

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA**

**Cambios gingivales asociados al consumo de  
anticonceptivos orales. Revisión bibliográfica.**

**AUTORA**

**Cedeño Egas, Najareth Gabriela**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
odontóloga

**TUTOR:**

Ycaza Reynoso, Carlos Xavier

**Guayaquil, Ecuador**

**16 de septiembre del 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Cedeño Egas, Najareth Gabriela**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

**TUTOR**

f. 

**Ycaza Reynoso, Carlos Xavier**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Bermúdez Velásquez, Andrea Cecilia**

**Guayaquil, a los dieciseis días del mes de septiembre del año 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Cedeño Egas, Najareth Gabriela**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Cambios gingivales asociados al consumo de anticonceptivos orales. Revisión bibliográfica**, previo a la obtención del título de **odontóloga**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los dieciseis días del mes de septiembre del año 2022**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Cedeño Egas, Najareth Gabriela**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Cedeño Egas, Najareth Gabriela**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Cambios gingivales asociados al consumo de anticonceptivos orales. Revisión bibliográfica**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los dieciseis días del mes de septiembre del año 2022**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_

**Cedeño Egas, Najareth Gabriela**

# REPORTE URKUND



## Document Information

Analyzed document	gabriela.cedeño.docx (D143847587)
Submitted	2022-09-09 22:59:00
Submitted by	
Submitter email	najareth.cedeno@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	carlos.ycaza.ucsg@analysis.orkund.com

## Sources included in the report



## Entire Document

Cambios gingivales asociados al consumo de anticonceptivos orales. Revisión bibliográfica. Gingival changes associated with the consumption of oral contraceptives. Bibliographic review.  
Cedeño Egas, Najareth Gabriela, Ycaza Reynoso, Carlos Xavier

Introducción:

Se ha encontrado

que las mujeres que usan anticonceptivos orales tienen una mayor  
tendencia a

padecer de cambios gingivales  
Objetivo: Determinar los cambios gingivales asociados al consumo de anticonceptivos orales  
Materiales y métodos: En esta investigación se realizó una búsqueda de artículos a través de PubMed, ScienceDirect, Scielo, Web of Science (WOS) y Google Académico, es una investigación de enfoque cualitativo, de tipo documental, transversal, retrospectivo; siguiendo criterios de inclusión y exclusión se incluyeron 37 artículos. Análisis y discusión de resultados: El tiempo prolongado y la dosis de estos fármacos inducen una inflamación crónica en el periodonto que a la larga puede provocar gingivitis en las usuarias con mayor riesgo, además es importante realizar pruebas de diagnóstico y conocer las características de la enfermedad para poder detectarla y prevenirla. Conclusión: Mientras más tiempo la paciente utilice este método de cuidado, mas es propensa a desarrollar enfermedades periodontales. Las características clínicas son: biofilm, sangrado y

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por permitirme culminar esta etapa tan importante de mi vida y acompañarme en todo momento.

Gracias a mi padre por ser el pilar fundamental en este logro, a mi madre por sus palabras y consejos, por siempre darme fuerzas cuando sentía que no podía más, a mis abuelitos por ser mi guía, especialmente a mi abuelita Mirtha por apoyarme incondicionalmente, gracias por todo su amor, por cuidarme y siempre estar pendiente de mí. Gracias a todos mis tíos y primos por siempre desearme lo mejor, por sus oraciones y apoyo a pesar de la distancia.

A mis doctores por tantos años de enseñanzas que las llevaré por siempre a lo largo de toda mi vida, a mis pacientes por su confianza y paciencia.

Gracias a mi tutor, Dr. Carlos Ycaza por su ayuda durante estos últimos meses, por su apoyo y consideración

Gracias a mis amigas por su apoyo, por alegrarse por mis logros y siempre estar a mi lado, en mis momentos tristes.

Gracias a todas las personas que formaron parte de esta etapa tan importante en mi vida, siempre las llevaré en mi corazón..

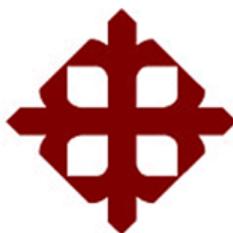
**Najareth Gabriela Cedeño Egas**

## **DEDICATORIA**

A mi papá por su amor y apoyo incondicional, por siempre estar pendiente de mí y ayudarme en todo momento, por su sacrificio a lo largo de estos años y nunca dejarme sola a pesar de la distancia.

Gracias a ti soy Odontóloga.....

**Najareth Gabriela Cedeño Egas**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Andrea Cecilia Bermúdez Velásquez**

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Geoconda María Luzardo Jurado**

OPONENTE

# ***Cambios gingivales asociados al consumo de anticonceptivos orales. Revisión bibliográfica.***

## **Gingival changes associated with the consumption of oral contraceptives. Bibliographic review.**

*Cedeño Egas, Najareth Gabriela, Ycaza Reynoso, Carlos Xavier*

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

### **RESUMEN**

**Introducción:** Según la literatura se ha establecido que las mujeres, que consumen anticonceptivos orales tienen una mayor predisposición a presentar cambios gingivales. **Objetivo:** Determinar los cambios gingivales asociados al consumo de anticonceptivos orales **Materiales y métodos:** En esta investigación se realizó una búsqueda de artículos a través de PubMed, ScienceDirect, Scielo, Web of Science (WOS) y Google Académico, es una investigación de enfoque cualitativo, de tipo documental, transversal, retrospectivo; siguiendo criterios de inclusión y exclusión se incluyeron 37 artículos. **Análisis y discusión de resultados:** El tiempo prolongado y la dosis de estos fármacos inducen una inflamación crónica en el periodonto que a la larga puede provocar gingivitis en las usuarias con mayor riesgo, además es importante realizar pruebas de diagnóstico y conocer las características de la enfermedad para poder detectarla y prevenirla. **Conclusión:** Mientras más tiempo la paciente utilice este método de cuidado, mas es propensa a desarrollar enfermedades periodontales. Las características clínicas son: biofilm, sangrado y agrandamiento gingival. Entre las pruebas de diagnóstico, se enfatizan: realización de una historia clínica, sondaje periodontal, radiografías y exámenes de laboratorio. El mecanismo de acción de las hormonas sobre el tejido periodontal es alterar la respuesta inflamatoria del mismo. Los efectos secundarios son: dolor de cabeza, náuseas, malestar estomacal, y pueden conllevar efectos más severos como enfermedades tromboticas y cardiacas.

