



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

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

**RELACIÓN ENTRE EL ESTADO  
PERIODONTAL Y USO DE ANTICONCEPTIVOS  
HORMONALES EN MUJERES ATENDIDAS EN  
EL CENTRO DE SALUD DEL CASERÍO COLPA  
DISTRITO DE SAYAPULLO, PROVINCIA DE  
GRAN CHIMÚ, DEPARTAMENTO DE LA  
LIBERTAD, AÑO 2019**

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

**AUTOR**

**RIOS VALERIANO, ESMILAR ESPERANZA**

**ORCID: 0000-0003-4493-6903**

**ASESOR**

**HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA**

**ORCID: 0000-0003-0723-3491**

**TRUJILLO - PERÚ**

**2022**

**1. Título de la tesis**

**RELACIÓN ENTRE EL ESTADO  
PERIODONTAL Y USO DE ANTICONCEPTIVOS  
HORMONALES EN MUJERES ATENDIDAS EN  
EL CENTRO DE SALUD DEL CASERÍO COLPA  
DISTRITO DE SAYAPULLO, PROVINCIA DE  
GRAN CHIMÚ, DEPARTAMENTO DE LA  
LIBERTAD, AÑO 2019**

## **2. Equipo de trabajo**

### **AUTOR**

Ríos Valeriano, Esmilar Esperanza

ORCID: 0000-0003-4493-6903

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Trujillo, Perú

### **ASESOR**

Honores Solano, Tammy Margarita

ORCID: 0000-0003-0723-3491

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

### **JURADO**

De La Cruz Bravo, Juver Jesús (Presidente)

ORCID ID: 0000-0002-9237-918X

Loyola Echeverría, Marco Antonio (Miembro)

ORCID ID: 0000-0002-5873-132X

Angeles García, Karen Milena (Miembro)

ORCID ID: 0000-0002-2441-6882

### 3. Hoja de firma del jurado y asesor

---

Mgtr. De La Cruz Bravo, Juver Jesús

**PRESIDENTE**

---

Mgtr. Loyola Echeverría, Marco Antonio

**MIEMBRO**

---

Mgtr. Angeles García, Karen Milena

**MIEMBRO**

---

Mgtr. Honores Solano, Tammy Margarita

**ASESORA**

#### **4. Hoja de agradecimiento y dedicatoria**

##### **Agradecimiento**

*A Dios, por el apoyo incondicional que me brindan a fin de verme realizada como profesional de la educación.*

*A mis padres que siempre me motivaron y sacrificaron por darme una educación. Ellos me incentivaron a ser alguien más en la vida y protagonista de este sueño hecho en realidad.*

*A mis docentes, por su gran labor profesional y guía.*

## **Dedicatoria**

*A Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida, apoyo y fortaleza en los momentos de dificultad y debilidad.*

*A mi madre, por los consejos, valores y principios que me inculcó.*

*A mis familiares, por haber brindado su motivación a lo largo de la presentación de mi tesis.*

## 5. Resumen y abstract

### Resumen

**Objetivo:** Determinar la relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019. **Metodología:** Fue de tipo cuantitativo, prospectivo, transversal, analítico, de nivel relacional, de diseño no experimental. La población estuvo constituida por 88 mujeres que asistieron al centro de salud del caserío Colpa; la muestra estuvo constituida por 72 mujeres; la cual se dividió en 2 grupos. El grupo A constituido por 36 mujeres que usaron anticonceptivos y el grupo B por 36 mujeres que no usaron anticonceptivos entre los meses de agosto a diciembre. Se empleó una sonda periodontal OMS marca Hu-Friedy se realizó el sondaje para determinar su nivel de inserción clínica y su profundidad al sondaje. **Resultados:** El 36 % (26) de mujeres con estado periodontal moderado usaban anticonceptivos, un 82 % (23) con estado periodontal moderado en el rango de 14 a 19 años de edad usaban anticonceptivos y un 100 % (7) con estado periodontal moderado según vía de administración intramuscular usaban anticonceptivos. Por lo que, según la prueba Chi-cuadrado al relacionar las variables se obtuvo un nivel de significancia  $> 0,05\%$ . **Conclusión:** No existe relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.

**Palabras clave:** Anticonceptivos, hormonales, periodontal.

## Abstract

**Objective:** To determine the relationship between the periodontal status and the use of hormonal contraceptives in women treated at the health center of the Colpa village in the district of Sayapullo, Province of Gran Chimú, Department of La Libertad, year 2019. **Methodology:** It was of type quantitative, prospective, cross-sectional, analytical, relational level, non-experimental design. The population consisted of 88 women who attended the health center of the Colpa village; the sample consisted of 72 women; which is divided into 2 groups. Group A constituted by 36 women who used contraceptives and group B by 36 women who did not use contraceptives between the months of August to December. A Hu-Fried brand WHO periodontal probe was used and probing was performed to determine its clinical attachment level and probing depth. **Results:** 36% (26) of women with moderate periodontal status used contraceptives, 82% (23) with moderate periodontal status in the range of 14 to 19 years of age used contraceptives and 100% (7) with moderate periodontal status according to intramuscular route of administration, they used contraceptives. Therefore, according to the Chi-square test, when relating the variables, a level of significance  $> 0.05\%$  was obtained. **Conclusion:** There is no relationship between the periodontal status and the use of hormonal contraceptives in women treated at the health center of the Colpa village in the district of Sayapullo, Province of Gran Chimú, Department of La Libertad, year 2019.

**Key words:** Contraceptives, hormonal, periodontal.



## 6. Contenido

<b>1. Título de la tesis</b> .....	ii
<b>2. Equipo de trabajo</b> .....	iii
<b>3. Hoja de firma del jurado y asesor</b> .....	iv
<b>4. Agradecimiento y dedicatoria</b> .....	v
<b>5. Resumen y abstract</b> .....	vi
<b>6. Contenido</b> .....	ix
<b>7. Índice de tablas y gráficos</b> .....	xi
<b>I. Introducción</b> .....	1
<b>II. Revisión de la literatura</b> .....	4
2.1. Antecedentes... ..	4
2.2. Bases Teóricas .....	10
2.2.1. Periodonto .....	10
2.2.2. Enfermedad periodontal .....	10
2.2.2.1. Etiología .....	11
2.2.2.2. Examen periodontal .....	12
2.2.2.3. Examen comunitario .....	13
2.2.2.4. Tipos de enfermedades periodontales .....	14
2.2.2.5. Tratamiento .....	15
2.2.3. Anticonceptivos hormonales .....	16
2.2.3.1. Tipos de anticonceptivos y vía de administración .....	17
<b>III. Hipótesis</b> .....	19
<b>IV. Metodología</b> .....	20
4.1. Diseño de la investigación.....	20
4.2. Población y muestra .....	21

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores .....	24
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	25
4.5. Plan de análisis .....	27
4.6. Matriz de consistencia .....	28
4.7. Principios éticos. ....	29
<b>V. Resultados</b> .....	<b>31</b>
5.1. Resultados .....	31
5.2. Análisis de resultados .....	36
<b>VI. Conclusiones</b> .....	<b>40</b>
<b>Aspectos complementarios</b> .....	<b>40</b>
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	<b>41</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>46</b>

## 7. Índice de tablas y gráficos

### Índice de tablas

<i>Tabla 1.-</i> Relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019. ....	31
<i>Tabla 2.-</i> Estado periodontal en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según edad .....	33
<i>Tabla 3.-</i> Estado periodontal en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según vía de administración.....	35

## Índice de gráficos

<i><b>Gráfico 1.-</b></i> Relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019 .....	31
<i><b>Gráfico 2.-</b></i> Estado periodontal en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según edad .....	33
<i><b>Gráfico 3.-</b></i> Estado periodontal en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según vía de administración.....	35

## **I. Introducción**

Está establecido que la placa bacteriana viene a ser uno de los factores etiológicos que inicia las enfermedades periodontales <sup>1</sup>. Por lo que, la condición del huésped va a afectar la progresión y la severidad de las mismas<sup>2,3</sup>. Además, es importante detallar que al existir una respuesta inmunológica del huésped frente al biofilm va a ser modificada por el factor local y sistémico; teniendo en cuenta que el factor sistémico tiene naturaleza endógena, y es donde destaca la hormona sexual. <sup>4</sup>

El anticonceptivo oral se introdujo en el año 1960, y se asoció con un alto riesgo de complicaciones cardiovasculares. Estos fármacos tienen como mecanismo de acción la inhibición de la ovulación, que se debe a la acción sobre el hipotálamo y el centro nervioso superior, impidiendo la secreción de gonadotropinas. <sup>5</sup>

En la actualidad, el problema que existe es el aumento de anticonceptivos orales consumidos en las mujeres, como por ejemplo en los continentes de Asia y América Latina, pero en África este aumento viene a ser bajo. Sin embargo, en el año 1990, a nivel mundial se evidenció un aumento del 54%, y en el año 2014 este aumento fue de 57,4%, y en el continente de África pasó de 23,6% a 27.64%; pero en Asia, los anticonceptivos modernos tuvieron un ligero aumento con un 60,9% a un 61%, y hubo un 66,7% a 67% en América Latina y el Caribe. <sup>6</sup>

Existen estudios que evidencian la relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales, el cual, genera procesos inflamatorios como respuesta a la noxa microbiana en cavidad oral. Aquí en el Perú la información sobre el anticonceptivo hormonal y su repercusión en la cavidad oral no ha sido actualizadas.<sup>7</sup>

La presente investigación se justifica, ya que fue necesario conocer el estado en que se encuentran aquellas mujeres que consumen estos fármacos, para poder fomentar una concientización sobre su administración, más en aquellos lugares como el caserío Colpa que está ubicado en el distrito de Sayapullo, donde las mujeres han adquirido anticonceptivos hormonales, administrándolos de manera oral e intramuscular, y no se conoce si su uso estuvo afectando los tejidos de la cavidad oral.

Por lo mencionado, se formuló el siguiente enunciado del problema ¿Cuál es la relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019?. El objetivo general fue: determinar la relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019. Y los objetivos específicos fueron: determinar el estado periodontal en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según edad y según vía de administración.

