

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TEMA:

**PREVALENCIA DE AGRANDAMIENTO GINGIVAL EN
PACIENTES FARMACOINDUCIDOS: REVISIÓN DE LA
LITERATURA**

AUTORA:

MOCHA NOBOA, ERIKA BEATRIZ

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

TUTOR:

DR. GUIM MARTÍNEZ, CARLOS ANDRÉS

Guayaquil, Ecuador

21 de octubre del 2020



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 **Mocha Noboa, Erika Beatriz**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontóloga**.

TUTOR

f. 

Dr. Guim Martínez, Carlos Andrés

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. 

Dra. Bermúdez Velásquez, Andrea Cecilia

Guayaquil, a los 21 días del mes de octubre del año 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Mocha Noboa, Erika Beatriz**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, “**Prevalencia de agrandamiento gingival en pacientes farmacoinducidos: revisión de la literatura**” 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.

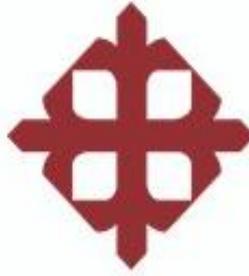
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 21 días del mes de octubre del año 2020

AUTORA

f. 

Mocha Noboa, Erika Beatriz



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Mocha Noboa, Erika Beatriz**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, “**Prevalencia de agrandamiento gingival en pacientes farmacoinducidos: revisión de la literatura**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 21 días del mes de octubre del año 2020

AUTORA


f ~~Mocha Noboa, Erika Beatriz~~



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

REPORTE URKUND

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	AG URKUND.docx (D77799287)
Submitted:	8/15/2020 5:43:00 AM
Submitted By:	eka_mn@hotmail.com
Significance:	0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

TUTOR

f. _____

Dr. Guim Martínez, Carlos Andrés

AGRADECIMIENTO

“Y si alguno de vosotros tiene falta de sabiduría, pídala a Dios, el cual da a todos abundantemente y sin reproche, y le será dada” -Santiago 1:5

A Dios, quien ha sabido guiarme, teniendo en mente que la promesa de vida eterna es la mayor razón para trabajar más duro.

Mis Padres, Anibal Mocha y Maritza Noboa, son mi mejor ejemplo de que todo se puede conseguir con esfuerzo, dedicación, haciendo siempre el bien, tendremos buenos resultados. Mis hermanas mayores, Gisela y Lissette. Siempre juntas, Gise, mi segunda mamá, cuidándonos desde el cielo. Liss, tan incondicional, mi modelo a seguir.

Mi cuñado, mi hermano, Alejandro Torres, alguien a quien admiro por ser imparable y siempre con ganas de trabajar.

A la Universidad Católica, lugar de alegrías, prácticas con pacientes, compartiendo con mis amistades, donde he aprendido a levantarme muchas veces cuando parecía que ya no se puede más. A mis docentes por sus conocimientos y confianza.

Un agradecimiento especial a la Lic. Ma Cecilia Loor, Ing. Mariuxi Guzmán, Camila Santos, al darme ánimos y brindarme apoyo en momentos difíciles.

Mi doctor, Adrián Valverde, su infinita paciencia en explicarme cada cosa que he necesitado, opiniones, recomendaciones, su confianza en mí y cada momento juntos.

Mis amigos quienes me han ayudado en este crecimiento profesional, en especial a Kathia S, Anggy R, Melissa L, Nathy J, mis niñas “endotiktokers”, Michelle Z, Marlon P, Bryan T., que han sabido acompañarme en todo, compartir clínicas, risas, lagrimas, estudio, consejos, apuros, pijamadas, viajes, comidita y bebidas refrescantes. Valoro y aprecio tenerlos en mi vida.

¡Muchas gracias!

Mocha Noboa, Erika Beatriz

DEDICATORIA

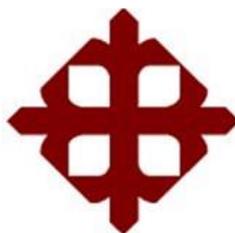
Mis AMGLE. Gracias por siempre escucharme, entenderme, tenerme paciencia en todo y confiar en mi proceder.

A mis mejores regalos de la vida: Mis sobrinos: Renata y Tomás. Este mundo de tía me hace inmensamente feliz, quien me inspira a poder darles lo mejor de mí.

Ustedes son mi todo, mi familia, mi vida, mi fortaleza.

¡Todo este esfuerzo es suyo!

***Con todo mi amor,
Erika Mocha Noboa.***



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

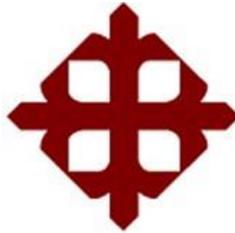
DRA. BERMÚDEZ VELÁSQUEZ, ANDREA CECILIA
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

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

f. _____

DRA. TERREROS CAICEDO, MARIA ANGELICA
OPONENTE DE TRABAJO DE TITULACIÓN



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

CALIFICACIÓN

TUTOR

f. 

Dr. Guim Martínez, Carlos Andrés

PREVALENCIA DE AGRANDAMIENTO GINGIVAL EN PACIENTES FARMACOINDUCIDOS: REVISIÓN DE LA LITERATURA.

PREVALENCE OF GINGIVAL ENLARGEMENT IN DRUG-INDUCED PATIENTS: REVIEW OF LITERATURE

Mocha Noboa Erika Beatriz¹, Guim Martínez Carlos Andrés.²

1. Estudiante de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
2. Especialista en Periodoncia e Implantología. Docente de la cátedra de Periodoncia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

RESUMEN:

Introducción: El agrandamiento gingival se define como un crecimiento excesivo de la encía con aumento de volumen en respuesta a una variedad de condiciones locales y sistémicas. Clínicamente inicia como un agrandamiento circular de las papilas interdetales y se extiende hacia los márgenes gingivales vestibular y lingual, sin sobrepasar la unión mucogingival, asociado principalmente a fármacos. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de agrandamiento gingival en pacientes farmacoinducido. **Materiales y Métodos:** El presente trabajo de investigación es un estudio de enfoque cualitativo de tipo transversal, retrospectivo con diseño descriptiva explicativa y no experimental. Se llevo a cabo una revisión bibliográfica de 150 artículos científicos, publicaciones comprendidas entre los años 1986 hasta la actualidad en diversos bancos de datos online (PubMed, Cochrane, Scielo, LILACS, Elsevier, Medigraphic, Medline) **Resultados:** Se analizaron 26 artículos científicos entre revisión de literatura y reportes de casos clínicos, donde evaluamos la condición sistémica y su relación con los medicamentos, la cantidad de placa, la dosis y el tiempo de uso. **Conclusión:** La ingesta de fármacos tales como anticonvulsivos, inmunosupresores o bloqueadores de canales de calcio afectan frecuentemente a los pacientes que presentan condiciones como epilepsias y enfermedades cardiacas o de origen autoinmune cuyos efectos secundarios afectan a los tejidos periodontales produciendo así, agrandamientos gingivales que afectan tanto estética y psicológicamente al paciente **Palabras Claves:** agrandamiento gingival, biofilm ciclosporina, fenitoina, nifedipino, efectos farmacoinducido, Periodontitis e hiperplasia gingival.

