



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

RELACIÓN DE XEROSTOMÍA Y ENFERMEDAD
RENAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL III
CHIMBOTE – ESSALUD, DISTRITO DE CHIMBOTE,
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE
ÁNCASH, AÑO 2019

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR

CASAMAYOR MORENO, MARTHA JESSLY
ORCID: 0000-0003-3710-376X

ASESOR

HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA
ORCID: 0000-0003-0723-3491

CHIMBOTE – PERÚ

2022

1. TÍTULO DE TESIS

**RELACIÓN DE XEROSTOMÍA Y ENFERMEDAD RENAL EN PACIENTES
DEL HOSPITAL III CHIMBOTE – ESSALUD, DISTRITO DE CHIMBOTE,
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019**

2. EQUIPO DE TRABAJO

Autor

Casamayor Moreno, Martha Jessly

ORCID: 0000-0003-3710-376X

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

Asesor

Honores Solano, Tammy Margarita

ORCID: 0000-0003-0723-3491

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de
la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Trujillo, Perú

Jurado

De La Cruz Bravo, Juver Jesús

ORCID: 0000-0002-9237-918X

Loyola Echeverría, Marco Antonio

ORCID: 0000-0002-5873-132X

Angeles García, Karen Milena

ORCID: 0000-0002-2441-6882

3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

MGTR. DE LA CRUZ BRAVO, JUVER JESÚS
PRESIDENTE

MGTR. LOYOLA ECHEVERRÍA, MARCO ANTONIO
MIEMBRO

MGTR. ANGELES GARCÍA, KAREN MILENA
MIEMBRO

MGTR. HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA
ASESOR

4. HOJA DE AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

Agradecimiento

El agradecimiento de este trabajo de investigación va dirigido primero a Dios ya que sin la bendición y su amor todo sería un total fracaso.

Agradezco a mi familia por su condicional apoyo y de bastante esfuerzo que me brindaron durante la ejecución del trabajo de investigación.

Agradezco a mi docente Mg. CD. Honores Solano, Tammy Margarita, que gracias a su conocimiento y ayuda pude concluir con éxito.

Casamayor Moreno Martha Jessly

Dedicatoria

Le dedico en primer lugar mi trabajo de investigación a Dios quien es el creador de todas las cosas, Él que me da la fuerza.

De igual forma, a mis padres, a quien les debo toda mi vida, les agradezco el cariño y su comprensión, a ustedes quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante buscando siempre el mejor camino.

A nuestros docentes, gracias por su tiempo, por su apoyo, así como por la sabiduría que nos transmitió en el desarrollo de mi información profesional, y por haber guiado el desarrollo de este trabajo y llegar a la culminación del mismo.

5. RESUMEN Y ABSTRACT

Resumen

La investigación tiene por **objetivo:** determinar la relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019. **Metodología:** el estudio fue de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal, con un nivel relacional, usando un diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 70 pacientes con enfermedad renal. Se utilizó la técnica de evaluación clínica usando como instrumento una ficha de recolección de datos para la obtención de datos. **Resultados:** El 32,9% no presentó xerostomía y el 67,1% presentó xerostomía. Se obtuvo que el 22,9% de los pacientes no dializados presentaron xerostomía y el 44,3% de los pacientes dializados presentaron xerostomía. En el grupo de 26 a 50 años, el 46,7% presentó xerostomía y eran dializados, el 20,0% presentó xerostomía y no eran dializados. En el grupo de 51 a 83 años, el 43,6% presentó xerostomía y eran dializados, el 23,6% presentó xerostomía, pero no eran dializados. En el género femenino, el 56,8% presentó xerostomía y eran dializados, el 24,3% presentó xerostomía y no eran dializados. En el género masculino, el 30,3% presentó xerostomía y eran dializados, el 21,2% presentó xerostomía y no eran dializados. **Conclusión:** Para contrastar la hipótesis planteada en la presente investigación se hizo uso de la prueba de independencia Chi cuadrado, por lo cual se establece que existe relación entre la xerostomía y la enfermedad renal.

Palabras claves: enfermedad renal crónica, flujo salival, sialometría, xerostomía.