El marco metodológico de la presente investigación fue de tipo cuantitativo, prospectivo, transversal, analítico, de nivel relacional, de diseño no experimental -correlacional. La población estuvo constituida por todas las mujeres que usan o no anticonceptivos del caserío Colpa. La muestra estuvo constituida por 72 mujeres que asistieron al centro de salud del caserío Colpa la cual se dividió en 2 grupos. Los resultados mostraron que un 36 % con estado periodontal moderado usaban anticonceptivos, un 82% con estado periodontal moderado en el rango de

14 a 19 años de edad usaban anticonceptivos y un 100 % con estado periodontal moderado según vía de administración intramuscular usaban anticonceptivos. Se concluyó que, no existe relación con el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo -2019.

La investigación siguió las etapas del método científico, el cual tuvo seis capítulos, comenzó con la formulación del enunciado del problema, donde también se colocó el objetivo general y los objetivos específicos; la justificación, la revisión de la literatura con los antecedentes y bases teóricas, y la hipótesis. Luego corresponde al desarrollo de la metodología donde se encuentra el tipo, nivel y diseño de investigación, la población y muestra, la operacionalización de variables e indicadores, la técnica e instrumento de recolección de datos, el plan de análisis, matriz de consistencia y principios éticos pertinentes. Finalmente, los resultados, presentados mediante tablas y gráficos con su respectiva interpretación, luego el análisis o discusión de resultados, para luego elaborar las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

## II. Revisión de la literatura

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedentes internacionales

**Prachi S, Jitender S, Rahul C, Jitendra K, Priyanka M, Disha S.** <sup>7</sup> (India, 2019). En su estudio: “Impacto de los anticonceptivos orales en la salud periodontal”. **Objetivo:** Evaluar el efecto de las píldoras anticonceptivas orales en la salud periodontal. **Metodología:** Este estudio estuvo realizado con una metodología comparativa transversal. La muestra fue de 200 mujeres de 18 años de la ciudad de Jaipur. Los individuos tomados para el estudio se dividieron en dos grupos, es decir, usuarios de anticonceptivos orales y usuarios que no usaron anticonceptivos orales como grupo control, para cada grupo constaba de 100 mujeres. Los datos se registraron usando el índice periodontal comunitario. **Resultados:** Las mujeres que usaban anticonceptivos orales el 62% tenían un estado periodontal moderado, mientras que el 38% restante presentó un estado periodontal leve, de las mujeres que no usaban anticonceptivos se obtuvo que un 60% presentó un estado periodontal moderado, 30% leve y 10% severo, con respecto a la edad todas el 70% de las mujeres de 18 años presentaron alteraciones en el estado periodontal. **Conclusión:** Los anticonceptivos orales en este grupo evaluado no guardó relación significativa con el estado periodontal.

**Smadi L, Zakaryia A.** <sup>8</sup> (Egipto, 2018). En su estudio: “La asociación entre el uso de nuevas píldoras anticonceptivas orales y la salud periodontal: un estudio de casos y controles pareados”. **Objetivo:** Evaluar el efecto de los anticonceptivos orales en la cavidad oral de mujeres usuarias. **Metodología:** Estudio de tipo cuantitativo, no experimental, transversal, se evaluó una muestra de 139 mujeres



que usaban anticonceptivos orales y 142 mujeres que usaban como grupo control. Les realizaron un examen bucal con una sonda periodontal y espejo además de dosajes hormonales, los datos extraídos se registraron bajo el índice periodontal comunitario. **Resultados:** El grupo de mujeres que usaban anticonceptivos orales presentaron un estado periodontal leve con 50%, moderado con 30% y severo con 20% frente a las no usuarias presentaron un 40% de problemas periodontales en donde el 89% presente un grado leve y el 11% restante moderado. **Conclusión:** El uso de anticonceptivos orales puede influir en la condición periodontal de los pacientes, lo que resulta en un aumento de la enfermedad gingival.

**Rajesh H, Nabeel A, Shashikanth H, Kashyap S.** <sup>9</sup> (India, 2016). En su estudio: “Influencia de los niveles de hormonas sexuales en el agrandamiento gingival en pacientes adolescentes sometidos a terapia de ortodoncia fija: un estudio piloto”. **Objetivo:** Determinar la asociación entre el agrandamiento gingival y los niveles de hormonas sexuales, como la progesterona una hormona que se contiene dentro los fármacos tipo anticonceptivos. **Metodología:** Estudio de tipo cuantitativo, no experimental, transversal. Se evaluó a 21 pacientes de 13 a 19 años de ambos sexos. Se les realizó un examen oral con el índice de Miranda y Brunet para evaluar crecimiento gingival; las hormonas sexuales evaluadas fueron estradiol y progesterona en mujeres. **Resultados:** El 57.1% de la población presentó problemas periodontales moderados y el 32.9% un estado periodontal leve; encontraron que hubo una relación directa entre los niveles de estradiol con el agrandamiento gingival, en mujeres de 18 y 19 años de edad se encontró un 21% de la población usaba anticonceptivos por vía oral periódicamente y presentaba alteraciones periodontales, sin embargo, no se encontró datos respecto al uso de anticonceptivos intramuscular en la población. **Conclusión:** Sí existe correlación

directa entre estradiol aumentado por el uso de anticonceptivos administrados por vía intramuscular y el agrandamiento gingival en grado moderado.

**Domingues R, Ferraz B, Greggi S, Rezende M, Passanezi E.** <sup>10</sup> (Brasil, 2012).

En su estudio: “Influencia de los anticonceptivos orales combinados sobre la condición periodontal”. **Objetivo:** Conocer si el consumo de anticonceptivos orales tiene efecto sobre la condición periodontal. **Metodología:** Estudio de tipo cuantitativo, no experimental, transversal. Participaron un total de 25 mujeres de 19- 35 años que tomaban anticonceptivos por vía de administración oral con periodos de descanso durante al menos 1 año. El grupo de control estaba compuesto por 25 pacientes que no consumían métodos anticonceptivos a base de hormonas. Los parámetros clínicos investigados fueron la profundidad de sondaje (PD), el nivel de inserción clínica (NIC), índice de sangrado del surco (OSE) y el índice de placa (PII). **Resultados:** El 78% de mujeres que usaban anticonceptivos por vía oral con problemas periodontales entre leve y moderado asociados al estradiol y progesterona alteradas en el examen hormonal, un 22% de mujeres que usaban anticonceptivos vía intramuscular presentaron problemas periodontales moderados. **Conclusión:** El uso de anticonceptivos influye en el estado periodontal de las mujeres que los emplean en un grado moderado, la vía de administración oral tiene una mayor incidencia en comparación con la vía de administración intramuscular, no existe diferencia significativa con respecto al factor edad en las mujeres evaluadas.

**Taichman L, Sohn W, Kolenic G, Soves M.** <sup>11</sup> (USA, 2012). En su estudio:

“Uso de acetato de medroxiprogesterona en depósito y salud periodontal en mujeres de 15 a 44 años de edad en EE. UU”. **Objetivo:** Conocer la influencia de la medroxiprogesterona sobre el estado periodontal en mujeres. **Metodología:**

Estudio de tipo cuantitativo, no experimental, transversal. Se empleó una muestra de 4460 mujeres estadounidenses de 15 a 44 años de edad que usaban anticonceptivos de acetato de medroxiprogesterona y la prevalencia de las enfermedades periodontales en las mujeres pre menopáusicas estadounidenses. Se les suministró el compuesto anticonceptivo en tabletas que fueron tomadas periódicamente por un periodo de 6 meses con los descansos respectivos indicados por el endocrinólogo, los resultados con respecto a la carga hormonal se midieron mediante un dosaje de hormonas en sangre y la influencia sobre el estado periodontal con los parámetros clínicos profundidad de sondaje (PD), el nivel de inserción clínica (NIC), índice de sangrado del surco (OSE) y el índice de placa (PII). **Resultados:** El uso de DMPA (Medroxiprogesterona) por vía oral en mujeres presentó una prevalencia de gingivitis moderada de 53% y 47% leve en comparación con las que no usaban en donde solo el 27% presentó un estado periodontal leve mientras que el resto no presentó problemas, en cuanto a la edad las mujeres con mayor afección fueron las de 44 años de edad con un 40%. **Conclusión:** El uso de DMPA se asoció con un mayor riesgo de gingivitis y enfermedades periodontales en mujeres que lo emplean por vía oral.

**Brusca M, Rosa A, Albaina O, Moragues M, Verdugo F, Pontón J.** <sup>12</sup> (India, 2010). En su estudio: “El impacto de los anticonceptivos orales en la salud periodontal de las mujeres y la aparición subgingival de periodonto patógenos agresivos y especies de *Cándida*”. **Objetivo:** Conocer la influencia de los anticonceptivos orales sobre el estado periodontal en sus participantes. **Metodología:** Estudio de tipo cuantitativo, transversal. La muestra fueron 92 mujeres con edades entre 19 y 40 años donde tomaban anticonceptivos orales y mujeres que no tomaban anticonceptivos orales y la dividieron en subgrupos de

acuerdo a la condición periodontal más grave y la duración del uso de anticonceptivos. Se usaron índices correspondientes para evaluar el estado periodontal. **Resultados:** Se obtuvo un estado periodontal con un 30% leve, 60% moderado y 20% severo, de acuerdo a la edad en las mujeres de 40 años la prevalencia del estado moderado fue mayor con un 85% de problemas moderado en el estado periodontal. **Conclusión:** Las mujeres que usaban anticonceptivos por vía oral presentan problemas periodontales asociadas a la alteración hormonal.

**Haerian A, Moeintaghavi A, Talebi M, Sohrabi K, Bahmani S, Dargahi M.** <sup>13</sup> (Irán, 2010). En su estudio: “La asociación entre las píldoras anticonceptivas orales de dosis baja actuales y la salud periodontal: un estudio de casos y controles emparejados”. **Objetivo:** Evaluar la influencia de las píldoras anticonceptivas orales actuales sobre la salud periodontal en mujeres jóvenes. **Metodología:** Estudio de tipo cuantitativo, no experimental, transversal. Se evaluó una muestra de 70 mujeres de edades comprendidas entre 17 y 35 años que tomaban anticonceptivos orales y se les realizó un examen periodontal integral, que consistió en el índice de placa, índice gingival, la profundidad de sondaje y el nivel de inserción en seis sitios por diente. La salud periodontal de las mujeres que toman píldoras anticonceptivas durante al menos dos años se comparó con la de las mujeres que no toman anticonceptivos orales. **Resultados:** El grupo de mujeres que usaban píldoras anticonceptivas orales presentaron un estado periodontal leve con 30%, moderado con 20% y severo con 10%. **Conclusión:** No hubo diferencias en los niveles de índice de placa entre los dos grupos, los usuarios actuales de anticonceptivos orales tenían niveles más altos de inflamación gingival y de sangrado al sondaje.

