

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

“XEROSTOMÍA RELACIONADO AL CONSUMO DE FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CARLOS SHOWING FERRARI HUÁNUCO 2018”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

Bach. JARA CHAVEZ, Kendy Sylvania

DOCENTE ASESOR:

C.D. CALZADA GONZALES, Nancy

HUÁNUCO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huánuco, siendo las 06:00 P.M. del día 13 del mes de Diciembre del año dos mil diecinueve se reunieron en la Sala de Conferencias de la Clínica Estomatológica del Jr. 2 de Mayo N° 635, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

Mg. C.D. Luz Idalia Angulo Quispe	Presidenta
Dra. C.D. Marisol Rossana Ortega Buitrón	Secretaria
C.D. Julio Enrique Benites Valencia	Vocal

Nombrados mediante la Resolución N° 2382-2019-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada:

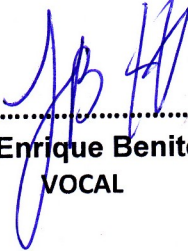
“XEROSTOMÍA RELACIONADO AL CONSUMO DE FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CARLOS SHOWING FERRARI HUÁNUCO 2018”, presentado por el Bachiller en Odontología, la Srta. **Jara Chávez Kendy Sylvania**; para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado. Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola APROBADA por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 18 y cualitativo de MUY BUENO.

Siendo las 07:05 P.M. del día 13 del mes de Diciembre del año 2019, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


.....
Mg. C.D. Luz Idalia Angulo Quispe
PRESIDENTE


.....
Dra. C.D. Marisol Rossana Ortega Buitrón
SECRETARIO


.....
C.D. Julio Enrique Benites Valencia
VOCAL



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
E. A.P. DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA

HACE CONSTAR:

Que la Bachiller: Srta. Jara Chávez, Kendy Sylvania; ha aprobado la Sustentación de Tesis quien solicita fecha y hora, jurados de sustentación del Informe final "XEROSTOMÍA RELACIONADO AL CONSUMO DE FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES DE 40 A 60 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL CARLOS SHOWING FERRARI HUÁNUCO 2018", para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, realizada el día 13 de Diciembre del 2019 a horas 06:00 P.M. en la Sala de Conferencias de la Clínica Estomatológica del Jr. 2 de Mayo Cuadra N° 635 de esta ciudad, tal como consta en el Acta respectiva de Sustentación de Tesis.

Sé expide la presente para los fines pertinentes.

Huánuco, 29 de Enero del 2020.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
E.A.P. ODONTOLÓGIA

Mag. C.D. Mariano Apac Palomino
COORDINADOR ACADÉMICO

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.

A mis padres Estela y Víctor, por su amor incondicional, paciencia, trabajo y sacrificio y muchos consejos en todos estos años.

A mis hermanas (os) y toda mi familia por estar siempre presentes, por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de estos años de carrera.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento especial e infinito a Dios por su amor y su eterna bondad por bendecirme siempre en la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de desesperanza, Por permitirme sonreír antes las adversidades de la vida y por mantenerme siempre en pie llena de salud y fortaleza y regalarme cada día de su vida.

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en mí, por los consejos, valores y principios.

Agradecemos a nuestros docentes de la Escuela de Odontología de la Universidad De Huánuco, por haber compartido sus enseñanzas, apoyo incondicional y conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión.

RESUMEN

OBJETIVO: Relacionar la xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018. **MATERIALES Y MÉTODOS:** En este estudio transversal, retrospectivo, la muestra incluyeron 106 pacientes de 40 a 60 años de ambos sexos, incluidos 53 pacientes hipertensos ambulatorios que tomaban medicamentos antihipertensivos y 53 sujetos no expuestos., se determinó la xerostomía con la sialometría y se utilizó un cuestionario. Los datos se analizaron mediante la estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, porcentaje acumulado). Y la estadística inferencia se utilizó la prueba chi-cuadrado. El instrumento de recolección de datos fue la ficha de observación y cuestionario, Para la tabulación y análisis de la información, se empleó el programa estadístico STATA versión 15. **RESULTADOS:** En mayor porcentaje se encontró pacientes de 56 a 60 años con un 70,2%. Pacientes con medicación presentó mayor número de casos con xerostomía 83,0% mientras que en los pacientes que no medicados el porcentaje de xerostomía fue menor 17,0%. En el análisis inferencial bivariado de la xerostomía y consumo de medicación antihipertensiva al aplicar la prueba de chi-cuadrado el valor de $p=0,00$; se muestra que existe asociación estadística significativa entre la xerostomía y consumo de medicamentos. En el análisis inferencial bivariado de la xerostomía y el tiempo de consumo de medicamentos antihipertensivos el valor fue $p>0,05$ $p=0,728$. La xerostomía y la dosis de medicamento antihipertensivos el valor fue $p>0,05$ $p=0,574$. La xerostomía y los tipos de medicamento antihipertensivos el valor fue $p>0,05$ $p=0,534$. **CONCLUSIONES:** Existe relación significativa entre la xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018. La frecuencia de xerostomía en los pacientes que consumen fármacos antihipertensivos de 40 a 60 años fue de 41,5%.

PALABRAS CLAVE: Xerostomía, fármacos antihipertensivos, flujo salival

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	viii
ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I	12
1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2.1. Problema General.....	14
1.2.2. Problemas Específicos.....	14
1.3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS	15
1.3.1. Objetivo General	15
1.3.2. Objetivos específicos :	15
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.5. VIABILIDAD.....	17
1.6. LIMITACIONES	17
CAPÍTULO II	18
2. MARCO TEÓRICO	18
2.1. ANTECEDENTES	18
2.2. BASES TEÓRICAS	24
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	38
2.4. HIPÓTESIS	39
2.5. SISTEMA DE VARIABLES.....	40
2.5.1. Variable Independiente	40
2.5.2. Variable Dependiente.....	40
2.5.3. Variable Interviniente	40
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	41

CAPÍTULO III	42
3. MARCO METODOLÓGICO.....	42
3.1. NIVEL, TIPO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	42
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	44
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	45
3.4. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS	45
3.5. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	45
CAPÍTULO IV	47
4. RESULTADOS	47
CAPÍTULO V.....	55
5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	55
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
ANEXOS	67

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Distribución de los pacientes según sexo.....	47
Tabla 2. Distribución de los pacientes según edad.....	49
Tabla 3. Frecuencia de xerostomía en pacientes con consumo de fármacos antihipertensivos.....	50
Tabla 4. Xerostomía (saliva estimulada) en pacientes con medicación antihipertensiva en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2019.....	51
Tabla 5. Xerostomía en pacientes según el tiempo de tratamiento con medicación antihipertensiva en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2019.....	52
Tabla 6. Xerostomía en pacientes según dosis administrada con medicamentos antihipertensivos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2019.....	53
Tabla 7. Xerostomía en pacientes según tipos de medicamentos antihipertensivos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2019.....	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Distribución de los pacientes según sexo.....	47
Gráfico 2. Distribución de los pacientes según edad.....	49
Gráfico 3. Frecuencia de xerostomía en pacientes con consumo de fármacos antihipertensivos.....	50
Gráfico 4. Xerostomía (saliva estimulada) en pacientes con medicación antihipertensiva en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2019.....	51
Gráfico 5. Xerostomía en pacientes según el tiempo de tratamiento con medicación antihipertensiva en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2019.....	52
Gráfico 6. Xerostomía en pacientes según dosis administrada con medicamentos antihipertensivos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2019.....	53
Gráfico 7. Xerostomía en pacientes según tipos de medicamentos antihipertensivos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2019.....	54

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

- OMS : Organización Mundial de la Salud
- DM : Diabetes mellitus
- X² : Chi-cuadrado
- ECA : Enzima Convertidora de Angiotensina
- OR : Odds Ratio

INTRODUCCIÓN

La boca juega un papel importante en la salud general y la calidad de vida de las personas. La masticación, la deglución y la fonación son funciones de la cavidad bucal, que participa como parte del sistema de protección del cuerpo, pues al masticar se fragmentan los alimentos, los mezcla con la saliva, sustancia rica en lipasa lingual, amilasa-alfa salival y mucinas facilitando la deglución y donde comienza el proceso de digestión de los alimentos, fragmentando los ácidos grasos ⁽¹⁾.

La xerostomía es comúnmente asociada a la hiposalivación, sin embargo, este síntoma no siempre se relaciona con la disfunción glandular ⁽²⁾. Así, una serie de otros factores puede ser responsable de sensación de sequedad bucal, tales como: disturbios neurológicos, integridad de la mucosa y glándulas, receptores sensitivos ⁽³⁾, acción de radiaciones ionizantes sobre los tejidos bucales, los agentes farmacológicos, la sencillez, la respiración bucal, la obstrucción nasal, el estrés y las enfermedades autoinmunes ⁽⁴⁾.

Entre los medicamentos que pueden causar xerostomía, Sreebny y Schwartz han catalogado cerca de 400 drogas agrupadas principalmente en los anorásquicos, los anticolinérgicos, antidepresivos, antipsicóticos, antiparkinsonianos, antihipertensivos y diuréticos. A pesar de que xerostomía es una manifestación común entre las personas de edad avanzada, existe una clara asociación entre este síntoma y medicamentos normalmente utilizados para este grupo de edad, como los diuréticos y los empleados para problemas cardiovasculares⁽⁵⁾.

La Xerostomía es el síntoma de sequedad bucal, mientras que la hiposalivación es la producción disminuida de la saliva debido a la hipofunción de las glándulas salivales⁽⁶⁾. Sin embargo, cuando la xerostomía es el resultado de la reducción del flujo salivar, significantes complicaciones orales pueden ocurrir perjudicando seriamente la calidad de vida de la mujer⁽⁷⁾.

El fluido salival juega un rol importante en el mecanismo de defensa sistémico y local de la cavidad bucal y entre sus funciones están: lubricar y limpiar la cavidad bucal, ejercer acción antibacteriana, participar en la percepción de los sabores, iniciar la digestión por la acción de la tialina y lipasa salival, ayudar a la deglución al humedecer los alimentos permitiendo la formación del bolo, participar en el proceso de coagulación y cicatrización de las heridas por los factores de coagulación y de crecimiento epidérmico que contiene⁽⁸⁾.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La Hipertensión Arterial es una de las grandes preocupaciones de salud pública a nivel mundial⁽⁹⁾. E México, en el año 2007, la Secretaria de Salud reportó que se encuentra entre las 10 principales causas de morbilidad, existiendo más de 13 millones de personas con este padecimiento, de las cuales poco más de 8 millones no han sido diagnosticados, por lo que no reciben tratamiento⁽¹⁰⁾.

La hiposalivación hace referencia a la hiposecreción menor a 500 ml por día o un flujo salival $< 0,2$ ml/min. En saliva no estimulada y $< 0,5$ ml/min para saliva estimulada; mientras que, la xerostomía indica la pérdida subjetiva de saliva⁽¹¹⁾, no obstante, de forma habitual ambos términos se utilizan para hablar de disminución del flujo salival⁽¹²⁾.

La prevalencia de hiposalivación en adultos entre 20 y 69 años es del 15% en hombres y de 22% en mujeres, aumenta con la edad, principalmente por el uso de fármacos xerostomizantes, superando el 30% en pacientes mayores de 65 años, de los cuales más del 90% toman medicamentos ⁽¹³⁾.

La hiposalivación crónica desencadena una serie de complicaciones importantes que incluyen la disfonía, disfagia, dificultad para portar prótesis dentales, dolor e irritación de la mucosa, disgeusia, favorece la lesiones por caries en zona cervical y la enfermedad

periodontal, mayor tendencia a las infecciones bucales, como la candidiasis eritematosa y la parotiditis bacteriana supurativa recurrente (14).

La saliva es una secreción compleja producida en un 95% por las glándulas salivales mayores y un 5% por las glándulas menores, siendo un fluido estéril, que cambia su composición al ser vertida en la cavidad bucal por un agregado de diferentes compuestos como restos de alimentos, microorganismos, células descamadas, glucoproteínas, enzimas, anticuerpos, iones de sodio, potasio, amoníaco y bicarbonato, entre otros (15).

La cantidad y calidad de la saliva secretada depende de factores sistémicos. La xerostomía crónica desencadena una serie de complicaciones importantes que incluyen la disfonía, disfagia, dificultad para portar prótesis dentales, dolor e irritación de la mucosa, disgeusia, favorece la lesiones por caries en zona cervical y la enfermedad periodontal, mayor tendencia a las infecciones bucales, como la Candidiasis Eritematosa y la Parotiditis bacteriana supurativa recurrente (16).

De las distintas patologías orales que afectan a la población, la xerostomía se encuentra en segundo lugar después del síndrome de ardor bucal (17). El origen de esta entidad clínica es multicausal, pudiendo ser el resultado de una alteración localizada sobre las glándulas productoras de la saliva, o bien el resultado de un desequilibrio o alteración de índole sistémica(18).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

¿Qué relación existe entre la xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018?

1.2.2. Problemas Específicos

Pe 01

¿Cuál es la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según tiempo de consumo?

Pe 02

¿Determinar la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según sexo y edad?

Pe 03

¿Cuál es la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según tipo de medicamento administrado?

Pe 04

¿Cuál es la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según dosis administrada?

1.3. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1. Objetivo General

Relacionar la xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018.

1.3.2. Objetivos específicos :

Oe 01

Identificar la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según tiempo de consumo.

Oe 02

Determinar la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según sexo y edad.

Oe 03

Identificar la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según tipo de medicamento administrado.

Oe 04

Identificar las lesiones orales como consecuencia de la xerostomía por consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según dosis administrada.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La xerostomía lo presentan las personas mayores de edad, en la cual se manifiestan: Sequedad, enrojecimiento, irritación, presencia de grietas, facilitando el ataque de los microorganismos oportunistas, halitosis, mucositis, inflamación de las encías (gingivitis), presencia de ulceraciones dolorosas e infecciones locales causadas por hongos como la candidiasis, Aumento de lesiones cariosas y la sensibilidad dental.

Fisuras en labios, halitosis. Asociándose así mismo con otros tipos de enfermedades con frecuencia está relacionada con faringitis, laringitis.

En pacientes con xerostomía portadores de prótesis dentales, el roce ocasiona erosiones sobre la mucosa bucal.

Prestar atención la forma de tratamiento que se tendrá en cuenta.

Teórica:

La realización de este estudio es relevante ya que el mismo constituye una actualización y contextualización sobre el tema relación de la xerostomía y consumo de fármacos antihipertensivo en los pacientes atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari. A la vez verificar los resultados obtenidos por otros investigadores.

Práctica:

Los resultados favorecerán a la docencia y a la práctica médica ya que en Perú en la mayoría de las áreas de Ciencias de la Salud sobre todo en la Escuela Académico Profesional de Odontología, tanto los estudiantes como los profesores e investigadores, consultan bibliografías extranjeras, trayendo como consecuencia un distanciamiento con nuestra realidad, en lo que problemas de salud se refiere.

Metodológica

Los resultados obtenidos se tendrán en cuenta en las asignaturas de estomatología comunitaria I y II. lo cual permitirá difundir, mediante las medidas promocionales de la salud bucal los efectos que pueden presentar el consumo de medicamentos antihipertensivos en la cavidad bucal del individuo.

1.5. VIABILIDAD

Técnico

Se cuenta con los conocimientos y habilidades necesarias para llevar a cabo dicha investigación.

Operativo

Se cuenta con materiales que involucra el estudio, para la operación del proyecto.

1.6. LIMITACIONES

El presente proyecto no presenta ninguna limitación, de haberlos en el proceso de la investigación, se buscará evitarlos.

Económico

Esta investigación es factible por la investigadora ya que se cuenta con todos los recursos económicos necesarios para llevarla a cabo, el cual será financiado en su totalidad por la investigadora.

Por todo lo mencionado el estudio es factible o viable para su realización.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

A Nivel Internacional

Janaby H, Masood H, Ashani W., Slack A, Agnieszka M. Australia, 2017. La xerostomía y la hipofunción de la glándula salival en pacientes con liquen plano oral antes y después del tratamiento con corticosteroides tópicos. OBJETIVO: Fue examinar el efecto del tratamiento del liquen plano oral con corticosteroides tópicos sobre sequedad de la boca. MÉTODOS: Se evaluaron Diecinueve sujetos con liquen plano oral para la gravedad de la xerostomía usando un inventario xerostomía y una escala analógica visual. tasas estimuladas y no estimuladas enteros de flujo salival, no estimulada pH salival y capacidad de amortiguación también se midieron. Todos los sujetos se evaluaron antes y después del tratamiento con corticosteroides tópicos. RESULTADOS: Todos los sujetos informaron de la xerostomía antes del tratamiento con corticosteroides tópicos, con 79% de informes una mejora significativa ($P = 0,03$) después del tratamiento. Tratamiento con corticosteroides tópicos no se asoció con diferencias estadísticamente significativas en las tasas de flujo salival estimulado o no estimuladas, no estimulada pH salival o capacidad de amortiguación. CONCLUSIÓN: Los resultados de este estudio sugieren que el tratamiento del liquen plano oral con corticosteroides tópicos puede disminuir la gravedad de los síntomas de boca seca⁽¹⁹⁾.

López RM , Casañas E, González J, Serrano J , Ramírez L , de Arriba L , Hernández G. España, 2016. Xerostomía, hiposalivación, y el flujo salival en pacientes con diabetes. OBJETIVOS: Comparar las tasas de prevalencia de xerostomía, para evaluar la tasa de flujo salival, y para comparar las tasas de prevalencia de DM hiposalivación en comparación con la población no DM. Esta revisión sistemática se llevó a cabo de acuerdo con las directrices del Grupo PRISMA mediante la realización de búsquedas bibliográficas sistemáticas en bases de datos biomédicas desde 1970 hasta 18 de enero de 2016. Todos los estudios mostraron una mayor prevalencia de la xerostomía en pacientes con DM en relación con la población no-DM, 12.5 % - 53.5 % versus 0-30%. Los estudios que analizan la cantidad de saliva en la población DM en relación con los pacientes no DM informaron tasas de flujo más altas en no-DM que en los pacientes de MS. La velocidad de flujo variación entre diferentes estudios en cada grupo (DM / CG) es muy grande. Sólo un estudio existente mostró mayor prevalencia hiposalivación en DM que los pacientes no DM (45% versus 2.5 %). Además, la evaluación de la calidad mostró la baja calidad de los estudios existentes. Recomendamos nuevos estudios que utilizan las definiciones más precisas y actuales sobre la determinación y el diagnóstico de los pacientes con DM y recolección del flujo salival⁽²⁰⁾.

Ibáñez N. Piña Y, Aguilar N, Partida E. México, 2011. Xerostomía (hiposalivación) secundaria al tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial. OBJETIVO: Identificar la relación de fármacos antihipertensivos con la presencia de hiposalivación. MATERIAL Y

MÉTODOS: Estudio descriptivo, transversal y observacional, se revisó la mucosa bucal de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial en el “Hospital López Mateos” ISEM, Toluca, México; se les realizó prueba de Shirmer (sialometría), se concentró la información en una base de datos y se realizaron pruebas de independencia entre estas variables utilizando la prueba χ^2 . **RESULTADOS:** Se obtuvo una muestra de 87 pacientes, 50.57% mujeres y 49.43% hombres, con una media de edad de 66, el 63.2% de los pacientes tenían tratamiento con dos o más fármacos; los medicamentos más empleados fueron furosemide, enalapril y nifedipino. El 88.51% de los pacientes examinados presentó hiposalivación. **CONCLUSIONES:** Para el manejo terapéutico de la Hipertensión Arterial existen varios medicamentos eficaces, casi todos pueden causar alteraciones sobre los tejidos bucales, la hiposalivación se observa en casi todos los casos, no se pueden evitar, pero es posible tomar medidas preventivas para evitar que se presente⁽²¹⁾.

Bardow A, Nyvad B, Nauntofte B. Dinamarca, 2001. Las relaciones entre la ingesta de medicamentos, las quejas de sequedad en la boca, tasa de flujo salival y la composición, y la tasa de desmineralización de los dientes in situ. **OBJETIVO:** Describir la relación entre la tasa de desmineralización de los dientes y la ingesta de medicamentos, sensación subjetiva de sequedad en la boca, el flujo de saliva, la composición de la saliva y el nivel de lactobacilos salivales. **METODOLOGÍA:** El grupo de estudio consistió en 28 sujetos que fueron divididos en tres grupos en función de su tasa de flujo de saliva no estimulada entera. Grupo 1 tenía una baja tasa de saliva no estimulada

$<0 = 0,16$ ml / min (n = 10), grupo 2 tenía un $0,17$ a $-0,30$ ml / min (n = 9), y el grupo 3 tenía una $> 0,30$ ml / min (n = 9). La tasa de desmineralización de los dientes se determinó como la pérdida de mineral evaluada por microrradiografía cuantitativa de las superficies radiculares humanos, expuesto al entorno oral durante 62 días en situ. Se determinaron El no estimulada y estimulada tasas de flujo de saliva, el pH, bicarbonato, calcio, fosfato, y las concentraciones de proteína, así como el grado de saturación de la saliva con hidroxiapatita y la capacidad tampón de la saliva. RESULTADOS: Mostraron que casi todos los sujetos desarrollaron desmineralización, aunque a tasas muy diferentes. El ochenta y cinco por ciento de los sujetos en el grupo 1, 33% de los sujetos en el grupo 2, y 0% de los sujetos en el grupo 3 desarrolló pérdida mineral encima de la pérdida de mineral media para todas las superficies de la raíz en este experimento. Futhermore, grupo 1 difería significativamente de los grupos 2 y 3 en que tiene una ingesta de medicamentos superior, una sensación más pronunciada de la boca seca, la tasa de flujo de saliva inferior estimulada, la concentración de bicarbonato inferior estimulada, inferior no estimulada y estimulada salidas de composición (bicarbonato, calcio, fosfato, y proteína), y un nivel de Lactobacillus superior. CONCLUSIÓN: Nuestros resultados sugieren que una tasa no estimulada salival flujo $<0 = 0,16$ ml / min como se describe por Navazesh et al. (1992), es un mejor indicador del aumento de riesgo de caries debido a la salivación deteriorada, que la definición actualmente aceptada de hiposalivación (saliva no estimulada caudal $<0 = 0,10$ ml / min), que se refiere a la función de las glándulas⁽²²⁾.

A Nivel Nacional

Sandoval J. Flores H. Loreto Perú, 2015. Xerostomía y fármacos antihipertensivos en pacientes hipertensos atendidos en el Hospital Regional de Loreto 2015

OBJETIVO: Determinar la relación xerostomía y fármacos antihipertensivos en pacientes hipertensos atendidos en el Hospital Regional de Loreto 2015. **METODOLOGIA:** Fue un estudio prospectivo, transversal, descriptivo y correlacional, se midió el flujo salival de los pacientes que reciben tratamiento con fármacos antihipertensivos en el Hospital Regional de Loreto “Felipe Santiago Arriola Iglesias”. Se les realizó el Test salival global “Schirmer” (sialometría). Se concentró la información en una base de datos y se realizaron pruebas de independencia entre estas variables utilizando la prueba χ^2 . **RESULTADOS:** Se obtuvo una muestra de 385 pacientes; de las cuales 54,5% son de sexo masculino y 45,5% femenino. Con una media de edad de 64 años; el 72,55% de los pacientes hipertensos tienen un flujo salival muy bajo. El 50% de la muestra están controlados por debajo de los 24 meses. Los fármacos más usados son el losartán con 87%, captopril con 56.1%, amlodipino con 44,7 %, enalapril con 26,5%, furosemida con 25,7%. Por otro lado las drogas menos usadas son: propranolol y fenoldopan con solo 0.3%. Hidroclorotiazida con 0.8% de su uso en el Hospital Regional de Loreto 2015. Con la estimación del porcentaje obtenido en los pacientes con xerostomía en el Hospital Regional de Loreto es 72,5%, o, donde se aprecia que el 88,51%, 79% presenta xerostomía respectivamente. En el “Hospital Regional Loreto”, donde realizamos nuestro estudio los fármacos antihipertensivos más

usados tenemos al losartán (87%), captopril (56,1%), amlodipino (44,7%), enalapril (26,5%), furosemida (25,7%) y los menos usados tenemos al propranolol, fenoldopan con tan sólo un (0,3%) y a la hidroclorotiazida con un (0,8%). Mientras el estudio realizado por Ibáñez, N. et al. (2011), los fármacos más usados son furosemida, enalapril y nifedipino. Átila, N. et al. (2009), los fármacos más usados son el hidroclorotiazida, nifedipino y metildopa; lo que difiere de nuestro estudio. **CONCLUSIÓN:** Existe predisposición de atención en el sexo masculino con 54,5% y con un 45,5% con el sexo femenino, los fármacos más utilizados en los pacientes hipertensos son el Losartán con el 87% y el captopril con un 56,1%, del mismo modo el estudio indica que el 72,55% de los pacientes hipertensos atendidos en el Hospital Regional de Loreto tienen una xerostomía muy baja⁽²³⁾.

Flores A. Lima Perú, 2009. Variación del flujo salival en pacientes geriátricos hipertensos medicados con enalapril y no medicados residentes del hogar de retiro Betania-Pueblo Libre-2009. OBJETIVO: Evaluar la variación de flujo salival de 23 pacientes hipertensos medicados con enalapril en relación a 21 pacientes que no recibían esta medicación que residían en el Hogar de Retiro Betania en Pueblo Libre. **METODOLOGÍA:** El flujo salival fue medido mediante la prueba de torundas de algodón que se introducían en boca durante cinco minutos para luego ser pesadas cuantificando la saliva secretada en reposo que fue absorbida. Se utilizó una escala de mililitros por minuto. **RESULTADOS:** Se encontró que el flujo salival se encuentra disminuido

en pacientes medicados en valores estadísticamente no significativos ($p=0.19$, $p>0.05$) en comparación a paciente que no recibían dicha medicación. Por otro lado, se encontró una diferencia estadísticamente significativa al evaluar la disminución del flujo salival a medida que aumentaba la edad del paciente ($P=0.004$, $P<0.05$). CONCLUSION: Que no existe una diferencia estadísticamente significativa en la variación del flujo salival entre pacientes hipertensos medicación con enalapril y los pacientes no medicados⁽²⁴⁾.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Saliva

Definición

La saliva es un fluido orgánico que presenta propiedades y funciones variadas en el ser humano. Protege las mucosas y los dientes de agresiones externas, lubrica y limpia el epitelio que tapiza la boca, faringe y esófago⁽²⁵⁾.

La saliva es fluida incolora, insípida, inodora, algo espumosa y muy acuosa. Este fluido biológico está constituido por sustancias provenientes de las glándulas salivales mayores y menores⁽²⁶⁾. La saliva en reposo se define como la que se produce en ausencia de un estímulo exógeno y en situación de relajación. La saliva estimulada es la que se obtiene luego haber sometido al sujeto a estímulos. La saliva presenta un pH promedio de 6.5 a 7 y su viscosidad varía entre 2.9 y 7.8 (centipoises) dependiendo

de la glándula secretora así como también este término se usa para describir indistintamente la combinación de fluidos en la cavidad bucal. Se refiere estrictamente al fluido hipotónico secretado por las glándulas salivales. Es decir es la que proviene de las glándulas salivales mayores y menores con el exudado gingival, microorganismos y restos celulares⁽²⁷⁾.

La saliva es una secreción compleja proveniente de las glándulas salivales mayores en el 93% de su volumen y de las menores en el 7% restante, las cuales se extienden por todas las regiones de la boca excepto en la encía y en la porción anterior del paladar duro. Es estéril cuando sale de las glándulas salivales, pero deja de serlo inmediatamente cuando se mezcla con el fluido crevicular, restos de alimentos, microorganismos, células descamadas de la mucosa oral, etc. ⁽²⁸⁾.

Las glándulas salivales están formadas por células acinares y ductales, las células acinares de la parótida producen una secreción esencialmente serosa y en ella se sintetiza mayoritariamente la alfa amilasa, esta glándula produce menos calcio que la submandibular, las mucinas proceden sobre todo de las glándulas submandibular y sublingual y las proteínas ricas en prolina e histatina de la parótida y de la submandibular. Las glándulas salivales menores son esencialmente mucosas⁽²⁹⁾.

La secreción diaria oscila entre 500 y 700 ml, con un volumen medio en la boca de 1,1 ml. Su producción está controlada por el sistema nervioso autónomo. En reposo, la secreción oscila entre 0,25 y 0,35 ml/mn y procede sobre todo de las glándulas submandibulares y sublinguales.

Ante estímulos sensitivos, eléctricos o mecánicos, el volumen puede llegar hasta 1,5 ml/mn. El mayor volumen salival se produce antes, durante y después de las comidas, alcanza su pico máximo alrededor de las 12 del mediodía y disminuye de forma muy considerable por la noche, durante el sueño⁽³⁰⁾.

La saliva como fluido es un compuesto de las secreciones de las glándulas principales parótida, submandibular y sublingual, las secreciones de las numerosas glándulas salivales menores ubicado en el paladar, bucal, labial y la mucosa, el fluido crevicular, y los líquidos resultantes de la mucosa⁽³¹⁾.

Se establece que el volumen total de saliva producida en 24 horas es de 1000ml a 1500ml, aproximadamente, en condiciones normales⁽³¹⁾.

Resultados de Dawes y col. demostraron que la saliva cubre los tejidos duros y suaves en la boca y lo hace mediante una fina capa de menos de 0.1 mm de espesor, que se mueve a diferentes velocidades en diferentes regiones de la boca⁽³²⁾.

La saliva desempeña un papel muy importante en la protección de los dientes frente a los ácidos; la evidencia clínica más convincente es el cambio evidente y repentino que experimenta la estructura dental como consecuencia de la pérdida repentina de la saliva (xerostomía), debido a la ingestión de determinados fármacos, radiación de las glándulas salivares, estrés prolongado o diferentes trastornos⁽³²⁾.

Composición de la Saliva

Al estudiar la composición de la saliva nos encontramos que es un líquido diluido, el cual contiene un 99% de agua y un 1% de sólidos disueltos. Estos sólidos pueden ser diferenciados en tres grupos: componentes orgánicos proteicos, los no proteicos y los componentes inorgánicos o electrolitos⁽³³⁾.

Entre los componentes orgánicos proteicos de la saliva completa o total se encuentran: albúmina, amilasa, β -glucuronidasa, carbohidrasas, cistatinas, factor de crecimiento epidérmico, enterasas, fibronectina, gustinas, histatinas, inmunoglobulinas a, g y m, kalicreína, lactoferrina, lipasa, deshidrogenasa láctica, lisozima, mucinas, factor de crecimiento nervioso, peptidasas, fosfatasas, proteínas ricas en prolina, ribonucleasas, peroxidasas, componente secretorio, iga secretora, proteínas del suero, proteínas ricas en tirosina y proteínas unidas a vitaminas. Los componentes orgánicos no proteicos son: creatinina, glucosa, lípidos, nitrógeno, ácido siálico, urea y ácido úrico⁽³⁴⁾.

En cuanto a los componentes inorgánicos, estos están conformados por los siguientes electrolitos: amoníaco, bicarbonato, calcio, cloruro, fluoruro, yodo, magnesio, fosfatos, potasio, sodio, sulfatos, tiocinatos y amortiguadores no específicos⁽³³⁾. La concentración de los componentes orgánicos e inorgánicos disueltos presenta variaciones no sólo entre los seres humanos en general sino en cada individuo en particular de acuerdo a ciertas circunstancias como el flujo salival, el aporte de cada glándula salival, el ritmo circadiano, la dieta, duración y naturaleza del estímulo⁽³⁵⁾.

Componentes orgánicos. La concentración de proteínas en el fluido salival es de alrededor de 200 mg/ml, lo cual representa cerca del 3% de la concentración de proteínas del plasma (35). Este porcentaje incluye enzimas, inmunoglobulinas, glicoproteínas, albúminas⁽³⁶⁾.

Componentes inorgánicos. Los componentes inorgánicos de la saliva se encuentran en forma iónica y no iónica (36). Se comportan como electrolitos, siendo los más importantes: sodio, potasio, cloruro y bicarbonato, contribuyen con la osmolaridad de la saliva, la cual es la mitad de la del plasma, por lo tanto la saliva es hipotónica con respecto al plasma⁽³⁷⁾. La concentración de los componentes orgánicos e inorgánicos disueltos presenta variaciones en cada individuo según las circunstancias como el flujo salival (8), el aporte de cada glándula salival, el ritmo circadiano, la dieta (36), la duración y naturaleza del estímulo⁽³⁸⁾. Las cuales generan diferentes funciones dentro de nuestra cavidad oral (38), se mantiene una flora bacteriana controlada y un pH estable⁽³⁹⁾.

Funciones de la saliva

Lubricación: la saliva es un lubricante muy activo entre los tejidos blandos, entre los dientes y los tejidos blandos y entre la comida y los tejidos bucales. Además del agua, la presencia de la mucina y de glicoproteínas ricas en prolina contribuye con las propiedades lubricantes de la saliva⁽³⁵⁾.

Facilita la formación del bolo alimenticio por su capacidad humectante, humedeciendo los alimentos y transformándolos en una

masa semisólida o líquida para que puedan ser deglutidos con facilidad y permite que se tenga sensación de gusto⁽⁴⁰⁾.

Capacidad Amortiguadora o Buffer: la función amortiguadora de la saliva se debe principalmente a la presencia del bicarbonato ya que la influencia del fosfato es menos extensa (29). La capacidad amortiguadora es la habilidad de la saliva para contrarrestar los cambios de PH ⁽⁴¹⁾ .

Esta propiedad ayuda a proteger a los tejidos bucales contra la acción de los ácidos provenientes de la comida o de la placa dental, por lo tanto, puede reducir el potencial cariogénico del ambiente ⁽³⁵⁾. Los amortiguadores funcionan convirtiendo una solución ácida o alcalina altamente ionizada, la cual tiende a alterar el pH, en una solución más débilmente ionizada (que libere pocos H⁺ o OH⁻). El principal amortiguador de la saliva es el bicarbonato, cuya concentración variará de acuerdo al flujo salival; el fosfato y las proteínas también actúan como amortiguadores salivales⁽⁴²⁾.

Participación en la formación de la película adquirida: por la presencia de proteínas ricas en prolina; la capa de saliva sobre los dientes y la mucosa pueden crear superficies cargadas e influenciar las uniones microbianas, además de crear una capa de lubricación y protección contra el exceso de humedad, la penetración de ácidos y una débil barrera a la salida de minerales⁽³⁵⁾.

Antibacteriana: el tener presente numerosos sistemas antimicrobianos ayuda a controlar la flora bacteriana y en la protección de los tejidos bucales. Las IgA actúan como anticuerpos salivales, cuya

función es participar en la agregación bacteriana y prevenir su adhesión a los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal. La agregación bacteriana también puede suceder por la interacción entre glicoproteínas mucosas y las adhesinas que son las moléculas receptoras de la superficie bacteriana. Hay proteínas como las histatinas que son un compuesto de sustancias antimicóticas. Además, debemos tomar en cuenta la lucha que mantienen las bacterias entre ellas para poder sobrevivir en el medio bucal, por lo que el producto del metabolismo de alguna especie bacteriana puede ser fatal para otra ⁽³⁵⁾.

Lavado y eliminación (aclaramiento salival): lo podemos definir como la eliminación de una sustancia presente en la saliva en un tiempo determinado. Este es uno de los roles más importantes de la saliva, ya que diluye los substratos bacterianos y azúcares ingeridos. Se encuentra estrechamente vinculado a la tasa de flujo salival, ya que una tasa de flujo salival disminuida trae como consecuencia que la capacidad de lavado o aclaración de los azúcares en saliva sea menor aumentando la presencia de lesiones cariosas, siendo esto más evidente en la vejez ⁽⁴³⁾.

El aclaramiento salival es más rápido en unas zonas de la boca que en otras, los lugares más cercanos a la salida de los conductos de las glándulas salivales mayores mostraron un rápido aclaramiento o lavado salival y un menor desarrollo de caries que en otras áreas ⁽³⁵⁾.

Mantenimiento de la integridad de los tejidos duros (remineralización; mantenimiento de pH): cuando los dientes hacen erupción, no se encuentran cristalográficamente completos, por lo que la

saliva va a proporcionar los minerales necesarios para que el diente pueda completar su maduración, la cual hará que la superficie dentaria sea más dura y menos permeable a medio bucal ⁽⁴⁴⁾.

La supersaturación del calcio y del fosfato en la saliva con respecto al diente, contribuye al desarrollo de los cristales de hidroxiapatita en la fase de remineralización de los tejidos duros durante el proceso carioso. Si no se produjera esta saturación, el diente se disolvería lentamente en boca debido a la disminución del pH que ocurre por acción de los ácidos, producto del metabolismo de la dieta ingerida o de la placa dental ⁽³⁵⁾.

Flujo salival

Entre las **pruebas** utilizadas para evaluar la actividad de caries dental y que están relacionadas directamente con la saliva se encuentra la determinación de la tasa de flujo ⁽⁴⁵⁾.

Las variaciones de la tasa de flujo influyen en muchos de los componentes químicos y propiedades de la saliva, entre las que se encuentran la de mantener y proteger las estructuras de la cavidad bucal debido a **que** contribuye a la remoción de los residuos alimentarios de los dientes; además, coadyuva con iones minerales y componentes inorgánicos al esmalte de los dientes y contiene buffers que ayudan a la neutralización de los ácidos que se forman en la placa ⁽⁴⁶⁾. Sreebny y colaboradores, elaboraron un reporte sobre diversos aspectos relacionados con el funcionamiento de las glándulas salivales, donde citan que el flujo salival no estimulado es de 0,3mL/min a 0,4mL/min; cuando

existen valores menores de 0,15mL/min es anormal. El flujo salival estimulado por la masticación es de 1,0 a 2,0mL/min, si existen valores menores de 0,5mL/min a 4mL/min se considera también anormal.

- **Hiposalivación:** la disminución de la función secretora de las glándulas salivales puede ser producto de enfermedades autoinmunes, desórdenes hormonales, neurológicos, hereditarios, infecciones, enfermedades locales de la glándula como la sialitiasis (cálculos en el conducto excretor de la glándula), sialoadenitis o carcinomas. Se ha observado que el riesgo de hipofunción salival aumenta con el incremento del número de fármacos ingeridos.⁴⁸ Watanabe establece que, en reposo, las glándulas salivales tienen una producción de aproximadamente 0,3 mL/min, pero éste aumenta a 3 mL/min cuando la salivación es estimulada. En individuos sanos, la producción salival diaria se estima entre 500 y 600 mL.⁴⁹ El efecto de esta condición es el aumento del riesgo de caries, en cuanto a su nivel de actividad y el grado de progresión. Igualmente, se observa un aumento en las infecciones de la mucosa oral ⁽⁴⁸⁾.

2.2.2. Xerostomía

Definición

La xerostomía se define como la sensación subjetiva de sequedad bucal, pudiendo ir acompañada o no de una disminución en la cantidad de saliva producida ⁽⁴⁹⁾.

La sensación subjetiva de boca seca lo conocemos como xerostomía y cuando constatamos objetivamente una disminución de la tasa salival, hablamos de hipo salivación salival o hiposalia (<a 0,1-0,2ml/min de saliva total estimulado ⁽⁵⁰⁾; en general hablamos de segregar menos de 500ml por día de saliva) ⁽⁵¹⁾.

Sin embargo, otros autores también utilizan como criterio de hiposalivación cifras más bajas al 0,1 ml/min basal y 0,3-04 estimulado ⁽⁵²⁾.

La Federación Dental Internacional define a la xerostomía como “La enfermedad del hombre moderno”, debido a su carácter casi epidérmico⁽⁵³⁾.

La xerostomía es una enfermedad multifactorial. Puede ser consecuencia de enfermedades sistémicas, de los efectos anticolinérgicos de numerosos fármacos así como de cambios psicológicos y fisiológicos ⁽⁵³⁾.

La sensación subjetiva de boca seca lo conocemos como xerostomía y cuando constatamos objetivamente una disminución de la tasa salival ⁽⁵⁰⁾, hablamos de hiposalivación salival o hiposalia (<a 0,1-0,2ml/min de saliva total estimulado; en general hablamos de segregar menos de 500ml por día de saliva) ⁽⁵¹⁾.

Sin embargo ⁽⁵²⁾, otros autores también utilizan como criterio de hipo salivación cifras más bajas al 0,1 ml/min basal y 0,3-04estimulado ⁽⁵⁴⁾.

La Federación Dental Internacional define a la xerostomía como “La enfermedad del hombre moderno”, debido a su carácter casi epidérmico⁽⁵⁵⁾.

La xerostomía es una queja subjetiva de sequedad en la boca ⁽⁵⁶⁾, mientras que hipo salivación es un objetivo disminución del flujo salival. Muchos casos de xerostomía se han descrito en pacientes con una tasa de flujo salival normal ⁽⁵⁷⁾.

La xerostomía es un complejo, multifactorial y, en general, un fenómeno poco entendidos ⁽⁵⁸⁾.

Varios factores son capaces de inducir trastornos salivales en pacientes con DM como el envejecimiento ⁽⁵⁹⁾, la cabeza y la radioterapia cuello, trastornos sistémicos, y varios fármacos ⁽⁶⁰⁾.

Las enfermedades sistémicas asociadas con la xerostomía incluyen trastornos reumatológicos inflamatorias crónicas (síndrome de Sjögren (38), artritis reumatoide, y lupus eritematoso sistémico), trastornos endocrinos (DM, hipertiroidismo ⁽³⁹⁾, y hipotiroidismo), trastornos neurológicos (depresión y enfermedad de Parkinson), trastornos genéticos ⁽⁵⁹⁾, trastornos metabólicos (deshidratación, bulimia, anemia, y el abuso de alcohol), trastornos infecciosos (VIH / SIDA, la infección por HCV), y otros (fibromialgia, del injerto contra el anfitrión de la enfermedad, sarcoidosis, y pancreatitis crónica). Muchos casos de xerostomía también están relacionados con trastornos psicológicos como la depresión y la ansiedad ⁽⁶⁰⁾.

2.2.3. Medicamentos Antihipertensivos

Hipertensión

Es una enfermedad sistémica crónica más frecuente en adultos y su prevalencia aumenta con el avance de la edad. Se le reconoce hoy en día

como la causa más importante de morbilidad en la población general, por el daño a diferentes órganos vitales como es el cerebro, retina, corazón, riñón y vasos sanguíneos ⁽⁶¹⁾.

Concepto la hipertensión arterial se determina cuando la presión arterial diastólica es superior a 90 mmHg y la presión sistólica es superior a 135-140 Mg , teniendo en cuenta que la presión normal diastólica es 80mm Hg y la presión sistólica media en condiciones normales es 120mm Hg .

Se considera una hipertensión grave se determina cuando la presión diastólica llega hasta 130 mmHg y la sistólica llega incluso a 250 mmHg. La elevación, moderada de presión arterial disminuye la esperanza de vida (62).

Hasta el año 2003 la H TA se clasificaba en tres estadios. Recientemente el VII comité de prevención, detección, evaluación y tratamiento de la HTA modificó y simplificó la anterior clasificación en dos grupos:

Estadio 1

Presión sistólica: 140- 150 mm Hg

Presión diastólica: 90-99 mm Hg

Estadio 2

Presión sistólica: > 160 mm Hg

Presión diastólica: > 100 mm Hg

Se debe tener en cuenta que para diagnosticar que una persona tiene HTA se debe encontrar persistencia de cifras tensionales elevadas por lo menos en tres ocasiones diferentes ⁽⁶¹⁾.

Epidemiología el Perú es un país geográficamente accidentado y con variaciones marcadas en sus tres regiones, en las cuales las distintas costumbres, alimentación, trabajo y cultura son factores influyentes en el riesgo cardiovascular, y en el probable desarrollo de la arterioesclerosis. La hipertensión arterial disminuye la calidad de vida en general por lo tanto se considera un problema de salud pública ⁽⁶¹⁾.

Enalapril

Es agentes inhibidores de la ECA por lo que producen una reducción de niveles de angiotensina II y aldosterona, y un aumento de niveles de bradicinina, lo que origina una vasodilatación y por consiguiente una disminución de las resistencias periféricas y una menor retención de sodio ⁽⁶³⁾.

Sistema renina-angiotensina La renina es una proteína enzimática q liberan los riñones en el momento en que la presión arterial desciende demasiado. La renina es una proteína enzimática que es liberada por los riñones cuando la presión arterial desciende demasiado. Esta se sintetiza y almacena en una forma inactiva denominada prorenina en las células yuxtaglomerulares. Cuando la presión arterial cae los riñones hacen que la prorenina se escinda en el interior de las células yuxtaglomerulares y liberan renina la cual penetra en la sangre renal para circular por todo el cuerpo, esta actúa enzimáticamente sobre otra proteína plasmática llamada sustrato de renina o angiotensinogeno, para que se libere la angiotensina ⁽⁶³⁾.

Sobre ésta última actúa una enzima: La Enzima Convertidora de la Angiotensina (ECA). Una vez convertida la angiotensina ejerce dos efectos

principales. Primero se produce una vasoconstricción muy intensa en las arteriolas y una masa leve en las venas, con el cual aumenta la resistencia periférica aumentando así la presión arterial y por acción en las venas incrementa un retorno venoso sanguíneo al corazón., el segundo efecto del angiotensina es disminuir la excreción de sal y agua aumentando el volumen extracelular, lo cual actúa con una vasoconstricción para normalizar el periodo de hipotensión ⁽⁶²⁾.

Administración: los inhibidores de la ECA se administran por vía oral en forma de comprimidos ⁽⁴²⁾.

Indicaciones: los inhibidores de la ECA se usan en todos los grados y tipos de hipertensión, en la insuficiencia cardíaca y en las alteraciones de la función renal ⁽⁴²⁾.

Contraindicaciones: estos fármacos no se deben administrar durante el embarazo, ni en enfermedades vasculares, ni en estenosis aórticas ⁽⁴²⁾.

Posología:

Depende del grado sintomático de la hipertensión arterial. Hipertensión arterial: Dosis inicial: 5 mg al día, en 1 sola toma. Esta dosis se debe incrementar gradualmente hasta obtener el efecto deseado (generalmente esto ocurre entre 10 a 40 mg/día) ⁽⁴²⁾.

Técnicas de medición del flujo salival

Método de Navash Navazesh en “Methods for collecting saliva” publicado en The Annals of New York Academy of Sciences en 1993. Se indicará

previamente al paciente no fumar, comer o beber 1 a 2 horas antes de la recolección. Antes de la toma de muestras se indicará al paciente enjuagarse la boca completamente con agua destilada para vaciar la saliva remanente. Se indicará al paciente sentarse cómodamente con los ojos abiertos y la cabeza ligeramente inclinada hacia delante para que descansa 5 minutos minimizando los movimientos orofaciales. Después se recolectará saliva no estimulada (en reposo) por aproximadamente 5 minutos ⁽⁶⁴⁾.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Antihipertensivos

Los antihipertensivos actúan en uno o más de los cuatro sitios de control anatómicos y producen sus efectos al interferir en los mecanismos normales de regulación de la presión arterial ⁽⁶⁵⁾.

Enalapril

Es agente inhibidor de la ECA por lo que producen una reducción de niveles de angiotensina II y aldosterona, y un aumento de niveles de bradicinina, lo que origina una vasodilatación y por consiguiente una disminución de las resistencias periféricas y una menor retención de sodio ⁽⁶³⁾.

Flujo Salival

Es la cantidad de saliva secretada por unidad de tiempo, los valores de flujo salival no estimulado varían de 0.3 a 0.5 ml/min ⁽⁶⁶⁾.

Xerostomía

La xerostomía no sólo puede agravar los síntomas del SBA sino también frecuentemente resulta difícil distinguir la sensación de boca seca de la sensación de quemazón ⁽⁶⁷⁾.

Saliva

La saliva es una secreción compleja producida en un 95% por las glándulas salivales mayores y un 5% por las glándulas menores, siendo un fluido estéril, que cambia su composición al ser vertida en la cavidad bucal por un agregado de diferentes compuestos como restos de alimentos, microorganismos, células descamadas, glucoproteínas, enzimas, anticuerpos, iones de sodio, potasio, amoníaco y bicarbonato, entre otros ⁽⁶⁸⁾.

2.4. HIPÓTESIS

Hi

La xerostomía tiene relación con el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018.

Ho

La xerostomía no tiene relación con el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018.

2.5. SISTEMA DE VARIABLES

2.5.1. Variable Independiente

Consumo de fármacos antihipertensivos

2.5.2. Variable Dependiente

Xerostomía

2.5.3. Variable Interviniente

Sexo

Edad

Tiempo de consumo de los fármacos antihipertensivo

Dosis de fármaco administrado

Tipo de fármaco antihipertensivo

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADORES	VALORES FINALES	TIPO DE VARIABLES
VARIABLE INDEPENDIENTE			
Medicamentos antihipertensivos	Tipos de medicamentos	Enalapril Captopril Losartán	Cualitativo Nominal Politómica
VARIABLE DEPENDIENTE			
Xerostomía	Nivel de flujo salival	Disminuido <0.3 ml/min 0.3 a 0.5 ml/min Aumentado >0.5 ml/min	Cuantitativo Continuo
VARIABLE INTERVINIENTE			
Sexo	Sexo	Femenino Masculino	Cualitativo Nominal Dicotómica
Edad	Grupo etareo	40 – 45 años 46 – 50 años 51 – 55 años 56 – 60 años	Cualitativa Ordinal
Tiempo de consumo del fármaco	Años	< 1 año 2 a 4 años 5 a 7 años >8 años	Cualitativa Ordinal

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. NIVEL, TIPO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de Investigación

- Investigación Básica: Porque busco el conocimiento puro por medio de la recolección de datos, de forma que añade datos que profundizan cada vez los conocimientos ya existidos en la realidad.
- Investigación Observacional: Porque, en ellos, la labor del investigador se limita a la medición de las variables que se tienen en cuenta en el estudio.
- Investigación Transversal: Analizó un aspecto diferente al del estudio longitudinal común.
- Investigación Analítica: Porque consistió en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos.
- Investigación Prospectivo: Porque Se trató de un proceso sistemático para prever el futuro a largo plazo de la ciencia, la tecnología, la economía, el medio ambiente y la sociedad, identificando las tecnologías genéricas emergentes y las probables áreas estratégicas de investigación para el campo económico y los beneficios sociales.

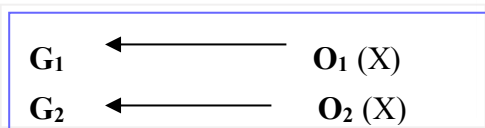
Nivel de Investigación

Explicativo: Porque tuvo relación causal; no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo.

Método

No experimental: Porque se realiza sin manipular deliberadamente variables basándose fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad.

Diseño de investigación



Dónde:

G₁: Grupo de estudio (Pacientes con consumo de fármacos antihipertensivos)

G₂: Grupo de estudio 2 (Pacientes con consumo de fármacos antihipertensivos)

O₁: Observación 1

O₂: Observación 2

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Estuvo conformado por los pacientes hipertensos de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco de la ciudad de Huánuco en los meses de Agosto a Setiembre del 2018.

Muestra

El proceso de selección del tamaño de la muestra, se realizó a través de un muestreo no probabilístico, por conveniencia.

Estuvo conformado por 60 pacientes que consumen fármacos antihipertensivos de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco de la ciudad de Huánuco en los meses de Agosto a Setiembre del 2018, que cumplan con los criterios de elegibilidad (criterios de inclusión y exclusión).

Criterios de Inclusión

- ✓ Pacientes que consumen fármacos antihipertensivos de 40 a 60 años.
- ✓ Pacientes medicados con fármacos antihipertensivos más de 1 año.

Criterios de Exclusión

- ✓ Pacientes con otros diagnósticos de enfermedades sistémicas
- ✓ Pacientes con menos de 1 año de tratamiento.
- ✓ Pacientes con alteraciones de glándulas salivales.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

La técnica de recolección de datos fue encuesta y observación, los instrumentos serán cuestionario y la ficha de observación, que fueron validados (validez de contenido) por juicio de expertos (tres profesionales).

3.4. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Procedimientos.

- Se solicitó autorización al director del Hospital para la ejecución del estudio.
- Luego se identificaron a los pacientes que conformaran la muestra y que cumplan con los criterios elegibilidad y firme el formato de consentimiento informado.
- Posteriormente se continuó con la recolección de los datos mediante la obtención del flujo salival estimulado y no estimulado para la evaluación cuantitativa en 5 minutos en pacientes que consumen medicamentos antihipertensivos y pacientes que no consumen

3.5. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

La información obtenida a través de las fichas de observación de la relación de xerostomía y consumo de medicamentos antihipertensivos, se ingresó a una base de datos en forma automatizada empleando el

software estadístico SPSS versión 24.0 los resultados serán reportados en tablas y gráficos estadísticos.

Para el proceso inferencial se aplicó la prueba no paramétrico de independencia de criterios (Chi cuadrado), se construyeron intervalos confidenciales del 95% para el parámetro proporción.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

En este capítulo se describen los resultados obtenidos del análisis de los datos del presente estudio. Se realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo y transversal, con el propósito de determinar la relación entre la xerostomía y consumo de fármacos antihipertensivos en los pacientes de 40 a 60 años Huánuco 2019, encontrándose los siguientes resultados:

Tabla 1
Distribución de los Pacientes Según Sexo

Grupo de estudio	sexo		Total
	Femenino	Masculino	
Paciente medicado	17 44,7%	36 52,9%	53 50,0%
paciente no medicado	21 55,3%	32 47,1%	53 50,0%
Total	38 100,0%	68 100,0%	106 100,0%

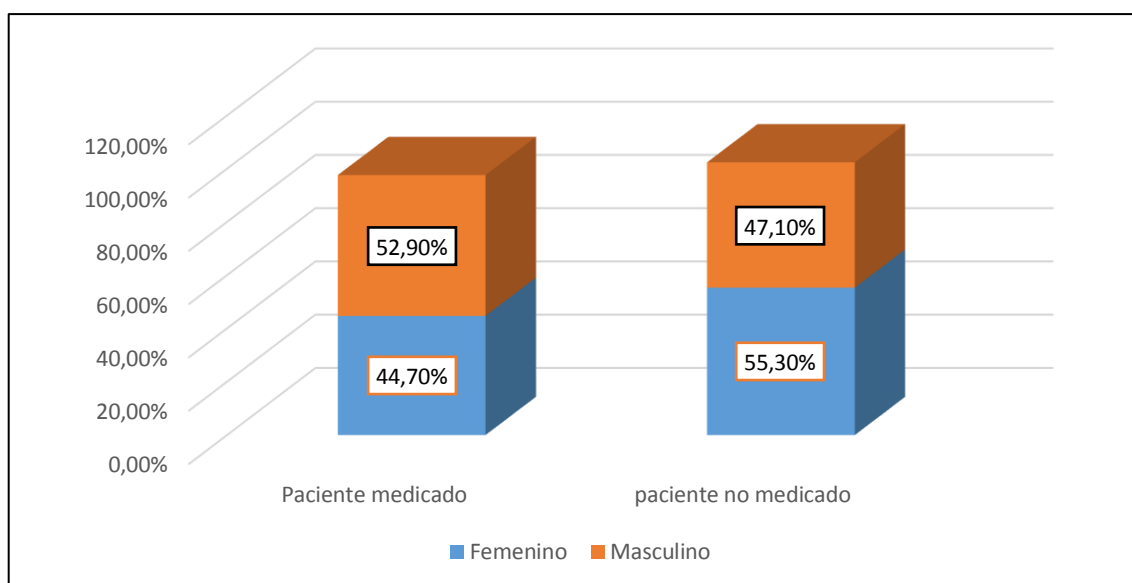


Gráfico 1
Distribución de los Pacientes Según Sexo

Interpretación:

En la tabla y gráfico adjunto, se observa que los pacientes medicados fueron en mayor porcentaje de sexo masculino 52,9% y el 44,7% pacientes de 40 a 60 años; en los pacientes que no fueron medicados predominaron los adultos de sexo femenino con un 55,3% mientras que los pacientes de sexo masculino representó 47,1%.

Tabla 2

Distribución de los Pacientes Según Edad

Grupo de estudio	años				Total
	40 a 45 años	46 a 50 años	51 a 55 años	56 a 60 años	
Paciente medicado	1 5,0%	6 40,0%	13 54,2%	33 70,2%	53 50,0%
paciente no medicado	19 95,0%	9 60,0%	11 45,8%	14 29,8%	53 50,0%
Total	20 100,0%	15 100,0%	24 100,0%	47 100,0%	106 100,0%

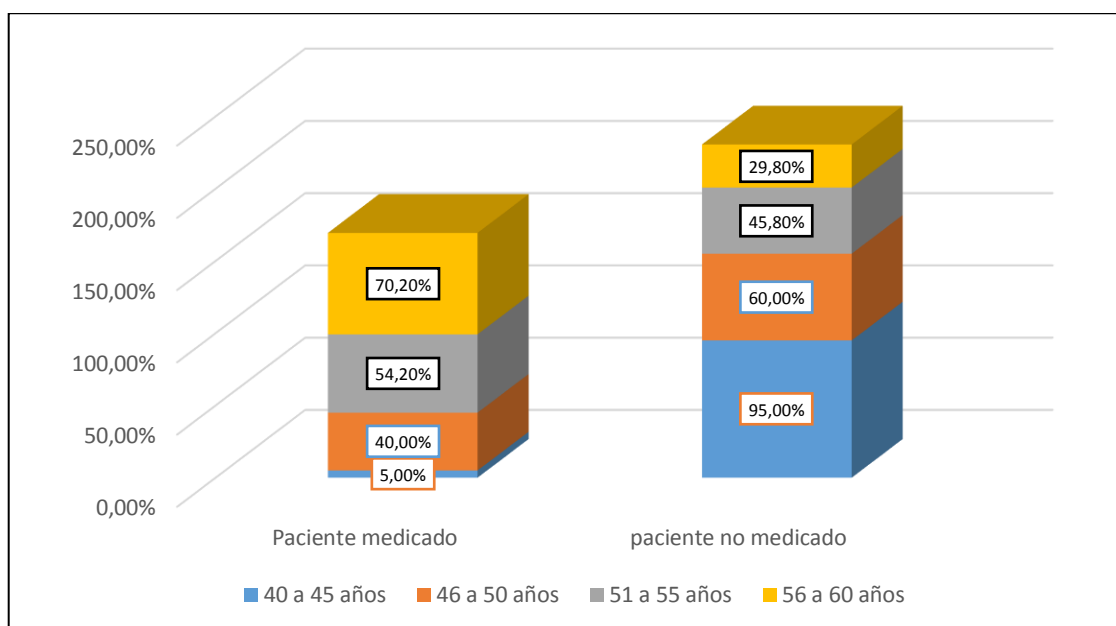


Gráfico 2
Distribución de los Pacientes Según Edad

Interpretación:

En la tabla y figura 2, se presenta la distribución de los pacientes según sus edades, observándose lo siguiente: Del total de pacientes medicados, en mayor porcentaje se encontró pacientes de 56 a 60 años con un 70,2%, seguido en frecuencia por pacientes de 51 a 55 años 54,2%, y en menor porcentaje fueron pacientes de 40 a 45 años con un 5%. Mientras que en los pacientes no medicados predominaron el grupo etario con 19 adultos y en menor porcentaje el grupo de 46 a 50 años con 9 pacientes.

Tabla 3
Frecuencia de Xerostomía en Pacientes con Consumo de Fármacos Antihipertensivos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No xerostomía	67	63,2	63,2
Xerostomía	39	36,8	100,0
Total	106	100,0	

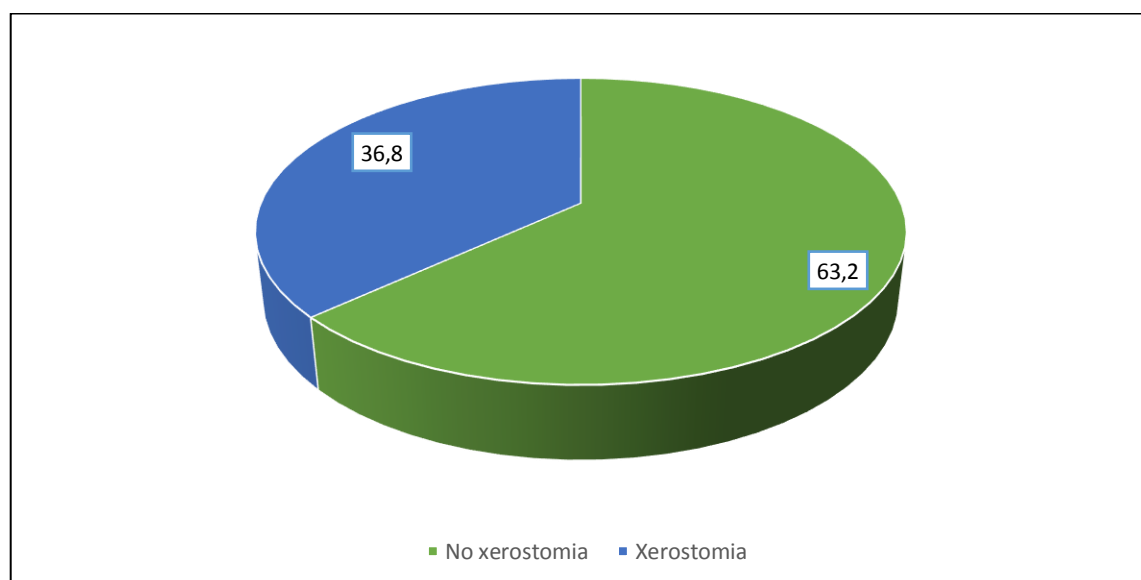


Gráfico 3
Frecuencia de Xerostomía en Pacientes con Consumo de Fármacos Antihipertensivos

Interpretación:

En la tabla y gráfico 3, se observa la frecuencia de xerostomía en pacientes con consumo de fármacos antihipertensivos, del total de la muestra el 39 (36,8%) de los pacientes presentaron xerostomía mientras el mayor porcentaje de los pacientes no se observaron en un 63,2%.

Tabla 4
Xerostomía (saliva estimulada) en pacientes con medicación antihipertensiva en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018.

Xerostomía	Grupo de estudio		Total	Chi-cuadrado
	Paciente medicado	paciente no medicado		p
No xerostomia	14 23,7%	45 76,3%	59 100,0%	0,000
Xerostomia	39 83,0%	8 17,0%	47 100,0%	
Total	53 50,0%	53 50,0%	106 100,0%	

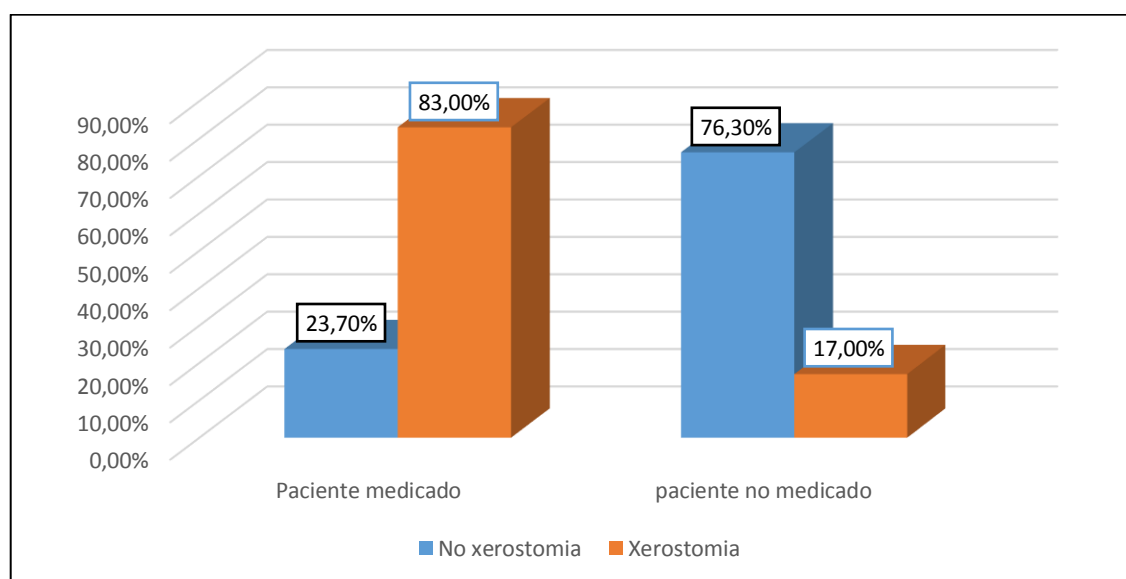


Gráfico 4

Xerostomía (saliva estimulada) en pacientes con medicación antihipertensiva en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018.

Interpretación:

En la tabla y gráfico 4. En el grupo de pacientes con medicación presentó mayor número de casos con xerostomía 83,0% mientras que en los pacientes que no medicados el porcentaje de xerostomía fue menor 17,0%. En el análisis inferencial bivariado de la xerostomía y consumo de medicación antihipertensiva al aplicar la prueba de chi-cuadrado el valor de $p=0,00$; se muestra que existe asociación estadística significativa entre la xerostomía y consumo de medicamentos.

Tabla 5

Xerostomía en pacientes según el tiempo de tratamiento con medicación antihipertensiva en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018

Tiempo de tratamiento	Xerostomía		Total	p
	No	Si		
1 a 7 años	3 26,2%	39 73,8%	42 100,0%	0,727
8 a 14 años	2 28,6%	5 71,4%	7 100,0%	
15 a 21 años	1 50,0%	1 50,0%	2 100,0%	
22 a 25 años	0 0,0%	2 100,0%	2 100,0%	
Total	14 26,4%	39 73,6%	53 100,0%	

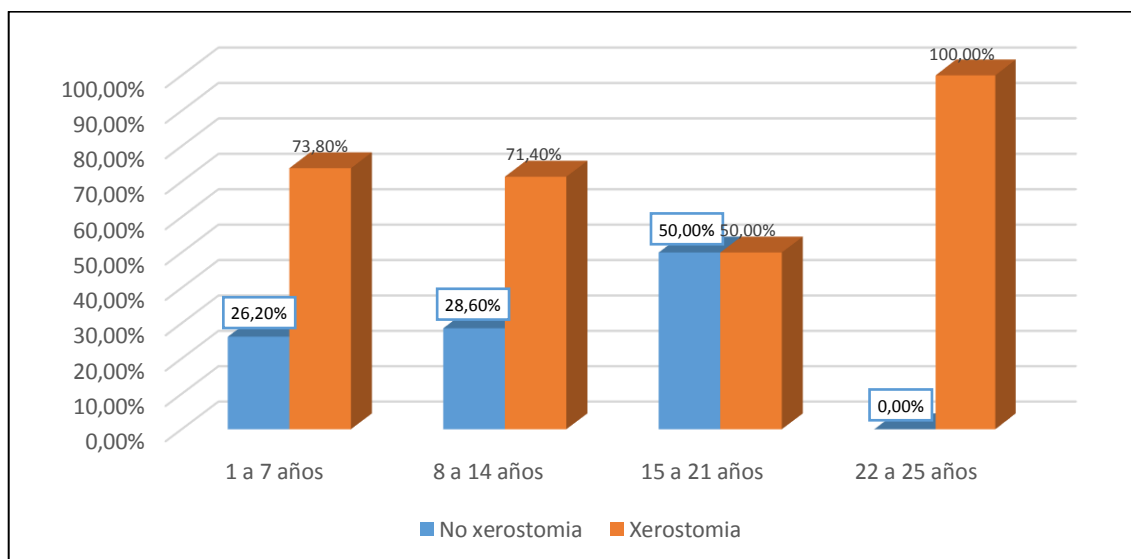


Gráfico 5

Xerostomía en pacientes según el tiempo de tratamiento con medicación antihipertensiva en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018

Interpretación:

En la tabla y gráfico 6. En el tiempo de tratamiento de 1 a 7 años presentaron mayor número de casos con xerostomía 73,8%. En el análisis inferencial bivariado de la xerostomía y el tiempo de consumo de medicamentos antihipertensivos al aplicar la prueba de chi-cuadrado el valor fue $p > 0,05$ $p = 0,728$; se muestra que no existe asociación estadística significativa entre la xerostomía y tiempo de consumo de medicamentos antihipertensivos.

Tabla 6
Xerostomía en pacientes según dosis administrada con medicamentos antihipertensivos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018

	Xerostomía		Total	P
	No	Sí		
100 mg	4 18,2%	18 81,8%	22 100,0%	0,574
50 mg	6 31,6%	13 68,4%	19 100,0%	
20 mg	0 0,0%	1 100,0%	1 100,0%	
25 mg	2 33,3%	4 66,7%	6 100,0%	
5 mg	0 0,0%	2 100,0%	2 100,0%	
10 mg	2 66,7%	1 33,3%	3 100,0%	
Total	14 26,4%	39 73,6%	53 100,0%	

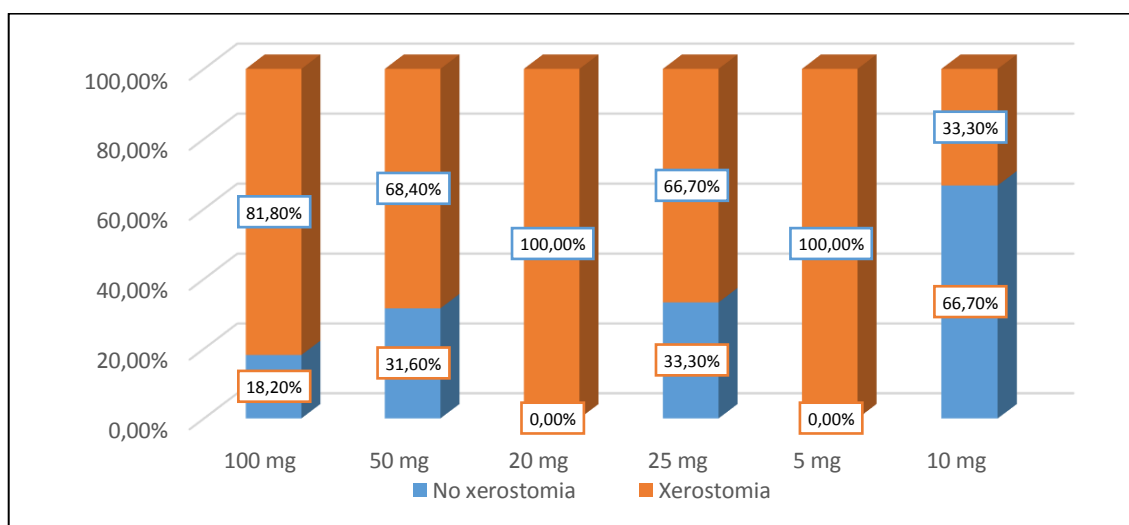


Gráfico 6
Xerostomía en pacientes según dosis administrada con medicamentos antihipertensivos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018

Interpretación:

En la tabla y gráfico 7. Se muestra los pacientes con xerostomía según la dosis administrada. En la dosis de 100 mg x día de consumo de medicamentos antihipertensivos se presentaron mayores casos de xerostomía 18 (81,8%). En el análisis inferencial bivariado de la xerostomía y la dosis de medicamento antihipertensivos al aplicar la prueba de chi-cuadrado el valor fue $p > 0,05$ $p = 0,574$; se muestra que no existe asociación estadística significativa entre la xerostomía y tiempo de consumo de medicamentos antihipertensivos.

Tabla 7

Xerostomía en pacientes según tipos de medicamentos antihipertensivos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018

Tipos de medicamento	Xerostomía		Total	p
	No	Sí		
Captopril	4 40,0%	6 60,0%	10 100,0%	0,534
Enalapril	2 28,6%	5 71,4%	7 100,0%	
Losartan	8 22,2%	28 77,8%	36 100,0%	
Total	14 26,4%	39 73,6%	53 100,0%	

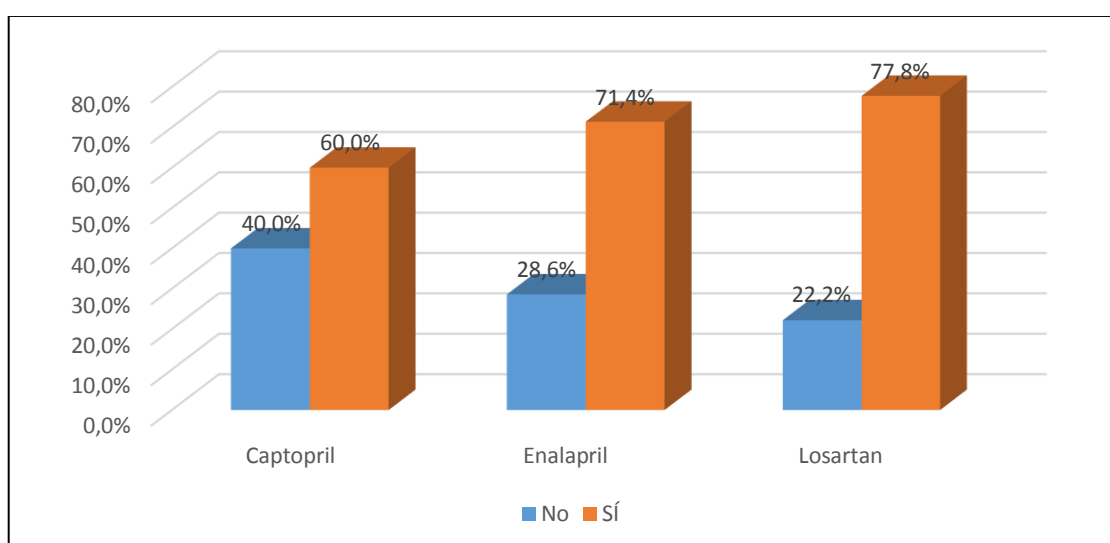


Gráfico 7

Xerostomía en pacientes según tipos de medicamentos antihipertensivos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018

Interpretación:

En la tabla y gráfico 8. Se muestra los pacientes con xerostomía según los tipos de medicamentos. El medicamento Losartán presentó mayor porcentaje de xerostomía un 28(77,8%). En el análisis inferencial bivariado de la xerostomía y los tipos de medicamento antihipertensivos al aplicar la prueba de chi-cuadrado el valor fue $p > 0,05$ $p = 0,534$; se muestra que no existe asociación estadística significativa entre la xerostomía y los tipos de medicamentos antihipertensivos administrados.

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La xerostomía o boca seca es la reducción anormal de la saliva y puede ser un síntoma de ciertas enfermedades o un efecto adverso de ciertos medicamentos. La xerostomía es una sensación subjetiva que se consideró como otra expresión del deterioro fisiológico relacionado con la edad (69). La xerostomía es una sensación subjetiva de boca seca y, por lo tanto, solo se puede evaluar interrogando directamente a los individuos junto con la sialometría. En nuestro estudio, se utilizaron la sialometría. Hasta la fecha, la xerostomía se ha asociado con más de 500 medicamentos. Además, los efectos sinérgicos de los medicamentos han sido reconocidos y son cada vez más comunes en pacientes ancianos que toman múltiples medicamentos (70). En el presente estudio, se consideró la tasa de flujo salival no estimulada y estimulado.

La xerostomía inducida por fármacos es una de las causas comunes de problemas relacionados con la salud oral en personas mayores que reciben tratamiento farmacológico a largo plazo. Estudios recientes han arrojado resultados contrastantes con respecto a la reducción del flujo salival en individuos que toman más de un fármaco que induce la xerostomía. El objetivo del estudio fue relacionar la xerostomía con consumo de fármacos antihipertensivo, se concluyó que existe relación entre la xerostomía y consumo de fármacos antihipertensivos tanto en el test de saliva estimulada y no estimulada.

La xerostomía inducida por medicamentos hipertensivos es reversible, ya que incluso con esta afección las glándulas salivales son suficientemente funcionales. En consecuencia, pueden tratarse con estimulantes salivales (sialogogos). El tratamiento con sialogogos sistémicos con acción anticolinesterásica y colinérgica representa una opción terapéutica eficiente, aunque generalmente se abandonan debido a la importancia cuantitativa y cualitativa de sus efectos secundarios.

En este contexto, la aplicación de sialogogos tópicos puede ser una alternativa útil en el tratamiento de la xerostomía reversible inducida por fármacos, ya que a pesar de que sus efectos terapéuticos son más transitorios y menos prolongados; sus efectos secundarios también son menos potentes (71).

La xerostomía afecta directamente el confort del paciente, favorece al deterioro de la calidad de vida. El 36,8% de los pacientes presentó xerostomía, lo que indica la necesidad de iniciar un tratamiento preventivo en todos los pacientes que sean tratados farmacológicamente; la polifarmacia reduce de forma importante el flujo salival. Ibañez et al. El 88.51% de los pacientes examinados presentó hiposalivación. Bardow et al. También coinciden nuestros resultados donde sugieren que una tasa no estimulada salival flujo $\leq 0,16$ ml / min como se describe por Navazesh et al. (1992), es un mejor indicador del aumento de riesgo de caries debido a la salivación deteriorada, que la definición actualmente aceptada de hiposalivación (saliva no estimulada caudal $\leq 0,10$ ml / min), que se refiere a la función de las glándulas. Mientras que para Sandoval el 72,55% de los pacientes hipertensos atendidos en el Hospital Regional de Loreto tienen una xerostomía muy baja. Pero no concuerdan con lo encontrado por Flores donde asevera que no existe una diferencia estadísticamente

significativa en la variación del flujo salival entre pacientes hipertensos medicación con enalapril y los pacientes no medicados

Los medicamentos más empleados por pacientes con hipertensión fueron losartán (77,8%), enalapril y captopril. Resultados que concuerdan con lo hallado por Sandoval los fármacos más utilizados en los pacientes hipertensos son el Losartán con el 87% y el captopril con un 56,1%,

CONCLUSIONES

1. Existe relación significativa entre la xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018.
2. La frecuencia de xerostomía en los pacientes que consumen fármacos antihipertensivos de 40 a 60 años fue de 41,5%.
3. No existe relación entre xerostomía en los pacientes que consumo de fármacos antihipertensivos según el tiempo de consumo. El tiempo máximo de consumo de los medicamentos fue 25 años.
4. No se encontró diferencia la relación entre xerostomía y el tipo de medicamento antihipertensivo administrado cuyo valor de $p = 0,534$.
5. No se encontró diferencia la relación entre xerostomía y la dosis de medicamento antihipertensivo administrado cuyo valor de $p = 0,574$.

RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios tipo longitudinal sobre el flujo salival en pacientes medicados con antihipertensivos y considerar un mayor número de muestras.
2. A partir de los resultados es importante considerar dentro de la temática de la promoción de la salud, el cuidado de la salud bucal en la población en riesgo como son los pacientes con consumo de fármacos antihipertensivos de sufrir caries dental y otras patologías.
3. Los profesionales de odontología deben conocer el manejo del tratamiento para xerostomía mejorar la calidad de vida de los pacientes, también tener en cuenta en la consulta odontológica la hipotensión ortostática que puede ocasionar algunos antihipertensivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Troya E, Martínez J, Padilla E, Rodríguez Y. Consideraciones actuales sobre la Xerostomía o síndrome de boca seca. Revista Médica Electrónica [internet]. 2014 Sep-Oct [citado 13 Ener 2016]; 36(5). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol5%202014/tema06.htm>
2. Brunetti R, Montenegro O. Odontogeriatría: noções de interesse clínico. São Paulo: Artes Médicas; 2002.
3. Montenegro F, Pereira C, Marchini L, Nascimento D, Brunetti R. Efeitos colaterais bucais dos medicamentos em idosos: um ponto muito importante para discussão pela equipe interdisciplinar de cuidados em saúde. Anal do Meeting de Função Oral do Idoso; 2004 set. São Paulo. n. 22.
4. Oliveira J, Ribeiro E, Bonachela W, Capelozza A. Perfil do paciente odontogerátrico da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP. PCL. 2002 jan/fev; 4(17):71-9. 7.
5. Soares M, Passos I, Maia R, Costa L, Veloso D. Fluxo salivar e consumo de medicamentos em diabéticos idosos. Arquivos em Odontologia. 2004 jan/mar; 40(1):49-57. 8. Sreebny L, Schwartz S. Reference guide to drugs and dry mouth. Oral Surg. 1996; 5(2):75-99.
6. Sreebny, L. Dry mouth and salivary gland hypofunction. Part I: diagnosis. Compend Contin Educ Dent, Jamesburg, v. 9, n. 7, p. 569-570,573-574,576, Jul. 1988.
7. Eliasson, L.; Carlen, A.; Laine, M.; Birkhed, D. Minor gland and whole saliva in postmenopausal women using a low potency oestrogen (oestriol). Arch Oral Biol, Oxford, v. 48, n. 7, p. 511-517, Jul. 2003.
8. Llena C. The role of saliva in maintaining oral health and as an aid to diagnosis. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006; 11: E449-55.
9. INEGI. Dirección General de Estadística. Estadísticas Vitales 2007, <http://www.inegi.org.mx>. 2.

10. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.
11. Bagán J. Medicina Bucal. 2da ed. Valencia España. Editorial Medicina Oral; 2010.
12. Marques M., Chimenos E., Subirá C., Rodríguez M. y López J. Asociación de síndrome de boca ardiente con xerostomía y medicamentos. Med Oral Pathol Oral Cir Bucal 2005; 10:301-8.
13. Mosqueda T. Tópicos selectos de Oncología Bucal. 1ra ed. México, D.F. Planeación y desarrollo editorial; 2007.
14. Wong T. Salivary Diagnostics. U.S. Wiley-Blackwell; 2008. 17. López P, Bermejo A, Bagan J, Pascual E. Comparison of a New Test for the Measurement of Resting Whole Saliva with the Training and the Swali Techniques. Braz J 1996;7:81-86
15. Pedersen A, Bardow A, Jensen S, Nauntofte B. Saliva and gastrointestinal functions of taste, mastication, swallowing and digestion. Oral Dis. 2002; 8: 117-29.
16. Moritsuka M, Kitasako Y, Burrow M, Ikeda M, Tagami J, Nomura S. Quantitative assessment for stimulate saliva flow rate and buffering capacity in relation to different ages. J Dent. 2006; 34: 716-20.
17. De Luca Monasterios F, Roselló X. Etiopatogenia y diagnóstico de la boca seca. Av Odontoestomatol [revista en internet]. 2014 [citado 7 de noviembre 2016]; 30(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852014000300004>.
18. Troya E, Martínez J, Padilla E, Rodríguez Y. Consideraciones actuales sobre la xerostomía o síndrome de boca seca. Rev Méd Electrón [revista en internet]. 2014 [citado 7 de noviembre 2016]; 36(5). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol5%202014/tema06.htm>.

19. Janaby H, Masood H, Ashani W., Slack A, Agnieszka M. La xerostomía y la hipofunción de la glándula salival en pacientes con liquen plano oral antes y después del tratamiento con corticosteroides tópicos Australia 2017. *Abra Dent J* . 2017; 11: 155-163.
20. López R , Casañas E , González J , Serrano J , Ramírez L , de Arriba L , Hernández G. España 2016. *J Diabetes Res*. **2016; 2016: 4.372.852.**
21. Ibáñez N. Piña Y, Aguilar N, Partida E. Xerostomía (hiposalivación) secundaria al tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial. *REVISTA ADM /NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2011;68(6): 283-89*
22. Bardow A, Nyvad B, Nauntofte B. Las relaciones entre la ingesta de medicamentos, las quejas de sequedad en la boca, tasa de flujo salival y la composición, y la tasa de desmineralización de los dientes in situ. Dinamarca 2001 *Biol Oral Arch*. 2001 May; 46 (5): 413-23.
23. Sandoval J. Flores H. Relación de la xerostomía y fármacos antihipertensivos en pacientes hipertensos atendidos en el hospital regional de loreto 2015". [Tesis pregrado]. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos Perú 2015.
24. Flores A. Variación del flujo salival en pacientes geriátricos hipertensos medicados con enalapril y no medicados residentes del hogar de retiro Betania-Pueblo Libre-2009. [Tesis pregrado]. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima 2009.
25. PortilloV. Influencia del tabaquismo y del coquismo en el nivel de inserción, profundidad crevicular y ancho de encía adherida en pacientes del centro de salud de Tiabaya. Arequipa, 2016. [Tesis Especialidad]. Universidad católica de Santa María. Arequipa Perú 2016.
26. Abramovich A. Histología y embriología dentaria. Editorial Panamericana, 2ª edición. Buenos Aires – Argentina. 1999.
27. Bascones A, y col. Bases farmacológicas de la terapéutica odontológica. Edición Avances, 1ª edición. Madrid – España. 2000

28. Tenovuo J. Salivary parameters of relevance for assesSing caries activity in individuals and populations. *Comm Dent Oral Epidemiol* 1997; 25:82-6.
29. Lima P. La saliva en el mantenimiento de la salud oral y como ayuda en el diagnóstico de las algunas patologías. *Rev Fac Odont.* 2006; 1(3):57-60.
30. Nauntofte B, Tenevuo D, Lagerlöf F. Secretion and composition of saliva. *Oral Maxillofacial Surg.* 2003; 48(2):823-830.
31. Walsh L. Aspectos clínicos de biología salival para el Clínico Dental. *Rev. J Minim Interv Dent Australia* 2008; 1(1): 5-23
32. Ayala J. Determinación del pH salival después del consumo de una dieta cariogénica con y sin cepillado dental previo en niños. *UNMSM-Fac. Odontol.* 2008
33. Perejoan M. Sustitutos de la saliva. *Revista Española de Estomatología,* 1986; 326-332.
34. Sreebny L, Valdini A, Yu A. Xerostomia. Part II: Relationship to nonoral symptoms, drugs, and diseases *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1981; 68:419-27.
35. Edgar W. Saliva: its secretion, composition and functions. *Br Dent J* 1992; 172:305.
36. Loyo K, Balda R, González O, Solórzano A, González M. Actividad cariogénica y su relación con el flujo salival y la capacidad amortiguadora de la saliva. *Acta Odontol Venez* 1999; 37 (3): 10 – 17
37. Lagerlöf F, Oliveby A. Caries-Protective factors in saliva. *Adv Dent Res* 1994; 8(2): 229-238.
38. Jiménez G, Solís H, Domínguez A, Benítez G. Alteraciones del ciclo circadiano en las enfermedades psiquiátricas: papel sincronizador de la melatonina en el ciclo sueño- vigilia y la polaridad neuronal. *Salud Mental* 2011; 34:167 – 173.