**Palabras claves:** Cambios gingivales, anticonceptivos orales, cambios hormonales, gingivitis.

### **ABSTRACT**

**Introduction:** It has been found that women who use oral contraceptives have a greater tendency to suffer from gingival changes. **Objective:** To determine the gingival changes associated with the consumption of oral contraceptives. **Materials and methods:** In this research, a search for articles was carried out through PubMed, ScienceDirect, Scielo, Web of Science (WOS) and Google Scholar, it is a research with a qualitative approach, documentary, cross-sectional, retrospective; Following inclusion and exclusion criteria, 37 articles were included. **Analysis and discussion of results:** The prolonged time and dose of these drugs induce chronic inflammation in the periodontium that in the long run can cause gingivitis in users with higher risk, it is also important to carry out diagnostic tests and know the characteristics of the disease in order to detect and prevent it. **Conclusion:** The longer the patient uses this method of care, the more she is prone to developing periodontal diseases. The clinical characteristics are: biofilm, bleeding and gingival enlargement. Among the diagnostic tests, the following are emphasized: taking a clinical history, periodontal probing, radiographs and laboratory tests. The mechanism of action of hormones on periodontal tissue is to alter its inflammatory response. Side effects are: headache, nausea, upset stomach, and can lead to more severe effects such as thrombotic and heart disease.

**Keywords:** Gingival changes, oral contraceptives, hormonal changes, gingivitis.

## Introducción

La mujer, a lo largo de su vida, experimenta cambios hormonales significativos que pueden afectar a su salud dental. La pubertad, los ciclos menstruales, la toma de anticonceptivos orales, el embarazo y la menopausia alteran los niveles de las hormonas sexuales femeninas<sup>1</sup>. Estas variaciones hormonales afectan a la irrigación del tejido gingival y a la respuesta del organismo frente a las toxinas que provienen del biofilm oral, favoreciendo la aparición de problemas bucodentales como las enfermedades periodontales<sup>1</sup>.

Se ha encontrado que las mujeres que usan anticonceptivos orales tienen una mayor tendencia a padecer de cambios gingivales.<sup>2</sup>

En un estudio realizado por Santos y colaboradores donde participaron 50 mujeres entre 19 a 35 años de edad, las cuales debían haber consumido anticonceptivos orales durante el último año, y un grupo de control, se obtuvo como resultados que las mujeres que consumían este medicamento por periodos mínimos de un año, presentaban

mayores cambios gingivales, en comparación a las mujeres que no consumían el medicamento, estos resultados coinciden con varios autores.<sup>3</sup>

En Ecuador el 49,4% de las mujeres utilizan un método anticonceptivo, pero sólo el 18,5% de ellas toman anticonceptivos de forma oral, siendo este método el segundo de elección en nuestro país.<sup>4</sup>

Entre los anticonceptivos orales más usados, se encuentran el levonogestrel 0,15mg/etinilestradiol 0,03 mg con un 14,79%, la drospirenona 3mg/etinilestradiol 0,03 mg, con un 14,2%, y el desogestrel 75 microgramos con un 0,88%.<sup>4</sup>

Las etapas de la mujer como lo son la menopausia, pubertad, menstruación y embarazo son un factor para tener en cuenta en el desarrollo de la gingivitis debido a que producen una disminución de la homeostasis del periodonto.<sup>5</sup>

Esta revisión bibliográfica busca determinar cuáles son los cambios gingivales que presentan las mujeres a causa de la ingesta de

anticonceptivos orales, según la literatura.

### **Relación de los anticonceptivos orales con los cambios gingivales**

En el World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions, de Chicago, EE. UU., en el 2017, se introdujo dentro de la nueva clasificación, la gingivitis inducida por placa bacteriana siendo uno de sus principales factores de riesgo, el uso de hormonas sexuales esteroideas.<sup>6, 7</sup>

*Tabla 1 Clasificación de la salud gingival y alteraciones gingivales inducidas por placa. Adaptado de Chapple et al (2018)*

#### **1. Salud periodontal**

---

- A. Salud clínica con un periodonto sano
  - B. Salud clínica gingival con un periodonto reducido
    - i) Paciente con periodontitis estable
    - ii) Paciente sin periodontitis
- 

#### **2. Gingivitis inducida por placa bacteriana**

---

- Periodonto intacto
  - Periodonto reducido en paciente sin periodontitis
  - Periodonto reducido en pacientes con periodontitis tratados con éxito
  - A. Asociada exclusivamente a *biofilm*
  - B. *Mediada por factores de riesgo sistémicos o locales*
    - i) Factores de riesgo sistémicos (factores modificantes)
      - a) Tabaquismo
      - b) Hiperglucemia
      - c) Factores nutricionales
      - d) Agentes farmacológicos
      - e) Hormonas sexuales esteroideas
        - Pubertad
        - Ciclo menstrual
        - Embarazo
        - Anticonceptivos orales
      - f) Trastornos hematológicos
    - ii) Factores de riesgo locales (factores predisponentes)
      - a) Factores retentivos de placa/*biofilm* (restauraciones)
      - b) Sequedad bucal
  - C. Hipertrofias gingivales inducidas por fármacos
- 