### 2.1.2. Antecedentes nacionales

**Castro M.** <sup>14</sup> (Chiclayo, 2016). En su estudio: “Relación entre la condición periodontal y el consumo de anticonceptivos orales en pacientes del programa de planificación familiar del instituto de paternidad responsable impares. Chiclayo, agosto- setiembre 2016”. **Objetivo:** Determinar la relación entre condición periodontal y el consumo de anticonceptivos en pacientes del programa de planificación familiar del Instituto de Paternidad. **Metodología:** Estudio de tipo cuantitativo, no experimental, transversal. La muestra estuvo conformada por 55 mujeres que se administraban anticonceptivos. El registro de los datos se realizó bajo un examen clínico oral para determinar la condición periodontal con el índice de Ramfjord. **Resultados:** El 58.2% de las pacientes solo consumían anticonceptivos orales; y de ese grupo el 69.1% presentaba una condición periodontal de grado moderado mientras que el porcentaje restante solo presentaba grado leve. Sin embargo, no se hallaron mujeres que se administrasen anticonceptivos vía parenteral. **Conclusión:** El consumo de anticonceptivos orales induce a problemas periodontales de gravedad moderada.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Periodonto**

Se describe al periodonto como uno de los tejidos recubridores y sostenedores de los dientes; lo conforma: la encía que protege al tejido subyacente, sistema de inserción, lo compone el ligamento periodontal, cemento y hueso del alveolo. <sup>15</sup>

La encía, está compuesta por un epitelio fibroso que recubre al hueso del alveolo, además está íntimamente comunicado con la porción cervical de los dientes. El tejido adyacente es el ligamento periodontal que mantiene unido al diente con el hueso y parte de la encía; luego está el hueso y el cemento que tienen la función de proteger y darle sostén a los dientes, es característica propia de la encía, por lo que da protección sobre la entrada de bacterias y de componentes que dañan los elementos más internos. <sup>16</sup>

### **2.2.2. Enfermedad periodontal**

Esta patología viene a ser un proceso inflamatorio que destruye los tejidos de soporte que rodean al diente; por otro lado, es una condición personal, social, ya que no todos los individuos lo poseen; sin embargo, puede ser originada deliberadamente a través del consumo de fármacos que alteran el sistema de circulación sanguínea y que se agrava con la mala higiene oral. <sup>17</sup>

Para controlar este problema, las industrias han creado e introducido en el mercado, productos de alto valor comercial como cepillos de dientes, pastas dentales, y sustancias de manejo y control bacteriano como colutorios elaborados a base de clorhexidina y cetilpiridinio; sin embargo, estos productos de uso local no pueden controlar la enfermedad si es que el agente causal no es solo la placa

bacteriana sino también es un desorden metabólico que debe ser controlado de una manera distinta.<sup>17</sup>

### **2.2.2.1. Etiología**

La etiología de la enfermedad periodontal se da por diferentes factores, pero uno de ellos es la placa que viene a ser la más importante y es la que genera problemas en las encías. Sin embargo, entre los otros factores se encuentran:

Los cambios hormonales, que vienen a ser aquellos que pasan en la gestación, la pubertad, la menopausia, la menstruación producen en las encías sensibilidad, facilitando que exista de esta manera gingivitis.<sup>18</sup>

Por otro lado, otras enfermedades sistémicas también afectan las encías, como por ejemplo el cáncer, el VIH que van a interferir en la inmunización, también se encuentra la diabetes, todos estos pacientes van a tener riesgo grande para el desarrollo de infección.<sup>18,19</sup>

También están los medicamentos que van a afectar la salud oral, disminuyendo el flujo salival, y afectando la protección de dientes y encías. Cabe precisar que los medicamentos anticonvulsivos, producen tejido anormal en la encía.<sup>19</sup>

De igual forma se encuentran los malos hábitos, tales como fumar, que va a dificultar que exista reparación del tejido de la encía, también la higiene oral, ya que, si no hay un cepillado correcto ni uso de hilo dental de maneja diaria, va a facilitar que se desarrolle la gingivitis.<sup>20</sup>

Finalmente, se encuentra el antecedente familiar de enfermedades dentales que vienen a ser factores que van a contribuir en la formación de gingivitis.<sup>20</sup>

### **2.2.2.2. Examen periodontal**

Es necesario un examen periodontal detallado, mediante un registro para indicar movilidad, profundidad de sondaje, nivel clínico de inserción, presencia de furca, sangrado, y cantidad de placa. Para ello es importante llenar un periodontograma de la siguiente forma: <sup>21</sup>

#### **A) Periodontograma**

Se describe como un esquema propio y acordado que se agrupan cantidades mediante el sistema computarizado. Esto contribuye a encontrar el diagnóstico de patologías de los tejidos blandos (encía) y periodontales, establece las valoraciones del borde de la encía, tamaño de bolsas periodontales, grado de inserción, límite mucogingival, etc., también encuentra si hay pérdida de sangre a nivel gingival en diferentes partes de la dentición a través de una medición. <sup>21</sup>

**B) Margen Gingival:** Es el distanciamiento que hay del área más coronal de la encía libre al límite amelocementario. Hay 3 valoraciones: 0 (Cero), porque se encuentra en el límite amelo cementario; Negativo, cuando existe raíz comprometida, el borde de la encía está ubicada en el lado apical del límite amelocementario y; Positivo, sí hay hiperplasia, el borde gingival se encuentra hacia coronal del límite amelocementario. <sup>21</sup>

**C) Profundidad de Sondaje:** La medida que va desde el borde de la encía hasta el lugar en que se detiene la sonda periodontal. <sup>21</sup>

**D) Nivel de inserción:** Si el margen, es + se resta a la profundidad y si es -negativo se suma a la profundidad. <sup>21</sup>

**E) Sangrado:** Cuando hay sangrado se tiene que colocar un punto rojo encima de la zona de las 6 partes de cada diente revisado. <sup>21</sup>



**F) Otros:** También se tiene que revisar si existe movilidad dentaria y esta se divide en niveles, la existencia de diastemas, migración dental, etc.<sup>21</sup>

### **2.2.2.3. Examen comunitario**

#### **A) Índice de Ramfjord**

Este índice resulta de una modificación de índice de Russel y del índice epidemiológico de PMA, se centra en evaluar el nivel clínico de inserción y la unión amelo-cementaria.<sup>22</sup>

Cuando Ramfjord propuso este índice, dio valores a los diferentes grados de la enfermedad periodontal, valorando el color del periodonto, la forma, la textura, el sangrado, por lo que el investigador debe estar bien entrenado.<sup>22</sup>

Por ello, este índice epidemiológico resultó ser una gran herramienta en la determinación de la enfermedad periodontal de toda la boca.<sup>22</sup>

#### **a) Modo de uso**

Para poder medir el estado periodontal es necesario tener un ambiente iluminado y un número determinado de pacientes. Se eligen un número limitado de piezas a evaluar como unos 6 dientes, los cuales son: el primer molar derecho superior (pza. 1.6); el incisivo central superior izquierdo (pza. 2.1); primer premolar superior izquierdo (pza. 2.4); primer molar inferior izquierdo (pza. 3.6); incisivo central inferior derecho (pza. 4.1); primer premolar inferior derecho (pza. 4.4). Cuando falta una de las piezas mencionadas se toma los dientes más próximos.<sup>22</sup>

Varios estudios publicados sobre el uso del índice de Ramfjord han demostrado que estos 6 dientes proporcionan la base para evaluar precisamente el estado periodontal total del individuo.<sup>22</sup>

De las piezas evaluadas se sondea solo seis sitios, el lado mesial, medio, distal, tanto por vestibular, palatino y lingual. Y se determina la distancia del margen

gingival hacia el fondo de surco y la distancia desde el margen gingival hacia la unión amelocementaria. <sup>22</sup>

#### **2.2.2.4. Tipos de enfermedades periodontales**

Los criterios importantes para diagnosticar la patología periodontal es la presencia de sangre al momento que se está realizando el sondeo periodontal y profundidad de bolsa  $< 0 = 3$  mm. Si solo existe problema de gingivitis no se presenta síntomas, y puede presentar falsas bolsas. <sup>23</sup>

La valoración de las bolsas periodontales nos ayuda a esclarecer los primeros signos de inflamación en la zona gingival con la elevada elaboración de líquido crevicular gingival y un sangrado en el surco gingival y eso se da al momento del sondaje. <sup>23</sup>

Para el diagnóstico también es necesario apoyarnos de un índice periodontal y un periodontograma para determinar algunos valores números que nos ayudan a ubicar la gravedad de la salud periodontal. <sup>23</sup>

#### **A) Gingivitis**

Si la placa bacteriana se encuentra mucho tiempo en los dientes, esta placa ocasionará más daño de lo normal, Los microorganismos provocan inflamación de los tejidos blandos llamada gingivitis. Se manifiesta con signos de enrojecimiento, edematización y sangrado fácil. La enfermedad gingival leve se puede tratar con una buena técnica de cepillado, utilizar hilo dental todos los días, y acudir al dentista periódicamente. La gingivitis no provoca problemas en cuanto a hueso ni inserción. <sup>24</sup>

#### **B) Periodontitis**

Esta enfermedad es un desarrollo infeccioso a nivel gingival y de inserción adyacente, causado por diferentes bacterias invasoras supra y subgingival. <sup>25</sup>

Esta patología, a lo contrario de la gingivitis, sí tiene pérdida anatómica de los tejidos de inserción, causada por microorganismos específicos, siendo estos importantes, pero insuficientes para la producción de patologías, por lo que es importante la aparición de un huésped apto para desarrollar la enfermedad. Según la histología, los signos encontrados son bolsas periodontales, la ubicación de la adherencia epitelial apical al límite, pérdida de fibras colágenas, aumento de la concentración de leucocitos polimorfos nucleares en la adhesión, profundidad periodontal, y trasmigración del infiltrado celular inflamatorio hacia el tejido conectivo.<sup>25</sup>

