que lleva a la pérdida del hueso alveolar y eventualmente a la del diente. Su principal causa es infecciosa (placa bacteriana).⁴⁰

La inflamación causada por placa bacteriana da lugar a los cambios degenerativos, necróticos y proliferativos en los tejidos gingivales. La inflamación gingival en casos individuales de gingivitis varía de la siguiente manera:⁴¹

- 1) La inflamación gingival solo puede ser primaria y ser el único cambio patológico.
- 2) La inflamación puede ser una característica secundaria superpuesta a una enfermedad gingival de origen general.
- 3) La inflamación gingival puede ser el factor causal de los cambios clínicos en pacientes con afecciones generales que por sí solas no producirían una enfermedad gingival detectable clínicamente.⁴¹

La presencia de placa bacteriana en las proximidades de la superficie gingival genera una serie de cambios que se producen en varias etapas. Las primeras tres etapas son de gingivitis; en la cuarta aparece la lesión ósea y el diagnóstico ya es de periodontitis.⁴⁰

- a) Etapa I. Clínicamente no hay ninguna manifestación, se producen cambios de origen subclínico. Todas las personas con gíngivas clínicamente sanas están en realidad en este estadio inicial de la

respuesta inflamatoria. Esta línea inicial de defensa antibacteriana puede ser efectiva en muchos casos y la lesión se puede mantener indefinidamente en este estadio. Cuando se diagnostican tejidos clínicamente sanos se sabe que en realidad se encuentran en el estadio inicial de la respuesta inflamatoria.⁴⁰

- b) Etapa II. Aquí aparecen clínicamente signos de eritema debidos a la proliferación vascular y hemorragia al sondaje. El diagnóstico precoz de la gingivitis se hace en este estadio denominado por Page y Shröder como lesión temprana.⁴⁰
- c) Etapa III. Esta etapa se caracteriza clínicamente por obvias alteraciones gingivales de forma, color, textura superficial y tendencia hemorrágica, que llevan al diagnóstico de gingivitis crónica, moderada o severa. Page y Shröder llaman a esta etapa a lesión establecida.⁴⁰
- d) Etapa IV. También conocida como lesión avanzada, es donde comienzan las alteraciones óseas y la enfermedad pasa a ser una periodontitis. La gingivitis es una enfermedad en las encías que produce fuerte dolor e inflamación severa a causa del debilitamiento e infección del tejido gingival acompañado de hemorragias al momento de cepillar los dientes o cuando se ingieren alimentos.⁴⁰

2.1.9. Periodontitis

Proceso inflamatorio que se amplía a los tejidos de soporte dentario, con una característica de migración apical de la inserción epitelial, una

destrucción progresiva del ligamento periodontal y hueso alveolar. En esta EP las bacterias cumplen un rol importante, pero generalmente existen factores de riesgo inherentes al huésped y/o ambientales, que predispongan y determinen el inicio de la evolución de la periodontitis.⁴²

Puede ser localizada en dientes aislados o generalizada afectando toda la dentición, clínicamente se manifiesta por bolsas periodontales, pérdidas de inserción y de tejido óseo, eritema y/o tumefacción de la encía que sangra con frecuencia, en las fases más avanzadas se observa también la movilidad dental, otra manifestación son las recesiones gingivales.⁴²

La gravedad de la periodontitis corresponde directamente con la acumulación de placa y de cálculos dentales, la progresión de la pérdida de inserción; los términos periodontitis proceden de la época en la que aún se pensaba que las enfermedades periodontales obedecían a procesos crónicos degenerativos hasta la fecha se han dicho y descrito defectos inmunes en los pacientes con periodontitis dentro de las cuales encontramos *Porphyromonas Gingivalis*, *Eikenella Corrodens*, *Fusobacterium Nucleatum*, entre otras que suelen estar elevados en pacientes con periodontitis debido a la integridad de defensas inmunes.⁴²

2.1.10. Índice Periodontal de Russell (IP-R)

El Índice Periodontal de Russell revisado por la OMS registra el valor asignado al diente más gravemente afectado de cada individuo examinado.⁴³

La clasificación del estado periodontal se realiza siguiendo los criterios

de Russell.⁴³

Con este índice se puede determinar rápidamente tanto la prevalencia como la gravedad de las periodontopatías de una población.⁴³

- Encía sana: no existencia de signos evidentes de inflamación periodontal. Se asigna valor 0.
- Gingivitis leve: cuando la inflamación de la encía libre no rodea completamente al diente. Se asigna valor 1.
- Gingivitis: área de inflamación en toda la encía libre que rodea al diente, pero no existe ruptura evidente de la adherencia epitelial. Se asigna valor 2.
- Gingivitis con formación de bolsa: hay ruptura de la adherencia epitelial con bolsa periodontal, no hay interferencia con la masticación, ni existe movilidad dentaria. Se asigna valor 6.
- Destrucción avanzada: cuando el diente posee movilidad, migración patológica y pérdida de la función masticatoria, debido a la formación de bolsas profundas. Se asigna valor 8.⁴³

III. HIPÓTESIS

- ✓ Por ser una investigación de nivel descriptivo no plantea hipótesis, ya que sólo determinará estado periodontal en pacientes gestantes.

Hernández R. Fernández C, Baptista M. (2014), No todas las investigaciones plantean hipótesis; el hecho de que se formule o no hipótesis depende de dos factores esenciales: el enfoque del estudio y el alcance; los estudio exploratorios y descriptivos no necesariamente llevan hipótesis.⁴⁴

IV. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de la investigación

Tipo de investigación

Según el enfoque es cuantitativo

- Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) Usa la recolección de datos, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.⁴⁴

Según la intervención del investigador es observacional.

- Supo J. (2014) No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.⁴⁵

Según la planificación de la toma de datos es prospectivo.

- Supo J. (2014) Los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, posee control del sesgo de medición.⁴⁵

Según el número de ocasiones en que mide la variable es transversal.

- Supo J. (2014) Todas las variables son medidas en una sola ocasión; por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes.⁴⁵

Según el número de variables de interés es descriptivo.

- Supo J. (2014) El análisis estadístico, es univariado porque solo describe o estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra.⁴⁵

Nivel de investigación

La presente investigación es de nivel descriptivo.

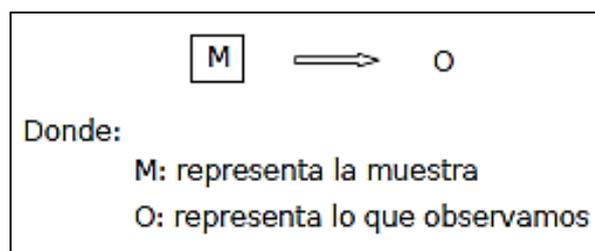
- Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) tiene como finalidad especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.⁴⁴

Diseño de investigación

La investigación es de diseño no experimental (descriptivo simple).

- Hernández R. Fernández C. Baptista M. (2014) se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para describirlos.⁴⁴

- Esquema de investigación



4.2 Población y muestra

Universo:

Estuvo conformado por todos los pacientes que han sido atendidos en el Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash en el mes de enero del 2020.

Población:

Estuvo conformada por todas las pacientes gestantes que han sido atendidas en Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, que a su vez cumplan con los criterios de selección.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes gestantes mayores de 18 años.
- Pacientes gestantes del primer, segundo y tercer trimestre de embarazo.
- Pacientes gestantes con historia clínica en el Centro de Salud.
- Pacientes gestantes que acepten participar de la investigación.
- Pacientes gestantes que firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Gestantes que sigan un tratamiento hormonal o medicación.

- Gestantes con enfermedades sistémicas tal como hipertiroidismo, diabetes, anemia, nefritis
- Gestantes que no deseen participar de la investigación.
- Gestantes que no firmen el consentimiento informado.

Muestra

Estará conformada por 44 pacientes gestantes que serán atendidas en Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, todos determinados mediante fórmula para población infinita.

➤ Fórmula para muestra de población infinita:

$$Población (N) = ?$$

$$Proporción (p) = 80\% = 0.80$$

$$Error (e) = 10\% = 0.10$$

$$Z (Nivel de confianza) \rightarrow 90\% = 1.65$$

$$n = \frac{z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2}$$

$$n = \frac{1.65^2 \times 0.80 \times (1 - 0.80)}{0.10^2}$$

$$n = 43,56 \approx 44$$

Muestreo

Muestreo No Probabilístico por conveniencia: los sujetos de estudio son seleccionados dada la conveniencia, accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador.⁴⁴

4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ESCALA DE MEDICIÓN		INDICADOR	VALOR
		TIPO	ESCALA		
ESTADO PERIODONTAL	Conjunto de alteraciones morfofuncionales que se localizan en las estructuras de soporte de diente. ³⁴	Cualitativa	Nominal	Índice periodontal de Russell	0: Sano 1: Gingivitis leve 2: Gingivitis 6: Periodontitis. 8: Periodontitis grave
COVARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	TIPO	ESCALA	INDICADOR	VALOR
Edad	Años que ha vivido el paciente desde el momento de su nacimiento. ⁴⁶	Cuantitativa	Intervalo	DNI	1= 18-25 años 2= 26-35 años 3= 36 años a mas
Trimestre de embarazo	Cambios que tienen como finalidad la creación y desarrollo del embrión. ⁴⁷	Cualitativa	Ordinal	H.C.	1= I Trimestre 2= II Trimestre 3= III Trimestre.
Grado de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados o en curso ⁴⁸	Cualitativa	Nominal	H.C.	1= Analfabeto 2= Primaria / Secundaria. 3= Técnico / Superior

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Observación no experimental: esta técnica permitió observar y analizar detenidamente las particularidades objeto de estudio, se realizó el examen clínico de la cavidad bucal a fin de evaluar la presencia de enfermedad periodontal, la inspección se realizó a luz natural y visión directa; se realizó con la ayuda de elementos técnicos como instrumentos de recolección de datos.

Instrumento

Ficha de recolección de datos: se utilizó para registrar la información obtenida, se registró los datos de la gestante; luego, mediante el examen clínico bucal y la observación directa se registrará el estado periodontal de las gestantes empleando el Índice Periodontal de Russell. El instrumento fue adaptado del estudio realizado por Flores F.⁴⁹ (Trujillo, 2019); su aplicación será de fácil uso. (Anexo 01)

Procedimiento

- Se coordinó y solicitó ante el Director de la Escuela Profesional de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud de ULADECH Católica el permiso correspondiente para poder ejecutar el proyecto de investigación en la entidad de estudio. (Anexo 02)

- Una vez emitida la carta de presentación, se hizo entrega al responsable de área de maternidad de Centro de Salud para poder desarrollar la investigación, siempre reiterando la importancia de la investigación.
- Posteriormente, se precedió a realizar la selección de la muestra de estudio, siempre siguiendo los criterios de selección.
- Seguido, se hizo uso del consentimiento informado, el cual se entregó a la paciente gestante, donde se les explicó los objetivos, métodos y procedimientos que conlleva la investigación, donde firmaron voluntariamente el documento expresando y aceptando su participación en la investigación. (Anexo 03)
- Luego, a las gestantes se les realizó el examen clínico bucal para hallar el Índice periodontal de Russell, todo ello a luz natural y ayudados de material como son espejo bucal, pinzas, algodoneritas y exploradores, guantes, baja lenguas y papel toalla.
- El examen clínico y aplicación del índice periodontal de Russell estuvo supervisado por la C.D. Gladys Carbajal Garavito.
- Previo a la ejecución se tuvo una capacitación dentro del servicio de Odontología del Puesto de Salud Magdalena Nueva por las C.D. Gladys Carbajal Garavito y C.D. Lindsey Guevara Carbajal.
- La información obtenida en todo el proceso se registró en la ficha de recolección de datos para su posterior tratamiento estadístico.