Los anticonceptivos orales han marcado un hito en la historia de la Medicina. Desde su introducción en 1960 revolucionaron la planificación familiar y abrieron las puertas para la anticoncepción hormonal. En muchos países es el método más popular para regular la fertilidad. En América Latina se considera que aproximadamente 8.3 millones de mujeres consumen anticonceptivos orales.<sup>6</sup>

En el tejido gingival existen receptores del estrógeno y de la progesterona. Los estrógenos se metabolizan en el tejido gingival y pasan de estrona a estradiol. La progesterona se encarga de producir alteraciones clínicas provocando cambios gingivales como la presencia de eritemas, edemas, exudado gingival y el aumento de la permeabilidad capilar.<sup>6</sup>

Según la literatura, un nivel elevado de estas hormonas sexuales alteran el metabolismo del colágeno en la encía reduciendo la capacidad propia del tejido para mantenerse y repararse.<sup>6</sup>

Además estas hormonas representan un aporte para el desarrollo exacerbado de algunas especies bacterianas patógenas

como la prevotella intermedia, que utiliza la progesterona y el estradiol debido a su semejanza estructural con la vitamina K necesaria para su crecimiento.<sup>6</sup>

En el desarrollo de la inflamación e incremento del exudado del surco gingival, se sostiene que la placa bacteriana es el factor causal de la enfermedad, interviniendo el componente hormonal cuando hay presencia de irritantes locales y cambios gingivales no controlados.

<sup>6</sup> Hay tendencia a conceptuar que los cambios hormonales por sí mismos no causan gingivitis y los cambios patológicos en el tejido gingival de pacientes que consumen anticonceptivos orales se relacionan con la presencia de la placa bacteriana, el cálculo dental y el nivel deficiente de higiene bucal, interviniendo los factores hormonales exagerando la respuesta a los irritantes locales.

<sup>6</sup>Algunos autores coinciden que los principales efectos de las hormonas sexuales esteroideas sobre los tejidos gingivales son:<sup>5</sup>

- La disminución de la queratinización y aumento del glucógeno epitelial que resulta en la reducción de la eficacia de la barrera epitelial.

- Aumento de la proliferación celular en la sangre.
- Estimula la fagocitosis de los polimorfonucleares. (PMNs)
- Inhibe la quimiotaxis de los PMNs.
- Suprime la producción de leucocitos del hueso medular.
- Inhibe las citosinas proinflamatorias liberadas por la médula humana.
- Reduce las células-T mediadores de la inflamación.
- Estimula la proliferación de los fibroblastos.
- Aumenta la cantidad de inflamación gingival sin aumento de placa.
- Estimula la síntesis de maduración del tejido conjuntivo gingival.
- Afecta a las peroxidasas salivales.
- Posee efecto estimulador sobre el metabolismo del colágeno y angiogénesis.
- Desencadena las vías autocrinas y paracrinas deseñalización del factor de crecimiento polipeptídico.<sup>5</sup>

## **Anticonceptivos orales en las diferentes etapas de la mujer**

### **Pubertad**

Durante esta etapa los cambios gingivales no pueden ser detectados clínicamente, sin embargo al avanzar la enfermedad, los signos y síntomas son muy evidentes.<sup>8</sup>

La gingivitis inducida por placa se asocia directamente a la pubertad, donde los primeros cambios que se presentan son, una elevada inflamación con cantidades bajas de biofilm, estos cambios se prodian asociar directamente con el aumento de las hormonas sexuales<sup>8</sup>

Durante la gingivitis de la pubertad, el agrandamiento gingival, es muy evidente, se presenta una encía de un rojo más intenso de lo normal, con papilas glubulosas que cubren en su mayoría la corona del diente.

<sup>8</sup> La alteración hormonal propia de esta etapa causa aumento de la permeabilidad, edema y alteraciones en la placa dental por el aumento de Prevotella intermedia.<sup>8</sup>

Pasada esta etapa, la severidad de la inflamación es menos evidente, sin embargo la gingivitis no desaparece.<sup>8</sup> La presencia de

Prevotella intermedia en el tejido gingival es muy elevada, esta alteración se asocia a la elevación de los niveles plasmáticos de hormonas sexuales.<sup>8</sup>

### **Embarazo y Menopausia**

Durante el primer trimestre del embarazo, se puede presentar una inflamación gingival, es posible que esta afectación dure hasta los tres meses post parto.<sup>8</sup>

La gingivitis del embarazo puede ser causada por una elevación de Prevotella intermedia en la placa subgingival durante el tercer o cuarto mes del periodo de gestación.<sup>8</sup>

Durante la menopausia los niveles de estrógenos pueden afectar la densidad de hueso alveolar, mantener estos niveles normales en esta etapa, es muy importante para prevenir la pérdida ósea.<sup>8</sup>

## **MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS ANTICONCEPTIVOS ORALES**

El método más usado es el combinado de estrógenos y progestina y se toman diarios durante 21 días más siete días de placebo.<sup>9</sup>

La píldora mixta o combinada, compuesta de estrógeno y gestágenos, evita la ovulación al inhibir la secreción de gonadotropinas. El progestágeno de la píldora inhibe primordialmente la secreción de la hormona luteinizante (LH), impidiendo la ovulación, mientras que los estrógenos inhiben la secreción de la hormona folículo estimulante (FSH) y en consecuencia impiden la aparición de un folículo dominante.<sup>9</sup> Por esto, los estrógenos contribuyen significativamente a la eficacia anticonceptiva.<sup>9</sup> Además, los estrógenos cumplen otros dos objetivos, proporcionan estabilidad al endometrio y reduce al mínimo la menstruación irregular y la hemorragia intermenstrual.<sup>9</sup>

Como prevalece el efecto progestágeno sobre el de los

estrógenos, el endometrio, moco cervical y quizás la función tubárica reflejan la estimulación progestágena.<sup>9</sup> En la píldora combinada el progestágeno da lugar a un endometrio no receptivo a la implantación del ovulo y alteran el transporte tanto del esperma como el de los ovocitos en las trompas, lecho decidualizado con glándulas exhaustas y atróficas.<sup>9</sup> El moco cervical se vuelve espeso e impermeable al transporte de los espermatozoides, es posible que las influencias del progestágeno sobre la secreción y el peristaltismo dentro de las trompas de Falopio ejerzan efectos anticonceptivos adicionales.<sup>9</sup>

## MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo de investigación es de enfoque cualitativo, de tipo bibliográfico documental, transversal, retrospectivo en la búsqueda; de diseño descriptivo, observacional y analítico. Se realizó la búsqueda por medio de los metabuscadores: Pubmed, WOS, Google Scholar, Elsevier y Scielo. El universo fue de 1246 artículos. De los cuales fueron incluidos en este estudio como muestra 37. (Ilustración 1)

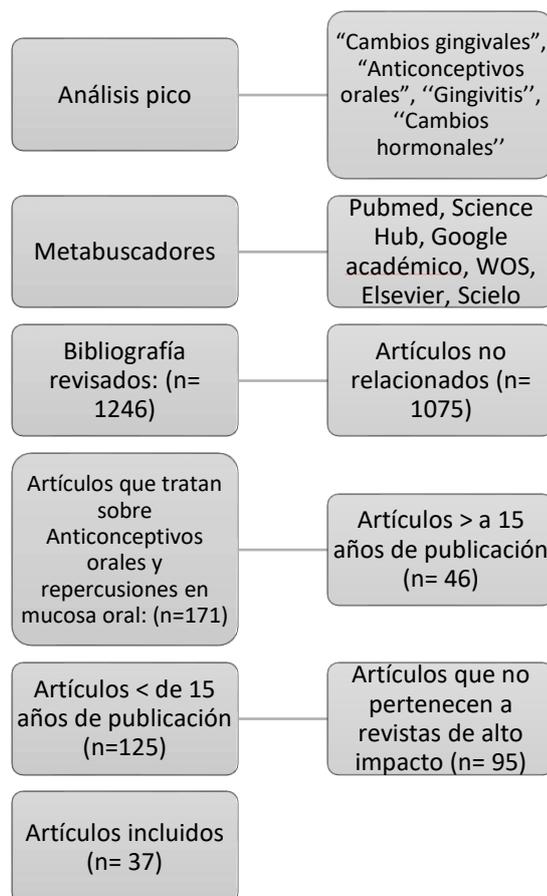
### *Criterios de inclusión*

- Artículos sobre pacientes que presentan cambios gingivales y consumen anticonceptivos orales.
- Artículos transversales, caso control, cohorte, ECA y revisión sistemática.
- Artículos en inglés y español.
- Artículos obtenidos por medio de metabuscadores como PubMed, ScienceDirect, Scielo, Web of Science (WOS) y Google Académico.
- Artículos de revisión bibliográfica y artículos de

reportes de caso en el cual se hayan verificado cambios gingivales en las pacientes

### *Criterio de exclusión*

- Artículos de literatura gris.
- Artículos incompletos.
- Artículos de la web que no tienen aval científico.



**Ilustración 2** *Flujograma de búsqueda*

## Resultados

### Factores de riesgo

En cuanto a los resultados obtenidos, se encontró como factores de riesgo principales el tiempo de uso de los anticonceptivos, la dosis y la edad de la paciente. Lo que indico que mayor tiempo de uso provoco mayores problemas gingivales, la dosificación no fue un factor influyente. Con respecto a la edad, las pacientes en estos estudios variaban de 21 a 32 años. En cuanto a los anticonceptivos utilizados, se pueden observar, como resultados: Lynestrenol 2,5 mg más etinilestradiol 50 mg y

Levonorgestrel 0,25 mg, etinilestradiol 0,05 mg. **(Tabla 2)**

Varios autores coinciden en que las pacientes que consumen anticonceptivos orales tienen un mayor riesgo de padecer gingivitis y podría ser la causa del desarrollo subgingival de ciertas especies de *Candida* como *Candida Albicans*, *Candida Parapsilosis*, *Candida Krusei*, *Candida Tropicalis* y *Candida Glabrata*. Además, las mujeres que consumen anticonceptivos orales también mostraron una mayor prevalencia de *Porphyromona Gingivales*, *Porphyromona Intermedia* y *Aggregatibacter*

ARTÍCULO	AUTOR/ES	AÑO	Tabla.2 FACTORES DE RIESGO		
			Tiempo de uso	Fármaco	Edad
<b>Consumo de anticonceptivos orales, su relación con agrandamiento gingival</b>	Basauri-Esteves & Diaz-Basauri	2019	3 años	No indicaba	21 años
<b>Oral contraceptive pill induced periodontal endocrinopathies and its management: A case report</b>	Mistry & Bhowmick	2012	5 años	Lynestrenol 2,5 mg más etinilestradiol 50 µg (Uso de planificación familiar)	32 años
<b>Oral Contraceptives Induced Gingival Overgrowth - A Clinical Case Report</b>	Mahajan & Sood	2017	2 años	Levonorgestrel más etinilestradiol (Uso de planificación familiar)	32 años
<b>Clinical Management of an Unusual Case of Gingival Enlargement</b>	Sumanth et al	2007	4 años	Levonorgestrel 0,25 mg, etinilestradiol 0,05 mg (Uso de planificación familiar)	28 años

*Actinomyces comitans* en comparación con las no usuarias.<sup>10,11</sup>

#### *Características clínicas*

Los anticonceptivos orales tienen efectos pronunciados sobre la microvasculatura gingival y se ha demostrado que la encía contiene receptores para la progesterona y el estrógeno.<sup>12,13</sup>

Las formulaciones anticonceptivas orales actuales pueden tener el efecto de exacerbar la inflamación de los tejidos gingivales.<sup>14</sup>

En cuanto a las *características clínicas* el 100% de los artículos de reporte de casos los cuales eran en su total 25, se confirma que las pacientes presentaban:

- Biofilm
- Sangrado espontáneo o al cepillado,
- Agrandamiento gingival.