#### **2.2.2.5. Tratamiento**

##### **A) Práctica de la higiene bucal**

Las bacterias de la boca son uno de los agentes por los cuales se produce la placa bacteriana y la inflamación gingival, ya que son productores de ácidos que irritan el tejido del dental; cuando la encía se inflama se crea una bolsa que requiere curación y una limpieza profunda. Cuando el método común que es el cepillado no puede controlar la higiene, es necesario recurrir al especialista, el cual eliminará la placa dura y el sarro de los dientes y las raíces, luego los pulirá y los tratará con fluoruro, a este método se le conoce como destartraje.<sup>25</sup>

##### **B) Cirugía y antibiótico**

Si la inflamación persiste en sitios que son inaccesibles para cepillarse y usar hilo dental, el dentista deberá realizar un procedimiento quirúrgico para limpiar los depósitos de placa bacteriana debajo de las encías; bajo anestesia. En caso de que haya tenido pérdida ósea se pueden realizar injerto óseo al mismo tiempo que la cirugía de colgajo para regenerar el hueso perdido.<sup>25</sup>

### 2.2.3. Anticonceptivos hormonales

Las hormonas (estrógeno y progesterona) sirven como anticonceptivos para evitar la procreación. Hay dos presentaciones de anticonceptivos en ampollas, la primera es donde se mezcla el estrógeno y progesterona, ésta se aplica cada mes, la segunda solo tiene progesterona y su aplicación es cada tres meses. Estas ampollas presentan una desventaja, lo cual no pasa con los anticonceptivos orales, ya que la encía tiene receptores para estos tipos de hormona, y por ello, puede existir resultados de desequilibrio afectando la misma. El estrógeno, se elabora en el órgano ovárico, y se usa para que las mujeres no queden embarazadas. Los estrógenos hormonas, están encargadas de transformar la estrona a estradiol.<sup>26</sup>

La noretisterona presenta características, esteroides usándose como anticonceptivo, mostrándose en forma de acetato o de enantato; poseen otra parte de progesterona artificial, considerándose como el progestágeno importante. Ocasiona transformaciones clínicas en los capilares del tejido blando (encía) causando cambios gingivales caracterizados por la aparición inflamatoria, hinchazón, exudación de la gíngiva y el desarrollo del filtrado de los capilares.<sup>27</sup>

La combinación de los anticonceptivos (estrógenos + progesterona) aumentan la exudación gingival y desarrollo apresurado de la patología periodontal. Se establece que la etiología para que empiece los problemas periodontales es la placa bacteriana. Estas dos hormonas se suscitan como mediadores importantes, contribuyendo en la enfermedad periodontal.<sup>27</sup>

### **2.2.3.1. Tipos de anticonceptivos y vía de administración**

Los anticonceptivos hormonales los podemos clasificar en función de su composición y vía de administración:

#### **A) Administración oral**

Son aquellos en formas farmacéuticas para consumo por la cavidad oral. Pueden ser en tabletas o grajeas. Hasta hoy aún no se demuestra que los anticonceptivos orales (ACO) ocasionen desorden, causen alteraciones en el eje hipotálamo-hipófisis-ovario en las adolescentes.<sup>28</sup>

El efecto de los anticonceptivos orales es muy elevado, al contrario de los adversos, que son muy bajos; pero, en las niñas adolescentes, el método por vía oral tiene la gran desventaja, que las señoritas se olvidan de tomarlas. Ciertas investigaciones hechas en el Centro de Medicina Reproductiva y Desarrollo Integral del Adolescente (CEMERA), evidenció que el 78-80% las señoritas se olvidan de tomarlas. Esto se conoce por las características psicológicas de las adolescentes y por la relación sexual activa que mantienen, que pasa en salva o por tiempos prolongados períodos de abstinencia.<sup>28</sup>

#### **B) Administración parenteral**

El método de la ampolla se coloca constantemente por vía IM. Las ampollas que se venden en las farmacias se colocan al mes o al tercer mes, con esta distancia de tiempo se logra alejar la aplicación del método y reducir los tiempos de abandono, perfecciona al anticonceptivo, y esto es favorable para las señoritas. Los métodos anticonceptivos son el Acetato de Medroxiprogesterona de depósito de 150 mg (DMPA), que se coloca cada tres meses, Medroxiprogesterona 25 mg más Cipianato de Estradiol 5 mg, o bien, Acetato de Noretisterona 50 mg más Valerato de Estradiol 5 mg, el uso de estos métodos son aprobados por la OMS. No se tiene

en consideración las ampollas mensuales, también encontramos la ampolla mensual de Medroxiprogesterona 100 mg por vía subcutánea.<sup>29</sup>

### **C) Inflamación gingival y anticonceptivos hormonales**

Según los antecedentes, las mujeres con afecciones gingivales preexistentes o susceptibilidad a la enfermedad periodontal pueden experimentar una respuesta exacerbada a la placa bacteriana si están embarazadas, usan anticonceptivos orales, reciben terapia de reemplazo hormonal o se someten a la menopausia. Las mujeres que reciben terapia de reemplazo hormonal y anticonceptivos orales experimentan un aumento estadísticamente significativo en la inflamación gingival. Con los anticonceptivos, este aumento en la inflamación gingival está relacionado con la duración del uso, y los resultados de estudios recientes sugieren que el uso prolongado de anticonceptivos orales puede afectar negativamente el periodonto. En la encía, numerosos estudios clínicos han caracterizado los cambios inducidos por las hormonas sexuales en el fenotipo, la acumulación preferencial y la metabolización del estrógeno y la progesterona, así como la presencia de receptores de estrógeno y progesterona.<sup>30</sup>

### **III. Hipótesis**

#### **Hipótesis de Investigación:**

- **Hi:** Existe relación significativa entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.

#### **Hipótesis Estadística**

##### **Hipótesis nula:**

- **Ho:** No existe relación significativa entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.

##### **- Hipótesis alterna:**

- **Ha:** Sí existe relación significativa entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.

## **IV. Metodología**

### **4.1. Diseño de la investigación**

#### **Tipo de investigación**

Según el enfoque fue cuantitativo.

Cuantitativo: es de tipo cuantitativo, porque los datos al ser numéricos se realizan pruebas estadísticas para comprobar la hipótesis. <sup>31</sup>

Según la intervención del investigador fue no experimental.

No Experimental: porque las variables no fueron manipuladas de tal manera que se pudo generar una respuesta mediante el fenómeno. <sup>31</sup>

Según la planificación de la toma de datos fue prospectivo.

Prospectivo: porque, los datos primarios son planeados desde el inicio, y se recogen a medida que van sucediendo. <sup>31</sup>

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

Transversal: porque, la recolección de los datos se midió solo una vez en el tiempo. <sup>31</sup>

Según el análisis de las variables de interés fue analítico.

Analítico: porque las dos variables al analizarlas se relacionan entre sí en un contexto determinado del estudio. <sup>31</sup>

#### **Nivel de investigación**

La presente investigación es de nivel relacional.

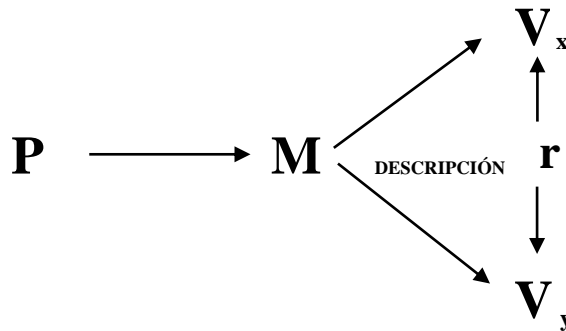
Relacional: porque se describió dicho fenómeno ocurrido en las dos variables y se relacionó mediante el análisis de los resultados buscándose una fundamentación en los antecedentes de este estudio. <sup>31</sup>



## Diseño de investigación

La investigación es de diseño no experimental-correlacional.

No experimental- correlacional: porque las variables no fueron manipuladas de tal manera que se pudo generar una respuesta mediante el fenómeno. <sup>31</sup>



Donde:

**P:** Mujeres del caserío Colpa

**M:** Mujeres del caserío Colpa según tamaño de muestra

**V<sub>x</sub>:** Estado periodontal.

**V<sub>y</sub>:** Uso de anticonceptivos orales.

**r:** Correlación entre las variables

## 4.2. Población y muestra

### Universo

El universo estuvo constituido por todas las mujeres del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.

### Población

La población estuvo conformada por 88 mujeres que asistieron al centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.

### **Criterios de selección:**

#### Criterios de inclusión:

- Pacientes mujeres que acudan al centro de salud del caserío Colpa y además firmaron el formato de consentimiento informado.
- Pacientes mujeres que no padecen de enfermedad sistémica.
- Pacientes mujeres que acudan al centro de salud para su revisión.

#### Criterios de exclusión

- Pacientes mujeres con embarazo actual.
- Pacientes mujeres fumadoras.
- Pacientes mujeres con antecedente de consumo de drogas o abuso de alcohol
- Pacientes mujeres que den de lactar (Lactancia).
- Pacientes mujeres que consumen antibióticos, anticonvulsivantes o antiinflamatorios.
- Pacientes mujeres bajo tratamiento periodontal.

### **Muestra**

#### **a) Tamaño muestral**

La muestra se determinó con la siguiente formula:

El tamaño de muestra para el presente estudio es:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + (Z^2 * p * q)}$$

**Dónde:**

**z** = nivel de confianza. (95% = 1.96)

**p** = porcentaje de la población con cierto atributo. (p =50%)

**q** = porcentaje de la población que no tiene cierto atributo. (q =50%)

**N** = tamaño de la población (N=88)

**e** = error de estimación. (e = 5%)

Reemplazando obtenemos:

$$n = \frac{1.96^2 * 88 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (88 - 1) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = 71.75$$

$$n = 72$$

$$n = 72$$

Luego la muestra estuvo conformada por n = 72 mujeres que asistieron al centro de salud del caserío Colpa la cual se dividió en 2 grupos. El grupo A estuvo constituido por 36 mujeres que usaron anticonceptivos hormonales y el grupo B por 36 mujeres que no usaron anticonceptivos hormonales en el distrito de Sayapullo en el 2019 entre los meses de agosto a diciembre.

**Muestreo**

**b) Técnica de muestreo**

No probabilístico por conveniencia: Esta técnica menciona que las unidades de estudio son elegidas por propia conveniencia por parte de un investigador <sup>31</sup>. En el estudio se realizó dicha técnica porque fue más rápido de conseguir datos para el investigador.

