



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ODONTÓLOGA**

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

**XEROSTOMÍA COMO CONSECUENCIA DE LA INGESTA DE MEDICAMENTOS EN
PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS.**

AUTORA:

ALISSON SOFÍA CIFUENTES GAIBOR.

TUTOR:

DR. NAPOLEON PATRICIO VINTIMILLA BURGOS M.Sc.

Guayaquil, abril, 2022

Ecuador



CERTIFICACION DE APROBACION

Los abajo firmantes certifican que el trabajo de Grado previo a la obtención del Título de Odontóloga, es original y cumple con las exigencias académicas de la Facultad Piloto de Odontología, por consiguiente, se aprueba.



Firmado digitalmente por:
OTTO VICENTE
CAMPOS MANCERO

.....
Dr. Otto Vicente Campos Mancero, Mgs.

Decano

MARIA GABRIELA
MARIDUENA
LEON

Firmado digitalmente
por MARIA GABRIELA
MARIDUENA LEON
Fecha: 2022.05.03
19:37:02 -05'00'

.....
Dra. María Gabriela Maridueña León, Esp.

Gestor de Integración Curricular



APROBACIÓN DEL TUTOR

Por la presente certifico que he revisado y aprobado el trabajo de titulación cuyo tema es:
XEROSTOMÍA COMO CONSECUENCIA DE LA INGESTA DE MEDICAMENTOS EN
PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS, presentado por la Srta. ALISSON SOFIA
CIFUENTES GAIBOR, del cual he sido su tutor, para su evaluación y sustentación, como
requisito previo para la obtención del título de Odontóloga.

Guayaquil, abril del 2022.



Firma

Dr. Napoleón Patricio Vintimilla Burgos
C.I.:1202725246
TUTOR



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, ALISSON SOFIA CIFUENTES GAIBOR, con cédula de identidad N° 080324455-7, declaro ante las autoridades de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que el trabajo realizado es de mi autoría y no contiene material que haya sido tomado de otros autores sin que este se encuentre referenciado.

Guayaquil, abril del 2022.

A handwritten signature in blue ink is written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to read "Alisson Sofía Cifuentes Gaibor".

Alisson Sofía Cifuentes Gaibor

CC: 080324455-7



DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a mis padres Alexander y Sofía quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, y a mi hermano Nino, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer a las adversidades y dar siempre lo mejor que tengo.



AGRADECIMIENTO

Dicen que la mejor herencia que nos pueden dejar los padres son los estudios, sin embargo, no creo que sea el único legado del cual yo particularmente me siento muy agradecida, mis padres me han permitido trazar mi camino y caminar con mis propios pies. Ellos son mis pilares de la vida, les dedico este trabajo de titulación. Gracias Misa y Sander.

A mis amigos y compañeros que hicieron de la universidad, la mejor etapa de mi vida, y en especial a Anabel, Jocasta y Jerry.

A mi tutor Dr. Napoleón Vintimilla B, por guiarme con mucho cariño en este proyecto y por inspirarme a mejorar como profesional.



CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Dr.

Otto Campos Mancela M.Sc.

DECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Presente.

A través de este medio indico a Ud. que procedo a realizar la entrega de la Cesión de Derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo XEROSTOMÍA COMO CONSECUENCIA DE LA INGESTA DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS, realizado como requisito previo para la obtención del título de Odontóloga, a la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil, abril del 2022

Alisson Sofía Cifuentes Gaibor
CC: 080324455-7

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACION DE APROBACION.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
RESÚMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I.....	15
EL PROBLEMA.....	15
Planteamiento Del Problema.....	15
Delimitación del problema.....	16
Formulación del problema.....	16
Preguntas de investigación.....	16
Justificación.....	17
Objetivos.....	18
Objetivo general.....	18
Objetivos específicos.....	18
CAPÍTULO II.....	19
MARCO TEÓRICO.....	19
Antecedentes.....	19
Fundamentación científica o teórica.....	21
Saliva.....	21
Xerostomía.....	21
Epidemiología.....	22
Etiología.....	23
Manifestaciones Clínicas.....	24
Efectos de la xerostomía.....	25

	ix
Tratamiento para la xerostomía	26
Terapia farmacológica.....	26
Tratamientos no convencionales.	27
Hipertensión.....	28
Diabetes Mellitus	29
Medicamentos usados por diabéticos e hipertensos	29
Medicamentos usados en hipertensión.....	30
Efectos fisiopatológicos de xerostomía relacionados con fármacos usados en el tratamiento de diabetes e hipertensión	31
Xerostomía en enfermedades sistémicas	31
Xerostomía por medicamentos.....	32
Xerostomía por radiación o quimioterapia	33
Calidad de vida de los pacientes diabéticos e hipertensos	34
Impacto de la xerostomía en la calidad de vida de los pacientes	35
Xerostomía y enfermedades sistémicas	36
Métodos para determinar la presencia de xerostomía o niveles bajos de producción salival.....	37
CAPÍTULO III.....	39
MARCO METODOLÓGICO	39
Diseño y tipo de investigación.....	39
Diseño	39
Tipo	39
Métodos, técnicas e instrumentos.....	39
Procedimiento de la investigación.....	40
Resultados	41
Discusión de los resultados	42
CAPÍTULO IV	44
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
Conclusiones	44
Recomendaciones	45
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXOS	50

RESÚMEN

La xerostomía es una manifestación clínica que puede presentarse por diversas causas, alteraciones funcionales salivares como patologías propias de la glándulas salivares tratamientos de enfermedades sistémicas, enfermedades autoinmunes como el síndrome de Sjogren, tratamiento oncológico, entre otras. El objetivo del presente estudio es determinar la relación de los efectos de los medicamentos usados por pacientes diabéticos e hipertensos con la xerostomía. Metodología: Se realizó una investigación con enfoque cualitativo, de tipo revisión sistemática de bibliografía, que corresponde a un estudio descriptivo, correlacional y transversal, en donde se analizaron diferentes estudios primarios para informar si los pacientes que están bajo tratamiento medicamentoso presentan xerostomía. Resultados: La metformina, enalapril, furosemida, nifedipino, entre otros, son medicamentos que producen la disminución de flujo salival y por ende la sensación de boca seca. Conclusiones: La xerostomía como consecuencia del consumo de fármacos para diabetes e hipertensión tiene una alta prevalencia, no se puede evitar pero si manejar con tratamientos paliativos para evitar los daños por falta de humedad dentro de la cavidad bucal.

Palabras clave: Xerostomía, hiposalivacion, diabetes, hipertensión.

ABSTRACT

Xerostomia is a clinical manifestation that can occur for various reasons, functional salivary disorders such as pathologies of the salivary glands, treatment of systemic diseases, autoimmune diseases such as Sjogren's syndrome, cancer treatment, among others. The objective of the present study is to determine the relationship of the effects of medications used by diabetic and hypertensive patients with xerostomia. Methodology: An investigation was carried out with a qualitative approach, of the systematic literature review type, which corresponds to a descriptive, correlational and cross-sectional study, where different primary studies were analyzed to inform if patients who are under drug treatment present xerostomia. Results: Metformin, enalapril, furosemide, nifedipine, among others, are drugs that reduce salivary flow and therefore the sensation of dry mouth. Conclusions: Xerostomia as a consequence of the consumption of drugs for diabetes and hypertension has a high prevalence, it cannot be avoided but it can be managed with palliative treatments to avoid damage due to lack of moisture in the oral cavity.

Keywords: Xerostomia, hyposalivation, diabetes, hypertension.

INTRODUCCIÓN

Los pacientes con enfermedades sistémicas crónicas suelen enfrentarse a un sin número de condiciones incómodas tanto propias de la enfermedad como relacionadas con los medicamentos que utilizan para tratarla. Este tipo de condiciones generalmente afectan la calidad de vida de los enfermos, que puede llevarlos al aislamiento y a enfermedades psicológicas como la depresión (Martínez, Miranda, & Niklander, 2020).

Dentro de los grupos de pacientes con enfermedades crónicas más prevalentes encontramos a los diabéticos e hipertensos, que, aunque en la actualidad sean enfermedades altamente comunes, siguen presentado aristas inconclusas dentro de la investigación sobre la disminución de efectos adversos, relacionada con los fármacos utilizados para su tratamiento.

La xerostomía es la sensación de sequedad en la boca, es una manifestación clínica y no una patología como tal, como ha sido muchas veces descrita. Esta condición se presenta debido a disfunciones salivares y se presenta como la disminución del flujo salival, incluso en condiciones de reposo. Es importante aclarar que la xerostomía y la hiposalivación no son lo mismo, como muchas veces se ha descrito erróneamente, ya que la xerostomía es subjetiva, mientras que la hiposalivación es un dato objetivo y medido de un volumen menor de producción de saliva, según valores aceptados y ya estandarizados.