39. Chávez H. Saliva un Enfoque Integrativo. Editorial Dirección de Fomento Editorial. Universidad Autónoma de Puebla: Puebla; 2008.
40. Fox P. Saliva composition and its importance in dental health. *Compend Contin Educ Dent, Supple* nº 13, 1989.
41. Ericsson Y. Clinical investigations of the salivary buffering action. *Acta Odontol Scand* 1959; 17:131-65.
42. Mandel I. The functions of saliva. *J Dent Res* 1987; 66 Spec N: 6237
43. Dawes C. A mathematical model of salivary clearance of sugar from the oral cavity. *Caries Res* 1983, 17:321-334.
44. Mandel I. The role of saliva in maintaining oral homeostasis. *JADA* 1989; 119:
45. Rodríguez E, Sacsquispe S. Tasa de flujo salival y nivel de confort al emplear saliva artificial y caramelos de menta sin azúcar en adultos mayores con xerostomía. *Rev Estomatol Herediana* 2006; 16 (2): 103–109.
46. Ortega M, Calzado M, Pérez M. Evaluación del flujo y viscosidad salival y su relación con el índice de caries. *Medisan* 1998; 2 (2): 33 - 39.
47. Morales R, Aldape B. Flujo salival y prevalencia de xerostomía en pacientes geriátricos, *Revista ADM* 2012; 70 (1): 25 – 29.
48. Núñez D, García L. Biochemistry of dental caries. *Revista habanera de Ciencias Médicas* 2010; 9 (2): 156-166.
49. Sánchez J.; et al. Manejo terapéutico de la xerostomía en atención Primaria. Artículo de revisión *Medicina de familia (And)*. Noviembre 2003, vol. [1], [citado 19 de enero 2004], pp.42-49. Disponible en la web: <http://www.samfyc.es/Revista/PDF/vsn1/08.pdf>.
50. López-Jornet P. Alteraciones de las glándulas salivales. Murcia: Universidad de Murcia. 2002, pp. 17-25.
51. Navazes, M.; Christensen, C., Bringhtman, V. Clinical criterio for the diagnosis of salivar gland hypofunction. *J Dent Res*. 1992, vol. [71], pp.1363-69.

52. Navazesh, M.; Ada. Council on Scientific Affairs and Division of Science. How can oral health care providers determine if patients have dry mouth? .JADA.2003, vol. [134], pp.613-620.
53. Antoranz, A.; Casado, L.; Corral, C.; Cerero, R.; López, P. Pacientes con xerostomía: un reto terapéutico para el odontoestomatólogo.Cient Dent. May-jul., 2011, vol. [8], N° 3 [citado diciembre 2011], pp.213-217. Disponible en la web: <http://www.coem.org.es/sites/default/files/publicaciones/.../vol8.../53.57.pdf>
54. Dawes, C. Salivary flow patterns and the health of hard and soft tissues. JADA. 2008, vol. [139], pp.185-245
55. Bascones, a.; et al. Conclusiones del Simposium 2007 de la Sociedad Española de Medicina Oral sobre xerostomía. Síndrome de boca seca. "Boca ardiente". Av. Odontoestomatol.2007, vol. [27], pp. 119-126.
56. Löfgren C, Wickström C, Sonesson M, Lagunas P, Christersson C. Una revisión sistemática de métodos para diagnosticar sequedad oral y función de la glándula salival. BMC Oral Health. 2012; 12: 29. [PMC libres artículo] [PubMed]
57. Saleh J, Figueiredo M, Cherubini K, Salum FG. Hipofunción salival: una actualización sobre la etiología, el diagnóstico y la terapéutica. Biol Oral Arch. 2015; 60: 242-55.
58. Thelin W, Brennan M, Lockhart P, Singh M, Fox P, Papas A, RC Boucher La mucosa oral como una diana terapéutica para la xerostomía. Oral Dis. 2008; 14 (8): 683-689.
59. Vesterinen M, Ruokonen H, Furuholm J, Honkanen E, y Meurman J, "Estudio clínico cuestionario de cuidado de la salud oral y los síntomas de la diabetes vs prediálisis pacientes con enfermedad renal crónica no diabéticos", *las investigaciones clínicas orales*, vol. 16, no. 2, pp. 559-563,
60. Vestergaard P, Schwartz K, Rejnmark L, Mosekilde L y Pinholt E, "el uso de bisfosfonatos Oral aumenta el riesgo para la enfermedad inflamatoria de la mandíbula: un estudio de cohorte", *Journal of cirugía oral y maxilofacial*, vol. 70, no. 4, pp. 821-829.

61. Pajukoski H. Salivary flow and composition in elderly patients referred to an acute care geriatric. Rev. fac. Cien. Med. Univ. Cordova 63 6-12 , 2006
62. Guyton A, Hall J. Tratado de fisiología médica. Editorial Elsevier. 11ª edición. Madrid – España. 2006.
63. Taylor M. Lo Esencial En Farmacología. Editorial Harcourt 1 a edición. España 2001
64. Muñoz I. Variabilidad del flujo salival, filamentación salival y pH salival, en pacientes consumidores de pasta básica de cocaína y un grupo control. Tesis facultad de odontología universidad nacional Federico Villarreal. Perú, 2005
65. Katzung, Bertram. G. Manual moderno farmacología básica y clínica. 2007. vol. [I], pp. 163-184.
66. Fernandez R, Cortés N, Ochoa F, Poitevin M, Pérez H. Respuesta terapéutica de la Pilocarpina en relación a la xerostomía inducida por radioterapia. Revista Odontológica Mexicana 2008; 12(3):149-153
67. Grushka M. Clinical features of burning mouth syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1987; 63:30-6.
68. Llena- Puy C. The role of saliva in maintaining oral health and as an aid to diagnosis. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006; 11: E449-55.
69. Porter SR, Scully C, Hegarty AM. Una actualización de la etiología y manejo de la xerostomía. Cirugía Oral Oral Med. Oral Pathol Oral Radiol. 2004; 97: 28–46.
70. Porter S, Scully C. Reacciones adversas a medicamentos en la boca. Clin Dermatol. 2000; 18 : 525–32
71. Navazesh M, Christensen C. Una comparación del reposo de toda la boca y los procedimientos estimulados de medición salival. J Dent Res. mil novecientos ochenta y dos; 61: 1158–62.

ANEXOS

**ANEXO 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	HIPÓTESIS
General	General	Variable de dependiente	Hipótesis nula (Hi)
¿Qué relación existe entre la xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018?	Relacionar la xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018.	Medicamentos antihipertensivos	La xerostomía tiene relación con el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018
Específico	Específicos	Variable independiente	Hipótesis alterna (Ho)
<p>Pe 01 ¿Cuál es la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según tiempo de consumo?</p> <p>Pe 02 ¿Determinar la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según sexo y edad?</p> <p>Pe 03 ¿Cuál es la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según tipo de medicamento administrado?</p> <p>Pe 04 ¿Cuál es la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según dosis administrada?</p>	<p>Oe 01 Identificar la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según tiempo de consumo.</p> <p>Oe 02 Determinar la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según sexo y edad.</p> <p>Oe 03 Identificar la relación entre xerostomía y el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según tipo de medicamento administrado.</p> <p>Oe 04 Identificar las lesiones orales como consecuencia de la xerostomía por consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari según dosis administrada.</p>	<p>Xerostomía</p> <hr/> <p>Variable interviniente</p> <hr/> <p>Edad Sexo Tipo de medicamento antihipertensivo Dosis administrada Tiempo de administración</p>	La xerostomía no tiene relación con el consumo de fármacos antihipertensivos en pacientes de 40 a 60 años atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018

ANEXO 02
INSTRUMENTOS



FICHA DE OBSERVACIÓN

“Xerostomía asociado a medicamentos antihipertensivos”

N° Paciente

: _____

Sexo: M F

Edad: _____

Grupo Etareo:

40 a 45 años

46 a 50 años

51 a 55 años

56 a 60 años

Paciente Medicado

Sí No

¿Qué medicamento antihipertensivo consume?

Captopril

Enalapril

Losartán

Tiempo de tratamiento con antihipertensivos

1 años

2 a 4 años

5 a 7 años

>8 años

Dosis:

.....

Flujo Salival

Parámetros	Saliva No Estimulada		Saliva Estimulada	
Hipersalivación	>1,0 ml/min		>3,5 ml/min	
Salivación normal	0,1 – 1,0 ml/min		0,5 – 3,5 ml/min	
Xerostomia	<0,10 ml/min		<0,5 ml/min	



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

E. A. P. DE ODONTOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Xerostomía relacionado al consumo de fármacos antihipertensivos en los pacientes atendidos en el Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari Huánuco 2018”

Yo:..... con
DNI:.....; doy constancia de haber sido informado(a) y de haber entendido en forma clara el presente trabajo de investigación; cuya finalidad es obtener información que podrá ser usada en la obtención de más conocimiento en el área de Odontología. Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial y sólo para fines de estudio y no existiendo ningún riesgo; acepto ser examinado por el responsable del trabajo.

..... Nombre del paciente DNI.....	<input type="text"/> Testigo DNI.....	<input type="text"/>
	 Nombre del Bachiller DNI.....	<input type="text"/>

ANEXO 03

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto: WILDER REQUEZ ROBLES
 Institución donde labora: DOCENTE DE ODONTOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE HUARANO
 Instrumento motivo de evaluación: FICHA DE OBSERVACIÓN
 Autor del Instrumento: KENDY SYLVANIA JARA CHAVEZ
 Aspecto de validación: _____

CRITERIOS		DEFICIENTE		BAJA		REGULAR		BUENA		MUY BUENA		TP
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 CLARIDAD	Esta formulado con lenguajes apropiado										X	
2 OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables									X		
3 ACTUALIZACIÓN	Esta adecuado al avance de la ciencia y tecnología										X	
4 ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica									X		
5 SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos										X	
6 INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar la inteligencia emocional										X	
7 CONSISTENCIA	Esta basado en aspectos técnicos científicos										X	
8 COHERENCIA	Entre los variables indicadores y los items										X	
9 METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación										X	
10 PERTINENCIA	El inventario es apropiado										X	
TOTAL												

Opinión de Aplicabilidad:

SÍ ES APLICABLE


Promedio de Valoración:

APROBADO

Fecha:

20/05/2018

Grado académico	<u>MAESTRO</u>
Mención	<u>ODONTOESTOMATOLOGÍA</u>
DNI	<u>04085027</u>


C.D. WILDER REQUEZ ROBLES
 Maestro en Odontostomatología
 OOP 17872

Firma del Experto

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto: RALDEON VALLADARES ALBERTO
 Institución donde labora: DOCENTE de odontología en la universidad "Herminio Valdizán"
 Instrumento motivo de evaluación: CUESTIONARIO (Ficha de observación)
 Autor del Instrumento: KENDY SYLVANIA JARA CHAVEZ
 Aspecto de validación: _____

CRITERIOS		DEFICIENTE		BAJA					REGULAR					BUENA					MUY BUENA					TP	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguajes apropiado																X								
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																X								
3. ACTUALIZACIÓN	Esta adecuado al avance de la ciencia y tecnología																X								
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica																	X							
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																		X						
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar la inteligencia emocional																X								
7. CONSISTENCIA	Esta basada en aspectos técnicos científicos																		X						
8. COHERENCIA	Entre las variables, indicadores y los ítems																	X							
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																	X							
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable																	X							
TOTAL																									

Opinión de Aplicabilidad: _____

Si es aplicable


Promedio de Valoración: _____

Aprobado

Fecha: _____

20/05/2018

Grado académico	<i>MAESTRO EN CIENCIAS DE LA SALUD.</i>
Mención	<i>ODONTOESTOMATOLOGIA</i>
DNI	<i>22481590</i>



Alberto Valdéz
 ALBERTO VALLADARES
 ODONTÓLOGO
 C.O.P. 17440

Firma del Experto

ANEXO 04
DOCUMENTO DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTO



DIRECCION REGIONAL DE SALUD HUANOCA
HOSPITAL MATERNO INFANTIL
" CARLOS SHOWING FERRARI "

SOLICITO: Ejecución de Proyecto
de tesis.

SEÑOR. DIRECTOR DEL HOSPITAL " CARLOS SHOWING FERRARI "

S.D. MARCO A JARAMILLA LEÑA.

Yo, KINDY SYLVANIA JARA CHAVEZ

DNI. Nro. 73608787 con domicilio en el Jr. Pedro de Santillana N.º 2. K 1 LT9
proximo al sector 3.

Ante Ud. Con el debido respeto me presento y expongo.

Que habiendo culminado mis estudios profesionales en
el servicio de odontología solicito mi ejecución de
mi proyecto de tesis " XEROSTOMIA RELACIONADO
AL CONSUMO DE FARMACOS ANTIHIPERTENSIVOS EN PACIENTES
DE 40 A 60 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL
CARLOS SHOWING FERRARI

Por lo expuesto, ruego a Ud. Sr. Jefe acceder mi pedido por ser de justicia que espero alcanzar.


Evita G. Valdez Alvarado
Jefe de Ejecución e Informática

Amarilis, 15 de octubre2018


F I R M A

SOLICITO: Ejecución de Proyecto de Tesis

Nombre y Apellidos: Kindy SYLVANIA JARA CHAVEZ

Folios:

ANEXO 05 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



El paciente firmando el consentimiento informado del procedimiento



Rellenándola ficha de observación del paciente



Tomando la presión arterial a la paciente con hipertensión arterial



Tomando la prueba no estimulada de saliva a la paciente con presión arterial.



Administrando por vía sub lingual el zumo de limón para la prueba de saliva estimulada.



Haciendo la medición de la saliva y clasificando los parámetros de los resultados.