### 4.3. Definición y Operacionalización de variables e indicadores

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Tipo de variables</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valores Finales</b>
Estado periodontal	Es un conjunto de afecciones inflamatorias que dañan a los tejidos que sostienen y rodean al diente. <sup>11</sup>	No aplica	Cualitativa	Ordinal	Índice de Ramfjörd	1. Leve: (< 3 mm) 2. Moderado: (3mm-6 mm) 3. Severo: (> 6 mm)
Anticonceptivos hormonales	Son aquellos en formas farmacéuticas para consumo por la cavidad oral. <sup>28</sup>	No aplica	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica	A. Presente B. Ausente
<b>Co -variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Tipo de variables</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valores Finales</b>
Edad	Es el tiempo biológico de un organismo entero. <sup>32</sup>	No aplica	Cuantitativa	Razón	Años registrados en la historia clínica	a. 14-19 años b. 20-29 años c. 30-40 años
Vía de administración	Es la manera de introducir un fármaco dentro del cuerpo. <sup>29</sup>	No aplica	Cualitativa	Nominal	Vías	1. Oral 2. Intramuscular

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

##### **Técnica**

Observación clínica.

##### **Instrumento**

Se utilizó una sonda periodontal de marca HU FRIEDY, calibrada y aceptada con certificación ISO 13485:2003.

##### **Procedimiento**

###### **Coordinación:**

Se emitió un documento de permiso de autorización respectivo para la ejecución del proyecto en el centro de salud del caserío seleccionado. (Anexo 1)

###### **Calibración:**

La realización del estudio requirió de una capacitación previa del investigador en criterios de diagnóstico específicamente en profundidad al sondaje y nivel de inserción clínica.

Se generó una constancia. (Anexo 4), la calibración se realizó con un especialista en Periodoncia de la clínica ULADECH- Trujillo, se aplicó un índice de kappa para evaluar el nivel de coincidencia el cual corroboró un alto nivel de sensibilidad y especificidad para evitar sesgos en el presente estudio. (Anexo 5)

###### **Consentimiento informado:**

Se utilizó un consentimiento informado llenado por la mujer que cumplió con los criterios de inclusión con la finalidad de no tener problemas legales. (Anexo 3)

###### **Evaluación intraoral:**

Se elaboró una ficha de recolección de datos orientada a la localidad escogida.

La información se registró de forma ordenada siguiendo las instrucciones establecidas, se siguió de manera correcta los criterios éticos y las normas de bioseguridad, el instrumental utilizado fueron: guantes, mascarilla, espejo bucal, explorador y sonda periodontal marca Hu-Friedy. El instrumental fue esterilizado antes de hacer el examen. También, se revisó las historias clínicas para ver si usaban o no anticonceptivos hormonales.

Se citó a las mujeres al centro de salud y se les realizó el sondaje correspondiente para poder determinar su nivel de inserción clínica y su profundidad al sondaje según los criterios del índice de Ramfjord sobre un periodontograma.<sup>22</sup>

#### **4.5. Plan de análisis**

Los datos recolectados fueron llevados al estadístico para ser procesados en el programa SPSS V.25. y Excel 2019. Para la obtención de la relación entre el estado periodontal y el consumo de anticonceptivos hormonales se usó la prueba estadística Chi-cuadrado con un nivel de significancia del 5%.

#### 4.6. Matriz de consistencia

<b>TÍTULO: RELACIÓN ENTRE EL ESTADO PERIODONTAL Y EL USO DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES EN MUJERES DEL CASERÍO COLPA EN EL DISTRITO DE SAYAPULLO, PROVINCIA DE GRAN CHIMÚ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, AÑO 2019.</b>				
<b>Enunciado del problema</b>	<b>Objetivos de la investigación</b>	<b>Variables</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Metodología</b>
<p>¿Cuál es la relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>- Determinar la relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>- Determinar el estado periodontal en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según edad</p> <p>- Determinar el estado periodontal en mujeres que usan anticonceptivos hormonales atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según vía de administración.</p>	<p><b>Variables</b></p> <p>-Estado periodontal</p> <p>-Anticonceptivos hormonales</p> <p><b>CO-Variable</b></p> <p>-Edad.</p> <p>-Vía de administración.</p>	<p><b>Hipótesis de Investigación</b></p> <p><b>Hi:</b> Existe relación significativa entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.</p> <p><b>Hipótesis Estadística</b></p> <p><b>Hipótesis nula</b></p> <p><b>Ho:</b> No existe relación significativa entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.</p> <p><b>Hipótesis alterna</b></p> <p><b>Ha:</b> Si existe relación significativa entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.</p>	<p><b>El tipo de investigación:</b></p> <p>Cuantitativo</p> <p>No experimental</p> <p>Transversal</p> <p>Prospectivo</p> <p>Analítico</p> <p><b>Nivel de la investigación de la tesis:</b></p> <p>Relacional</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b></p> <p>No experimental-correlacional</p> <p><b>Población</b></p> <p>La población estuvo constituida por 88 mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>La muestra estuvo conformada por 72 mujeres atendidas en el centro de salud que asistieron al centro de salud del caserío Colpa.</p>



#### 4.7. Principios éticos

Según el código de ética V004, aprobado por el consejo Universitario con Resolución N° 0037-2021-CU-ULADECH Católica, de fecha 13 de enero del 2021. Este estudio se basó en los principios éticos que orientan la investigación los cuales son:

**Protección a las personas:** Este estudio respetó la dignidad, la identidad, la confidencialidad y la privacidad de los sujetos que aceptaron ser parte del trabajo de investigación.<sup>33</sup>

**Principio de libre participación y derecho a estar informado:** Las personas que participan en las actividades de investigación tienen el derecho de estar bien informados sobre los propósitos y fines de la investigación que desarrollan o en la que participan; y tienen la libertad de elegir si participan en ella, por voluntad propia.<sup>33</sup>

**Beneficencia no maleficencia:** Los resultados de la investigación respondieron a las reglas generales de no causar daño, y disminuir los posibles efectos adversos al igual que maximizas los beneficios, con los nuevos datos adquiridos después de la ejecución.<sup>33</sup>

**Justicia:** Se ejerció un juicio razonable, ponderable tomando las medidas de precauciones necesarias para asegurar que los sesgos, las limitaciones y el conocimiento no del lugar o toleren prácticas injustas.<sup>33</sup>

**Integridad científica:** Bajo la función de las normas deontológicas de la profesión se aclaró y se evaluó los riesgos, daños y beneficios de la investigación, asimismo se aclaró los conflictos de interés de este manteniendo la integridad científica de la investigación.<sup>33</sup>

Según los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, adoptada por la Asamblea General de la AMM (Washington 2002) y una Nota de Clarificación del Párrafo 30, agregada también por la Asamblea General de la AMM (Fortaleza. Brasil 2013).<sup>34</sup>

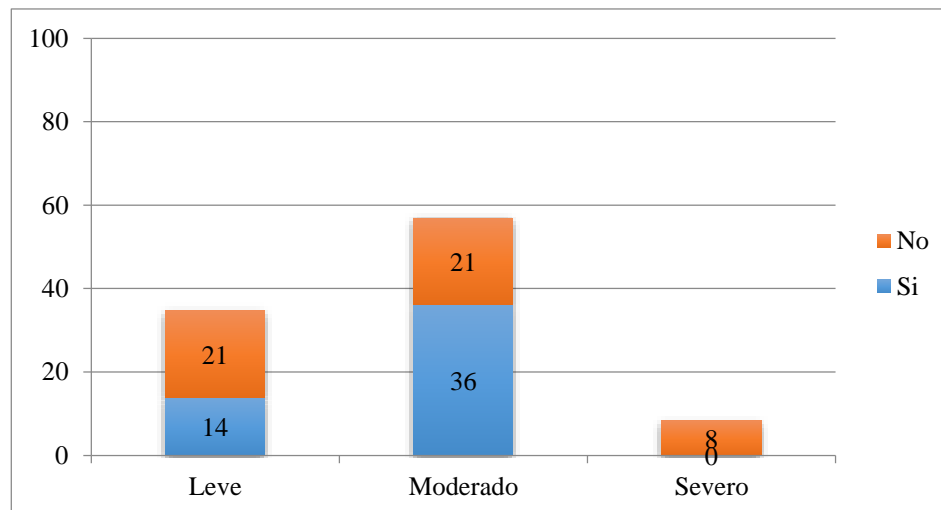
## V. Resultados

### 5.1. Resultados

**Tabla 1.-** Relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.

Estado Periodontal	Uso de Anticonceptivo				Total		Prueba chi cuadrado	Sig. (p)*
	Si		No		n°	%		
	n°	%	n°	%	n°	%		
Leve	10	14	15	21	25	35	0.925	0.07
Moderado	26	36	15	21	41	57		
Severo	0	0	6	8	6	8		
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>50</b>	<b>36</b>	<b>50</b>	<b>72</b>	<b>100</b>		

**Fuente:** Datos obtenidos del cuestionario aplicado.



**Fuente:** Datos obtenidos del cuestionario aplicado.

**Gráfico 1.-** Relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo. Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.

**Interpretación:** El 36% (26) de las mujeres que usan anticonceptivos hormonales presentaron un estado periodontal moderado, y el 14% (10) presentaron un estado periodontal leve y el 0.0% (0) presentaron un estado periodontal severo. El 21% (15) que no hacen uso de anticonceptivos hormonales presentaron un estado periodontal moderado, y el 21% (15) presentaron un estado periodontal leve y el 8% (6) presentaron un estado periodontal severo.

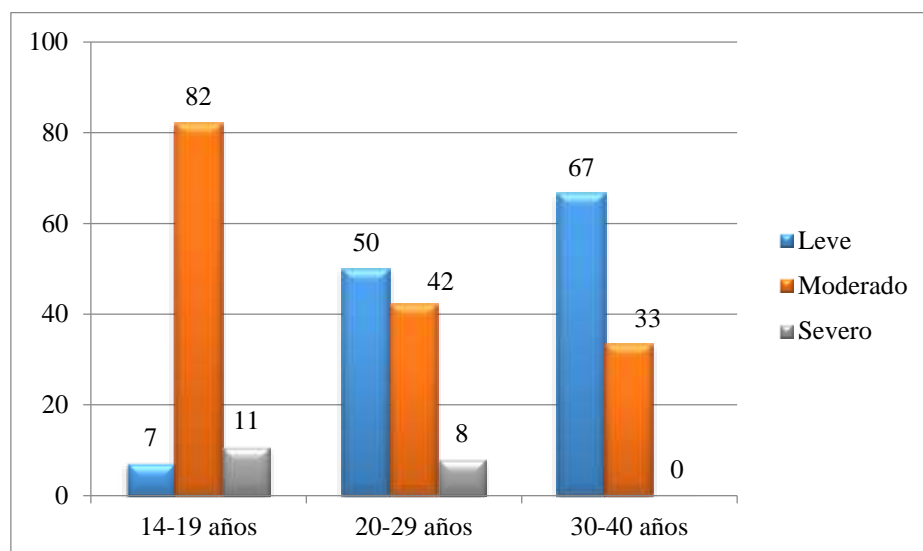
No existe relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo – 2019.