4.5 Plan de análisis

La información se digitalizó en una hoja de cálculo del programa ofimático Microsoft Excel 2013, el cual permitió crear una base de datos donde se ordenó, organizó y codificó la información recolectada según las variables e indicadores de estudio.

Seguidamente se exportó al paquete estadístico IBM SPSS v.25, donde se elaboraron las tablas de frecuencias y contingencia, además de los gráficos para hacer más vistosa e interactiva la presentación de los mismos, empleando la estadística descriptiva.

El análisis de resultados se realizó conforme los objetivos planteados, mediante la contrastación de los mismos con los resultados y conclusiones de los antecedentes; luego se elaboró las conclusiones y recomendaciones.

4.6 Matriz de consistencia

TITULO: ESTADO PERIODONTAL EN PACIENTES GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD MAGDALENA NUEVA DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2020

ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLE	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p align="center">¿Cuál es el estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2020?</p>	<p align="center">Objetivo General:</p> <p>1. Determinar el estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2020</p> <p align="center">Objetivos Específicos:</p> <p>2. Identificar el estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según edad.</p> <p>3. Identificar el estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según trimestre de embarazo.</p> <p>4. Identificar el estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según grado de instrucción.</p>	<p align="center">Estado Periodontal</p> <p align="center">Co-variable</p> <p align="center">Edad</p> <p align="center">Trimestre de embarazo</p> <p align="center">Grado de instrucción</p>	<p align="center">Por ser una investigación de nivel descriptivo no plantea hipótesis, ya que sólo determinará estado periodontal en pacientes gestantes</p>	<p align="center">Tipo y nivel de Investigación.</p> <p align="center">El tipo de la investigación es cuantitativa, observacional, prospectivo, transversal y descriptiva.</p> <p align="center">De nivel descriptivo.</p> <p align="center">Diseño de investigación</p> <p align="center">No experimental (descriptivo simple).</p> <p align="center">Población y muestra</p> <p align="center">La población estará conformada todas las pacientes gestantes y la muestra por 44 gestantes.</p> <p align="center">Muestreo No probabilístico por conveniencia.</p>

4.7 Principios éticos.

La presente investigación toma en cuenta todos los principios y valores éticos estipulados en la Universidad ULADECH Católica para este tipo de estudios .

- **Protección a las personas.** se respeta la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad.⁵⁰
- **Libre participación y derecho a estar informado.** las personas fueron informadas sobre los propósitos y finalidades de la investigación, se contó con la manifestación de voluntad informada, libre, inequívoca y específica, mediante las personas consienten el uso de la información para fines de la investigación.⁵⁰
- **Beneficencia y no maleficencia.** asegura el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. La conducta del investigador responde a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.⁵⁰
- **Justicia.** El investigador ejerce un juicio razonable, ponderable y toma las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados.⁵⁰
- **Integridad científica.** La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas

de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, se mantiene la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieron afectar el curso de la investigación.⁵⁰

Se respetó los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18^o Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29^a Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y modificada en Fortaleza - Brasil, octubre 2013, en donde se considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.⁵¹

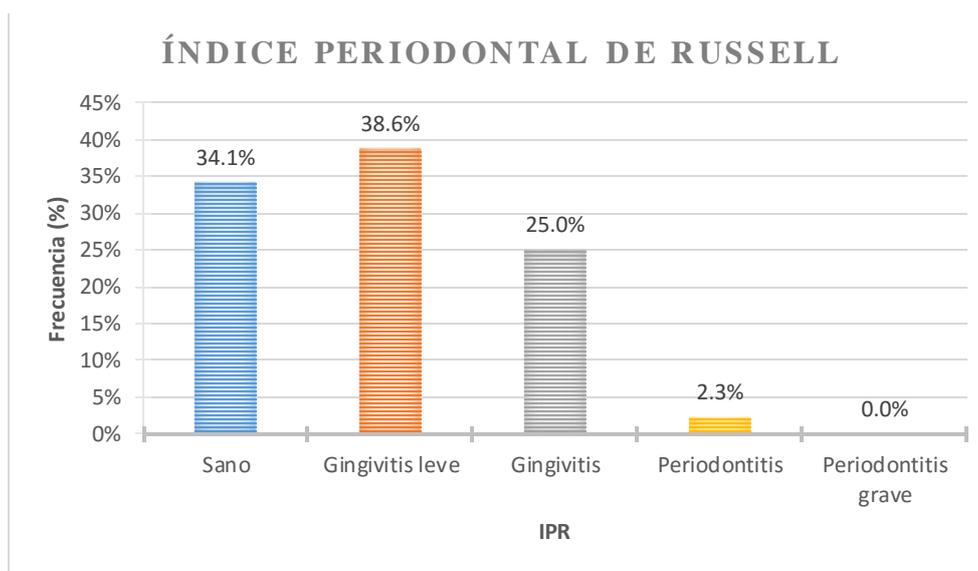
V. RESULTADOS

5.1. Resultados:

Tabla 1.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2020

Índice Periodontal de Russell	Frecuencia	Porcentaje
Sano	15	34.1%
Gingivitis leve	17	38.6%
Gingivitis	11	25.0%
Periodontitis	1	2.3%
Periodontitis grave	0	0.0%
Total	44	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos de la tabla 1.

Gráfico 1.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2020

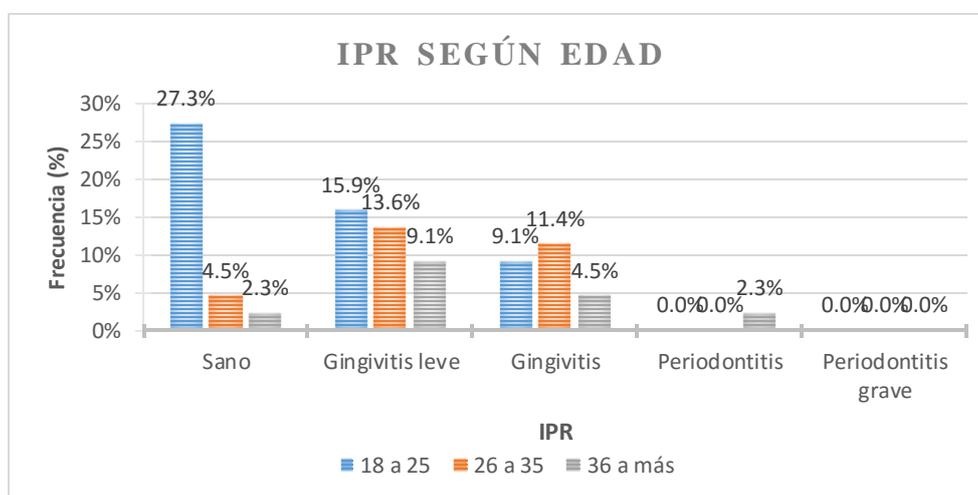
Del total de pacientes gestantes evaluadas en el Centro de Salud Magdalena, según el Índice Periodontal de Russell, el 38,6% presenta gingivitis leve, el 25% presenta gingivitis y el 2,3% periodontitis; mientras que el 34,1% se diagnosticó como sano.

Tabla 2.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena

Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según edad

Índice Periodontal de Russell	Edad						Total	
	18 a 25		26 a 35		36 a más		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sano	12	27.3%	2	4.5%	1	2.3%	15	34.1%
Gingivitis leve	7	15.9%	6	13.6%	4	9.1%	17	38.6%
Gingivitis	4	9.1%	5	11.4%	2	4.5%	11	25.0%
Periodontitis	0	0.0%	0	0.0%	1	2.3%	1	2.3%
Periodontitis grave	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Total	23	52.3%	13	29.5%	8	18.2%	44	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos de la tabla 2.

Gráfico 2.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena

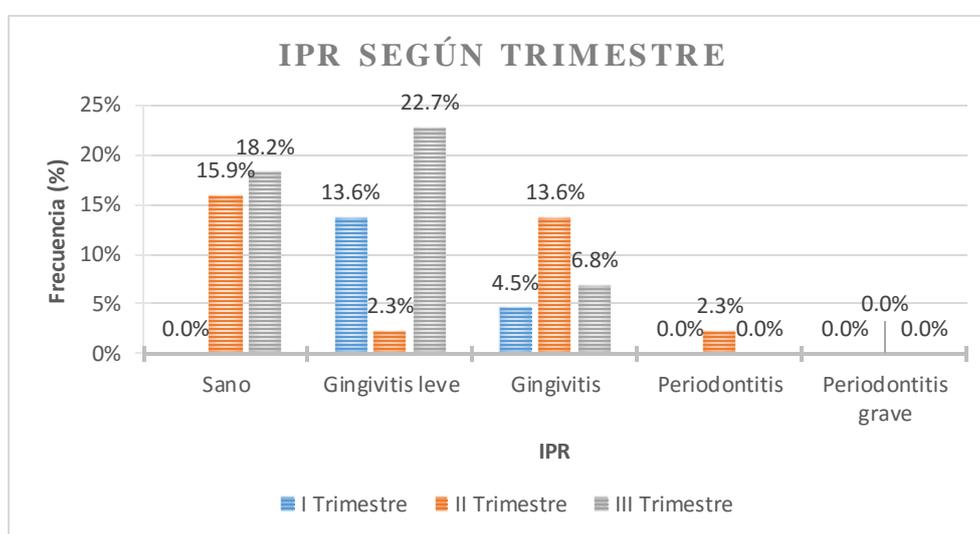
Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según edad

El estado periodontal de las pacientes gestantes atendidas en el Centro de Salud Magdalena de acuerdo al grupo de edad de 18 a 25 años, según el Índice Periodontal de Russell, el 15,9% presenta gingivitis leve y el 9,1% gingivitis; en el grupo de 26 a 35 años 13,6% presenta gingivitis leve y el 11,4% gingivitis; en el grupo de 36 a más años el 9,1% presenta gingivitis leve, el 4,5% gingivitis y el 2,1% periodontitis.

Tabla 3.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según trimestre de embarazo

Índice Periodontal de Russell	Trimestre de embarazo						Total	
	I Trimestre		II Trimestre		III Trimestre		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Sano	0	0.0%	7	15.9%	8	18.2%	15	34.1%
Gingivitis leve	6	13.6%	1	2.3%	10	22.7%	17	38.6%
Gingivitis	2	4.5%	6	13.6%	3	6.8%	11	25.0%
Periodontitis	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	1	2.3%
Periodontitis grave	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Total	8	18.2%	15	34.1%	21	47.7%	44	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos de la tabla 3.

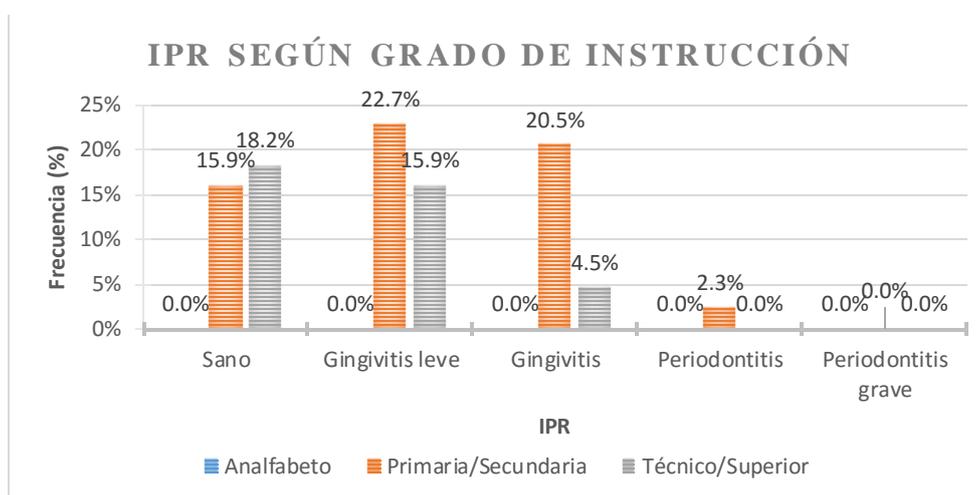
Gráfico 3.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según trimestre de embarazo

El estado periodontal de las pacientes gestantes atendidas en el Centro de Salud Magdalena de acuerdo al grupo I Trimestre de embarazo, Según el Índice Periodontal de Russell, el 13,6% presenta gingivitis leve y el 4,5% gingivitis; en el II Trimestre el 13,6% presenta gingivitis y el 2,3% gingivitis leve y periodontitis; en el III Trimestre el 22,7% presenta gingivitis leve y el 6,8% gingivitis.

Tabla 4.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según grado de instrucción

Índice Periodontal de Russell	Grado de instrucción						Total	
	Analfabeto		Primaria/Secundaria		Técnico/Superior			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sano	0	0.0%	7	15.9%	8	18.2%	15	34.1%
Gingivitis leve	0	0.0%	10	22.7%	7	15.9%	17	38.6%
Gingivitis	0	0.0%	9	20.5%	2	4.5%	11	25.0%
Periodontitis	0	0.0%	1	2.3%	0	0.0%	1	2.3%
Periodontitis grave	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Total	0	0.0%	27	61.4%	17	38.6%	44	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Fuente: Datos de la tabla 4.

Gráfico 4.- Estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según grado de instrucción

El estado periodontal de las pacientes gestantes atendidas en el Centro de Salud Magdalena de acuerdo al grado de instrucción con primaria/secundaria, Según el índice Periodontal de Russell el 22,7% presenta gingivitis leve, el 20,5% gingivitis y el 2,3% periodontitis; las pacientes que presentan grado técnico/superior el 15,9% presenta gingivitis y el 4,5% gingivitis leve; en cuanto a los pacientes sanos, el 15,9% tiene grado de instrucción primaria/secundaria y el 18,2% técnico/superior.

5.2. Análisis de resultados

Una vez realizada la aplicación del instrumento y el tratamiento estadístico inferencial de los datos se obtuvieron resultados acordes a los objetivos planteados, lo cual permitió contrastar los resultados hallados con los antecedentes y la teoría, llegando a determinar lo que a continuación se describe:

- Los resultados de la investigación permitieron determinar el estado periodontal en pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2020, demostrando que del total de gestantes evaluadas el 38,6% presenta IPR gingivitis leve, el 25% presenta gingivitis y el 2,3% periodontitis; mientras que el 34,1% se diagnosticó como sano. Datos diferentes hallaron Ortiz D, et al.¹⁹ (México, 2016). el 56% de las gestantes presentó gingivitis leve, el 32% gingivitis y el 12% periodontitis. Datos similares hallaron Bazán D.²¹ (Lima, 2017) 52% gingivitis, el 36% gingivitis leve y el 12% periodontitis. Datos similares también hallaron Chaupis I.²² (Huánuco, 2016) 35% gingivitis leve, el 40% gingivitis, el 25% periodontitis. De igual manera Chamilco A.²⁴ (Lima, 2015) el 46% presentó gingivitis, el 34% gingivitis leve y el 20% periodontitis. De igual forma Sierra M.²³ (Perú, 2016) 56% gingivitis, el 31% gingivitis leve y el 19% periodontitis. Mientras que datos distintos hallaron Pacaya L, Silva R.²⁰ (Iquitos, 2017) el 29,3% tuvieron gingivitis leve y el 70,5% tuvieron gingivitis. Por su parte, Isuiza A, García M.²⁵ (Iquitos, 2016) indica que el mayor porcentaje de pacientes gestantes tuvo gingivitis leve (84.6%),

seguido de gingivitis moderada (15,4%). Nuestros resultados obtenidos se asemejan a los presentados, los cuales indican que las gestantes fueron diagnosticadas en mayor proporción por gingivitis leve, seguido de gingivitis y periodontitis. (Tabla 1)

- Del mismo modo, se logró identificar el estado periodontal en pacientes gestantes según grupo de edad de 18 a 25 años el 15,9% presenta IPR gingivitis leve y el 9,1% gingivitis; en el grupo de 26 a 35 años 13,6% presenta IPR gingivitis leve y el 11,4% gingivitis; en el grupo de 36 a más años el 9,1% presenta IPR gingivitis leve, el 4,5% gingivitis y el 2,1% periodontitis. No se encontró similitud con Ortiz D, et al.¹⁹ (México, 2016). el 56% de las gestantes presentó gingivitis leve de los cuales el 30% tiene de 18 a 26 años y el 26% de 27 a 39 años, del 32% con gingivitis el 19% tiene de 18 a 26 años y el 13% de 27 a 39 años; del 12% con periodontitis, el 8% tiene de 18 a 26 años y el 4% de 27 a 39 años. Por su parte, Sierra M.²³ (Perú, 2016) del 56% con gingivitis el 33% tiene de 18 a 30 años y el 23% de 31 a más años; del 31% con gingivitis leve, el 19% tiene de 18 a 30 años y el 12% de 31 a más años; y del 19% con periodontitis el 8% tiene de 18 a 30 años y el 11% tiene de 31 a más años. Lo hallado en nuestra investigación muestra que en los tres grupos etarios estudiados se presenta con mayor proporción el diagnóstico de gingivitis leve, seguido de gingivitis. (Tabla 2)
- Asimismo, se identificó el estado periodontal en pacientes gestantes según grupo I Trimestre de embarazo, el 13,6% presenta Índice periodontal de Russell gingivitis leve y el 4,5% gingivitis; en el II Trimestre el 13,6%

presenta Índice periodontal de Russell gingivitis y el 2,3% gingivitis leve y periodontitis; en el III Trimestre el 22,7% presenta Índice periodontal de Russell gingivitis leve y el 6,8% gingivitis. Mientras que, Rivasplata I.26 (Trujillo, 2016) en el primer trimestre del embarazo el 32% presentó periodontitis, el 16% gingivitis y el 42% gingivitis leve. En el segundo trimestre del embarazo el 38% presentó gingivitis leve, el 29% gingivitis y el 22% periodontitis. En el tercer trimestre del embarazo el estado periodontal se presentó por gingivitis el 44%, gingivitis leve 31% y 24% periodontitis. Por su parte, Kashetty M, et al.18 (India, 2018). se encontró más gravedad en mujeres embarazadas con una puntuación gingival media de 1,25. Se encontró un aumento definitivo de la gingivitis desde el Trimestre II hasta el Trimestre III. El número medio de sextantes que muestran una encía saludable fue significativamente menor ($p < 0.01$) entre las mujeres embarazadas. Nuestros resultados indican que existe mayor frecuencia de gingivitis leve los grupos del primer y tercer trimestre, mientras que en el segundo trimestre prevalece gingivitis. (Tabla 3)

- Finalmente, se identificó el estado periodontal en pacientes gestantes según grado de instrucción con primaria/secundaria, el 22,7% presenta IPR gingivitis leve, el 20,5% gingivitis y el 2,3% periodontitis; las pacientes que presentan grado técnico/superior el 15,9% presenta Índice periodontal de Russell gingivitis y el 4,5% gingivitis leve; en cuanto a los pacientes sanos, el 15,9% tiene grado de instrucción primaria/secundaria y el 18,2% técnico/superior. Por su parte, Almarales C, Llerandi Y.4 (La Habana, 2016) hallaron que la prevalencia de la enfermedad periodontal

en el grupo estudiado fue alta (87,3 %); el nivel de escolaridad fue alto, 26% universitarias, 38% de pre-universitario, 7% de secundaria y ninguna primaria. Al observar nuestros resultados con los hallados en el antecedente descrito, se conoce la variación entre los resultados de ambos estudios; demostrando en nuestro estudio que la gingivitis leve se presenta en las gestantes con grado de instrucción primaria/secundaria y técnico/universitario. (Tabla 4)

VI. Conclusiones

1. El estado periodontal de pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash en el año 2020, presenta Índice Periodontal de Russell de 38,6% en gingivitis leve, el 25% presenta gingivitis y el 2,3% periodontitis.
2. En mayor proporción el estado periodontal de pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según el Índice Periodontal de Russell en edad de 18 a 25 años fue de 15,9%, de 26 a 35 años fue 13,6% y de 36 a más años fue 9,1% gingivitis leve.
3. El estado periodontal predominante de pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según el Índice Periodontal de Russell, en el primer trimestre de embarazo fue gingivitis leve con un 13,6%, en el segundo trimestre de embarazo fue gingivitis con un 13,6%, y en el tercer trimestre fue gingivitis leve con un 22,7%.
4. El estado periodontal predominante de pacientes gestantes del Centro de Salud Magdalena Nueva del Distrito de Chimbote en el año 2020, según el Índice Periodontal de Russell, en el grado de instrucción primaria/secundaria y en técnico/superior fue gingivitis leve con 22,7% y 15,9% respectivamente.

Aspectos complementarios

Recomendaciones

- ✓ A futuros investigadores, realizar investigaciones sobre factores asociados y cariogénicos en mujeres gestantes, como dieta, higiene oral, emesis gravídica.

- ✓ A los estudiantes y practicantes de odontología en la posta, realizar programas de prevención de la salud bucal, aplicados durante el embarazo por ser un momento de gran motivación para la madre y cuidados para su futuro hijo.

Referencias bibliográficas:

1. Fernández O. Chávez M. Atención odontológica en la mujer embarazada. Arch Inv Mat Inf. 2010; 2(2): 80-84.
2. Fresnadillo M, Blázquez A, García E, García J, García J. Estado actual y perspectivas en el tratamiento antibiótico de las infecciones odontógenas. Rev SEQ. [Internet]. 1997 [citado 24 diciembre 2019]; 10(3). Disponible en: http://www.seq.es/seq/html/revista_seq/0397/rev2.html
3. Rodríguez H, López M. El embarazo. Su relación con la salud bucal. Rev. Cubana Estomatol. [Internet]. 2003 [citado 22 diciembre 2019]; 40(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40_2_03/est09203.htm
4. Almarales C, Llerandi Y. Conocimientos sobre salud bucal y demanda de servicios estomatológicos en relación con la enfermedad periodontal en embarazadas. Rev. Cubana Estomatol. [Internet]. 2016 [citado 26 diciembre 2019]; 45 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000200003
5. Sotomayor J. Nivel de conocimiento en prevención de salud bucal en gestantes que se atienden en dos hospitales nacionales peruanos. Rev. Odontol Sanmarquina. 2012; 15 (1): 10 – 13.
6. García D. Y Col. Estado de salud periodontal en embarazadas. MEDISAN. Cuba 2015, 16 (3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000300004

7. Gil L. Enfermedad periodontal y embarazo, influencia de los mediadores inflamatorios y otros factores. Valencia, España: Universidad Cardenal Herrera; 2014.
8. Herrera D. Meyle J. Renvert S. Li-Jian J. Salud y enfermedades periodontales. FDI. 2018. Disponible en: <https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/resources/gphp-2018-toolkit-es.pdf>
9. GBD. Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet. 2017; 390(10100): 1211-1259.
10. Petersen P, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull World Health Organ. 2005; 83(9): 661-669.
11. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la discapacidad. Informe de un Grupo Científico de la OMS. OMS: Ginebra; 2011.
12. Organización Mundial de la Salud. Salud Oral. OMS: Ginebra; 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/index.html>
13. Barrios G. Odontología. Colombia: Editar Ltda; 2004.
14. Meena K. Sagar K. Smita P. Prashant P. Oral hygiene status, gingival status, periodontal status, and treatment needs among pregnant and nonpregnant

- women: A comparative study. Indian Society of periodontology. 2018 March-April. Vol 22(2)
15. García D. Y Col. Estado de salud periodontal en embarazadas. MEDISAN. Cuba 2015, 16 (3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000300004
 16. Ylesca I. Manrique E. Chavez B. Características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e higiene oral en etapa de embarazo y lactancia materna. Estomatol Herediana 2015; 25(4). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n4/a02v25n4.pdf>
 17. Torre V. Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres y la higiene oral en los alumnos del Centro Educativo Básico Especial del distrito de Iquitos, año 2017. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2018.
 18. Kashetty M. Kumbhar S. Patil S. Patil P. Estado de higiene oral, estado gingival, estado periodontal y necesidades de tratamiento en mujeres embarazadas y no embarazadas: un estudio comparativo. J Indian Soc. Periodontal.2018;22(2). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29769772>
 19. Ortiz D. Olvera A. Carrión G. Ronell C. Evaluación del pH salival y estado periodontal en pacientes gestantes y no gestantes. Revista ADM. 2016; 69(3): 125-130. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od123f.pdf>

20. Pacaya L, Silva R. Relación entre el pH salival e índice gingival en pacientes gestantes del primer trimestre de embarazo atendidos en el CAP II EsSalud – San Juan, 2017. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/5259/>
21. Bazán D. Estado periodontal, volumen de flujo salival y nivel de pH salival en adolescentes gestantes y no gestantes del Hospital de segundo nivel de Barranca - Cajatambo, Dirección regional de salud, Lima- 2016. [Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/682>
22. Chaupis I. Estado periodontal y Variación del pH y flujo salival durante el periodo gestacional para evaluar el riesgo estomatológico en el hospital militar central lima 2016. Huánuco, Perú: Universidad de Huánuco; 2016. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/95>
23. Sierra M. Estado periodontal, pH y flujo salival en gestantes, durante el primer trimestre de embarazo, atendidas en el consultorio externo de Gineco – Obstetricia del Hospital III Yanahuara. ESSALUD. Arequipa-2016. [Tesis de pregrado] Arequipa, Perú: Universidad Alas Peruanas; 2017.
24. Chamilco A. Estado periodontal y variación del PH salival durante el periodo gestacional en embarazadas de un servicio asistencial público. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3372>

25. Isuiza A, García M. Relación entre los Factores predisponentes con el grado de gingivitis en Gestantes que acuden al Centro de Salud 6 de octubre, 2014. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2016. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/3746>
26. Rivasplata I. Estado periodontal en gestantes durante los trimestres del embarazo en el Hospital Belén de Trujillo – 2014. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2016. <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1088>
27. Marconi A. Nivel de conocimiento sobre medidas de prevención en salud bucal en gestantes primigestas y multigestas que acuden al centro de salud José Antonio Encinas puno 2017. [Tesis pregrado]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
28. Yncio S. Prevalencia de caries dental en relación al nivel de conocimiento sobre medidas de higiene oral en primigestas y multigestas que se atendieron en el policlínico Francisco Pizarro Essalud Rimac de marzo a mayo 2008. [Tesis pregrado]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2009.
29. Nolasco Torres A. Nivel de conocimientos sobre salud bucal en gestantes del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash – noviembre 2012. [Tesis post grado]. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles Chimbote; 2013.
30. Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. Etapas del embarazo [Internet] [citado 23 diciembre 2019]. Disponible en:

<https://espanol.womenshealth.gov/pregnancy/youre-pregnant-now-what/stagespregnancy>

31. Córdova J, Bulnes R. Nivel de conocimiento sobre prevención de salud bucal en gestantes, Hospital de la mujer, Villahermosa, Tabasco 2007. Rev. Horizonte Sanitario. 2007; 6 (2): 18 – 25.
32. Rodríguez A, León M, Arada A, Martínez M. Factores de riesgo y enfermedades bucales en gestantes. Rev. Ciencias Médicas. 2013; 17 (5): 51–63.
33. Toledo K. Conocimiento de medidas preventivas en salud bucal en pacientes gestantes en el hospital Luis Negreiros Vega de Lima en junio del año 2013. [Tesis pregrado]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2013.
34. Carranza F, Rapley W. Periodontología. 10ª ed. México: Editorial Mc Graw-Hill. 2012. pp. 287 -296.
35. Quirynen M, Dekeyser C, Van Steenberghe D. The influence of gingival inflammation, tooth type and timing on the rate of plaque formation. J Periodontol. 1991; 62(3):219-22.
36. Bustos, L. Y Oyander, C.: Condición periodontal de las prótesis fijas singulares realizadas en la clínica odontológica integral del adulto de la universidad mayor de Temuco. Int. J. Odontostomat. 195-200, 2012
37. Rodríguez, H, Gonzales, G. Características clínicas gingivales de pacientes portadores de prótesis fija tratados en una clínica dental docente. Revista Estomatológica Herediana. 2015; 20(3): p. 137-141.

38. Carranza, F.; Periodontología Clínica; 9ª Ed. México: McGraw-Hill; 2014. pp: 99-105.
39. Clínicas Prop Gingivitis. Barcelona: Dental S.L; 2016. Disponible en: <https://www.propdental.es/periodontitis/gingivitis/>
40. Carranza F. Sznajder N. Compendio de Periodoncia. 5ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1996.
41. Carranza F, Perry D. Manual de Periodontología clínica. México: Nueva editorial Interamericana; 1988.
42. Flemmig T. Compendio de Periodoncia. Barcelona: Editorial Masson; 1995. pp. 7-14.
43. OMS. Encuestas de Salud Buco Dental: Métodos Básicos. 4ª Ed. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1997.
44. Hernández R. Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación científica. 6 ed. México. Mc Graw Hill. 2014.
45. Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015.
46. SMU. Edad. Ser Médico. [Internet]. 2015 [citado 26 diciembre 2019]. Disponible en: <https://www.smu.org.uy/cartelera/socio-cultural/edad.pdf>
47. Dexeus. Fases del embarazo. [Internet]. 2016 [citado 26 diciembre 2019]. Disponible en: <https://www.dexeus.com/informacion-de-salud/enciclopedia-ginecologica/obstetricia/fases-del-embarazo>

48. Eustat. Nivel de instrucción. [Internet] 2015 [citado 26 diciembre 2019].
Disponible en: https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_303/elem_11188/definicion.html
49. Flores F. Prevalencia y necesidad de tratamiento periodontal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Simón Bolívar, Cajamarca 2016. [Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Estomatología]. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2019: p 81. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12926/>
50. Comité Institucional de Ética en Investigación. Código de ética para la investigación. 1ª ed. Chimbote: ULADECH católica; 2016. pp. 3-4.
51. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. WMA. 2013. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

ANEXOS



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“ESTADO PERIODONTAL EN PACIENTES GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD MAGDALENA NUEVA DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2020”

Autor: GUEVARA ENRÍQUEZ ABILIO RAÚL.

Fecha: ____ / ____ / 2020

N°: ____

I. Datos Generales:

Edad: _____ años.

Trimestre de embarazo:

I Trimestre

II Trimestre

III Trimestre

Grado de instrucción:

Analfabeto

Primaria / Secundaria.

Técnico / Superior

II. Datos para estudio

A. Ficha de Índice Periodontal de Russel

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65				
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
T																
T																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
				85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			

$$IPdeRussell = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = \dots\dots\dots$$

ESTADO	
Código 0	Sano
Código 1	Gingivitis leve
Código 2	Gingivitis
Código 6	Periodontitis
Código 8	Periodontitis grave

Fuente: Flores F. Prevalencia y necesidad de tratamiento periodontal en gestantes atendidas en el Centro de Salud Simón Bolívar, Cajamarca 2016. [Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Estomatología]. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2019: p 81. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12926/>.⁴⁹



ANEXO 02:



CARTA DE AUTORIZACIÓN


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
"Año de la Universalización de la Salud"

Chimbote, 10 de Febrero del 2020

CARTA N° 012-2020- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sra.:
Lic. Enf. Rocío Zavaleta Azabache
Jefa del Establecimiento de Salud Magdalena Nueva

Presente.-

A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, en esta ocasión en mi calidad de director de la Escuela Profesional de Odontología, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, el estudiante viene desarrollando el Taller de Tesis, a través de un trabajo de investigación denominado: **"ESTADO PERIODONTAL EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD MAGDALENA NUEVA DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2020"**

Para ejecutar su investigación, el alumno ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al estudiante **Guevara Enriquez Abilio Raúl** a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;

 UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

 GOBIERNO REGIONAL ANCASH
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
OFICINA N° 01
PUESTO DE SALUD MAGDALENA NUEVA
Lic. Enf. Rocío Zavaleta Azabache
JEFE DEL PUESTO DE SALUD MAGDALENA NUEVA
CEP 50015
18/02/2020
12:50

Av. Pardo Nro. 4199 - A.H. San Juan
Chimbote, Perú
Telf. (043) 350411
www.uladech.edu.pe



ANEXO 03:



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título:

“ESTADO PERIODONTAL EN PACIENTES GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD MAGDALENA NUEVA DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2020”.

Yo, _____, identificado con DNI N°..... luego de haber sido informada clara y exhaustivamente en forma oral sobre los objetivos, métodos y procedimientos de la presente investigación, DOY MI CONSENTIMIENTO de forma voluntaria para participar en la presente investigación. A su vez ACEPTO que los resultados de la investigación puedan ser publicadas en el país o el exterior, manteniendo total anonimato de mi persona.

Chimbote ____ de _____ del 2020

FIRMA DEL PACIENTE

ANEXO 04:



EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Con la Jefa del establecimiento de Salud
Lic. Enf. Rocio Zavaleta Azabache



Con la Jefa del Servicio de Odontología,
C.D Gladys Carbajal Garavito



Aquí en el frontis del Centro de Salud