#### *Pruebas diagnósticas*

Según varios autores la historia clínica del paciente, los hallazgos clínicos, el análisis radiográfico y adicionalmente el análisis histopatológico pueden contribuir a determinar el diagnóstico de afectaciones gingivales inducidas

por anticonceptivos orales (es decir agrandamientos gingivales).<sup>13,15,16</sup>

#### **(Tabla 3)**

#### *Mecanismo de acción*

Los anticonceptivos hormonales son fármacos utilizados para prevenir el embarazo que también pueden ser utilizados en situaciones específicas como planificación familiar, regularización del ciclo menstrual, reducción de la incidencia de quistes ováricos, etc. Generalmente, en la composición de cada fármaco anticonceptivo existen dos hormonas sintéticas; los estrógenos y las progestinas, que actúan realizando una inhibición selectiva de la función hipofisaria.<sup>17,18</sup>

Este mecanismo de acción genera la inhibición de la secreción pituitaria de la hormona luteinizante y la hormona folículo estimulante, lo que resulta en el impedimento de la liberación del óvulo por parte del ovario, lo que promueve la anticoncepción.<sup>19</sup> **(Tabla 4)**

#### *Efectos secundarios*

Reconocer los efectos secundarios orales adversos en mujeres que toman anticonceptivos orales o no

orales es esencial para una atención integral y permitirá a los médicos adaptar los planes de tratamiento para satisfacer las necesidades individuales del paciente. Una de las muchas responsabilidades en la práctica clínica es educar a los pacientes.

Los profesionales de la odontología pueden informar a los pacientes sobre los signos y síntomas que deben buscar cuando toman un nuevo medicamento, lo que puede

incluir un aumento del sangrado al cepillarse los dientes o usar hilo dental.<sup>22</sup>

Según Allan & Koppula, en su estudio encontraron que, a pesar de los beneficios, el uso de anticonceptivos hormonales, principalmente por vía oral, se asocia con efectos adversos sistémicos, como complicaciones tromboembólicas y cardiovasculares.<sup>23</sup>

AUTOR/ES	Tipo de Estudio	AÑO	TABLA 3. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS		
			RX	PROFUNDIDAD DE SONDAJE	EXAMENES DE LABORATORIO
<b>Basauri-Esteves &amp; Diaz-Basauri</b>	Reporte de caso	2019	No se le realizaron	< 3mm	Hemograma y hemoglobina, tiempo de trombina y protrombina, glucosa, perfil hepático, perfil lipídico, triglicéridos, nivel de colesterol, VIH-Elisa
<b>Mistry &amp; Bhowmick</b>	Reporte de caso	2012	Ortopantomografía (Perdida ósea Horizontal)	> 4 mm	Exámenes de sangre
<b>Mahajan &amp; Sood</b>	Reporte de caso	2017	Ortopantomografía (Perdida ósea Horizontal y vertical)	> 5mm	No se realizó examen histológico ni biopsia excisional
<b>Sumanth et al</b>	Reporte de caso	2007	Radiografías Periapicales (Perdida ósea Horizontal y vertical)	> 5mm	Las investigaciones de laboratorio no revelaron ninguna anomalía.

ARTÍCULO	AUTOR/ES	ESTUDIO	AÑO	Tabla 4. MECANISMOS DE ACCIÓN
<i>Consumo de anticonceptivos orales, su relación con agrandamiento gingival</i>	Basauri-Esteves & Diaz-Basauri	Revisión de Bibliografía	2019	La progesterona aumenta la proliferación, dilatación, tortuosidad y permeabilidad de las microvasculaturas gingivales, facilita la reabsorción ósea, disminuye la producción de colágeno; promoviendo así el catabolismo tisular y retraso en la reparación.
<i>Impact of oral contraceptives on periodontal health</i>	Prachi et al	Revisión de Bibliografía	2019	Los tejidos gingivales inflamados son capaces de metabolizar las hormonas sexuales en metabolitos activos a un ritmo mayor. Por lo tanto, los irritantes locales pueden exagerar los cambios gingivales
<i>Oral Contraceptives Induced Gingival Overgrowth - A Clinical Case Report</i>	Mahajan & Sood	Reporte de caso	2017	Los cambios gingivales están relacionados con la estimulación de poblaciones específicas de fibroblastos por estrógenos, aumento de la permeabilidad vascular y proliferación

## Análisis y Discusión

Las primeras formulaciones de estos medicamentos contenían dosis mucho más altas de estrógenos y progestágenos que las disponibles en la actualidad, y se asociaron con una tasa inaceptablemente alta de efectos no deseados, incluidos un mayor riesgo de enfermedad gingival y/o periodontal. La comprensión de que el perfil de eventos adversos de los anticonceptivos orales

dependía de la dosis condujo al desarrollo de las modernas formulaciones de dosis bajas que se usan en la actualidad.<sup>16</sup>

En cuanto a los resultados obtenidos en *factores de riesgo*, es importante destacar que varios autores confirmaron que el tiempo de uso de estos fármacos y la dosis contribuyen a la aparición de enfermedades periodontales. En cuanto a la edad, el rango fue de 18 años a 32 años.

Así como lo afirman los estudios de **Mistry et al** y **de Mealey et al**, las cuales informan que la dosificación hormonal y la duración de la ingesta son los posibles factores que influyen en el efecto de los anticonceptivos orales sobre el estado periodontal. Conjuntamente acotan que, una exposición continua de anticonceptivos orales durante más tiempo da como resultado un mayor riesgo de desarrollo de cambios gingivales debido a una mayor producción de citoquinas proinflamatorias y prostaglandinas como resultado de niveles elevados de hormonas.<sup>12,13</sup>

Los autores **Abd-Ali et al**, también concuerdan en que los cambios gingivales se observan en los primeros meses de iniciado el anticonceptivo y su severidad aumenta con el tiempo. Una vez que la mujer suspenda el anticonceptivo, la condición gingival se podría revertir, incluyendo técnicas de buena higiene.<sup>24</sup>

Otros autores como **Ali et al** y **Parchi et al**, indican que, los anticonceptivos orales actualmente disponibles pueden influir en la condición periodontal de las

mujeres que toman estos medicamentos durante al menos 12 meses de forma continua, independientemente de la edad y la cantidad de placa acumulada.<sup>10,25</sup>

Por lo contrario en la investigación de **Preshaw**, no hubo mucha evidencia para determinar, si los anticonceptivos orales modernos tienen algún impacto en el periodonto en comparación con los estudios de las primeras formulaciones anticonceptivas, pero la calidad de las investigaciones más recientes es sin duda mejor.<sup>16</sup>

En cuanto a los fármacos, **Brusca et al**, informan que los anticonceptivos orales actuales consisten en dosis bajas de estrógenos (0,05 mg/día) y progestágenos (1,5 mg/día). Sin embargo, recuerdan que las formulaciones iniciales contenían concentraciones más altas de hormonas sexuales (20-50 µg de estrógeno y 0,15-4 mg de progesterona) que tienen una gran influencia sobre el periodonto.<sup>26</sup>

Sobre las *características clínicas*, la mayoría de los autores concuerdan que las pacientes que consumen

anticonceptivos orales presentan sangrado, agrandamiento gingival, y los sondajes pueden ser mayores o menores a 3mm.

**Patil et al** en su investigación, confirma lo antes expuesto, asegurando que clínicamente puede haber una reacción hiperplásica de las encías en aquellas áreas donde hay depósitos de bacterias locales. Adicionalmente, expresan que los tejidos inflamados se vuelven de color rojo intenso y pueden estar lobulados, con distorsiones abombadas de las papilas interdentes.<sup>27</sup>

De la misma manera, **Lugo et al al**, confirman que los anticonceptivos orales tradicionales presentan un riesgo elevado de inflamación gingival, alveolitis seca, pérdida de inserción clínica, hiperplasia gingival, mayor profundidad de sondaje y niveles elevados del patógeno *Prevotella*.<sup>28</sup>

En cuanto a las *pruebas diagnósticas*, es importante destacar que los resultados dieron a conocer que todas estas, son un complemento para poder realizar un tratamiento oportuno, entre las

cuales las pruebas clínicas, radiográficas y exámenes de laboratorio.

De la misma manera, en el estudio de **Castro et al**, indicaron la importancia de la recopilación para la anamnesis y las medidas clínicas como: el índice de placa, y el sondaje periodontal. También confirmaron la importancia de la realización de análisis complementarios radiográficos y análisis de laboratorio del líquido crevicular gingival. Asegurando así que, estos análisis permiten no solo la evaluación del estado inflamatorio de los tejidos periodontales.<sup>29</sup>

Con lo que respecta el *mecanismo de acción* de los anticonceptivos, varios estudios aseguran que las hormonas como el estrógeno y la progesterona inhiben la respuesta inflamatoria de los tejidos del periodonto.

Como en el estudio de **Barber y Heasman et al**, el cual afirma que en la cavidad oral los esteroides sexuales juegan un papel importante en la modulación de la respuesta inflamatoria de los tejidos periodontales y pueden

alterar la respuesta a estas estructuras orales.<sup>30,31</sup>

Asimismo, otros estudios como el de **Eriksen et al** y el de **Komm et al**, revelan que los queratinocitos gingivales y los fibroblastos gingivales presentes en el ligamento periodontal y en la lámina propia tienen receptores para las hormonas sexuales, como el estrógeno y la progesterona.<sup>32,33</sup>

**Lapp et al**, afirman que los estrógenos son capaces de modular el metabolismo del colágeno y la angiogénesis, además de promover un aumento de la producción de glucógeno tisular y reducir la queratinización del epitelio gingival, provocando una reducción de la barrera epitelial. Además, modifica la proliferación celular como el aumento de la fagocitosis y la reducción de la producción de leucocitos en la médula ósea.<sup>34</sup>

Por otro lado, otro estudio (**Markou et al**) confirma que, la progesterona desencadena la vasodilatación en los vasos sanguíneos y en consecuencia aumenta la permeabilidad endotelial, logrando alterar la función de los fibroblastos

del ligamento periodontal en la producción de colágeno, inhibiendo la síntesis de proteínas colágenas y no colágenas, reduciendo los niveles de folato, lo que promueve un desequilibrio en la reparación tisular.<sup>35</sup>

Sobre los *efectos secundarios*, la literatura relata de muchos que van desde pequeños malestares como dolores de cabeza, a enfermedades cardiovasculares. Según **Cooper et al**, el efecto adverso más común de las píldoras anticonceptivas orales combinadas es el sangrado intermenstrual. Las mujeres también se quejan de náuseas, dolores de cabeza, calambres abdominales, sensibilidad en los senos y aumento del flujo vaginal o disminución de la libido.<sup>36</sup>