Por lo que, según el nivel de significancia encontrado es  $> 0,05\%$ .

**Tabla 2.-** Estado periodontal en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según edad.

Estado Periodontal	Edad						Total	
	14-19 años		20-29 años		30-40 años		n°	%
	n°	%	n°	%	n°	%		
Leve	2	7	19	50	4	67	25	35
Moderado	23	82	16	42	2	33	41	57
Severo	3	11	3	8	0	0	6	8
<b>Total</b>	28	100	38	100	6	100	72	100

**Fuente:** Datos obtenidos del cuestionario aplicado.



**Fuente:** Datos obtenidos del cuestionario aplicado.

**Grafico 2.-** Estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según edad.

**Interpretación:** El 82% (23) de las mujeres entre edades de 14-19 años presentaron un estado periodontal moderado, el 7% (2) presentaron un estado periodontal leve, y el 11% (3) presentaron un estado periodontal severo.

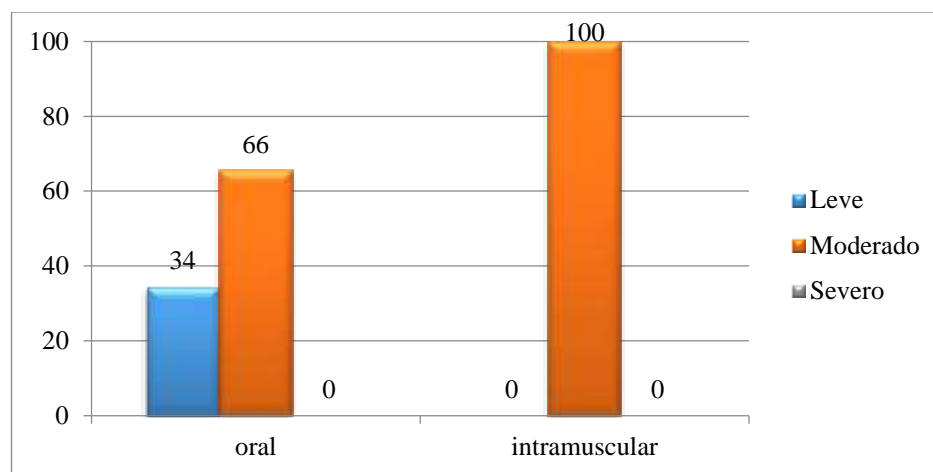
El 42% (16) de las mujeres entre edades de 20-29 años presentaron un estado periodontal moderado, el 50% (19) presentaron un estado periodontal leve, y el 8% (3) presentaron un estado periodontal severo.

El 33% (2) de las mujeres entre edades de 30-39 años presentaron un estado periodontal moderado, el 67% (4) presentaron un estado periodontal leve, y el 0% (0) presentaron un estado periodontal severo.

**Tabla 3.-** Estado periodontal en mujeres que usan anticonceptivos hormonales atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según vía de administración.

Estado Periodontal	Vía de Administración				Total	
	oral		intramuscular		n°	%
	n°	%	n°	%		
Leve	10	34	0	0	10	28
Moderado	19	66	7	100	26	72
Severo	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	29	100	7	100	36	100

**Fuente:** Datos obtenidos del cuestionario aplicado.



**Fuente:** Datos obtenidos del cuestionario aplicado.

**Grafico 3.-** Estado periodontal en mujeres que usan anticonceptivos hormonales atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según vía de administración.

**Interpretación:** El 100% (7) de las mujeres que hacen uso de la vía intramuscular presentaron un estado periodontal moderado, el 0% (0) presentaron un estado periodontal leve, y el 0% (0) presentaron un estado periodontal severo. El 66% (19) de las mujeres que hacen uso de la vía oral presentaron un estado periodontal moderado, el 34% (10) presentaron un estado periodontal leve, y el 0% (0) presentaron un estado periodontal severo.

## 5.2. Análisis de los resultados

Por lo tanto, en esta investigación se pudo encontrar los siguientes hallazgos:

- En la presente investigación, se encontró que, el 36% (26) de las mujeres que usaban anticonceptivos hormonales presentaron un estado periodontal moderado, y el 14% (10) presentaron un estado periodontal leve. El 21% (15) no hacen uso de anticonceptivos hormonales presentaron un estado periodontal moderado, y el 21% (15) presentaron un estado periodontal leve y el 8% (6) presentaron un estado periodontal severo. Por lo que, según el nivel de significancia encontrado es  $> 0,05\%$ ; lo que indica que no existe relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo – 2019. Lo cual concuerda con los autores **Prachi S, Jitender S, Rahul C, Jitendra K, Priyanka M, Disha S.** <sup>7</sup> (India, 2019), quienes evidenciaron que el 62% de las mujeres con problemas periodontales usaban anticonceptivos orales presentaron un estado periodontal moderado, y el 60% de las mujeres con problemas periodontales no usaban anticonceptivos presentaron un estado periodontal moderado. También, el autor **Castro M.** <sup>14</sup> (Chiclayo, 2016), evidenció que el 69.1% de las mujeres que consumían anticonceptivos orales presentaron una condición periodontal de grado moderado. Por otro lado, dichos resultados difieren con los autores **Smadi L, Zakaryia A.** <sup>8</sup> (Egipto, 2018), quienes demostraron que el 50% de las mujeres que usaban anticonceptivos orales presentaron un estado periodontal leve, el 30% moderado y el 20% severo frente al 40% de las mujeres que no usaban anticonceptivos presentaron un estado periodontal leve. Probablemente esto sea porque al método empleado en donde el uso de anticonceptivos de cada mujer fue corroborado con un dosaje hormonal asegurándose así de obtener una información clara de las fechas y cantidades de



empleo, descartando el factor memoria que se obtiene al hacer preguntas de cuestionario. Cabe precisar que esta acción negativa de los anticonceptivos frente al estado periodontal sería a causa de la acción del estradiol, estrógeno y progesterona, dado que son las principales hormonas alteradas al iniciar un consumo constante de anticonceptivos, además su forma suplementaria contenida en pastillas e inyecciones intramusculares son metabolizadas a nivel de tejido gingival, cuando el balance se ve alterado el tejido presenta alteraciones en su permeabilidad capilar dando paso a la aparición de eritemas, edemas y exudados<sup>10</sup>. Se propone al centro de salud del caserío Colpa que optimice en el servicio de odontología para brindar una atención preventiva oportuna sobre la salud periodontal de las mujeres y su asociación con los anticonceptivos hormonales.

- En la presente investigación el segundo objetivo planteado fue determinar el estado periodontal en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según edad, encontrando que, el 82% (23) de las mujeres entre edades de 14-19 años presentaron un estado periodontal moderado, el 7% (2) presentaron un estado periodontal leve, y el 11% (3) presentaron un estado periodontal severo. Dichos resultados son similares a los encontrados por los autores **Rajesh H, Nabeel A, Shashikanth H, Kashyap S.** <sup>9</sup> (India, 2016), quienes demostraron que el 57.1% de las mujeres de 18 y 19 años presentaron problemas periodontales moderados; encontraron que hubo una relación directa entre los niveles de estradiol con el agrandamiento gingival. Y difieren con los autores **Brusca M, Rosa A, Albaina O, Moragues M, Verdugo F, Pontón J.** <sup>12</sup> (India, 2010), quienes mostraron que el 85% de las mujeres de 40 años presentaron problemas periodontales moderados. Posiblemente esto se deba a que la edad puede ser un

factor o como también no lo puede ser ya que la alteración de estradiol y hormonas asociadas produce alteración en el metabolismo del colágeno y por ende logran una reducción en la capacidad estructural y de reparación a nivel tejido gingival, además suman un aporte nutricional para el desarrollo de bacterias patógenas como *Prevotella intermedia* debido a su capacidad de asimilar progesterona y estradiol para la producción de vitamina K usada como factor en su desarrollo<sup>13</sup>. Esto es un indicativo que la alteración hormonal y su repercusión con la toma de anticonceptivos está ligada a la concentración de hormonas contenidas durante la edad y su composición varía de acuerdo a las marcas, en este estudio no se investigó las marcas empleadas por ende no se obtuvieron datos exactos de la composición. Se propone que al ser un caserío en donde las farmacias y la economía es poco considerable, sería importante que en dicha zona se realice la distribución gratuita por medio del centro de salud.

- En la presente investigación el tercer objetivo planteado fue determinar el estado periodontal en mujeres que usan anticonceptivos hormonales atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019, según vía de administración, encontrando que, el 100% (7) de las mujeres que hacen uso de la vía intramuscular presentaron un estado periodontal moderado, el 0% (0) presentaron un estado periodontal leve, y el 0% (0) presentaron un estado periodontal severo. Lo cual difiere con los autores **Taichman L, Sohn W, Kolenic G, Soves M.** <sup>11</sup> (USA, 2012), quienes evidenciaron que el 53% que hacen uso de la vía oral presentaron un estado periodontal moderado. A su vez difiere con los autores **Haerian A, Moeintaghavi A, Talebi M, Sohrabi K, Bahmani S, Dargahi M.** <sup>13</sup> (Irán, 2010)., encontraron que los anticonceptivos orales contienen bajas dosis de progesterona

(1,5 mg/día) en su composición de todas formas influye críticamente en el agrandamiento gingival. Y difiere con los autores **Domingues R, Ferraz B, Greghi S, Rezende M, Passanezi E.** <sup>10</sup> (Brasil, 2012), quienes encontraron que el 78% de mujeres que usaban anticonceptivos por vía oral tuvieron problemas periodontales leve asociados al estradiol y progesterona alteradas en el examen hormonal. Esto se debe a que la vía intramuscular puede causar algún efecto a nivel periodontal por las pausas que se realizan en las tomas de anticonceptivos y las etapas de descanso logrando así un periodo breve de recuperación para el organismo, sin embargo tanto como encías como ligamento periodontal quedarían susceptibles a factores físicos y químicos de higiene oral así como su escasa aplicación, motivo por el cual se obtienen clasificaciones severas en personas que suspendieron el uso de anticonceptivos o no lo usaban. El efecto de los anticonceptivos sobre las enfermedades gingivales ha sido descrito hace muchos años, aunque las composiciones y dosis de esteroides sexuales se han desplazado hacia una mayor progestina y dosis estrogénicas más bajas pueden alterar notablemente el periodonto y por ende generar enfermedad periodontal <sup>12</sup>. Se propone que, a raíz de los resultados encontrados, sería bueno que el centro de salud al monitorear a las mujeres, administre dosis considerables para ver el comportamiento y resolver los problemas periodontales que se puedan generar.