Abstract

The **objective** of the research is: to determine the relationship between xerostomia and kidney disease in patients at Hospital III Chimbote - EsSalud, District of Chimbote, Province of Santa, Department of Ancash, year 2019. **Methodology:** the study was quantitative, observational, prospective, cross-sectional, with a relational level, using a non-experimental design. The sample consisted of 70 patients with kidney disease. A data collection sheet was used to obtain data. **Results:** 32.9% did not present xerostomia and 67.1% presented xerostomia. It was found that 22.9% of non-dialyzed patients presented xerostomia and 44.3% of dialyzed patients presented xerostomia. In the group from 26 to 50 years old, 46.7% presented xerostomia and are dialyzed, 20.0% presented xerostomia and are not dialyzed. In the group of 51 to 83 years old, 43.6% presented xerostomia and are dialyzed, 23.6% presented xerostomia, but are not dialyzed. In the female gender, 56.8% presented xerostomia and is dialyzed, 24.3% presented xerostomia and is not dialyzed. In the male gender, 30.3% presented xerostomia and is dialyzed, 21.2% presented xerostomia and is not dialyzed. **Conclusion:** To contrast the hypothesis raised in the present investigation, the Chi square test of independence was used, which establishes that there is a relationship between xerostomia and kidney disease.

Key words: chronic kidney disease, salivary flow, sialometry, xerostomia.

6. CONTENIDO

	Pág.
1. Título de la Tesis.....	ii
2. Equipo de Trabajo.....	iii
3. Hoja de firma del jurado y asesor	iv
4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria	v
5. Resumen y abstract.....	vii
6. Contenido.....	ix
7. Índice de gráficos, tablas	x
I. Introducción.....	1
II. Revisión de la Literatura.....	5
III. Hipótesis.....	24
IV. Metodología de investigación.....	25
4.1 Diseño de la investigación.....	25
4.2 Población y muestra.....	26
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	29
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
4.5 Plan de análisis.....	31
4.6 Matriz de consistencia.....	33
4.7 Consideraciones éticas.....	34
V. Resultados.....	36
5.1 Resultados.....	36
5.2 Análisis de resultados.....	41
VI. Conclusiones.....	44
Aspectos complementarios.....	45
Referencias Bibliográficas.....	46
Anexos.....	57

7. ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Índice de tablas

Tabla N° 1.- Relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019.....	36
Tabla N° 2.- Frecuencia de pacientes con enfermedad renal dializados y no dializados del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019	37
Tabla N° 3.- Presencia de xerostomía en pacientes con enfermedad renal del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019.....	38
Tabla N° 4.- Relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según su edad.	39
Tabla N° 5.- Relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según su género.	40

Índice de gráficos

Gráfico N° 1.- Relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019.	36
Gráfico N° 2.- Frecuencia de pacientes con enfermedad renal dializados y no dializados del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019	37
Gráfico N° 3.- Presencia de xerostomía en pacientes con enfermedad renal del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019.....	38
Gráfico N° 4.- Relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según su edad.....	39
Gráfico N° 5.- Relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según su género.	40

I. INTRODUCCIÓN

La OMS menciona que la enfermedad renal es la causa número doce a nivel mundial en causar mucha muerte a mujeres y varones¹.

La OMS refiere que esta patología en los riñones, es de una alta gravedad en la sociedad, considerando su alta prevalencia, incidencia y mortalidad¹.

La enfermedad renal crónica causa un alto porcentaje de fluidos y desechos en la sangre, liberando azoemia y uremia. La azoemia son productos de desecho donde carga nitrógeno al torrente sanguíneo, siendo asintomático y la uremia es el producto de la enfermedad. Esta enfermedad afecta a muchos órganos y cuando hay poca ingesta de líquido y mucha uremia causa muchas complicaciones².

Esta enfermedad presenta signos y síntomas en la cavidad bucal, como respuesta por la enfermedad o por el mismo tratamiento, causando las siguientes lesiones o enfermedades en la boca: palidez de las mucosas, disgeusia, encías voluminosas halitosis, presentándose también la xerostomía³.

La presencia de xerostomía afecta a la mayor parte de la población, esta alteración puede afectar la vida cotidiana de la persona, sabiendo que esta alteración no se denomina enfermedad, sino un signo como alarma por otras enfermedades⁴.