A lo que **Dawson**, ratifican que algunos de los efectos secundarios son náuseas; aumento de peso; cloasma; extrofia cervical y leucorrea; hipermenorrea; manchado y sangrado intermenstrual; galactorrea y tumores pituitarios; trastorno del movimiento coreiforme; cáncer endometrial; y efectos hepáticos.<sup>37</sup>

## Conclusiones

- Los factores de riesgos en cuanto al uso de anticonceptivos orales son el tiempo de consumo y la dosis, mientras mas tiempo la paciente utilice este método de cuidado, mas es propensa a desarrollar enfermedades periodontales, asimismo mayor es la dosis, mayor es esta probabilidad. Por esta razón, en la actualidad se han desarrollado fármacos que contienen dosis menores de progesterona y estrógenos.
- Las características clínicas del desarrollo de gingivitis en estas pacientes son: biofilm, sangrado y agrandamiento gingival.
- Entre las pruebas de diagnóstico, se enfatizan: realización de una historia clínica, sondaje periodontal, radiografías y exámenes de laboratorio.
- El mecanismo de acción de las hormonas sobre el tejido periodontal es alterar la respuesta inflamatoria del mismo, y así producir los

efectos adversos como lo es la gingivitis, además sea la progesterona que el estrógeno disminuyen la respuesta inmunitaria gingival a las bacterias de la placa.

- Los efectos secundarios varían de paciente en paciente, los mas comunes son: dolor de cabeza, náuseas, malestar estomacal, y pueden conllevar efectos más severos como enfermedades trombóticas y cardiacas.

## Referencias bibliográficas

1. Kessler JL. A Literature Review on Women's Oral Health Across the Life Span. *Nurs Womens Health*. 2017;21:108-21.
2. Alzate Zuluaga MF, Castañeda Sánchez SJ. Uso de anticonceptivos orales y su relación con enfermedades periodontales. Revisión sistemática de la literatura. *Invest Clin Diagn*. 2022;10:01-6.
3. Santos R, Rahal B, Aguiar S, Rubo M, Passanezi E, Passanezi A. Santos R, Rahal B, Aguiar S, Rubo M, Passanezi E, Passanezi A. Influencia de los anticonceptivos orales combinados en la afección periodontal. *J Appl Oral Sci*. 2011;20:253-9.
4. LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS ECUATORIANOS, Resultados de la Encuesta de Condiciones de Vida-Quinta Ronda-2005-2006. Pobreza y Desigualdad. 4. Instituto Nacional de Estadística y Censos.; 2005.
5. Pazmino V, Assem N, Pellizzer , Almeida J, Theodoro L. Influencia del estrógeno en la enfermedad periodontal: revisión de literatura. *Avances en Periodoncia*. 2015;27:75-8.
6. Echeverría José Javier, P.Lang Niklaus. *Periodoncia Clínica* 11. 2018;
7. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45:S68-77.
8. Rotemberg Wilf E, Smaisik Frydman K. Manifestaciones periodontales de los estados fisiológicos de la mujer. *Odontoestomatología*. 2009;11:16-26.
9. Obando AC. Anticonceptivo oral. *Rev Medica Sinerg*. 2017;2:16-21.
10. Ali I, Patthi B, Singla A, Gupta R, Dhama K, Niraj LK, et al. Oral Health and Oral Contraceptive - Is it a Shadow behind Broad Day Light? A Systematic Review. *J Clin Diagn Res JCDR*. 2016;10:ZE01-6.
11. Farhad SZ, Esfahanian V, Mafi M, Farkhani N, Ghafari M, Refiei E, et al. Association between Oral Contraceptive Use and Interleukin-6 Levels and Periodontal Health. *J Adv Periodontol Amp Implant Dent*. 2014;6:13-7.
12. Mealey BL, Moritz AJ. Hormonal influences: effects of diabetes mellitus and endogenous female sex steroid hormones on the periodontium. *Periodontol* 2000. 2003;32:59-81.
13. Mistry S, Bhowmick D. Oral contraceptive pill induced periodontal endocrinopathies and its management: A case

- report. *Eur J Dent.* 2012;6:324-9.
14. Domingues RS, Ferraz BFR, Greggi SLA, Rezende MLR de, Passanezi E, Sant'Ana ACP. Influence of combined oral contraceptives on the periodontal condition. *J Appl Oral Sci Rev FOB.* 2012;20:253-9.
  15. Nandini. Oral Contraceptives and Oral Health:An Insight. *Int J Med Dent Sci.* 2016;5:1297.
  16. Preshaw PM. Oral contraceptives and the periodontium. *Periodontol 2000.* 2013;61:125-59.
  17. Uhm S, Perriera L. Hormonal contraception as treatment for heavy menstrual bleeding: a systematic review. *Clin Obstet Gynecol.* 2014;57:694-717.
  18. Colquitt CW, Martin TS. Contraceptive Methods. *J Pharm Pract.* 2017;30:130-5.
  19. Rivera R, Yacobson I, Grimes D. The mechanism of action of hormonal contraceptives and intrauterine contraceptive devices. *Am J Obstet Gynecol.* 1999;181:1263-9.
  20. Basauri-Esteves, Diaz-Basauri. Consumo de anticonceptivos orales, su relación con agrandamiento gingival. *Rev méd Trujillo.* 2019;14:42-6.
  21. Mahajan A, Sood R. Oral Contraceptives Induced Gingival Overgrowth – A Clinical Case Report. *POJ Dent Oral Care.* 2017;1:1-5.
  22. Kazerooni T, Ghaffarpasand F, Rastegar N, Kazerooni Y. Effect of levonorgestrel implants on the periodontium. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet.* 2008;103:255-6.
  23. Allan GM, Koppula S. Risks of venous thromboembolism with various hormonal contraceptives. *Can Fam Physician.* 2012;58:1097.
  24. Abd-Ali DEH, Shaker DNT. The effect of oral contraceptive on the oral health with the evaluation of Salivary IgA and Streptococcus Mutans in some Iraqi women. 2013;10:12.
  25. Prachi S, Jitender S, Rahul C, Jitendra K, Priyanka M, Disha S. Impact of oral contraceptives on periodontal health. *Afr Health Sci.* 2019;19:1795-800.
  26. Brusca MI, Rosa A, Albaina O, Moragues MD, 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.* 2010;81:1010-8.
  27. Patil SN, Kalburgi NB, Koregol AC, Warad SB, Patil S, Ugale MS. Female sex hormones and periodontal health-awareness among gynecologists – A questionnaire survey. *Saudi Dent J.* 2012;24:99-104.
  28. Lugo Karla, Trinh Isabella, Gonzales Giavonni, Kabani Faizan, Mallonee Lisa, Brown

- Maureen. Contraceptives' Role in Periodontal Disease Risk [Internet]. Decisions in Dentistry. [citado 2 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://decisionsindentistry.com/article/contraceptives-role-periodontal-disease-risk/>
29. Castro MML, Ferreira MKM, Prazeres IEE, de Oliveira Nunes PB, Magno MB, Rösing CK, et al. Is the use of contraceptives associated with periodontal diseases? A systematic review and meta-analyses. *BMC Womens Health*. 2021;21:48.
  30. Barber DN. Oral contraceptives and dental care. *Br Med J*. 1967;4:417.
  31. Heasman PA, Hughes FJ. Drugs, medications and periodontal disease. *Br Dent J*. 2014;217:411-9.
  32. Eriksen EF, Colvard DS, Berg NJ, Graham ML, Mann KG, Spelsberg TC, et al. Evidence of estrogen receptors in normal human osteoblast-like cells. *Science*. 1988;241:84-6.
  33. Komm BS, Terpening CM, Benz DJ, Graeme KA, Gallegos A, Korc M, et al. Estrogen binding, receptor mRNA, and biologic response in osteoblast-like osteosarcoma cells. *Science*. 1988;241:81-4.
  34. Lapp CA, Thomas ME, Lewis JB. Modulation by progesterone of interleukin-6 production by gingival fibroblasts. *J Periodontol*. 1995;66:279-84.
  35. Markou E, Boura E, Tsalikis L, Deligianidis A, Konstantinidis A. The influence of sex hormones on proinflammatory cytokines in gingiva of periodontally healthy premenopausal women. *J Periodontal Res*. 2011;46:528-32.
  36. Cooper DB, Patel P, Mahdy H. Oral Contraceptive Pills. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 2 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430882/>
  37. Dawson K. Side effects of oral contraceptives. *Nurse Pract*. 1979;4:53-5, 59.



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Najareth Gabriela Cedeño Egas** con C.C: # 0803789775 autora del trabajo de titulación: **Cambios gingivales asociados al consumo de anticonceptivos orales. Revisión bibliográfica**, previo a la obtención del título de **odontóloga** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 16 de septiembre del 2022

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Cedeño Egas Najareth Gabriela**  
C.C: **0803789775**



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	<b>Cambios gingivales asociados al consumo de anticonceptivos orales. Revisión bibliográfica.</b>		
<b>AUTOR(ES)</b>	Najareth Gabriela Cedeño Egas		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Carlos Xavier Ycaza Reynoso		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias medicas		
<b>CARRERA:</b>	Odontología		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Odontóloga		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	16 de septiembre del 2022	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	18
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Periodoncia		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	<b>Cambios Gingivales, Anticonceptivos Orales, Cambios Hormonales, Gingivitis.</b>		
<b>RESUMEN:</b>	<p><b>Introducción:</b> Según la literatura se ha establecido que las mujeres, que consumen anticonceptivos orales tienen una mayor predisposición a presentar cambios gingivales. <b>Objetivo:</b> Determinar los cambios gingivales asociados al consumo de anticonceptivos orales <b>Materiales y métodos:</b> En esta investigación se realizó una búsqueda de artículos a través de PubMed, ScienceDirect, Scielo, Web of Science (WOS) y Google Académico, es una investigación de enfoque cualitativo, de tipo documental, transversal, retrospectivo; siguiendo criterios de inclusión y exclusión se incluyeron 37 artículos. <b>Análisis y discusión de resultados:</b> El tiempo prolongado y la dosis de estos fármacos inducen una inflamación crónica en el periodonto que a la larga puede provocar gingivitis en las usuarias con mayor riesgo, además es importante realizar pruebas de diagnóstico y conocer las características de la enfermedad para poder detectarla y prevenirla. <b>Conclusión:</b> Mientras más tiempo la paciente utilice este método de cuidado, mas es propensa a desarrollar enfermedades periodontales. Las características clínicas son: biofilm, sangrado y agrandamiento gingival. Entre las pruebas de diagnóstico, se enfatizan: realización de una historia clínica, sondaje periodontal, radiografías y exámenes de laboratorio. El mecanismo de acción de las hormonas sobre el tejido periodontal es alterar la respuesta inflamatoria del mismo. Los efectos secundarios son: dolor de cabeza, náuseas, malestar estomacal, y pueden conllevar efectos más severos como enfermedades trombóticas y cardiacas.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593997205532	<b>E-mail:</b> gaby.cedeegas@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Dra. Estefanía Ocampo		
	<b>Teléfono:</b> +593 99 675 7081		
	estefania.ocampo@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			