## **VI. Conclusiones**

1. No existe relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.
2. Según edad, el estado periodontal en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, fue moderado en el grupo de 14 a 19 años, de 20-29 años presentaron un estado periodontal leve y de 30-40 años presentaron un estado periodontal leve.
3. Según vía de administración, el estado periodontal en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, que usan la vía intramuscular fue moderado, mientras que la vía oral fue leve y moderado.

### **Aspectos complementarios**

### **Recomendaciones**

- Se recomienda hacer una evaluación y dosaje hormonal para contrastar los niveles de hormonas luego de la ingesta de anticonceptivos, determinar la composición de los anticonceptivos que se están usando, y que centro de salud y farmacias están suministrándolos.

## Referencias bibliográficas

1. Loe H, Holm P. Absence and presence of fluid from normal and inflamed gingivae. *Periodontics*. [Internet] 1965[citado 04 de mayo del 2020]; 3(1): 171-77. DOI: [PMID: 14315359](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14315359/)
2. Lang N, Kiel R, Anderhalden K. Clinical and microbiological effects of subgingival restorations with overhanging or clinically perfect margins. *J Clin Periodontol*. [Internet] 1983 [citado 04 de mayo del 2020]; 10(6): 563-78. DOI: [10.1111/j.1600-051x.1983.tb01295.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1983.tb01295.x)
3. Mascarenhas P, Gapski R, Shammari K, Wang H. Influence of sex hormones on the periodontium. *J Clin Periodontol*. [Internet] 2003 [citado 04 de mayo del 2020]; 30(8):671-81. DOI: [10.1034/j.1600-051x.2003.00055.x](https://doi.org/10.1034/j.1600-051x.2003.00055.x)
4. Preshaw P. Oral contraceptives and the periodontium. *Periodontol 2000*. [Internet] 2013 [citado 04 de mayo del 2020]; 61(1): 125-59. DOI: [10.1111/j.1600-0757.2011.00399.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.2011.00399.x)
5. Amar A, Chung K. Influence of hormonal variation on the periodontium in women. *Periodontol 2000*. [Internet] 1994 [citado 04 de mayo del 2020]; 6(1): 79-87. DOI: [10.1111/j.1600-0757.1994.tb00028.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.1994.tb00028.x)
6. O'Neil T. Plasma female sex-hormone levels and gingivitis in pregnancy. *J Periodontol*. [Internet] 1979 [citado 04 de mayo del 2020]; 50(6): 279-82. DOI: [10.1902/jop.1979.50.6.279](https://doi.org/10.1902/jop.1979.50.6.279)
7. Prachi S, Jitender S, Rahul C, Jitendra K, Priyanka M, Disha S. Impact of oral contraceptives on periodontal health. *Afr Health Sci*. [Internet] 2019 [citado 04 de mayo del 2020]; 19(1): 1795–1800. DOI: [10.4314/ahs.v19i1.56](https://doi.org/10.4314/ahs.v19i1.56)
8. Smadi L, Zakaryia A. The association between the use of new oral contraceptive pills and periodontal health: A matched case–control study. *Journal*

- of international oral Health. [Internet] 2018 [citado 04 de mayo del 2020]; 3 (10). DOI: [10.4103/jioh.jioh\\_17\\_18](https://doi.org/10.4103/jioh.jioh_17_18)
9. Rajesh H, Nabeel A, Shashikanth H, Kashyap S. Influence of sex hormone levels on gingival enlargement in adolescent patients undergoing fixed orthodontic therapy: A pilot study. Rev Contemporary Clinical Dentistry. [Internet] 2016 [citado 04 de mayo del 2020]; 7 (4). DOI: [10.4103/0976-237X.194099](https://doi.org/10.4103/0976-237X.194099)
10. Domingues R, Ferraz B, Greggi S, Rezende M, Passanezi E. Influence of combined oral contraceptives on the periodontal condition. J Appl Oral Sci. [Internet] 2012 [citado 04 de mayo del 2020]; 20(2):253-9. DOI: [10.1590/S1678-77572012000200022](https://doi.org/10.1590/S1678-77572012000200022)
11. Taichman L, Sohn W, Kolenic G, Sowes M. Depot medroxyprogesterone acetate use and periodontal health in 15- to 44-year-old US females. J Periodontol. [Internet] 2012 [citado 04 de mayo del 2020]; 83(8):1008-17 DOI: [10.1902/jop.2012.110534](https://doi.org/10.1902/jop.2012.110534).
12. Brusca M, Rosa A, Albaina O, Moragues M, Verdugo F, Pontón J. The impact of oral contraceptives on women's periodontal health and the subgingival occurrence of aggressive periodontopathogens and Candida species. J Periodontol. [Internet] 2010 [citado 04 de mayo del 2020]; 81(7):1010-8. DOI: [10.1902/jop.2010.090575](https://doi.org/10.1902/jop.2010.090575).
13. Haerian A, Moeintaghavi A, Talebi M, Sohrabi K, Bahmani S, Dargahi M. The association between current low-dose oral contraceptive pills and periodontal health: a matched-case-control study. J Contemp Dent Pract. [Internet] 2010 [citado 04 de mayo del 2020]; 11(3):033-40. DOI: [PMID: 20461322](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20461322/)

14. Castro M. Relación entre la condición periodontal y el consumo de anticonceptivos orales en pacientes del programa de planificación familiar del Instituto de Paternidad Responsable INPPARES. Chiclayo, agosto- setiembre 2016 [Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Señor de Sipán; 2016[citado 04 de mayo del 2020].
15. Miranda J, Brunet L, Lahor E. The Periodontium as a Potential Cause of Orofacial Pain:A Comprehensive Review. *Open Dent J.* [Internet] 2018 [citado 04 de mayo del 2020]; 12: 520–528. DOI: [10.2174/1874210601812010520](https://doi.org/10.2174/1874210601812010520).
16. Taba M, Jin Q, Sugai J, Giannobile W. Current concepts in periodontal bioengineering. *Orthod Craniofac Res.* [Internet] 2005 [citado 04 de mayo del 2020]; 8(4): 292–302. DOI: [10.1111/j.1601-6343.2005.00352.x](https://doi.org/10.1111/j.1601-6343.2005.00352.x).
17. Mariotti A, Heft A. Defining periodontal health. *BMC Oral Health.* [Internet] 2015 [citado 04 de mayo del 2020]; 15(Suppl 1): S6. DOI: [10.1186/1472-6831-15-S1-S6](https://doi.org/10.1186/1472-6831-15-S1-S6)
18. Tatakis D, Kumar P. Etiology and pathogenesis of periodontal diseases. *Dent Clin North Am.* [Internet] 2005 [citado 04 de mayo del 2020]; 49(3):491-516, v. DOI: [10.1016/j.cden.2005.03.001](https://doi.org/10.1016/j.cden.2005.03.001)
19. Aljehani Y. Risk Factors of Periodontal Disease: Review of the Literature. *Int J Dent.* [Internet] 2014 [citado 04 de mayo del 2020]; 2014: 182513. DOI: [10.1155/2014/182513](https://doi.org/10.1155/2014/182513)
20. Anderson D. Periodontal Disease Part I: Types, Etiology, and Epidemiology. *Can Fam Physician.* [Internet] 1988 [citado 04 de mayo del 2020]; 34: 1387–1388. DOI: [PMID: 21253198](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21253198/)
21. Latorre C, Velosa J, Roa N, Margarita S, Silva J, Ruiz A. Periodontal Disease, Inflammatory Cytokines, and PGE2 in Pregnant Patients at Risk of Preterm

- Delivery: A Pilot Study. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2018. *Infect Dis Obstet Gynecol*. [Internet] 2018 [citado 04 de mayo del 2020]; 2018: 7027683. DOI: <https://doi.org/10.1155/2018/7027683>
22. Ramfjord S. The Periodontal Disease Index (PDI). *J Periodontol*. [Internet] 1967 [citado 04 de mayo del 2020]; 38(6):10. DOI: [10.1902/jop.1967.38.6.602](https://doi.org/10.1902/jop.1967.38.6.602).
23. Almiñana P, Segarra M, López A. Controlled clinical study of periodontal health in anticoagulated patients: Assessment of bleeding on probing. *J Clin Exp Dent*. [Internet] 2017 [citado 04 de mayo del 2020]; 9(12): e1431–e1438. DOI: [10.4317/jced.54331](https://doi.org/10.4317/jced.54331).
24. Kumar S. Evidence-Based Update on Diagnosis and Management of Gingivitis and Periodontitis. *Dent Clin North Am*. [Internet] 2019 [citado 04 de mayo del 2020]; 63(1):69-81. DOI: [10.1016/j.cden.2018.08.005](https://doi.org/10.1016/j.cden.2018.08.005).
25. Pari A, Llango P, Subbareddy V, Katamreddy V, Parthasarthy. Periodontal Diseases of Children and Adolescents. *J Periodontol*. [Internet] 2003 [citado 04 de mayo del 2020]; 74:1696-704. DOI: <https://doi.org/10.1902/jop.2003.74.11.1696>
26. InformedHealth.org (Internet). Cologne, Germany: Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG); 2006-. Contraception: Hormonal contraceptives. [Internet] 2008 [citado 04 de mayo del 2020].
27. Tepper N, Krashin J, Curtis K, Coz S, Whiteman M. Update to CDC's U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use, 2016: Revised Recommendations for the Use of Hormonal Contraception Among Women at High Risk for HIV Infection. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. [Internet] 2017 [citado 04 de mayo del 2020]; 22:66(37):990-994. DOI: [10.15585/mmwr.mm6914a3](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6914a3)