ABSTRACT:

Introduction: Gingival enlargement is defined as excessive growth of the gum with increased volume in response to a variety of local and systemic conditions, clinically begins as a circular enlargement of the interdental papillae and extends to the vestibular and lingual gingival margins, without exceeding the mucogingival junction, mainly associated with drugs. **Objective:** Determine the prevalence of gingival enlargement in pharmacolyduced patients. **Materials and Methods:** This research paper is a qualitative approach study of a transverse, retrospective type with explanatory and non-experimental descriptive design. A bibliographic review of 150 scientific articles, publications from 1986 to present in various online data banks (PubMed, Cochrane, Scielo, LILACS, Elsevier, Medigraphic, Medline) **Results:** 26 scientific papers were analyzed between literature review and clinical case reports, where we evaluate the systemic condition and its relationship to medications, the amount of plaque, the dose and the time of use. **Conclusion:** The intake of drugs such as anticonvulsants, immunosuppressants or calcium channel blockers often affect patients with conditions such as epilepsy and heart disease or autoimmune origin whose side effects affect periodontal tissues thus producing gingival enlargements that affect both aesthetically and psychologically the patient.

Key Words: gingival enlargement, cyclosporine biofilm, phenytoin, nifedipine, drug-induced effects Periodontitis and gingival hyperplasia

INTRODUCCIÓN

La práctica diaria odontológica obliga al profesional de la salud a tener el adecuado conocimiento, con la finalidad de identificar y tratar problemas relacionados a los pacientes y condiciones sistémicas.

El agrandamiento gingival se define como un crecimiento excesivo de la encía con aumento de volumen en respuesta a una variedad de condiciones locales y sistémicas, Clínicamente inicia como un agrandamiento circular de las papilas interdentales y se extiende hacia los márgenes gingivales vestibular y lingual, sin sobrepasar la unión mucogingival, asociado principalmente a fármacos. (1) (2) (3) (4) (5)

Se presentan lesiones de coloración rojo intenso, de consistencia blanda, con su superficie lisa y brillante, de crecimiento lento y progresivo, pudiendo ser localizado o generalizado, como se muestra en la **Figura 1**.

La biopelícula dental, es el factor principal para la aparición del agrandamiento gingival teniendo muy aparte la asociación con fármacos, estado hormonal y

condición sistémica del paciente, habiendo así una correlación significativa entre la mala higiene oral y el agrandamiento gingival. (6)



Figura 1. Agrandamiento gingival y acumulación de placa bacteriana

Seymour y cols mencionan diversos factores de riesgo para el crecimiento gingival esencialmente, son edad y sexo del paciente, variables farmacológicas, medicamentos concomitantes, periodontales y factores genéticos. (7)

A diferencia de pacientes con una correcta higiene oral, tienen un menor riesgo de presentar agrandamiento gingival.

El agrandamiento gingival, es una consecuencia reconocida en la administración de algunos grupos de medicamentos asociados a alguna condición sistémica del paciente. Se dividen en:

1. Anticonvulsivantes como la fenitoína, es utilizado para la prevención y el tratamiento de la

epilepsia. Es el fármaco anticonvulsivo más vinculado al crecimiento excesivo gingival y ha sido ampliamente estudiado. La mayoría de los estudios coinciden en que aproximadamente la mitad de los pacientes que toman fenitoína experimentan algún tipo de crecimiento excesivo. (9) (10)

2 Bloqueadores de canales de calcio como el nifedipino, utilizado en el tratamiento de trastornos cardiovasculares. Tales como hipertensión, angina de pecho, espasmo de la arteria coronaria y arritmias cardíacas. Es uno de los más usados, que produce agrandamiento gingival (5) (9) (11) (12).

3 Inmunosupresores como la ciclosporina A, utilizado en la prevención del rechazo de trasplante de órganos y en varias enfermedades de origen autoinmunitario. Se ha informado que el crecimiento excesivo inducido por ciclosporina es menos común en los receptores de trasplante de médula ósea que en los receptores de trasplante de órganos sólidos. (5) (9) (13).

Estos fármacos inducen al agrandamiento gingival pudiendo

provocar trastornos de fonación, masticación, erupción dentaria y estéticos. (5) (14)

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la prevalencia de agrandamiento gingival en pacientes farmacoinducido donde se explicará las causas que lo originaron según el tratamiento establecido para cada paciente.

MATERIALES Y METODOS:

El presente trabajo de investigación es un estudio de enfoque cualitativo de tipo transversal, retrospectivo con diseño descriptiva explicativa y no experimental. Se llevo a cabo una revisión bibliográfica de 150 artículos científicos, publicaciones comprendidas entre los años 1986 hasta la actualidad en diversos bancos de datos online (PubMed, Cochrane, Scielo, LILACS, Elsevier, Medigraphic, Medline) dando como resultado final 36 artículos de acuerdo con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Dentro de los criterios de inclusión tenemos: pacientes comprendidos entre los 20 y 90 años, pacientes a

los cuales se les ha administrado fármacos como: nifedipina, fenitoína y ciclosporina, pacientes que presenten agrandamiento gingival, pacientes con condición sistémica.

Como variables estudiadas en la revisión literaria tenemos las siguientes variables: Relación de los fármacos, Cantidad de placa, Tiempo de uso del fármaco, Dosis del fármaco, Condición sistémica; siendo los descriptores utilizados: agrandamiento gingival, biofim, ciclosporina, fenitoína, nifedipino efectos farmacoinducido, mucosa Oral, Patología Oral, Periodontitis e hiperplasia gingival.

RESULTADOS:

En el presente trabajo de investigación de enfoque cualitativo, se analizaron 26 artículos científicos entre revisión de literatura y reportes de casos clínicos, donde evaluamos la condición sistémica y su relación con los medicamentos, la cantidad de placa, la dosis y el tiempo de uso de estos, se muestra en las siguientes tablas:

Tabla1. Relación de cantidad de placa en el agrandamiento gingival.

MEDIA DE LOS PORCENTAJES CANTIDAD DE PLACA	
Dalhoff and Modeer T	47,5%
M.L. Somacarrera, G. Hernández, J. Acero, and B.S. Moskowf	70,5%
Katia Lin, Laura M. F. F. Guilhoto, Elza Márcia Targas Yacubian	100%
Joice Dias Correa, Celso Martins Queiroz-Junior, José Eustaquio Costa	92%
Manzur-Villalobos I, Díaz-Rengifo IA, Manzur-Villalobos D, Díaz-Caballer	30%

En distintos artículos de revisión y casos clínicos (15) (16) (17) (18) (19), se analizó la cantidad de placa que pueden presentar los pacientes bajo tratamiento de fenitoína, ciclosporina y nifedipino analizado en la Tabla 1.

Tabla2. Relación de la dosis del medicamento y el tiempo de uso en los pacientes.

DOSIS	TIEMPO DE USO
≥300 mg Fenitoína	1 A 3 MESES
≥500 mg Ciclosporina	1 A 3 MESES
≥40 mg Nifedipino	1 A 3 MESES

Varios autores asocian el agrandamiento gingival debido a estos medicamentos entre el tiempo de uso y dosis administrada que, generalmente, se manifiesta entre 1 y 3 meses de iniciar tratamiento, en dosis mayores de 300mg diarios de fenitoína, en ciclosporina mayor a 500mg diarios y nifedipino mayor a 40 mg diarios como se muestra en la Tabla 2.

Tabla3. Condición sistémica y la relación de los medicamentos que aumentan la prevalencia del agrandamiento gingival

AUTORES	CONDICION SISTEMICA (MEDICAMENTO)	RELACION DE LOS MEDICAMENTOS
Costa, Silvina R. - Gasparini, Diego - Valsecia, Mabel E.	La fenitoína es un anticonvulsivante utilizado para la prevención y el tratamiento de la epilepsia.	CsA FENITOINA
EA Georgakopoulou ¹ , C Scully ² ,	Los agentes bloqueantes de los canales del calcio, como el nifedipino, son fármacos utilizados en el tratamiento de trastornos cardiovasculares.	NIFEDIPINO - CsA
Luiz Augusto Wentz(a) Sara Cioccarì	La ciclosporina, es un inmunosupresor utilizado en la prevención del rechazo de trasplante de órganos y en varias enfermedades de origen autoinmunitario.	CsA NIFEDIPINO

La administración de medicamentos asociados a alguna condición sistémica del paciente como los anticonvulsivantes, bloqueantes de canales de calcio e inmunosupresores que en el empleo combinado de los mismos aumenta la prevalencia de agrandamiento gingival como se muestra en la Tabla 3.

DISCUSIÓN:

A. ANTICONVULSIVANTES:

FENITOÍNA

El sobrecrecimiento gingival inducido por fenitoína generalmente puede aparecer después del primer mes del inicio de la ingesta del medicamento, se hace clínicamente perceptible dentro de 2 a 3 meses después de la administración inicial de la fenitoína y alcanza su máxima expresión después de los 12 hasta los 18 meses progresan, rápidamente durante el primer año de tratamiento (9)(10) (13)(17)(19)(20)(21) El uso de ciclosporina y bloqueadores de los canales de calcio como nifedipino y anticonvulsivantes como la fenitoína, contribuyeron significativamente al agrandamiento gingival. (22) (23) (24) (25)

Autores mencionan que una dosis mayor 300 mg de fenitoína al día, produce agrandamiento gingival (19) (26). Los valores medios para el índice de sangrado gingival y la placa dental que se hicieron visibles fueron del 28% hasta 92% respectivamente. (15) (19) (26)

B. INMUNOSUPRESORES:

CICLOSPORINA

Se administra por vía intravenosa u oral, y se informa que dosis superiores a 500 mg al día causan agrandamiento gingival. (16) (27) El crecimiento excesivo de gingival también puede atribuirse a la administración conjunta de bloqueadores de los canales de calcio, utilizados frecuentemente para la hipertensión causada por ciclosporina. Pernu, & Knuutila, et al. demostraron que la terapia combinada puede aumentar la prevalencia de la patología, pero no la gravedad (28)

Greenberg y *col.* encontraron que la prevalencia de agrandamiento gingival fue mayor entre los pacientes que usaron CsA y BCC (76%), aumentando su severidad, que entre los pacientes que no usaron esos medicamentos (13%). (13) (23) (24) (29)

La manifestación clínica del crecimiento excesivo inducido por ciclosporina generalmente comienza dentro de 1 a 3 meses después del

inicio del tratamiento con ciclosporina. (2) (10) (13)

Odiun y cols evaluó a 40 pacientes que recibieron tratamiento con ciclosporina durante al menos 2 meses y concluyó que la severidad de la hiperplasia gingival se asoció significativamente con una higiene bucal inadecuada. (27)

La aparición y gravedad del crecimiento excesivo gingival en pacientes que toman ciclosporina también pueden estar relacionados con el nivel de placa y la inflamación gingival. (10). Los índices de placa en todos los tipos de trasplante fueron consistentemente más altos que los índices de gingivitis. Desde los valores medios iniciales del 83% (trasplantes de corazón), el 76% (trasplantes de hígado) y el 82% (trasplantes de riñón), los índices de placa disminuyeron constantemente hasta que alcanzaron, en el sexto mes, el 58%, el 57% y el 64% respectivamente. (16)

C. AGENTES BLOQUEADORES DE CANALES DE CALCIO: NIFEDIPINO.

Diferentes estudios mencionan que, una dosis mayor de 40 mg al

día puede causar de agrandamiento gingival. (12)(15)(16) (30). Y en casos clínicos se pudo observar dosis administradas de 90, 100 mg al día (19) (27) Los pacientes de trasplantes renales que reciben inmunosupresores, como ciclosporina, muestran una mayor tendencia a desarrollar agrandamiento gingival cuando se les administra nifedipino. Las combinaciones de estos fármacos podrían actuar de forma sinérgica, provocando un aumento exagerado de la encía.(31).

Las distintas revisiones de la literatura sugieren que el agrandamiento gingival fármaco inducido aparece posterior a 1-3 meses de consumo del medicamento. (11) (12) (27) (32) también se muestra luego de 20 días a partir de la administración de nifedipino y el crecimiento gingival es constante después de 70 días. (33) Los valores medios para el índice de sangrado gingival y placa dental están entre un 30%, 84,3% hasta un 100% (4) (13) (34).

CONCLUSIONES:

La ingesta de fármacos tales como

anticonvulsivos, inmunosupresores o bloqueadores de canales de calcio afectan frecuentemente a los pacientes que presentan condiciones como epilepsias y enfermedades cardiacas o de origen autoinmune cuyos efectos secundarios afectan a los tejidos periodontales produciendo agrandamientos gingivales que afectan tanto estética y psicológicamente al paciente.

Se presenta el acúmulo de placa en porcentajes mayores a 28%, que es una variable determinante en la aparición del agrandamiento gingival.

Las distintas revisiones de la literatura indican que, el agrandamiento gingival fármaco inducido aparece dentro de los 3 primeros meses de consumo del medicamento en dosis elevadas.

El empleo combinado de dos fármacos como, por ejemplo, ciclosporina y nifedipino o fenitoína con nifedipino causa agrandamientos mayores.

La prevención mediante el establecimiento de una buena higiene bucal, la evaluación periódica y el tratamiento preventivo pueden evitar la

aparición de esta complicación. Es de suma importancia indicar a los pacientes los efectos secundarios de los medicamentos, para una correcta higiene oral ya sea en casa o guiados profesionalmente con el fin de que se pueda evitar el agrandamiento gingival.

La intervención quirúrgica específicamente la gingivectomía, es el procedimiento de elección para tratar los agrandamientos gingivales.

REFERENCIAS

BIBLIOGRÁFICAS

1. Khera P, Zirwas MJ, English JC. Diffuse gingival enlargement. J Am Acad Dermatol. marzo de 2005;52(3):491-9.
2. Veitia Cabarrocas F, Montes de Oca González AM, Veitia Cabarrocas F, Montes de Oca González AM. Agrandamiento gingival medicamentoso en paciente con trasplante renal tratado con ciclosporina A. Medcentro Electrónica. junio de 2019;23(2):145-50.
3. Mariotti A. Dental Plaque-Induced Gingival Diseases. Ann Periodontol. diciembre de

1999;4(1):7-17.

4. Caballero AJD, Tovar LA, Ricaurte MAF. Agrandamiento gingival inducido por nifedipina. Reporte de un caso. 2009;6:6.

5. Newman, M. G., Takei, H., Klokkevold, P. R., and Carranza, F. A. (2014) Carranza's Clinical Periodontology, 12th edition, 12th edition ed., Elsevier Saunders, St. Louis, MO.

6. Hiperplasia gingival inflamatoria asociada a enfermedad periodontal. Relato de caso [Internet]. [citado 27 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2016/2/art-7/>

7. Lindhe J, Lang N, Karring T. Periodontología clínica e implantología odontológica. 5ta edición. Barcelona: Panamericana; 2008.

8. Lourenço LCC. HIPERPLASIA GINGIVAL MEDICAMENTOSA EM ODONTOLOGIA. :62

9. (99+) (PDF) UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE Comunicaciones Científicas y Tecnológicas 2003 Hiperplasia

gingival fibrosa inducida por fármacos en el NEA | Carlos Ivan Diaz Zamora - Academia.edu [Internet]. [citado 22 de julio de 2020]

10. Mealey BL. Periodontal Implications: Medically Compromised Patients. Ann Periodontol. noviembre de 1996;1(1):256-321.

11. Nishikawa S, Tada H, Hamasaki A, Kasahara S, Kido J, Nagata T, et al. Nifedipine-Induced Gingival Hyperplasia: A Clinical and In Vitro Study. J Periodontol. enero de 1991;62(1):30-5.

12. Isabella M-V, José D-CA. AGRANDAMIENTO GINGIVAL INDUCIDO POR NIFEDIPINO. 2014;4.

13. Meraw SJ, Sheridan PJ. Medically Induced Gingival Hyperplasia. Mayo Clin Proc. diciembre de 1998;73(12):1196-9.

14. Ocaña Diestra T, García Linares S. Agrandamiento gingival por bloqueantes de canales de calcio. Odontol Sanmarquina. 1 de octubre de 2014;17(1):12.

15. Dahllöt G, Modéer T. The effect of a plaque control program on the development of phenytoin-induced

- gingival overgrowth: A 2-year longitudinal study. *J Clin Periodontol.* octubre de 1986;13(9):845-9.
16. Somacarrera ML, Hernández G, Acero J, Moskow BS. Factors Related to the Incidence and Severity of Cyclosporin-Induced Gingival Overgrowth in Transplant Patients. A Longitudinal Study. *J Periodontol.* julio de 1994;65(7):671-5.
 17. Lin K, Guilhoto LMFF, Yacubian EMT. Drug-induced gingival enlargement - Part II. Antiepileptic drugs: not only phenytoin is involved. *J Epilepsy Clin Neurophysiol.* junio de 2007;13(2):83-8.
 18. Corrêa JD, Queiroz-Junior CM, Costa JE, Teixeira AL, Silva TA. Phenytoin-Induced Gingival Overgrowth: A Review of the Molecular, Immune, and Inflammatory Features. *ISRN Dent.* 2011;2011:1-8.
 19. Manzur-Villalobos I, Díaz-Rengifo IA, Manzur-Villalobos D, Díaz-Caballero AJ. Agrandamiento gingival farmacoinducido: Serie de casos. *Univ Salud.* 29 de diciembre de 2017;20(1):89.
 20. Candotto V, Pezzetti F, Baj A, Beltramini G, Lauritano D, Di Girolamo M, et al. Phenytoin and gingival mucosa: A molecular investigation. *Int J Immunopathol Pharmacol.* enero de 2019;33:205873841982825.
 21. Sharma R, Das P, Kairo A, Kale SS. Phenytoin-Induced Gingival Overgrowth with Predominant Involvement of Hard Palate and Floor of Oral Cavity: A Case Report and Review of Literature. *J Neurosci Rural Pract.* abril de 2020;11(2):349-52.
 22. Sanchez P, Everett B, Salamonson Y, Redfern J, Ajwani S, Bhole S, et al. The oral health status, behaviours and knowledge of patients with cardiovascular disease in Sydney Australia: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health* [Internet]. diciembre de 2019 [citado 28 de marzo de 2019];19(1). Disponible en: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0697-x>
 23. Wentz LA, Oliveira SC, Moreira CHC, Rösing CK. Low prevalence of gingival overgrowth associated to new immunosuppressive protocols

with cyclosporin. *Braz Oral Res.* 1 de diciembre de 2011;26(1):64-70.

24. Georgakopoulou E, Scully C. Systemic use of non-biologic agents in orofacial diseases: other immunomodulatory agents. *Oral Dis.* abril de 2015;21(3):273-82.

25. Somacarrera ML, Hernández G, Acero J, Moskow BS. Localization of Gingival Overgrowth in Heart Transplant Patients Undergoing Cyclosporin Therapy. *J Periodontol.* julio de 1994;65(7):666-70.

26. Rovira C, Páez J, Diaz A. Tratamiento de agrandamiento gingival inducido por fenitoina asociado a placa bacteriana. *Duazary.* 1 de enero de 2011;8.

27. Butler RT, Kalkwarf KL, Kaldahl WB. Drug-induced gingival hyperplasia: phenytoin, cyclosporine, and nifedipine. *J Am Dent Assoc.* enero de 1987;114(1):56-60.

28. Pernu HE, Pernu LMH, Knuutila MLE. Effect of Periodontal Treatment on Gingival Overgrowth Among Cyclosporine A-Treated Renal Transplant Recipients. *J Periodontol.* noviembre de 1993;64(11):1098-100.

29. Bahamondes B C, Godoy O J. Hiperplasia gingival por ciclosporina: A propósito de un caso. *Rev Médica Chile* [Internet]. marzo de 2007 [citado 17 de julio de 2020];135(3).

30. Loor Rosales 5-3 Odontologia Tesis.pdf [Internet]. [citado 22 de julio de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2807/1/Jaime%20Luis%20Loor%20Rosales%205-3%20Odontologia%20Tesis.pdf>

31. Tungare S, Paranjpe AG. Drug Induced Gingival Overgrowth (DIGO) [Internet]. StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; 2019 [citado 22 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538518/>

32. Livada R, Shiloah J. Calcium channel blocker-induced gingival enlargement. *J Hum Hypertens.* enero de 2014;28(1):10-4.

33. Mironiuc-Cureu M, Dumitriu A, Gheorghiu I, Stoian I. Gingival overgrowth as secondary effect of calcium channel blockers administration. A case report. *J Med Life.* 15 de junio de 2014;7(2):241-5.

34. Cañas Díaz LV, Pardo Silva MI,

Arboleda Salaimán SS.
Agrandamiento gingival inducido por
medicamentos. Reporte de un caso
clínico / Drug-Induced Gingival
Overgrowth. A Clinical Case Report.
Univ Odontol [Internet]. 31 de enero
de 2018 [citado 23 de mayo de
2020];36(77). Disponible en:
<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/20941>



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Mocha Noboa, Erika Beatriz**, con C.C: # 070432749-3 autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de agrandamiento gingival en pacientes farmacoinducidos: revisión de la literatura.** previo a la obtención del título de **Odontólogo** 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 octubre del 2020

f. Erika Mocha Noboa

Mocha Noboa, Erika Beatriz

C.C: 0704327493



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de agrandamiento gingival en pacientes farmacoinducidos: revisión de la literatura		
AUTOR(ES)	Mocha Noboa, Erika Beatriz		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Guim Martínez, Carlos Andrés		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Medicas		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	21 de octubre de 2020	No. DE PÁGINAS:	12
ÁREAS TEMÁTICAS:	Periodoncia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	agrandamiento gingival, biofilm ciclosporina, fenitoína, nifedipino, efectos farmacoinducido, Periodontitis e hiperplasia gingival		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El agrandamiento gingival se define como un crecimiento excesivo de la encía con aumento de volumen en respuesta a una variedad de condiciones locales y sistémicas, Clínicamente inicia como un agrandamiento circular de las papilas interdentes y se extiende hacia los márgenes gingivales vestibular y lingual, sin sobrepasar la unión mucogingival, asociado principalmente a fármacos. Objetivo: Determinar la prevalencia de agrandamiento gingival en pacientes farmacoinducido. Materiales y Métodos: El presente trabajo de investigación es un estudio de enfoque cualitativo de tipo transversal, retrospectivo con diseño descriptiva explicativa y no experimental. Se llevo a cabo una revisión bibliográfica de 150 artículos científicos, publicaciones comprendidas entre los años 1986 hasta la actualidad en diversos bancos de datos online (PubMed, Cochrane, Scielo, LILACS, Elsevier, Medigraphic, Medline) Resultados: Se analizaron 26 artículos científicos entre revisión de literatura y reportes de casos clínicos, donde evaluamos la condición sistémica y su relación con los medicamentos, la cantidad de placa, la dosis y el tiempo de uso. Conclusión: La ingesta de fármacos tales como anticonvulsivos, inmunosupresores o bloqueadores de canales de calcio afectan frecuentemente a los pacientes que presentan condiciones como epilepsias y enfermedades cardiacas o de origen autoinmune cuyos efectos secundarios afectan a los tejidos periodontales produciendo así, agrandamientos gingivales que afectan tanto estética y psicológicamente al paciente</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593995413698	E-mail: eka_mn@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Dr. José Fernando Pino Larrea		
	Teléfono: +593-962790062		
	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):			