La Xerostomía tiene gran incidencia, en torno a un 20%, entre sujetos mayores de 60 años. Ello se justifica en el amplio número de estos sujetos que reciben tratamiento sistémico para múltiples patologías crónicas, como Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus, tratamientos que en un elevado número de casos resultan lesivos para el aparato glandular productor de la saliva. Sin embargo, y a pesar de su considerable prevalencia en la población, se trata de un cuadro a menudo infravalorado por el paciente, y en consecuencia su paso es en muchos casos inadvertido.

La presente investigación busca recolectar datos relevantes que ayudaran a aclarar ciertas interrogantes que se han ido generando con respecto a la xerostomía presente en los pacientes hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos. Es importante conocer cuáles son los factores que desencadenan dicho padecimiento, y las consecuencias que provoca, logrando de esta manera poder prevenir su aparición o disminuir su incidencia.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento Del Problema

La xerostomía como tal no constituye una entidad clínica, sino más bien una sensación subjetiva que manifiesta el paciente. Esta sensación puede ser resultado de diversos factores, como el tratamiento con radiaciones ionizantes, el uso de fármacos para terapia oncológica, el síndrome de Sjögren primario secundario con origen autoinmune, y uno de los principales, el consumo de medicamentos para tratar enfermedades crónicas como la hipertensión y diabetes.

Al ser un efecto secundario a una enfermedad, la xerostomía suele pasar a un segundo plano, por lo cual, en la actualidad, aún no se dispone de suficiente investigación científica para su manejo adecuado.

Este estudio busca determinar la relación que existe entre los efectos de los medicamentos utilizados por los pacientes diabéticos e hipertensos, con la xerostomía; de esta manera, se intenta priorizar la investigación relacionada con esta manifestación clínica, para a su vez influir de manera positiva en la calidad de vida de los pacientes que padecen de esta condición desfavorable.

Delimitación del problema

Tema: Xerostomía como consecuencia de la ingesta de medicamentos en pacientes diabéticos e hipertensos.

Objeto de estudio: Xerostomía

Campo de investigación: Medicina General, odontología preventiva.

Tiempo: Ciclo II 2021 - 2022

Línea de investigación: Salud oral, prevención, tratamiento y servicios de salud.

Sublínea de investigación: Prevención.

Formulación del problema

¿Cómo se relacionan los efectos de medicamentos usados por pacientes diabéticos e hipertensos con la Xerostomía?

Preguntas de investigación

¿Cuáles son los medicamentos más utilizados por pacientes diabéticos e hipertensos?

¿Cómo afecta la xerostomía en la calidad de vida de los pacientes diabéticos e hipertensos?

¿Cuál es la relación de la xerostomía con enfermedades sistémicas preexistentes?

¿Cómo se puede evitar la xerostomía como consecuencia de la ingesta de medicamentos?

¿Cuáles son los índices más altos de xerostomía registrados entre pacientes diabéticos e hipertensos?

¿Cuál es el método más eficaz para determinar si un paciente tiene xerostomía o niveles bajos de producción salival?

Justificación

La presente investigación busca recolectar datos relevantes que ayudaran a aclarar ciertas interrogantes que se han ido generando con respecto a la xerostomía presente en los pacientes hipertensos, diabéticos e hipertenso-diabéticos.

Es importante conocer cuáles son los factores que desencadenan dicho padecimiento, y las consecuencias que provoca, logrando de esta manera poder prevenir su aparición o disminuir su incidencia.

Este texto no solo brindara información a los expertos en la salud bucal, sino también a la población general, que tenga el deseo de conocer acerca esta condición clínica, que si bien es cierto afecta en su gran mayoría a los adultos mayores, existe un porcentaje considerable de jóvenes que se han visto afectados por esta condición y desconocen el origen de su aparición.

Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre los efectos de los medicamentos usados por pacientes diabéticos e hipertensos con la Xerostomía.

Objetivos específicos

- Describir cuáles son los medicamentos usados con mayor frecuencia por pacientes diabéticos e hipertensos, y la relación de éstos con manifestación de xerostomía.
- Estudiar cómo afecta la xerostomía en la calidad de vida de los pacientes diabéticos e hipertensos.
- Identificar la relación que existe entre xerostomía y enfermedades sistémicas preexistentes.
- Identificar los métodos más eficaces para determinar la presencia de xerostomía o niveles bajos de producción salival.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

La xerostomía es la sensación subjetiva de boca seca, que es secundaria a una hiposecreción salival, la cual corresponde a una disminución objetiva del flujo salival. El flujo salival puede ser medido en reposo o estimulado. Los valores de un flujo bajo en reposo son menores a 0,1-0,2 mL/min y de un flujo bajo estimulado menores 0,4-0,7 mL/min. Su prevalencia en población general varía de 17% a 29%, siendo más frecuente en población adulta mayor llegando hasta 47% versus 10% en población adulta joven. Al observar la prevalencia según sexo, es más frecuente en el sexo femenino que en el masculino (27% versus 21%). (J Patricio Ulloa B., 2016)

La Hipertensión Arterial es una de las enfermedades más frecuentes en adultos mayores, existen fármacos que reducen sus complicaciones; sin embargo, gran parte de ellos producen xerostomía con complicaciones en boca. Los antihipertensivos se encuentran entre los aproximadamente 400 a 500 medicamentos que provocan hiposalivación, denominados fármacos xerostomizantes; en este grupo también se encuentran: descongestionantes, broncodilatadores, diuréticos, anfetaminas, litio, omeprazol, calcio, antihistamínicos, entre otros. (Norma Guadalupe Ibáñez Mancera, 2011)

La diabetes tipo 1 es una de las enfermedades sistémicas crónicas con repercusión a nivel bucal. Elevadas concentraciones de glucosa sanguínea de manera sostenida generan

disminución del flujo salival, disminución de la respuesta vascular periférica lo que contribuye a la acumulación de placa bacteriana y la formación de tártaro, al desarrollo de caries, halitosis y enfermedad periodontal. Las manifestaciones bucales de la *Diabetes Mellitus* aparecen en relación con las alteraciones sistémicas que origina el síndrome, algunas de las manifestaciones bucales más frecuentes descritas en la literatura en niños y adolescentes son: infecciones virales y micóticas (Candidiasis), pobre cicatrización de las heridas, úlceras, glositis, enfermedades periodontales: gingivitis y periodontitis, caries dental y xerostomía. (Dailín Urbizo Obiol, 2017)

Un estudio realizado por García y col; Determinaron la prevalencia de xerostomía, la tasa de flujo salival basal (FSB) y flujo salival estimulado (FSE) en pacientes HAS, DM2, HAS-DM2 y aparentemente sanos. Metodología. Muestra de 45 pacientes, se les aplico el cuestionario de Fox, la técnica de expectoración y el test de parafina. Resultados. Se diagnosticó al 26.66% con xerostomía, y una prevalencia de 0.26, el grupo más afectado HAS-DM2 57.14%. Conclusión. Los pacientes HAS-DM2, presentaron una prevalencia alta de xerostomía, los HAS las tasas más bajas de FSB y FSE. Esto indica que la farmacológica por antihipertensivos compromete más los niveles de secreción salival. (García Jerónimo, 2019)

En una investigación realizada por Ronald Williams; Determino la relación que existe entre el flujo y el pH salival en los pacientes hipertensos y pacientes diabéticos en el Centro de Salud “Santa María del Valle” – Huánuco, 2018. Metodología: tipo Básico, de enfoque Cuantitativo y de nivel Descriptivo, con un diseño correlacional; con una muestra de 40

pacientes divididos en dos grupos (20 pacientes hipertensos y 20 pacientes diabéticos); se utilizaron la Medición de Flujo Salival y la Medición del PH Salival. Resultados: existe relación significativa entre el flujo y pH Salival en los pacientes hipertensos y diabéticos. Conclusiones: Un porcentaje general de 30% de pacientes HAS y DM presentaron hiposalivación; en relación del 67.5% de pacientes HAS y DM presentaron el pH salival ácido, el 22.5% alcalino y el 10% neutro. (Ronald Williams, 2019)

Fundamentación científica o teórica

Saliva

Se describe como saliva al fluido que liberan las glándulas salivales y que está presente en la cavidad bucal. En condiciones favorables, podemos encontrar que el volumen de secreción de saliva es de aproximadamente 0,1mm/min mientras se está en reposo, mientras que estimulado alcanza hasta 0.7ml/min. La saliva como fluido está compuesta por agua principalmente, acompañada de una variedad de sustancias orgánicas e inorgánicas. Las principales funciones de la saliva incluyen: favorecer la deglución, digestión de alimentos, mantener el pH del medio bucal, servir como medio humectante y antimicrobiano de la cavidad bucal, entre otros (Martínez et al., 2020).