28. Schaffir J, Isley M, Woodward M. Oral contraceptives vs injectable progestin in their effect on sexual behavior. Am J Obstet Gynecol. [Internet] 2010 [citado 04 de mayo del 2020]; 203(6):545. e1-5. DOI: [10.1016/j.ajog.2010.07.024](https://doi.org/10.1016/j.ajog.2010.07.024).
29. Saini R, Saini S, Sharma S. Oral contraceptives alter oral health. Ann Saudi Med. [Internet] 2010 [citado 04 de mayo del 2020]; 30(3): 243. DOI: [10.4103/0256-4947.62832](https://doi.org/10.4103/0256-4947.62832)
30. Abdulah A. Review of microleakage evaluation tolols. Journal of international Oral Health. [Internet] 2017 [citado 04 de mayo del 2020]; 9 (4): 141-145. DOI: [10.4103/jioh.jioh\\_160\\_17](https://doi.org/10.4103/jioh.jioh_160_17)
31. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. In Mc Graw Hill; 2018 [citado 29 de noviembre del 2020]. Pág.714. Disponible en:  
<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
32. Vargas E, Espinoza R. Tiempo y edad biológica. [Internet] 2013 [citado 04 de mayo del 2020]; 189 (760). DOI: <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2013.760n2008>.
33. Comité Institucional de Ética en Investigación. Código de ética para la investigación V004 [Internet]. Chimbote; 2021 [citado 04 de mayo del 2020]. Disponible en:  
<https://web2020.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2020/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>
34. Declaración de Helsinki de la AMM - principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Asociación Médica mundial. [citado 04 de mayo del 2020]. Disponible en:  
<http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf>

# ANEXOS

## Anexo 1

### CARTA DE AUTORIZACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES  
CHIMBOTE  
FILIAL TRUJILLO

CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

Trujillo, 09 de octubre del 2019

LC. YURENA DÍAZ HERNÁNDEZ  
DIRECTORA DEL CENTRO DE SALUD DEL CASERÍO DE COLPA

Presente

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla muy cordialmente en mi condición de Coordinador de carrera de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote Filial Trujillo. Siendo el motivo de la presente manifestarle que, en el marco del cumplimiento curricular de la carrera profesional de odontología, en el curso de Tesis II, nuestra alumna, RÍOS VALERIANO, Esperanza, debe llevar acabo el desarrollo de su proyecto de investigación titulado "RELACIÓN ENTRE EL ESTADO PERIODONTAL Y USO DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES EN MUJERES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DEL CASERÍO COLPA DISTRITO DE SAYAPULLO-2019". Así mismo para realizar el presente trabajo ha sido seleccionada su digna institución, por lo cual se solicita el permiso respectivo para que nuestra alumna pueda ejecutar con toda normalidad su proyecto de tesis en las instalaciones del local que dignamente usted dirige.

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

Atentamente

  
COORDINADOR DE CARRERAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
CARRERA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES  
CHIMBOTE - FILIAL TRUJILLO

**CARGO**  
15-10-2019  
10:00 AM



**RELACIÓN ENTRE EL ESTADO PERIODONTAL Y EL USO DE ANTICONCEPTIVOS**

**HORMONALES EN MUJERES DEL CASERÍO COLPA EN EL DISTRITO DE  
 SAYAPULLO, PROVINCIA DE GRAN CHIMÚ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD,  
 AÑO 2019**

**AUTORA:** Ríos Valeriano, Esmilar Esperanza

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**H.C.**

**EDAD:**

**VÍA DE ADMINISTRACIÓN:**

CAL & BOD PD & PLACA CEJ - DM	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ESCALA DE MOVILIDAD			
CEJ & DM PD & PLACA CAL & BOD	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
DENTINA			
CAL & BOD PD & PLACA CEJ - DM	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
GRADO DE FURCACION			
SISTEMA LESADO			
CEJ & DM PD & PLACA CAL & BOD	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Código 0	Ausencia de signos de inflamación	No existe inflamación ni pérdida de la función debida a la destrucción de los tejidos de soporte dentario.
Código 1	Inflamación leve o moderada	La inflamación no se extiende por completo alrededor del diente.
Código 2	Inflamación leve o moderada	La inflamación que se extiende por completo alrededor del diente.
Código 3	Gingivitis severa	Caracterizado por un marcado enrojecimiento, ulceración y tendencia a la hemorragia.
Código 4	Presencia de bolsa periodontal	Hasta 3 mm de prolongación apical del surco a partir de la unión amelocementaria
Código 5	Presencia de bolsa periodontal	De 3 a 6 mm de prolongación apical del surco a partir de la unión amelocementaria
Código 6	Presencia de bolsa periodontal	De más de 6 mm de prolongación apical del surco a partir de la unión amelocementaria

ÍNDICE PERIODONTAL DE RAMFJORD = \_\_\_\_\_ =

Ausencia de signos de inflamación	0	
Gingivitis leve o moderada localizada	1	
Gingivitis leve o moderada generalizada	2	
Gingivitis severa	3	
Presencia de bolsas periodontales hasta 3mm	4	
Presencia de bolsas periodontales de 3 mm a 6 mm	5	
Presencia de bolsas periodontales de más de 6 mm	6	

*Fuente: Brusca M, Rosa A, Albaina O, Moragues M, Verdugo F, Pontón J. "El impacto de los anticonceptivos orales en la salud periodontal de las mujeres y la aparición subgingival de periodonto patógenos agresivos y especies de Cándida". (13)*

### Anexo 3

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La finalidad de este protocolo, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento.

La presente investigación en salud se denomina: RELACIÓN ENTRE EL ESTADO PERIODONTAL Y USO DE ANTICONCEPTIVOS HORMONALES EN MUJERES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DEL CASERÍO COLPA DISTRITO DE SAYAPULLO, PROVINCIA DE GRAN CHIMÚ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, AÑO 2019, y es dirigido por Esmilar Esperanza Ríos Valeriano, investigadora de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, filial Trujillo.

El propósito de la investigación es determinar la relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres del caserío Colpa en el distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.

Tu participación es totalmente voluntaria y no recibirás remuneración económica, puedes retirarte del estudio en cualquier momento sin perjuicio alguno, si hubiera cualquier duda, el participante puede hacer preguntas en cualquier momento, en la investigación tu identidad será anónima.

Para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse al comité de ética de la investigación de la universidad católica los Ángeles de Chimbote

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del paciente

\_\_\_\_\_  
Firma de la investigadora

## Anexo 4

### CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

#### CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

El que suscribe CD. Mg. Loyola Echeverría Marco, docente de la cátedra de Periodoncia de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Filial Trujillo, con COP 18536 hace constar:

Que la alumna Esmilar Esperanza Ríos Valeriano identificada con DNI N°48039562 y con el número de matrícula 1610161034, fue calibrada para el llenado de periodontograma utilizando el índice de enfermedad periodontal de ramfjord. Se trabajó con 10 voluntarios para la calibración.

Se expide la siguiente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime convenientes.

 UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
Filial Trujillo  
  
CD. Mg. Loyola Echeverría Marco  
COP 18536  
Docente de Periodoncia

Trujillo 03 de octubre del 2019

## Anexo 5

### KAPPA DE COHEN - CALIBRACION

#### Concordancia

Para la presente investigación se realizó con 10 voluntarios, hechas por un investigador y por un calibrador (diferentes observadores), de los cuales se evaluará el grado de concordancia entre ambos.

*Tabla de contingencia*

		<i>Calibrador (Dr.)</i>			<b>TOTAL</b>	
		<i>leve</i>	<i>moderado</i>	<i>severo</i>		
<b>Investigador (Estudiante)</b>	<i>leve</i>	<i>n</i>	2	0	0	2
		<i>%</i>	20%	0%	0%	20%
	<i>moderado</i>	<i>n</i>	0	4	0	4
		<i>%</i>	0%	40%	0%	40%
	<i>severo</i>	<i>n</i>	0	1	3	4
		<i>%</i>	0%	10%	30%	40%
<b>TOTAL</b>		<i>n</i>	2	5	3	10
		<i>%</i>	20%	50%	30%	100%

#### *Índice Kappa de*

*Cohen:* 0.844

*Significancia:* 0.000

#### **Interpretación:**

De los 10 voluntarios evaluados respecto al estado periodontal, podemos indicar:

2 voluntarios con nivel leve, tanto para el calibrador como para el investigador,

4 voluntarios con nivel moderado, tanto para el calibrador como para el investigador,

3 voluntarios con nivel severo, tanto para el calibrador como para el investigador.

Mientras que, 1 con un nivel moderado para el calibrador, y con nivel severo para el investigador.

Con el índice de concordancia de Kappa de Cohen mayor a 0.844 (84.4%), indicamos que los resultados del calibrador y del investigador presentan una buena concordancia.



## Anexo 6

### CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

**Tabla 1:** Relación entre el estado periodontal y el uso de anticonceptivos hormonales en mujeres atendidas en el centro de salud del caserío Colpa del distrito de Sayapullo, Provincia de Gran Chimú, Departamento de la Libertad, año 2019.

Prueba Chi cuadrado	Gl	Sig.
0.925	2	0.07

*Fuente: Análisis Chi Cuadrado SPSSV.25*

#### Método

Hipótesis nula                      No están relacionadas  
Hipótesis alterna                  Están relacionadas  
Nivel de significancia               $\alpha = 0.05$

#### Información del factor

Variables	Valores
2	Estado periodontal, uso de anticonceptivos.

Mediante la prueba Chi cuadrado muestra como resultado que no existe relación entre las variables ( $p=0.070$ ), es decir el estado periodontal no esta relación con el uso de anticonceptivos.

**Anexo 7**

**EVIDENCIAS**

**Sonda periodontal de marca HU FRIEDY, con certificación ISO  
13485:2003**



**Fotos de ejecución**

**Instrumental esterilizado para analizar el examen clínico de las  
pacientes del centro de salud del caserío Colpa.**



**Instrumental listo para el examen clínico.**



**Examen clínico a la paciente que usa anticonceptivos hormonales en el centro de salud del caserío Colpa.**



**Examen clínico a la paciente que no usa anticonceptivos hormonales en el centro de salud del caserío Colpa.**



# RIOS ESPERANZA INF

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

4%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

---

## FUENTES PRIMARIAS

---

1

tesis.unjbg.edu.pe

Fuente de Internet

4%

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo