

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

TEMA:

**Prevalencia de Enfermedad Periodontal en pacientes que
reciban quimioterapia en SOLCA
semestre B-2016**

AUTOR (A):

Labanda Morán, Nicole Arianna

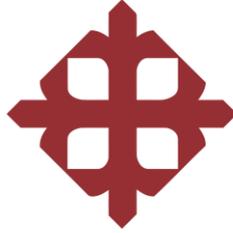
**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
ODONTÓLOGA**

TUTOR:

Guim Martínez, Carlos Andrés

Guayaquil, Ecuador

21 de marzo del 2017



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

TEMA:

**Prevalencia de Enfermedad Periodontal en pacientes que
reciban quimioterapia en SOLCA
semestre B-2016**

AUTOR (A):

Labanda Morán, Nicole Arianna

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
ODONTÓLOGA**

TUTOR:

Guim Martínez, Carlos Andrés

Guayaquil, Ecuador

21 de marzo del 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Labanda Morán, Nicole Arianna**, como requerimiento para la obtención del Título de **ODONTÓLOGA**.

TUTOR (A)

f. _____
Guim Martínez, Carlos Andrés

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Luzardo Jurado, Geoconda María

Guayaquil, a los 21 del mes de marzo del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Labanda Morán, Nicole Arianna**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de Enfermedad Periodontal en pacientes que reciban quimioterapia en SOLCA semestre B-2016** 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 21 del mes de marzo del año 2017

EL AUTOR (A)

f. _____
Labanda Morán, Nicole Arianna



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Labanda Morán, Nicole Arianna**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de Enfermedad Periodontal en pacientes que reciban quimioterapia en SOLCA semestre B-2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 21 del mes de marzo del año 2017

EL (LA) AUTOR(A):

f. _____
Labanda Morán, Nicole Arianna

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por todo lo que me ha dado y sigue dando a lo largo de mi vida, él y a virgen han sido mi refugio en los momentos más duros, y me han dado una familia con la que siempre puedo contar.

Agradezco de todo corazón a mis padres Jorge y Betty, por obligarme a no darme por vencida y elegir esta carrera de la cual me enamoré al poco tiempo. Y por esforzarse y darme todo lo necesario. A mi hermana Evelyn por siempre ser mi fan número #1, creer ciegamente en mí y darme ánimos.

Agradezco al personal de la clínica odontológica quienes siempre estaban dispuestos a darme una mano.

Debo agradecer también a ese grupo de profesores que a más de enseñar pudieron hacer un vínculo más fuerte.

A José por brindarme su apoyo incondicional en estos últimos meses.

A mis compañeros de noveno ciclo, por ser un grupo pequeño donde siempre nos apoyábamos y ayudábamos.

Y a todas esas personas que siempre creyeron en mí.

Gracias.

Nicole Arianna Labanda Morán

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a Dios y a la virgen, todo lo que tengo es por ustedes.

A mis abuelos Beatriz, Rubén, Cruz y Julio, que no están junto a mí, espero que estén orgullosos.

A mis padres y a mi hermana que siempre se esfuerzan por darme todo lo necesario.

Y a mis futuros hijos, este es un pequeño paso para ser la exitosa mujer y ejemplo, de quien ellos llamarán mamá.

Por ser el motor de mi vida.

Nicole Arianna Labanda Morán



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIECIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

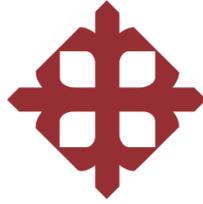
CARLOS ANDRÉS GUIM MARTÍNEZ
TUTOR

f. _____

GEOCONDA MARÍA LUZARDO JURADO
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

PINO LARREA JOSÉ FERNANDO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIECIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CALIFICACIÓN

f. _____

CARLOS ANDRÉS GUIM MARTÍNEZ

TUTOR

VIII

PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES QUE RECIBAN QUIMIOTERAPIA

EN SOLCA SEMESTRE B-2016

PREVALENCE OF PERIODONTAL DISEASE ON PATIENTS THAT RECEIVE CHEMOTHERAPY IN

SOLCA SEMESTER B-2016

PREVALÊNCIA DA DOENÇA PERIODONTAL EM PACIENTES PORTADORES DE QUIMIOTERAPIA EM

SOLCA SEMESTRE B-2016

Nicole Arianna Labanda Morán 1. Dr. Carlos Andrés Guim Martínez 2

Estudiante de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil¹

Docente de la Cátedra de Periodoncia 3 en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil²

Resumen: Cuando las células empiezan a crecer, dividirse y diseminarse descontroladamente por el cuerpo, lo denominamos “cáncer”. ⁽¹⁾ En el cáncer las células no tendrán una apoptosis. Formas para combatir el cáncer hay algunas, las más usadas son la quimioterapia y radioterapia, la radioterapia puede ser utilizada localmente, mientras que la quimioterapia al actuar de manera general traerá efectos secundarios, pues si bien ataca células malignas, también ataca células sanas; entre ellas las células orales, produciendo enfermedades como mucositis, xerostomía, infecciones orales, entre otras. ^(1, 2,3).

Objetivos: Encontrar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes oncológicos que reciban quimioterapia en el Instituto Oncológico Dr. Juan Tanca Marengo (SOLCA), semestre B-2016. **Hipótesis:** La quimioterapia es considerada como un factor de riesgo para la aparición y progreso de enfermedad periodontal. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal en 40 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se sondeo a los pacientes con una sonda North Carolina para

determinar la pérdida de inserción dental de la cavidad oral. Con los datos obtenidos se sacó el NIC y el porcentaje de placa. **Resultados:** Se encontró que el 80% de la población estudiada presentaba gingivitis y el 18% presentaba periodontitis. **Discusión:** Según el estudio realizado en pacientes con cáncer por Ocampo GKG y cols. ⁽⁵⁾ se encontró una prevalencia de enfermedad periodontal en el 95.10% de los pacientes ⁽⁵⁾ mientras que en nuestro estudio se encontró un 98.00% de enfermedad periodontal en los pacientes; uno de los factores que puede influir entre el aumento entre un estudio y otro, es que en el otro estudio el tamaño de la muestra era superior a la de este estudio con 100 pacientes.

Palabras Clave: enfermedad periodontal, quimioterapia, cáncer, periodontitis, gingivitis.

Abstract: When cells start to grow, divide and spread uncontrollably through the body, we call it "cancer." ⁽¹⁾ In cancer cells will not have an apoptosis. There are many ways to fight cancer the most commonly used are chemotherapy and radiotherapy, radiotherapy can be channeled to be used locally, while chemotherapy by acting generally will bring side effects; while it attacks malignant cells, it also attacks healthy cells; including oral cells, producing diseases such as mucositis, xerostomy, oral infections, among others. ^(1, 2, 3).

Aim: Find the prevalence of periodontal disease in cancer patients receiving chemotherapy at the Juan Tanca Marengo Oncology Institute (SOLCA), semester B-2016. **Hypothesis:** Chemotherapy is considered as a risk factor for the onset and progression of periodontal disease. **Materials and methods:** A descriptive cross-sectional study was performed on 40 patients who met the inclusion criteria. Patients were screened with a North Carolina probe to determine loss of dental insertion from the oral cavity. With the obtained data the NIC and the percentage of plaque was calculated. **Results:** It was found that 80% of the studied population had gingivitis and 18% had periodontitis. **Discussion:** According to the study carried out in patients with cancer by Ocampo GKG et al ⁽⁵⁾, a prevalence of periodontal disease was found in 95.10% of patients ⁽⁵⁾, whereas in our study 98% of periodontal disease was found in the patients; One of the factors

that may influence the increase between one study and another is that in the other study the sample size was higher than that of this study with 100 patients.

Key words: periodontal disease, chemotherapy, cancer, periodontitis, gingivitis

Resumo: Quando as células começam a crescer, dividir e espalhar incontrolavelmente através do corpo, chamamos de "câncer". (1) Nas células cancerosas não terá uma apoptose. Há muitas maneiras de combater o câncer mais comumente são a quimioterapia ea radioterapia, a radioterapia pode ser canalizada para ser usada localmente, enquanto que a quimioterapia agindo geralmente trará efeitos colaterais, enquanto ataca células malignas, também ataca células saudáveis, incluindo células orais, produzindo doenças como mucosite, xerostomia, infecções bucais, entre outras. **Objetivo:** Descobrir a prevalência da doença periodontal em pacientes portadores de quimioterapia no Instituto de Oncologia Juan Tanca Marengo (SOLCA), semestre B-2016. **Hipótese:** A quimioterapia é considerada fator de risco para o aparecimento e progressão da doença periodontal.

Materiais e métodos: Estudo descritivo transversal foi realizado em 40 pacientes que preencheram os critérios de inclusão. Os doentes foram rastreados com uma sonda da Carolina do Norte para determinar a perda de inserção dentária da cavidade oral. Com os dados obtidos foi calculada a NIC e a percentagem de placa. **Resultados:** Verificou-se que 80% da população do estudo tinha gengivite e periodontite tinha 18%. **Discussão :** De acordo com o estudo em pacientes com câncer de Ocampo GKG et al (5) a prevalência da doença periodontal foi encontrado em 95,10% dos pacientes (5) Considerando que, em nosso estudo 98,00% da doença periodontal foi encontrado em pacientes; um dos factores que podem influenciar entre aumentou de um estudo para outro, é que no outro estudo o tamanho da amostra foi superior a este estudo com 100 doentes.

Palavras-chave: doença periodontal, quimioterapia, câncer, periodontite, gengivite

Introducción:

Un periodonto sano, por lo general presentará las siguientes características: un color rosa pálido o un coral, tono que por lo general se encontrará en personas de piel blanca, en otras razas donde la piel será más oscura encontramos ciertas pigmentaciones de color un poco más oscuros al rosa coral, su textura depende un poco de la edad, pues en la juventud tendrá una textura más lisa, mientras que en la etapa adulta un punteado como piel de naranja, tendrá un festoneado que sigue la línea amelocementaria terminando en forma de filo de cuchillo. (17,19). Cuando hay presencia de enfermedad periodontal la mayoría de las características antes mencionadas desaparecen y aparecerá sangrado, la coloración de la encía cambiará, empezando por los bordes, los cuales se verán rojos, y aparecerá inflamación, esto será el resultado de una infección en la que estará comprometido todo el periodonto. Como respuesta a esta

infección inflamatoria aparecerán bolsas profundas, agrandamiento gingival, pérdida de inserción, y dependiendo del caso habrá pérdida total de los tejidos de soporte. (13, 17, 19,20)

El motivo principal a esta respuesta inflamatoria es el acumulo de placa, pues crea un desequilibrio a nivel de los microorganismos y los mecanismos de defensa. (5) Cuando un paciente tiene su sistema inmune comprometido estará más susceptible a cambios drásticos por microorganismos invasores. Un ejemplo muy claro se ve en los pacientes con cáncer. En el cáncer las células empiezan a crecer, dividirse y diseminarse descontroladamente por el cuerpo (1,5). Las células no tendrán una apoptosis, "las células humanas crecen y se dividen para formar nuevas células a medida que el cuerpo las necesita. Cuando las células normales envejecen o se dañan, mueren, y células nuevas las remplazan. Sin embargo, en el cáncer, este proceso ordenado se descontrola. A medida que

las células se hacen más anormales, las células viejas o dañadas sobreviven cuando deberían morir, y células nuevas se forman cuando no son necesarias. ⁽¹⁾

Formas para combatir el cáncer hay algunas, las más usadas son la quimioterapia y radioterapia. Sabiendo que el cáncer puede atacar cualquier parte del cuerpo y así mismo puede diseminarse a cualquier parte del cuerpo, la quimioterapia actuará de manera generalizada, mientras que la radioterapia puede actuar ser aplicada de manera más local. ⁽²⁾ La quimioterapia al actuar de manera general traerá efectos secundarios, pues si bien ataca células malignas, también ataca células sanas; entre ellas las células orales, produciendo enfermedades como mucositis, xerostomía, infecciones orales, entre otras. ^(1, 2,3) Al tener una cavidad oral con la microflora alterada, será un ambiente propicio para la enfermedad periodontal, pues al existir un bajo flujo salival, la boca quedará expuesta ante microorganismos

invasores entre ellos la *Porphyromonas gingivalis*. ⁽⁴⁾ La salud periodontal es la base de cualquier tratamiento, es por ello que los problemas periodontales pueden complicar y/o retrasar cualquier tratamiento más aun en pacientes comprometidos como lo son los pacientes oncológicos.

Rocha A y Jojoa A. (2011) en su artículo de revisión establecen que el 40% de pacientes que reciben quimioterapia manifiestan complicaciones en la cavidad oral; y un estudio realizado por Ocampo GKG y cols. (2014) se encontró evidencia de enfermedad periodontal en 95.1% de los pacientes oncológicos, demostrando que en efecto el cáncer sería un factor de riesgo para la enfermedad periodontal. ^(5,6) En Ecuador aun no se ha reportado la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes oncológicos que reciban quimioterapia, por lo tanto el objetivo de este proyecto es encontrar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes oncológicos que reciban quimioterapia en

el Instituto Oncológico Dr. Juan Tanca Marengo (SOLCA), semestre B-2016, de esta manera se ayudará a los pacientes y médicos a manejar, diagnosticar y prevenir la enfermedad periodontal.

Materiales y métodos:

El siguiente estudio es transversal/descriptivo y se pudo realizar gracias a la ayuda del departamento de otorrinolaringología del Instituto Oncológico Dr. Juan Tanca Marengo (SOLCA) de donde se tomó la muestra, y el protocolo para este estudio fue aprobado por la Comisión Académica de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. El proyecto se realizó durante el mes de diciembre del 2016 y enero del 2017, mensualmente acuden a consulta aproximadamente de 25 a 20 pacientes que reciben quimioterapia, mediante la revisión clínica se identificaron 40 pacientes que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: pacientes mayores de 18 años, que acudan a la consulta en el

departamento de otorrinolaringología del Instituto Oncológico Dr. Juan Tanca Marengo (SOLCA), que sean de ambos sexos y que firmen el consentimiento informado. En cuanto a los criterios de exclusión se excluyó a los pacientes menores de 18 años y mayores de 70 años, pacientes con edentulismo total o que tengan anomalías congénitas.

Una vez seleccionada la muestra se le pidió a los pacientes que firmen el consentimiento informado para la exploración clínica, sondeo periodontal y control de placa. Después del examen clínico se realizó el cuestionario para la obtención de datos. El examen clínico se realizó con un espejo intraoral número 5 y una sonda North Carolina, esterilizados previamente al igual que las gasas, para cada paciente se utilizaron guantes desechables. En la mayoría de casos los pacientes solicitaban anestésico tópico. El sondeo se llevó a cabo por un solo operador. Y los datos fueron registrados en el periodontograma. A cada paciente

también se le realizó un control de placa aplicando una gota de líquido revelador de placa en la boca. En las preguntas realizadas a los pacientes, se preguntaban temas sobre los hábitos de higiene oral, asistencia dental antes y durante la quimioterapia, sensación de sequedad de la cavidad oral; los resultados a estas preguntas se reportaran más adelante.

Para realizar el análisis estadístico se utilizó el programa Microsoft Office Excel 2007. En los intervalos de confianza se obtuvo que en la prevalencia de enfermedad periodontal hay un intervalo de 13.33 ± 4.16 , mientras que para higiene oral contamos con un intervalo de 10.00 ± 2.64 . Finalmente se concluyó que si se puede considerar que hay una relación entre los tratamientos de quimioterapia y las enfermedades periodontales con relación a las pruebas de Chi cuadrado.

Es importante recalcar que el proyecto cumplió con las normas de ética, y siguió las recomendaciones de la declaración de

Helsinki, y el protocolo y consentimiento informado fue aprobado por el paciente y comisión académica.

Resultados:

Posteriormente al sondeo periodontal, control de placa y preguntas, la población de la muestra se conformó por un total de 40 pacientes, de los cuales 22 eran hombres y 18 eran mujeres. Con edades que iban desde los 18 años hasta los 70 años de edad. Se reportó una mayor prevalencia de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión, aquellos que están entre la quinta y sexta década de vida. Pero el rango de edad que presenta mayor prevalencia de enfermedad periodontal según la muestra obtenida con un 42.50%, es decir 17 de 40 pacientes, es en la sexta década de vida; donde el mayor porcentaje se encontró en los hombres, pues de 17 pacientes con edades de 61 a 70, el 27.50% eran hombres (11 hombres) mientras que el 15.00% eran mujeres (6 mujeres). (Gráfico #1)

A diferencia de la segunda década de vida donde se encontró menor prevalencia con un 7.50%, lo que corresponde a 3 de 40 pacientes. En cuanto a que sexo presenta mayor prevalencia de enfermedad periodontal, se encontró en este estudio que el sexo masculino obtuvo mayor prevalencia con un 54.00% (21) mientras que un 46.00% (18) en el sexo femenino. (Gráfico#2) El estudio también confirma que higiene oral es un factor de riesgo para la salud periodontal, ya que el 100.00% de los pacientes presentaban un índice de placa >30%, a pesar de que en las preguntas, en la parte de hábitos de higiene, el 48.00% (19 pacientes) de la población de estudio manifestó cepillarse los dientes 2 veces al día, seguido de un 45.00% (18 pacientes) se cepillaba 3 veces al día, en menores rangos encontramos a los que no se cepillan con un 5.00% (2 pacientes) y con un 2.00% (1 paciente) a los que se cepillan 1 vez al día (Gráfico #3).

En cuanto a que tipo de enfermedad periodontal era más prevalente, se encontró con un 80.00% de gingivitis, seguido de periodontitis con un 18.00% y finalmente con un 2.00% estaban los pacientes sanos, es decir pacientes con buena salud periodontal. De ese 18.00% de pacientes con periodontitis, se obtuvo en extensión, de los 8 pacientes que presentaban periodontitis, el 100.00% presentaba una periodontitis generalizada; y en lo que corresponde a severidad el 88.00%, de los pacientes con periodontitis, era severa, dando así una menor prevalencia de moderada con un 12.00%. Según los datos analizados se obtuvo que el 98.00% (39) de la población de estudio presentaba algún tipo de enfermedad periodontal y tan solo el 2.00% (1) de la población de estudio estaba libre de enfermedad periodontal. (Gráfico #4)

Discusión:

Según el estudio realizado en pacientes con cáncer de mama del Centro Oncológico del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios por Ocampo GKG y cols.⁽⁵⁾ se encontró una prevalencia de enfermedad periodontal en el 95.10% de los pacientes⁽⁵⁾ mientras que en nuestro estudio se encontró un 98.00% de enfermedad periodontal en los pacientes; uno de los factores que puede influir entre el aumento entre un estudio y otro, es que en el estudio de Ocampo GKG y cols.⁽⁵⁾ el tamaño de la población de estudio era superior a la de este estudio con 100 pacientes.

Ocampo GKG y cols.⁽⁵⁾ coincide con Armitage GC et al.⁽²¹⁾ manifestando que la enfermedad periodontal tiene su origen en el acumulo de placa dental^(5,21), en este estudio lo pudimos comprobar ya que el 100.00% de los pacientes de este estudio presentaron un porcentaje superior a 30% de placa dental. Uno de los motivos por el cual se estima que este valor salió tan

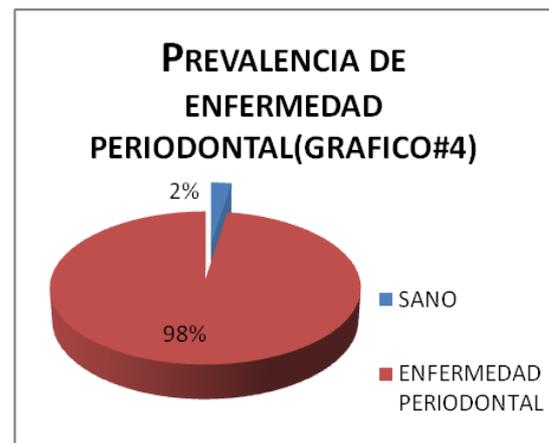
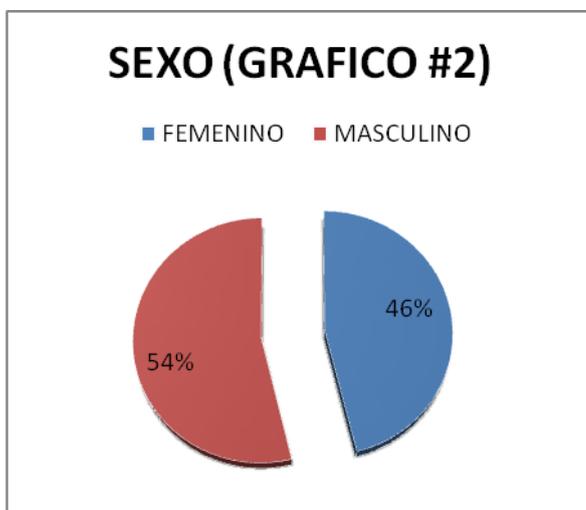
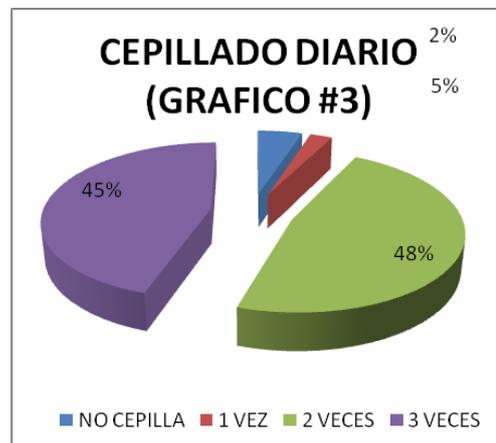
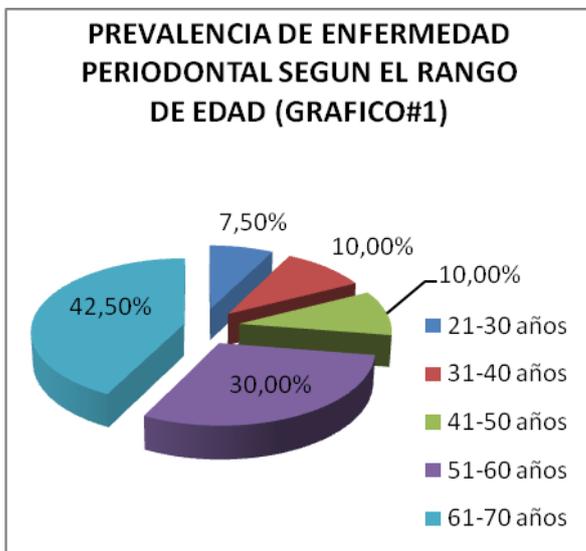
alto, es por la ausencia de un departamento odontológico en el Instituto Oncológico Dr. Juan Tanca Marengo (SOLCA). También muchos de los pacientes manifestaron algún tipo de molestia en la cavidad oral, entre ellas referían dolor a la apertura, sangrado al cepillado, sensación de sequedad oral, entre otros motivos por el cual puede limitar el correcto aseo de la cavidad oral, estos síntomas coinciden con los efectos secundarios de la quimioterapia mencionados por Ferreiro et al. ⁽¹⁾ Peña M et al. ⁽⁴⁾ Rocha A y Jojoa A. ⁽⁶⁾ y Sabater Recolons MM et al.⁽¹⁵⁾. En los cuatro artículos se menciona a la sensación de sequedad oral o xerostomía como efecto secundario de la quimioterapia. ^(1, 4, 6,15), y este estudio se obtuvo 72.00% manifestaba esta sensación.

Recomendaciones y conclusiones:

El presente estudio establece que la quimioterapia puede ser un factor de riesgo para la enfermedad periodontal. Se cumplió el objetivo del estudio

demonstrando que el 98.00% de los estudiados presentaba enfermedad periodontal, siendo la gingivitis la enfermedad más prevalente. Es importante establecer la importancia de una buena higiene oral como método preventivo de la enfermedad periodontal. También se recomienda implementar un departamento odontológico en este

instituto, pues de esta manera los pacientes pueden controlar las molestias en la cavidad oral provenientes de los efectos secundarios de la quimioterapia y recalcar que ningún tratamiento ambulatorio o farmacológico será efectivo para reducir la carga bacteriana presente en la enfermedad periodontal.



Referencias bibliográficas:

1. Ferreiro J, Garcia JL, Et Al. Quimioterapia: Efectos Secundarios. Gac Med Bilbao 2003; 100: 69-74.
2. Caribé F, Chimenos E, Et al. Manejo odontológico de las complicaciones de la radioterapia y quimioterapia en el cáncer oral. Med Oral 2003; 8:178-87.
3. Michaud D, Joshipura K, et al. A Prospective Study of Periodontal Disease and Pancreatic Cancer in US Male Health Professionals. J Natl Cancer Inst 2007;99: 171 – 5.
4. Ahn J et al. Periodontal disease, Porphyromonas gingivalis serum antibody levels and orodigestive cancer mortality. Carcinogenesis 2014;0(0):1–4
5. Ocampo GKG y cols. Prevalencia de una enfermedad periodontal en pacientes con cáncer de mama. Rev Mex Periodontol 2014; V (1): 20-24.
6. Rocha A y Jojoa A. Manejo odontológico de las complicaciones orales secundarias al tratamiento oncológico con quimioterapia y radioterapia. Rev.CES Odont. 2011;24(2)71-78.
7. Hancock P, J Epstein, G Sadler. Oral and Dental Management Related to Radiation Therapy for Head and Neck Cancer. J Can Dent Assoc 2003; 69(9):585–90
8. Hoff A et al. Frequency and Risk Factors Associated With Osteonecrosis of the Jaw in Cancer Patients Treated With Intravenous Bisphosphonates. J Bone Miner Res 2008; 23:826–836.
10. Martínez GBL y cols. Estomatotoxicidad bucal inducida por quimioterapia. Revista Odontológica Mexicana 2014;18 (2): 89-95.
11. Cullinan MP, Ford PJ, Seymour GJ. Periodontal disease and systemic health: current status. Australian Dental Journal 2009; 54:(1 Suppl): S62–S69
12. Cochran D. Inflammation and Bone Loss in Periodontal Disease. J Periodontol 2008; 79:1569-1576.

13. Sabater Recolons MM et al. Manifestaciones orales secundarias al tratamiento oncológico. Pautas de actuación odontológica. Av. Odontoestomatol 2006; 22 (6): 335-342.
14. Botero JE, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 3(2); 94-99, 2010.
15. Castellanos SJL. Periodontitis crónica y enfermedades sistémicas. Revista ADM 2002;LIX(4):121-127.
16. Genco R, Borgnakke W. Risk factors for periodontal disease. Periodontology 2000, Vol. 62, 2013, 59–94.
17. Zerón A. Nueva clasificación de las enfermedades periodontales. Revista ADM 2001;LVIII(1):16-20.
18. Highfield J. Australian Dental Journal 2009; 54:(1 Suppl): S11–S26.
19. Armitage G. Diagnosis of periodontal diseases. J Periodontol 2003; 74:1237-1247.
20. Anthony Palumbo (2011). The Anatomy and Physiology of the Healthy Periodontium, Gingival Diseases – Their Aetiology, Prevention and Treatment, Dr. Fotinos Panagakos (Ed.), ISBN: 978-953-307-376-7, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/books/gingival-diseases-their-aetiology-prevention-and-treatment/the-anatomy-and-physiology-of-the-healthy-periodontium>.
21. Echeverría A, Vignoletti F, Fabrizi S, Matesanz P. Papel etiológico de los virus en la enfermedad periodontal Av Periodon Implantol. 2007; 19, 2: 91-99.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Labanda Morán, Nicole Arianna**, con C.C: # **0930134176** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de Enfermedad Periodontal en pacientes que reciban quimioterapia en SOLCA semestre B-2016** 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, **21 de marzo de 2017**

f. _____

Nombre: **Labanda Morán, Nicole Arianna**

C.C: **0930134176**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Prevalencia de Enfermedad Periodontal en pacientes que reciban quimioterapia en SOLCA semestre B-2016		
AUTOR(ES)	Nicole Arianna, Labanda Morán		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Carlos Andrés, Guim Martínez		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontóloga		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	21 de marzo de 2017	No. PÁGINAS:	DE 12
ÁREAS TEMÁTICAS:	Periodoncia, odontología, oncología		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	enfermedad periodontal, quimioterapia, cáncer, periodontitis, gingivitis, periodoncia		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): **Resumen:** Cuando las células empiezan a crecer, dividirse y diseminarse descontroladamente por el cuerpo, lo denominamos "cáncer". ⁽¹⁾ En el cáncer las células no tendrán una apoptosis. Formas para combatir el cáncer hay algunas, las más usadas son la quimioterapia y radioterapia, la radioterapia puede ser utilizada localmente, mientras que la quimioterapia al actuar de manera general traerá efectos secundarios, pues si bien ataca células malignas, también ataca células sanas; entre ellas las células orales, produciendo enfermedades como mucositis, xerostomía, infecciones orales, entre otras. ^(1, 2,3) **Objetivos:** Encontrar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes oncológicos que reciban quimioterapia en el Instituto Oncológico Dr. Juan Tanca Marengo (SOLCA), semestre B-2016. **Hipótesis:** La quimioterapia es considerada como un factor de riesgo para la aparición y progreso de enfermedad periodontal. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal en 40 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se sondeo a los pacientes con una sonda North Carolina para determinar la pérdida de inserción dental de la cavidad oral. Con los datos obtenidos se sacó el NIC y el porcentaje de placa. **Resultados:** Se encontró que el 80% de la población estudiada presentaba gingivitis y el 18% presentaba periodontitis. **Discusión:** Según el estudio realizado en pacientes con cáncer por Ocampo GKG y cols. ⁽⁵⁾ se encontró una prevalencia de enfermedad periodontal en el 95.10% de los pacientes ⁽⁵⁾ mientras que en nuestro estudio se encontró un 98.00% de enfermedad periodontal en los



pacientes; uno de los factores que puede influir entre el aumento entre un estudio y otro, es que en el otro estudio el tamaño de la muestra era superior a la de este estudio con 100 pacientes.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4- 0981642308	E-mail: nicolelabanda@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Pino Larrea, José Fernando	
	Teléfono: +593-4-0993682000	
	E-mail: jose.pino@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		