Xerostomía

La xerostomía se presenta como la sensación de sequedad en la boca, constituye una manifestación clínica y no una patología como tal. Su aparición esta directamente relacionada con disfunciones salivares, presentándose como la disminución del flujo salival, incluso en condiciones de reposo. (Palacios et al., 2008)

Cuando las condiciones de boca seca perduran, se produce un incremento en problemas de salud, ya que es un medio susceptible para alteraciones funcionales y lesiones bucales. A nivel clínico, cuando la disminución del flujo salival es permanente y progresiva, esta puede asociarse a signos y síntomas bucales que serán de origen funcional y orgánico, así como en otras partes del cuerpo, aunque los últimos mencionados serán considerados de mayor o menor importancia dependiendo del grado de hipofunción salival. Se puede resaltar que Hay en presencia de xerostomía no solo se notara la disminución salival si no también cambios en la calidad de la saliva. (Suárez et al., 2014)

Asimismo, es importante aclarar que la xerostomía y la hiposalivación son condiciones diferentes, como muchas veces se ha descrito erróneamente, dado que la xerostomía es subjetiva, mientras que la hiposalivación es un dato objetivo que puede ser medido por un volumen menor de producción de saliva, según valores aceptados y estandarizados (Medina et al., 2021).

Epidemiología

Las referencias por xerostomía han sido una razón constante en las consultas, siendo los afectados en su mayoría, pacientes de la tercera edad, llegando a alcanzar un 20% a 40% según diversos autores. Se puede determinar que existe hiposecreción salival, cuando se encuentra mediciones menores a 0,1-0,2ml/min (500cc/día) en estado de reposo y 0,5-0,7ml/min en saliva estimulada (Martínez et al., 2020).

Algunos estudios sobre xerostomía demuestran que afecta a 1 de cada 4 personas, aumentando su prevalencia a partir de los 50 a 60 años de edad. Se consideraba una manifestación clínica que afectaba a pacientes únicamente de la tercera edad , pero reciente estudios realizados en el norte de Europa se demostró que entre el 20% y el 30% de personas de veinte años presentan esta condición.

Se conoce que predomina en el sexo femenino, debido a los cambios hormonales asociados al embarazo, climaterio o a la menopausia. Se ha alcanzado hasta el 80% de mujeres con menopausia que padecen de sequedad bucal. (Suárez, Alguacil, & Rodríguez, 2014)

Etiología

La disminución salival puede deberse a causas diferentes, agrupándose de esta manera:

Causas orgánicas: Entre ellas, podemos distinguir varias enfermedades sistémicas que pueden conducir a la xerostomía, tales como: esclerosis múltiple, síndrome de Sjögren, amiloidosis, sarcoidosis, infección por VIH y VHC, cirrosis biliar, fibrosis quística, diabetes, talasemia, agenesia glandular. (Tortajada, 2021)

Causas farmacológicas: Todos los anticolinérgicos o fármacos que bloquean los receptores muscarínicos colinérgicos disminuyen el flujo salival. Entre estos fármacos tenemos: ansiolíticos, antidepresivos, antihipertensivos, diuréticos, antiarrítmicos, opiáceos, antihistamínicos, antipsicóticos. En esta sección, debemos cubrir la radiación y

la quimioterapia utilizadas para tratar los tumores de cabeza y cuello en donde las glándulas salivales se ven afectadas. (Tortajada, 2021)

Causas funcionales: Hay muchos factores que pueden causar cambios en la producción de saliva o el equilibrio de electrolitos en la saliva. Estos incluyen deshidratación, pérdida de líquidos, diarrea y/o vómitos persistentes, deficiencia de proteínas, enfermedad cardíaca, uremia y edema. Además, el tránsito de la saliva puede verse afectado por obstrucción (sialolitosis), infección (sialoadenitis) y estrechamiento de conductos y conductillos. La boca seca puede ser causada por un aumento en el consumo de saliva sin motivo aparente, como respirar por la boca (debido a la congestión nasal), el uso de inhaladores, el estrés, la ansiedad o la depresión. (Tortajada, 2021)

Otras causas: La boca seca también es causada por varios hábitos nocivos, como fumar y beber alcohol. (Tortajada, 2021)

Manifestaciones Clínicas

Los síntomas clínicos asociados con la xerostomía son disfagia, odinofagia, halitosis, disgeusia, disartria, dificultad para hablar y sensación de ardor en la boca. El examen físico reveló queilitis angular, lengua depapilada, caries dental, candidiasis oral recurrente y mala adaptación de prótesis en mucosas. Considerándose las 3 últimas complicaciones a largo plazo. Por lo tanto, siempre se deben considerar los síntomas de la enfermedad subyacente que conduce a la xerostomía. (J Patricio Ulloa B., 2016)

Efectos de la xerostomía

Los cambios perceptibles en pacientes que manifiestan xerostomía incluyen modificaciones en la viscosidad de la saliva, esta tiende a verse más espesa y espumosa, llevando a producirse efectos visibles en la cavidad bucal (Vera et al., 2017).

Acercas de la prevalencia, la xerostomía es un 40% más frecuente en pacientes mayores de 60 años. En éstos pacientes la sensación de resequeza bucal puede relacionarse con el gran número de medicamentos usados, la ausencia de dientes, la alimentación blanda o escasa y la ausencia de masticación. En síntesis, la xerostomía está ampliamente relacionada con la edad y con el consumo de fármacos (Vera et al., 2017).

La hiposalivación y xerostomía pueden empeorar los síntomas de la estomatitis, asimismo puede llevar a desarrollar mayores dificultades en los tratamientos de los pacientes protésicos debido a que el ajuste y retención de las prótesis removibles depende grandemente de la lubricación de la mucosa por la saliva. Sumado a esto, el flujo de saliva adecuado ayuda a la digestión y deglución del bolo alimenticio, la articulación y el habla (Vera et al., 2017).

Algunos autores señalan que sumado a la xerostomía, otros síntomas relacionados con la falta de saliva en boca son la sensación de sequedad, ardor en boca y garganta, molestias al utilizar prótesis, necesidad de ingerir líquidos frecuentemente, adhesión de la comida a las mucosas y dientes, poco tiempo de vida de las restauraciones y la facilidad para adquirir y desarrollar infecciones como caries (Vera et al., 2017).

Tratamiento para la xerostomía

El manejo terapéutico de la xerostomía es básicamente sintomático y se basa en la asociación de medidas generales con sustitutos de saliva y sialogogos. Como medidas generales se debe considerar: No fumar, no ingerir alcohol, higiene dental con pasta fluorada, enjuague bucal con antimicrobianos, control periódico con el odontólogo, usar un humidificador nocturno, masticar chicle o alimentos sin azúcar para estimular la salivación y la ingesta de 2 litros de agua de diario dividido en pequeños sorbos de forma frecuente (Ulloa & Fredes, 2016).

En cuanto a los sustitutos de saliva, se conoce en la actualidad su gran utilidad para el alivio de la sensación de boca seca. Se elaboran con un pH neutro y contienen electrolitos en concentración similar a la saliva normal. Están compuestos por una matriz de mucina o metilcelulosa. Se pueden encontrar disponibles como sprays, enjuagues y gel (Ulloa & Fredes, 2016).

Terapia farmacológica

Pilocarpina. La pilocarpina es un agonista colinérgico que estimula los receptores muscarínicos de las glándulas salivales que incrementa los niveles de flujo salival, la dosis comúnmente prescrita para tratar la hiposalivación, es 5mg tres veces al día. Con una latencia que ayudara a incrementar la producción salival de 15minutos, con un techo de 60minutos, y una duración de dos horas. Es importante mencionar que el uso de este medicamento promueve a padecer efectos adversos como: sudoración, rinitis, náusea e incremento en la frecuencia de micción. (Jesús Israel Rodríguez Pulido, 2017)

Cevimelina. La cevimelina es una quinuclidina, derivada de la acetilcolina, este fármaco fue aprobado recientemente por la FDA, este actúa como un Agonista muscarínico, actuando directamente en el estímulo de los receptores M3, de las glándulas salivales. A pesar de que se han reportado efectos adversos de este nuevo fármaco y múltiples variaciones en este, los efectos adversos que se mantienen son: la diaforesis y náuseas cuando hay sobredosis, incluyendo múltiples episodios de emesis, incluso en ausencia de sialorrea o lagrimeo. (Jesús Israel Rodríguez Pulido, 2017)

Cevimelina versus pilocarpina. Estudios demuestran que la administración de 5 mg de pilocarpina, incrementa de manera considerable el flujo salival (8.96ml/5min), comparado con una dosificación de 30mg de cevimelina (7.05ml/5min), destacando la disminución de los efectos adversos. (Jesús Israel Rodríguez Pulido, 2017)

Ya que se han presentado efectos adversos por la administración de ambos medicamentos en, pacientes diagnosticados con síndrome de Sjögren, se encontraron tasas de suspensión del tratamiento, con pilocarpina se manifestaron en un 61% comparado con la cevimelina en un 32%. (Jesús Israel Rodríguez Pulido, 2017)

Tratamientos no convencionales.

En esta sección haremos referencia a terapias poco convencionales o poco usadas.

Estímulo transcutáneo. Con respecto al estímulo realizado de forma transcutánea, método muy parecido a la acupuntura, se realiza de 2 formas: 1) Mediante la aplicación de electrodos en los puntos bilaterales de acupuntura: pierna, rodilla mano y mentón por un periodo de 20 minutos por 24 sesiones. 2) Por estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, con un dispositivo de estimulación eléctrica, se realiza colocando electrodos bilaterales sobre: las glándulas submandibulares y parótida, el tratamiento dura 4 semanas y es aplicado durante un periodo de 20 minutos, 2 veces por semana. (Martínez, Miranda, & Niklander, 2020)

Terapia con láser de baja intensidad. Se utiliza un láser de aluminio y galio arseniuro, aplicado a una longitud de onda de 808nm, en modo de onda continua, sobre los músculos maseteros, oídos externos, músculos esternocleidomastoideos, glándulas submandibulares y glándulas sublinguales. (Martínez et al., 2020)

Hipertensión

Según la (OMS, Hipertensión, 2021) la hipertensión se define de la siguiente manera “La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias, que son grandes vasos por los que circula la sangre en el organismo”. Se considera que la persona presenta hipertensión cuando su tensión arterial es demasiado elevada.

“La hipertensión (o tensión arterial alta) es un trastorno grave que incrementa de manera significativa el riesgo de sufrir cardiopatías, encefalopatías, nefropatías y otras enfermedades”. (OMS, Hipertensión, 2021)

Diabetes Mellitus

La diabetes sacarina o diabetes *mellitus* (que aquí denominaremos, para simplificar, «diabetes») “es una enfermedad crónica que se presenta cuando el páncreas no secreta suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce”. (OMS, Diabetes, 2021)

La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre, es decir la glucemia. Una consecuencia común de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (es decir, niveles altos de azúcar en la sangre), que con el tiempo puede causar daños graves a muchos órganos y sistemas del cuerpo, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.

Medicamentos usados por diabéticos e hipertensos.

Medicación común en pacientes diabéticos. Actualmente conocemos 8 familias de fármacos usados para el tratamiento de personas diabéticas dentro del tipo 2: metformina, sulfonilureas (SU) y glibidas, pioglitazona, gliptinas o inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 (IDPP4), Insulinas y, las más recientemente aparecidas, los inhibidores del cotrasportador-2 de sodio y glucosa (iSGLT2), sumado a los análogos del receptor péptido glucagón-peptid-1 (arGLP1). Debido a la aparición de las dos últimas familias de fármacos mencionadas, los paradigmas del tratamiento de la diabetes se han visto modificados, encontrándose nuevos desafíos hasta ahora no pensados de lograr, entre los cuales hallamos:

Ausencia de hipoglucemias. La hipoglucemia se manifiesta como consecuencia de los tratamientos, más no de la enfermedad. Es una causa de morbilidad, mortalidad, aumento de valores económicos, disminución de la productividad vital, y empeoramiento progresivo de la calidad de vida que se puede prevenir. Con el desarrollo de los iSGLT2 y los arGLP1 se ofrece la posibilidad de avanzar un espacio doble o triple en la terapia sin aumentar el riesgo de hipoglucemias (Orozco, 2019).

Resultados percibidos por el paciente: Reducción del peso corporal. Hablamos aquí de la triple meta, la cual recomienda que las intervenciones de salud deben valorar además de la eficacia o eficiencia los resultados percibidos por el paciente. Parece contradictorio prescribir medicamentos que generan aumento de peso como SU, insulina o glitazonas, a pacientes con DM2, que en el 90% de los casos padecen sobrepeso u obesidad. Los iSGLT2 o arGLP1m, producen una reducción de peso que los pacientes analizan de forma muy positiva, lo que ayuda en la adherencia al tratamiento (Orozco, 2019).

Prevención cardiovascular: El objeto del tratamiento hipoglucemiante para diabetes es manejar y mejorar el control de la glucemia para disminuir el riesgo de complicaciones principalmente microvasculares (Orozco, 2019).

Medicamentos usados en hipertensión

El tratamiento de la hipertensión está basado en el manejo de los hábitos alimenticios, de actividad física, y la intervención con medicamentos. Los objetivos a alcanzar a mediano plazo son el descenso y control de la presión arterial; a mediano

plazo, control del deterioro y regresión de las alteraciones cardíacas y renales, y a largo plazo, disminución de la morbilidad. Los tipos de medicamentos para el manejo de la hipertensión arterial incluyen, diuréticos, betabloqueantes, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas de los receptores de la angiotensina II, calcio antagonista, alfa bloqueantes, agonistas centrales, fármacos alfa y betabloqueantes combinados, agonistas centrales, vasodilatadores, e inhibidores adrenérgicos periféricos (American Heart Association, 2022).

Efectos fisiopatológicos de xerostomía relacionados con fármacos usados en el tratamiento de diabetes e hipertensión.

A nivel fisiopatológico la xerostomía se produce por dos causas: alteración a nivel del parénquima glandular o alteración funcional glandular. La alteración estructural se ve en las enfermedades que cursan con destrucción del parénquima glandular y por ende disminución de la producción de saliva, por ejemplo, infecciones, autoinmunidad, postradioterapia. Por otro lado, la alteración funcional glandular corresponde a la disminución de la producción salival con parénquima saludable o alteración de la consistencia de la saliva por cambios bioquímicos, que pueden ser causados por fármacos, deshidratación, falta de estimulación mecánica, hábitos (tabaco) (Ulloa & Fredes, 2016).

Xerostomía en enfermedades sistémicas

La sensación de boca seca puede responder a enfermedades glandulares (locales), o a alteraciones sistémicas. Cuando el diagnóstico es temprano y el tratamiento es

individualizado se puede mejorar notablemente la calidad de vida de los pacientes (Revista electrónica de portales médicos, 2015).

La presencia del síntoma de boca seca puede a su vez indicar la presencia de alguna enfermedad subyacente como en el caso de manifestaciones del síndrome de Sjogren, en el que las células inmunológicas atacan y destruyen las glándulas lacrimales y salivales, o en diabetes (Revista electrónica de portales médicos, 2015).

Xerostomía por medicamentos

El uso de ciertos medicamentos constituye la principal etiología de la xerostomía, sin embargo raramente provocan un daño irreversible a las glándulas salivales, por lo cual, al suspender su ingesta los signos y síntomas de la xerostomía desaparecen.

Actualmente los fármacos relacionados con la manifestación de xerostomía son los antihipertensivos, anticolinérgicos, simpaticomiméticos, broncodilatadores, antiparkinsonianos, antipsicóticos, descongestionantes, antihistamínicos, midriáticos, diuréticos, incontinencia urinaria, relajantes musculares, analgésicos opiáceos, antiinflamatorios no esteroideos, inhibidores de la bomba de protones y antiretrovirales (Ulloa & Fredes, 2016).

Se conocen más de 400 fármacos de uso común con o sin receta que provocan sensación de resequeza bucal, que a su vez puede estar acompañada o no de hiposalivación. Los fármacos que producen la sensación de resequeza en la boca son llamados xerostomizantes, e incluyen grupos de medicamentos ampliamente usados (Revista electrónica de portales médicos, 2015).

Los medicamentos susceptibles a causar xerostomía son múltiples, dentro de los usados para el manejo de la hipertensión arterial encontramos al captopril, clonidina, enalapril, lisinopril y la metildopa, entre otras (DENTAID Salud Bucal, 2015). Otros autores añaden a la lista al furosemide, enalapril y nifedipino (Ibáñez et al., 2011).

En cuanto a la diabetes, algunos estudios afirman que un 76,4% de los pacientes que la padecen llegan a presentar xerostomía, y puede aparecer tanto en pacientes con o sin tratamiento. La sensación de sequedad en boca en pacientes diabéticos puede darse por la diuresis aumentada, que los lleva a una situación de relativa deshidratación, por lo cual la saliva tendría una disminución en su producción y en la calidad de sus componentes. Otra causa relacionada con xerostomía en diabéticos es la sialosis diabética, que consiste en el agrandamiento de la glándula parótida y por ende la función glandular se ve afectada. Asimismo, aunque menos estudiado se han descrito alteraciones en la composición de la saliva en pacientes diabéticos, precisamente en la calidad de las proteínas y la glucosa presentes, que predispone a desarrollar otras complicaciones como enfermedad periodontal o caries (Xeros DENTAID, 2019).

Los fármacos usados en la diabetes más conocidos como xerostomizantes son: metformina, insulina, los secretagogos, pioglitazona, Inhibidores alfa-glucosidasas, fármacos con actividad incretínica y los inhibidores SGT-2 (Ulloa & Fredes, 2016).

Xerostomía por radiación o quimioterapia

En general las personas que reciben terapia de radiación contra cáncer en cabeza y cuello padecen xerostomía. Estos tratamientos pueden perjudicar de forma

permanente las glándulas salivales y por consiguiente se puede reducir la producción de saliva o modificar la calidad de la misma (Revista electrónica de portales médicos, 2015).

Otras causas de xerostomía pueden relacionarse con el deficiente consumo de agua, proteínas y la presencia de enfermedades mentales como la ansiedad y el estrés (Revista electrónica de portales médicos, 2015).

Calidad de vida de los pacientes diabéticos e hipertensos

En la actualidad la diabetes mellitus, es considerada como la segunda causa de mortalidad en el mundo, tanto es así, que esta patología es considerada crónica y de alta incidencia en los adultos. En los seres humanos que atraviesan esta patología su calidad de vida puede verse alterada debido a la sintomatología propia de la enfermedad así como de sus medicamentos (Figueredo, 2020).

Dentro de las condiciones conocidas de la salud humana son de destacar los trastornos metabólicos, los mismos que presentan etiopatogenia multifactorial, la cual está relacionada con la resistencia a la insulina, esto se trata de un proceso fisiopatológico común en estos desórdenes que podrían desencadenar en diabetes mellitus (Figueredo, 2020).

La hipertensión arterial sistémica es tratada indispensablemente con fármacos, por lo que generalmente se producen efectos adversos sobre la calidad de vida de la persona que presenta esta patología, los efectos adversos más frecuentes son mareos, cefalea,

fatiga. Por lo que pueden llevar al paciente a sentirse aún peor antes de arrancar con el tratamiento, esta situación podría influir al paciente en rechazar su tratamiento (Figueredo, 2020).

Es de conocimiento general que la hipertensión arterial es un problema de salud pública a nivel mundial, gracias a la detección oportuna y el tratamiento de la enfermedad se han logrado incrementar la vida de millones de personas, pero se ha demostrado que el tratamiento no solo debe enfocarse en la enfermedad sino en mejorar la calidad de vida del paciente. Estudios recientes concluyen que el control de la presión arterial en niveles por debajo de 140/90 mmHg reducirá la morbilidad y mortalidad que son atribuibles a la Hipertensión arterial; al ocurrir una disminución de Presión arterial aumentará la Calidad de vida del paciente e inclusive de la familia (Gómez, 2011) .

Impacto de la xerostomía en la calidad de vida de los pacientes

Sabiendo que la xerostomía se trata de una sensación subjetiva de disminución de secreción de saliva. Este trastorno podría tener orígenes múltiples, siendo el resultado de una alteración ubicada con mayor frecuencia en las glándulas salivales, pero también este trastorno podría ser resultado de un desequilibrio sistémico, debido a esto podríamos indicar que las posibles causas de la xerostomía serían: enfermedades crónicas, destacando diabetes mellitus no controlada, tuberculosis crónica, sarcoidosis anemia hemolítica, entre otras, también estudios científicos han evidenciado que también la xerostomía puede ser resultado del síndrome de Sjogren (González, 2009).

Realizando una inspección clínica en la cavidad oral del paciente, podremos observar una posible ausencia de saliva en el suelo de la boca, evidenciando una mucosa oral y lingual con aspecto seco, eritematosa y muy probablemente fisuras. En el caso que el paciente además cuente con caries dentales y gingivitis, se estará empeorando el proceso (González, 2009).

Estudios recientes indican que la xerostomía se trata de un síntoma extremadamente desagradable que contribuye a la dificultad para hablar, masticar y tragar, Fernández Martínez menciona también en su estudio que la xerostomía sea un síntoma del síndrome de Sjogren primario, se trata de una enfermedad autoinmune crónica que se caracteriza por manifestaciones extra glandulares (Fernandez, 2020) .

A ciencia cierta se conoce la importancia de la saliva, radica en los elementos que la conforman y como dichos elementos desarrollan acciones dentro de la actividad bucal. Estas acciones están comprometidas cuando disminuye el flujo de saliva, produciendo un gran impacto en la calidad de vida de estos pacientes. Dificultad para hablar, comer y dormir son las principales manifestadas por los pacientes. Dentro del examen clínico se puede observar también la presencia de extensas caries, candidiasis y mucosa bucal eritematosa (Valicena, 2001) .

Xerostomía y enfermedades sistémicas

Variedad de perturbaciones de carácter sistémico causan disminución del flujo salival. Enfermedades como desórdenes autoinmunes, hipertensión, diabetes mellitus,

trastornos neurológicos y depresión producen destrucción secuencial del parénquima glandular de manera irreversible. Entre las principales enfermedades autoinmunes que inducen la xerostomía se cuentan con: el síndrome de Sjogren, artritis reumatoide, el lupus eritematoso sistémico y esclerodermia. Coinciden estas enfermedades en su característica clínica de observar sequedad en la mucosa bucal, mucosas oculares, vaginales, faríngeas, laríngeas y nasales, pero de todas, es el síndrome de Sjogren la que más afecta a las mucosas (Valicena, 2011).

Métodos para determinar la presencia de xerostomía o niveles bajos de producción salival

De acuerdo a González Jiménez, existen 2 principales maneras de determinar la presencia del flujo salival: Mediciones cuantitativas del flujo salivar y Mediciones cualitativas del flujo salival (González, 2009).

Las mediciones cuantitativas del flujo salivar se encuentran:

- Determinación parcial del volumen salivar glandular
- Medición salivar mixta en reposo
- Medición de la saliva estimulada.

Las mediciones cualitativas en cambio se fundamentan en el estudio de la sialoquímica, basado en sialometría, explicado como el estudio de las concentraciones de los componentes que forman la saliva, así se pueden analizar las concentraciones de sodio, amilasa y bicarbonato (González, 2009).

En el año 2020 en un scoping review publicado por la Universidad Andrés Bello, indica que en los últimos 5 años se identificaron alrededor de 15 diferentes métodos distintos para el diagnóstico de la xerostomía, esto debido a que esta es una condición secundaria a otras patologías, el diagnóstico principal o el más utilizado fue la Escala Visual Análoga (EVA) de 100mm (Martínez et al., 2020).

Además de ha evidenciado también que en el 52,7% de los estudios fue medido el flujo salival, de 171 diagnosticados con xerostomía, solo el 69% sufría de hiposalivación, de esta manera el estudio concluyó que no existe las asociación estadísticamente significativa entre la xerostomía y la hiposalivación (Martínez et al., 2020).

En la investigación De Luca Monasterios menciona que en los pacientes ancianos la xerostomía se trata de una queja frecuente, alrededor del 20% del total de pacientes adultos de la consulta, sin embargo esta condición no está relacionada por la edad, sino por las enfermedades o fármacos que suelen presentarse y suministrarse en esa etapa de la vida. Se ha clasificado la hiposecreción salival cuando las cifras son menores a 0,1-0,2 ml/min (500 cc/día) en reposo y 0,5-0,7 ml/min en saliva estimulada (Monasterio, 2013) .

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Diseño y tipo de investigación

Diseño: Esta investigación sigue un diseño Cualitativo, basado en el análisis de datos bibliográficos recopilados de diversos artículos científicos.

Tipo: Según el nivel de profundidad del conocimiento, esta investigación es de tipo Descriptiva – Correlacional; ya que se mide el grado de relación que existe entre las variables y se establece una descripción lo más completa posible.

Según la fuente de información, es de tipo Documental, porque se basa en la búsqueda de contenidos teóricos publicados en información bibliográfica y hemerográfica.

Según el propósito, es una investigación Aplicada, puesto que la información revisada, va a permitir mejorar y afirmar conocimientos sobre la xerostomía como consecuencia de ingesta de medicamentos antihipertensivos y antidiabéticos.

Según su ubicación temporal, es de tipo Transversal – Retrospectivo, Sincrónico; ya que la investigación se llevó a cabo del presente al pasado, en un solo periodo de tiempo.

Métodos, técnicas e instrumentos

- Método teórico: Inductivo – Deductivo, Analítico – Sintético; puesto que se realizó el análisis de artículos y libros con relación al tema investigado, mediante interpretaciones inductivas y deductivas. Método Empírico: Observación.
- Técnica: Análisis documental, posibilitó la revisión de información bibliográfica de la actualidad, con la finalidad alcanzar los objetivos demandados.

- Instrumentos: Para el desarrollo de este estudio se utilizó como instrumentos artículos científicos, documentos científicos publicados por universidades o portales de salud de asociaciones internacionales y libros disponibles en la web.

Procedimiento de la investigación

El tema de investigación fue escogido para aclarar dudas e interrogantes, que existían con respecto a la xerostomía como consecuencia de la ingesta de medicamentos en pacientes diabéticos e hipertensos. Este proyecto fue realizado en un periodo de tres meses, iniciando con la recolección de datos bibliográficos, previo a la elaboración del marco teórico, dichos datos también fueron tomados en cuenta como referencias en la investigación realizada.

1. Aprobación del tema de investigación.
2. Socialización del tema con el tutor asignado.
3. Presentación del planteamiento del problema de la investigación.
4. Elaboración de la delimitación del problema.
5. Presentación de las preguntas de investigación.
6. Desarrollo de objetivos: general y específicos.
7. Elaboración del marco teórico.
8. Elaboración del marco metodológico
9. Desarrollo de los resultados y discusión de resultados
10. Elaboración de conclusiones y recomendaciones.

Resultados

Relación de la xerostomía con la diabetes e hipertensión.

- Los fármacos usados para tratar diabetes que pueden ser xerostomizantes son: metformina, insulina, los secretagogos, pioglitazona, Inhibidores alfa-glucosidasas, Fármacos con actividad incretínica y los inhibidores SGT-2 (Ulloa & Fredes, 2016).
- Los fármacos usados para el tratamiento de la hipertensión que pueden causar xerostomía son: captopril, clonidina, enalapril, lisinopril y la metildopa (DENTAID Salud Bucal, 2015). Otros autores añaden a la lista al furosemide, enalapril y nifedipino (Ibáñez et al., 2011).
- Los efectos de los fármacos a nivel bucal están dados por alteraciones de la función glandular que conllevan a cambios bioquímicos, además se conoce también que interfiere la acción del sistema nervioso central y el sistema endócrino (Ulloa & Fredes, 2016).
- La sensación de boca seca afecta la salud bucal en general de los pacientes, por ende, se ve afectada su calidad de vida, las manifestaciones más desagradables tiene que ver con síntomas extremadamente desagradables que contribuye a la dificultad para hablar, masticar y tragar (Fernandez, 2020).
- Las enfermedades sistémicas que pueden generar xerostomía incluyen desórdenes autoinmunes, hipertensión, diabetes mellitus, trastornos neurológicos y depresión, que a su vez producen destrucción secuencial del parénquima glandular de manera irreversible. Sumado a esto, el tratamiento para desórdenes oncológicos o la

deshidratación también pueden generar xerostomía (Valicena, Manejo Terapéutico del paciente con xerostomía , 2001).

- El cálculo de la cantidad de producción de saliva se realiza de manera cualitativa y cuantitativa, tanto en reposo como en estimulación. Los métodos más eficaces para calcular la cantidad de saliva en boca están basados en sioloquímica, uno de los más conocidos en la sialometría.

Discusión de los resultados

La xerostomía es la sensación de sequedad bucal, según Ocampo, Olate, Haidar, & Vásquez, la xerostomía está ampliamente relacionada con la hiposialia o falta de saliva en boca. Un paciente con hiposialia siempre va a manifestar xerostomía, sin embargo no todo paciente con xerostomía tiene hiposialia (Ocampo et al., 2019).

La causa más frecuente de xerostomía está relacionada con el consumo de fármacos, sobre todo con la polimedicación, Ibáñez, Piña, Aguilar, & Partida afirman en un estudio realizado en México para identificar la relación de los fármacos antihipertensivos con la hiposalivación, que el 63,2% de los pacientes examinados presentó hiposalivación. Asimismo, estos autores afirman que no es posible evitar las consecuencias del tratamiento con antihipertensivos, pero si es posible adoptar a tiempo medidas preventivas para evitar que se presenten alteraciones bucales (Ibáñez et al., 2011).

Luzardo y Raad agregan otros fármacos antihipertensivos a la lista de medicamentos que producen xerostomía, entre ellos encontramos al enalapril, losartán, amlodipina,

nifedipina, hidroclorotiazidas, clortalidona, furosemida y atenolol. Agregan además ciertos síntomas relacionados con xerostomía como disgeusia, hiposalivación, agrandamiento gingival (Luzardo & Raad, 2014).

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Para concluir los fármacos usados con mayor frecuencia en tratamiento de hipertensión producen efectos xerostomizantes incluyendo al captopril, clonidina, enalapril, lisinopril, metildopa, furosemide, enalapril y nifedipino.
- Se llegó a la conclusión que los medicamentos manejados en el tratamiento de la diabetes e hipertensión producen cambios a nivel de la función de las glándulas salivales, y esto a su vez se puede transformar en hiposialia y xerostomía.
- Como resultado de esa investigación llegamos a la conclusión de que los medicamentos manejados en el tratamiento de diabetes que se relacionan con efectos xerostomizantes son metformina, insulina, los secretagogos, pioglitazona, Inhibidores alfa-glucosidasas, Fármacos con actividad incretínica y los inhibidores SGT-2, entre otros.
- Finalmente los métodos utilizados para medir la producción salival son de tipo cuantitativo y cualitativo, están basados en sialoquímica, y se aplican para medir saliva en reposo y en estimulación, siendo el más común la sialometría.

Recomendaciones

- Alcanzados los fines de este estudio, consideramos pertinente recomendar que se impulse el desarrollo de más estudios de naturaleza más profunda sobre la relación y la manifestación de la xerostomía con enfermedades sistémicas y el tratamiento farmacológico de las mismas.
- La xerostomía, causada mayormente por la ingesta de medicamentos, necesita establecer un diagnóstico de carácter integral, tomando como consideraciones importantes: la historia clínica, exploración bucal y exámenes complementarios. El tratamiento de esta manifestación clínica debe estar relacionado con los recursos terapéuticos con los que cuenta el odontólogo.
- Con un trabajo multidisciplinario entre odontólogos y especialistas de la salud, se podría llegar a un mejor tratamiento de las complicaciones generadas por los fármacos antihipertensivos y antidiabéticos, brindando una mejor calidad de vida a los pacientes que padecen estas patologías.
- Se recomienda también, la realización de estudios más objetivos en cuanto a los registros de hiposalivación, ya que la sequedad bucal es una queja subjetiva y puede no estar relacionada con la disminución de la saliva en los pacientes. Por esto es recomendable realizar estudios más profundos en los cuales se evalúe este parámetro por medio de sialometría, sialografía u otros exámenes que puedan evidenciar una verdadera hipofunción de las glándulas salivales.

- El perfil de pérdida de saliva también debe investigarse de manera más objetiva, debido a que el síndrome de boca seca, es una condición subjetiva que puede no estar asociada con la pérdida de saliva en el paciente. Por esta razón, se recomiendan más estudios para evaluar este parámetro con pruebas como: sialometría, sialografía u otros exámenes que puedan revelar hipofunción verdadera de las glándulas salivales.

BIBLIOGRAFÍA

- American Heart Association. (2022). Tipos de medicamentos para la presión arterial . *Go Red for Women*.
- Arango, M. (2018). Calidad de vida de pacientes con diabetes tipo 2 en Colombia. Revisión sistemática y metaanálisis acumulativo.
- Bassil, N. R. (2014). Prevalencia de manifestaciones orales en pacientes. *Repositorio universidad catolica de santiago de guayaquil*.
- Dailín Urbizo Obiol, E. H. (2017). Alteraciones bucales asociadas a Diabetes mellitus tipo 1 en niños y adolescentes. Instituto de Endocrinología. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 542.
- DENTAID Salud Bucal. (2015). Fármacos que pueden producir xerostomía. *DENTAID profesional, plataforma para profesionales de la salud bucal*.
- Díaz, Y. B., Díaz, A. M., Silva, M. d., Aguilera, M. J., & Figueredo, E. J. (2017). Principales lesiones y condiciones secundarias encontradas en pacientes con tratamiento antihipertensivo. *Scielo*.
- Fernandez, G. (2020). Calidad de vida oral en pacientes con síndrome de Sjorgen primario . *Revista Reumatología*.
- Figueredo, K. (2020). Dimensiones de calidd de vida afectadas en pacientes diabéticos. *Revista cubana de enfermería*.
- García Jerónimo, A. P. (2019). Hiposalivación y xerostomía en pacientes hipertensos, diabéticos y/o hipertenso-diabéticos. *Revista Mexicana de Medicina Forense*, 2,3.
- Gómez, M. (2011). Calidad de vida en pacientes que viven con hipertensión arterial sistémica. *Revista mexicana de enfermería cardiología*.
- González, E. (2009). Xerostomia: diagnóstico y manejo clínico. *Revista clínica de medicina de familia*.
- Ibáñez, N., Piña, Y., Aguilar, N., & Partida, E. (2011). Xerostomía (hiposalivación) secundaria al tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial. *REVISTA ADM*, 283-289.

- J Patricio Ulloa B., F. F. (2016). Manejo actual de la xerostomía. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello*, 243.
- Jesús Israel Rodríguez Pulido, G. M. (2017). Terapia farmacológica y avances terapéuticos. *Revista ADM*, 222-223.
- Luzardo, G., & Raad, N. (2014). Prevención de manifestaciones orales en pacientes hipertensos con medicación continua, Hospital Jacobo y María Elena Ratinoff, año 2014. *Medicina*.
- Martinez, M. N. (2020). Xerostomía tratamientos locales, sistémicos y no convencionales. *Universidad Andres Bello* , 9-10.
- Martínez, M., Miranda, A., & Niklander, S. (2020). Xerostomía: tratamientos locales, sistémicos y no convencionales. Un Scoping Review. *Repositorio Universidad Andrés Bello*, 1-18.
- Medina, L. C., Marta, M. C., Natalia, N. M., & Abando, L. G. (2021). Estudio piloto sobre el diagnóstico y factores relacionados con la hiposalia en pacientes con xerostomia en una clinica universitaria. *CIENT.DENT.*, 56. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Marta-Munoz-Corcuera/publication/357537911_Estudio_piloto_sobre_el_diagnostico_y_factores_relacionados_con_la_hiposialia_en_pacientes_con_xerostomia_en_una_clinica_universitaria/links/61d33645b8305f7c4b1ed567/Estudio-p
- Monasterio, D. L. (2013). Etiopatogenia y diagnóstico de la boca seca. *Revista Avances en Odontoestomatología*.
- Navarro, A. (2015). Nuevas estrategias de tratamiento en pacientes con xerostomía: Estudio clínico para evaluar la eficacia y tolerabilidad de los antioxidantes. *INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN ENVEJECIMIENTO*.
- Norma Guadalupe Ibáñez Mancera, Y. B. (2011). Xerostomía (hiposalivación) secundaria al tratamiento farmacológico de la hipertension arterial. *REVISTA ADM*, 283, 285.
- Ocampo, J., Olate, S., Haidar, Z., & Vásquez, B. (2019). Hiposialia y Xerostomía post irradiación: Terapias Innovadoras en el campo biomolecular. *International Journal of Morphology*.

- OMS. (2021). Diabetes. *Organizacion mundial de la salud*. doi:<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- OMS. (2021). Hipertensión. *organizacion mundial de la salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Orozco, D. (2019). Nuevas opciones farmacológicas para el tratamiento de la diabetes tipo 2. *REVISTA CLÍNICA DE MEDICINA DE FAMILIA*.
- Palacios, M. D., Naranjo, D. T., Ramírez, M. D., Betancourt, M. D., & Reyes, D. D. (2008). Xerostomía y uso de medicamentos en adultos. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000300003
- Revista electrónica de portales médicos. (2015). Cuidados en pacientes con xerostomía. *Revista electrónica de portales médicos*.
- Ronald Williams, P. O. (2019). *Repositorio Universotario Universidad de Huanuco* . Obtenido de <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/1978>
- Suárez, D. T., Alguacil, D. C., & Rodríguez, D. L. (2014). Boca seca: causas, diagnóstico y tratamiento. *Revista electronica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. Obtenido de <http://www.revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/153/273>
- Tortajada, C. G. (2021). Etiologia de la Xerostomia . *Ocronos - Editorial Científico-Técnica*, Inicial: Vol. IV; n°10: 77.
- Ulloa, P., & Fredes, F. (2016). Manejo actual de la xerostomía. *Revista de otorrinolaringología*.
- Valicena, M. (2001). Manejo Terapéutico del paciente con xerostomía . *Acta Odontológica*.
- Valicena, M. (2011). Manejo Terapéutico del paciente con xerostomía. *Acta Odontológica Venezolana*.
- Vera, F., Solórzano, a., & Sandoval, S. (2017). Consideraciones generales acerca de la xerostomía en pacientes con prótesis dental. *Polo del conocimiento*, 92-100.
- Xeros DENTAID. (2019). Relación de diabetes y xerostomía. *DENTAID*.

ANEXOS
ANEXO II.- ACUERDO DEL PLAN DE TUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

Guayaquil, 29 de Noviembre del 2021

Sr
Dr. Carlos Martínez Florencia. Director de
Carrera
En su despacho. -

De nuestra consideración:

Yo, **Dr. Napoleón Patricio Vintimilla Burgos**, docente tutor del trabajo de titulación y la estudiante, **Alisson Sofía Cifuentes Gaibor**, de la Carrera Odontología, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario **Miércoles 11:00AM – 13:00PM**, durante el periodo ordinario 2021 – 2022.

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

Asistir a las tutorías individuales 2 horas a la semana, con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70% .
Asistir a las tutorías grupales (3 horas a la semana), con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70% .
Cumplir con las actividades del proceso, conforme al Calendario Académico.

Tengo conocimiento que es requisito para la presentación a la sustentación del trabajo de titulación, haber culminado el plan de estudio, los requisitos previos de graduación, y haber aprobado el módulo de actualización de conocimientos (en el caso que se encuentre fuera del plazo reglamentario para la titulación).

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,



Firma

Alisson Sofía Cifuentes Gaibor
C.I.:080324457



firmado electrónicamente por:
**NAPOLEON PATRICIO
VINTIMILLA BURGOS**

Firma

Dr. Napoleón Patricio Vintimilla Burgos
C.I.:1202725246



ANEXO IV - INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: Dr. Napoleón Patricio Vintimilla Burgos MSc

Tipo de trabajo de titulación: BIBLIOGRÁFICO Título del trabajo: XEROSTOMÍA COMO

CONSECUENCIA DE LA INGESTA DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES

DIABÉTICOS E HIPERTENSOS Carrera: ODONTOLOGÍA SEMESTRAL

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	
1	01-12-21	Introducción a la investigación	11:00	13:00 pm	Ninguna
2	08-12-21	Revisión del Tema, Objetivo General y Específicos	11:00	13:00 pm	Corrección de Objetivos Específicos
3	15-12-21	Revisión del Planteamiento del Problema, delimitación del Problema, Formulación del Problema.	11:00	13:00 pm	Corregir la delimitación del Problema
4	22-12-21	Revisión de las preguntas de Investigación y Justificación	11:00	13:00 pm	Corregir las preguntas de investigación
5	29-12-21	Revisión de Antecedentes	11:00	13:00 pm	Modificar los antecedentes y empezar con la primera parte del marco teórico
6	05-01-22	Selección los subtemas que se van a desarrollar en la primera parte del marco teórico	11:00	13:00 pm	Avanzar el capítulo II con los subtemas que escogió
7	12-01-22	Revisión y Corrección de la Primera parte del marco teórico	11:00	13:00 pm	Los objetivos específicos se deben ir desarrollando a lo largo del marco teórico
8	19-01-22	Revisión de la segunda parte del Marco Teórico	11:00	13:00 pm	Aumentar más información y corregir la gramática

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
			INICIO	FIN	

9	26-01-22	Revisión y corrección de la tercera parte del marco teórico	11:00	13:00 pm	Aumentar más información y corregir las citas
10	02-02-22	Revisión y Corrección de la cuarta parte del marco teórico	11:00	13:00 pm	Realizar Modificaciones e investigar más información
11	09-02-22	Revisión y Corrección por segunda vez de la Cuarta parte del marco Teórico.	11:00	13:00 pm	Realizar Modificaciones
12	16-02-22	Revisión completa del Marco Teórico con sus respectivas Normas Apa 7ma Edición	11:00	13:00 pm	Continuar con el capítulo III
13	23-02-22	Revisar el Diseño y tipo de investigación	11:00	13:00 pm	Corregir el diseño de la investigación
14	02-03-22	Revisión del Marco Metodológico: Diseño de Investigación, Métodos, técnicas e instrumentos, Procedimiento de la Investigación.	11:00	13:00 pm	Realizar la discusión de resultados y continuar con el capítulo IV
15	09-03-22	Revisión del capítulo IV, conclusiones y Recomendaciones	11:00	13:00 pm	Las conclusiones deben ser las respuestas a los objetivos específicos
16	15-03-22	Revisión Completa del Trabajo Investigativo	11:00	13:00 pm	Revisado Correctamente



Escaneado digitalmente por
**NAPOLEON PATRICIO
 VINTIMILLA BURGOS**

Dr. Napoleón Patricio Vintimilla Burgos MSc
 CI. 1202725246

**MARIA
 GABRIELA
 MARIDUENA
 LEON**

Firmado digitalmente
 por MARIA GABRIELA
 MARIDUENA LEON
 Fecha: 2022.03.16
 14:38:57 -05'00'

Maria Gabriela Maridueña León
 CI.0910209436
 Gestor de Integración Curricular

Alisson Sofia Cifuentes Gaibor
 CI 0803244557


ANEXO V.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: XEROSTOMIA COMO CONSECUENCIA DE LA INGESTA DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS.		
Autor(es): CIFUENTES GAIBOR ALISSON SOFIA		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	4.00
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.30
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad/Facultad/Carrera.	0.4	0.40
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	0.80
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV.	1	0.80
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.	1	0.90
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.40
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.40
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	4.00
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	1	0.80
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	0.80
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	0.90
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.80
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica.	0.7	0.70
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1.00
Pertinencia de la investigación.	0.5	0.50
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.5	0.50
CALIFICACIÓN TOTAL * 10		9.00
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral. **El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).		



firmado digitalmente por:
NAPOLEON PATRICIO
VINTIMILLA BURGOS

DR(A). VINTIMILLA BURGOS PATRICIO NAPOLEON
 No.C.I 1202725246
 FECHA: 14/3/2022



ANEXO VI.- CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA**

Guayaquil, 14 de Marzo de 2022

Dra.

DR. CARLOS GUSTAVO MARTÍNEZ FLORENCIA
DIRECTOR(A) DE LA CARRERA DE ODONTOLOGIA
FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de XEROSTOMIA COMO CONSECUENCIA DE LA INGESTA DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS. del estudiante CIFUENTES GAIBOR ALISSON SOFIA, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, CERTIFICO, para los fines pertinentes, que el estudiante está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
NAPOLEON PATRICIO
VINTIMILLA BURGOS

DR(A). VINTIMILLA BURGOS PATRICIO NAPOLEON

No.C.I 1202725246

FECHA: 14/3/2022



ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **DR. NAPOLEON PATRICIO VINTIMILLA BURGOS MSC**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **ALISSON SOFIA CIFUENTES GAIBOR**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **ODONTOLOGA**.

Se informa que el trabajo de titulación: **XEROSTOMÍA COMO CONSECUENCIA DE LA INGESTA DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio **URKUND** (indicar el nombre del programa antiplagio empleado) quedando el 4% de coincidencia.

Curiginal

Document Information

Analyzed document	PARA REVISION - SOFIA CIFUENTES.docx (D130459863)
Submitted	2022-03-15T15:04:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	asofiacg27@gmail.com
Similarity	4%
Analysis address	andrea.ordonezb.ug@analysis.orkund.com



Escaneado y autenticado por:
**NAPOLEON PATRICIO
 VINTIMILLA BURGOS**

NAPOLEON PATRICIO VINTIMILLA BURGOS MSC

C.I. 1202725246

FECHA: 14/Marzo/2022



ANEXO XI- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA			
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:		XEROSTOMÍA COMO CONSECUENCIA DE LA INGESTA DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS	
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):		ALISSON SOFIA CIFUENTES GAIBOR	
REVISOR: TUTOR:		DR. GUZMAN KURE GIOVANNI DR.PATRICIO VINTIMILLA BURGOS	
INSTITUCIÓN:		UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	
UNIDAD/FACULTAD:		FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA	
GRADO OBTENIDO:		ODONTOLOGA	
FECHA DE PUBLICACIÓN:		ABRIL 2022	No. DE PAGINAS: 52
ÁREAS TEMÁTICAS:		SALUD	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:		PALABRAS CLAVES: XEROSTOMIA, HIPOSALIVACION, DIABETES, HIPERTENSION. KEYWORDS: XEROSTOMIA, HYPOSALIVATION, DIABETES, HYPERTENSION.	
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
RESUMEN			
<p>La xerostomía es una manifestación clínica que puede presentarse por diversas causas, alteraciones funcionales salivares como patologías propias de la glándulas salivares tratamientos de enfermedades sistémicas, enfermedades autoinmunes como el síndrome de Sjogren, tratamiento oncológico, entre otras. El Objetivo del presente estudio es determinar la relación de los efectos de los medicamentos usados por pacientes diabéticos e hipertensos con la xerostomía. Metodología: Se realizó una investigación con enfoque cualitativo, de tipo revisión sistemática de bibliografía, que corresponde a un estudio descriptivo, correlacional y transversal, en donde se analizaron diferentes estudios primarios para informar si los pacientes que están bajo tratamiento medicamentoso presentan xerostomía. Resultados: La metformina, enalapril, furosemida, nifedipino, entre otros, son medicamentos que producen la disminución de flujo salival y por ende la sensación de boca seca. Conclusiones: La xerostomía como consecuencia del consumo de fármacos para diabetes e hipertensión tiene una alta prevalencia, no se puede evitar pero si manejar con tratamientos paliativos para evitar los daños por falta de humedad dentro de la cavidad bucal.</p>			
Palabras clave: Xerostomía, hiposalivacion, diabetes, hipertensión.			

Xerostomia is a clinical manifestation that can occur for various reasons, functional salivary disorders such as pathologies of the salivary glands, treatment of systemic diseases, autoimmune diseases such as Sjogren's syndrome, cancer treatment, among others. The **Objective** of the present study is to determine the relationship of the effects of medications used by diabetic and hypertensive patients with xerostomia. **Methodology:** An investigation was carried out with a qualitative approach, of the systematic literature review type, which corresponds to a descriptive, correlational and cross-sectional study, where different primary studies were analyzed to inform if patients who are under drug treatment present xerostomia. **Results:** Metformin, enalapril, furosemide, nifedipine, among others, are drugs that reduce salivary flow and therefore the sensation of dry mouth. **Conclusions:** Xerostomia as a consequence of the consumption of drugs for diabetes and hypertension has a high prevalence, it cannot be avoided but it can be managed with palliative treatments to avoid damage due to lack of moisture in the oral cavity.

Keywords: Xerostomia, hyposalivation, diabetes, hypertension.

ADJUNTO PDF:	SI X	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0994675560	E-mail: alisson.cifuentesg@ug.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Facultad Piloto de Odontología	
	Teléfono: (5934)2285703	
	E-mail: facultad.dedontologia@ug.edu.ec	



**ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL
USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA
CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo ALISSON SOFIA CIFUENTES GAIBOR con C.I. No. 0803244557, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“XEROSTOMÍA COMO CONSECUENCIA DE LA INGESTA DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS”** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.

ALISSON SOFIA CIFUENTES GAIBOR
C.I.No. 0803244557

ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil, 19 de marzo de 2022

Sr. Dr.
Carlos Martínez Florencia, MSc.
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

Envío a Ud. el informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación "XEROSTOMÍA COMO CONSECUENCIA DE LA INGESTA DE PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS" del estudiante **CIFUENTES GAIBOR ALISSON SOFÍA**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de **11** palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo **5** años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
**GIOVANNI JOSE
GUZMAN KURE**

Dr. GIOVANNI JOSE GUZMAN KURE, Esp.

No. C.C.: 0909125536

FECHA: 19/03/2022

ANEXO IX.- RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

Título del Trabajo: "XEROSTOMÍA COMO CONSECUENCIA DE LA INGESTA DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS"			
Autor: CIFUENTES GAIBOR ALISSON SOFÍA			
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	2.9	
Formato de presentación acorde a lo solicitado.	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras.	0.6	0.6	
Redacción y ortografía.	0.6	0.5	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación.	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras.	0.6	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6	5.7	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	0.5	0.4	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece.	0.6	0.6	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar.	0.7	0.6	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general.	0.7	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación.	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la Investigación.	0.7	0.6	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos.	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta.	0.4	0.4	
Las conclusiones expresan el cumplimiento de los objetivos específicos.	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas.	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia Bibliográfica.	0.5	0.5	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1	
Pertinencia de la investigación/ innovación de la propuesta.	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.3	0.3	
Contribuye con las líneas/sublíneas de investigación de la Carrera.	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL*	10	9.6	
*El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.			
***El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).			



firmado digitalmente por:
GIOVANNI JOSE
GUZMAN KURE

Dr. GIOVANNI JOSE GUZMAN KURE, Esp.

No. C.I. 0909125536

FECHA: 19/03/2022