Según Kho R, la xerostomía se identifica como el primer signo que más se manifiesta en pacientes con enfermedad renal crónica, ellos mencionan que la xerostomía en pacientes con enfermedad renal es por la unión de la uremia con las glándulas salivales y por la limitación de líquido por el tratamiento que reciben estos pacientes⁵.

En el Hospital Alberto Sabogal Sologuren (Bellavista, Callao, Perú) observaron a 119 pacientes con enfermedad renal crónica en diálisis, obteniendo como resultado el 84% con xerostomía⁶.

En el Hospital III Chimbote - EsSalud se observan pacientes con enfermedad renal en diálisis manifestando alteraciones en su cavidad oral, habiendo una presencia mayor de xerostomía en estos pacientes.

La pregunta central del trabajo fue ¿Cuál es la relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019? Por lo tanto de esta pregunta se desprende el objetivo central de nuestra investigación que fue determinar la relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote - EsSalud, desprendiéndose como objetivos específicos: determinar la frecuencia de pacientes con enfermedad renal, identificar la presencia de xerostomía en pacientes con enfermedad renal, determinar la relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes según su edad, determinar la relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes según su género.

Al observar que existe una relación entre la xerostomía y la enfermedad renal, se proporcionará el conocimiento a odontólogos y médicos para el mejor cuidado de los pacientes y planear mejores tratamientos, el odontólogo con el uso de una historia clínica previa a un tratamiento, presentará una serie de preguntas sobre los antecedentes médicos, si el paciente da a conocer que tiene problemas renales o está siendo dializado, el odontólogo evaluará la boca del paciente si este presenta xerostomía con más minuciosidad, ya que la carencia de saliva trae muchos

problemas a nivel de la mucosa y en las piezas dentarias, el médico a la vez recomendará al paciente en ser evaluado por un odontólogo.

Esta investigación fue de tipo prospectivo, transversal, cuantitativo, analítico, descriptivo, con un nivel relacional, con un diseño no experimental y se realizó en el Hospital III Chimbote - EsSalud del año 2019. Este estudio se ejecutó a través de la observación en los pacientes con enfermedad renal en dializados y no dializados, observando si había presencia de xerostomía por un instrumento llamado sialometría, para la muestra estudiada se realizó de forma probabilística aleatorio simple.

Para contrastar la hipótesis planteada en la presente investigación se hizo uso de la prueba de independencia Chi cuadrado, por lo cual se establece que existe relación entre la xerostomía y la enfermedad renal. Se obtuvo los siguientes resultados: El 54,3% de los pacientes con enfermedad renal no eran dializados y el 45.7% sí eran dializados. El 67,1% (47) de todos los pacientes con enfermedad renal presentaron xerostomía. El 44,3% (31) de los pacientes dializados presentaron mayor prevalencia de xerostomía que en los pacientes no dializados. En el grupo de edad de 26 a 50 años, el 46,7% presentaron mayor prevalencia de xerostomía en pacientes dializados. En el grupo de edad que va de 51 a 83 años, el mayor porcentaje fue de 43,6% que presentaron xerostomía en pacientes dializados. Se comparó los dos grupos de edades, y se observó que hay mayor prevalencia en el grupo de 26 a 50 años. En el género femenino, el 56,8% de los pacientes, presentaron mayor prevalencia de xerostomía y eran dializados. En el género masculino, el mayor porcentaje 30,3% presentaron xerostomía y eran

dializados. Se comparó ambos géneros, vemos que en el género femenino la prevalencia es mayor que en el género masculino.

Se concluyó que sí existe relación de la xerostomía en pacientes con enfermedad renal del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, habiéndose encontrado con mayor porcentaje en pacientes del género femenino y con una pequeña diferencia en las edades de 26 – 50 años.

La investigación presenta tres apartados, se inició con la introducción, el enunciado del problema, el objetivo general y objetivos específicos; justificación; revisión de la literatura con los antecedentes, bases teóricas y la hipótesis. Luego se planteó la metodología donde se expone el tipo, nivel y diseño de investigación, la población y muestra, la operacionalización de variables e indicadores; técnica e instrumento de recolección de datos, plan de análisis, matriz de consistencia y principios éticos. En el tercer apartado se presentó los resultados mediante tablas y gráficos con su respectiva interpretación, luego el análisis de resultados, las conclusiones y recomendaciones.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes de la investigación:

Internacional:

Laheij A et al.⁷ (Países Bajos, 2022) “Salud oral en pacientes con enfermedad renal en etapa terminal: una revisión de alcance”, tuvieron como **objetivo:** Realizar una revisión del alcance de la enfermedad periodontal, la caries dental, la xerostomía y la hiposalivación en pacientes con enfermedad renal en etapa terminal. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica (en PubMed y Embase.com) hasta el 29 de septiembre de 2020, en colaboración con un especialista en información médica. Las variables de resultado incluidas fueron el índice periodontal comunitario, la profundidad de la bolsa al sondaje, el índice gingival, el sangrado al sondaje, los dientes cariados-ausentes-obturados, el índiceariado-ausente-obturado, el Inventario de Xerostomía y la tasa de flujo salival total (no) estimulado. **Resultados:** Cuarenta y tres de 1293 estudios se incluyeron en la revisión final que comprende 7757 pacientes con enfermedad renal en etapa terminal. La edad promedio fue de $58,3 \pm 29,4$ años. 28,2%-78,8% de los pacientes informaron xerostomía y las tasas de flujo salival (no) estimulado fueron significativamente más bajas. Se midieron puntajes más altos del índice periodontal comunitario en pacientes con enfermedad renal en etapa terminal. Se registraron más dientes cariados-perdidos-obturados, pero no se encontraron diferencias entre los grupos. **Conclusión:** La xerostomía y

la hiposalivación fueron altamente prevalentes en pacientes con enfermedad renal terminal. Los pacientes tienen bolsas más profundas, pero el mismo número de dientes cariados en comparación con los controles sanos.

Nanditha M et al. (India, 2021)⁸ “Prevalencia de la xerostomía en pacientes en hemodiálisis: A revisión sistemática y meta-análisis”, tuvieron como **objetivo:** averiguar la prevalencia de la xerostomía en pacientes en hemodiálisis. **Metodología:** La estrategia de búsqueda se ajustó a las directrices PRISMA. Se realizó una de bases de datos como PUBMED, SCOPUS, Wiley Online Library y la Cochrane, junto con búsquedas manuales en revistas y el escaneo de referencias. Se identificaron los artículos pertinentes en función de los criterios de inclusión y exclusión. Se obtuvieron y examinaron los artículos de texto completo. Se realizó una evaluación del riesgo de sesgo para los artículos incluidos. **Resultados:** Se finalizaron cuatro artículos que cumplían los criterios de inclusión. La prevalencia conjunta de xerostomía en pacientes en hemodiálisis fue del 52,3%. La evaluación del riesgo de sesgo situó los artículos en un nivel de riesgo bajo. **Conclusión:** Con el número limitado y las variaciones de los estudios, la prevalencia de xerostomía en los pacientes en hemodiálisis era elevada. Se podrían proponer enfoques de gestión ideales si en el futuro se registran muchas más estimaciones precisas de la prevalencia de la xerostomía en los pacientes en hemodiálisis.

Trzcionka A et al. (Polonia, 2021)⁹ “Estado de la mucosa oral y parámetros de la saliva de pacientes adultos multimórbidos diagnosticados con enfermedad renal crónica en etapa terminal”, tuvieron como **objetivo:**

analizar parámetros de saliva y mucosa oral en pacientes adultos diagnosticados con enfermedades crónicas. **Metodología:** Un total de 180 pacientes fueron hemodializados en las estaciones de diálisis de Diaverum, y hubo 48 pacientes de la Clínica de Odontología Conservadora con Endodoncia del Centro Académico de Odontología de la Universidad Médica de Silesia en Bytom y pacientes de la división de odontología de la Clínica Arnika en Zabrze no diagnosticados con tales enfermedades. Se examinaron los parámetros de saliva seleccionados (secreción, pH y capacidad amortiguadora) y el estado de la mucosa. Para obtener información sobre la xerostomía, los pacientes recibieron un cuestionario. **Resultados:** Los pacientes asignados al grupo de control rara vez utilizaban agua para facilitar la deglución o usaban caramelos para disminuir la sensación de sequedad de la cavidad oral. Tampoco sufrían de sequedad ocular. La sensación de sequedad tampoco influyó en su vida social. La cantidad de saliva producida era mayor en el grupo de control. Había un porcentaje significativamente menor de pacientes con una baja capacidad de amortiguación de saliva. **Conclusión:** Se observa una correlación positiva de las enfermedades crónicas con la frecuencia de aparición de patologías orales, especialmente las que dependen de la deficiencia de saliva. Sin duda, esto influye en la calidad de vida de los pacientes multimórbidos que tienen que luchar con cambios irreversibles en sus vidas. Todos estos factores hacen necesario proporcionar a este grupo de personas una atención a largo plazo con equipos interdisciplinarios.

Marinoski J et al. (Serbia, 2019)¹⁰ “Mucosa oral y hallazgos salivales en pacientes no diabéticos con enfermedad renal crónica”, tuvieron como **objetivo:** investigar las manifestaciones orales, la tasa de flujo salival no estimulada (USFR), el valor del pH salival y la composición bioquímica de la saliva en pacientes no diabéticos con ERC. **Metodología:** El grupo de estudio (PD) estaba formado por 50 pacientes en prediálisis diagnosticados de ERC, el grupo de control positivo (HD) de 25 pacientes en hemodiálisis y el control negativo (H) de 25 personas sanas de la misma edad y sexo. La tasa de aclaramiento de creatinina (CrCl) se calculó a partir de la creatinina en sangre mediante la fórmula de Cockcroft-Gault. Tras un examen intraoral detallado, se recogieron muestras de saliva entera sin estimular para determinar el valor del pH salival y la composición bioquímica. pH y la composición bioquímica mediante un método espectrofotométrico.

Resultados: El análisis estadístico reveló que los sujetos con EP tenían más lesiones orales ($p < 0,05$) y síntomas ($p < 0,001$) que los controles. La media de CrCl fue significativamente menor ($p < 0,05$) en los sujetos con ERC que presentaban mucosa pálida, xerostomía, disgeusia y olor urémico, en comparación con los que no presentaban los síntomas mencionados. Los sujetos con EP tenían disminuido significativamente la USFR y aumentado el pH, la urea y la creatinina que los controles de H ($p < 0,05$). Se observó una correlación positiva moderadamente correlación positiva moderada entre la creatinina sérica y salival tanto en los grupos de EP ($p < 0,05$) como de EH ($p < 0,05$), se encontró.

Conclusión: Este estudio confirma que la xerostomía y la disgeusia son síntomas importantes entre los pacientes en prediálisis. Su presencia, junto con el olor urémico y la palidez de la mucosa, está directamente relacionada con la disminución de la función renal. En cuanto al diagnóstico, la disminución de la USFR, especialmente la hiposalivación y el aumento de la creatinina salival, deben considerarse un indicador significativo de ERC en etapas anteriores a la terapia de diálisis.

Ruokonem H et al. (Polonia, 2019)¹¹ “Síntomas bucales y calidad de vida relacionada con la salud bucal en pacientes con enfermedad renal crónica desde prediálisis hasta postrasplante”, tuvieron como **objetivo:** analizar los síntomas orales, los hábitos de salud y la calidad de vida relacionada con la salud bucal (OHRQoL) de los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), desde la prediálisis hasta el postrasplante. **Metodología:** Cincuenta y tres pacientes con ERC fueron seguidos durante una media de 10,3 años. Se realizó un examen clínico oral, radiológico y salival al inicio y después del trasplante. Se calculó el índice dental total (TDI) que indica inflamación. Los pacientes cumplieron un cuestionario sobre síntomas, higiene bucal y hábitos de cuidado de la salud, tabaquismo, consumo de alcohol y medicación. La calidad de vida relacionada con la salud general se evaluó con el instrumento de 15 dimensiones (15D) después del trasplante. En estadística se utilizaron métodos descriptivos y analíticos. **Resultados:** OHQS se correlacionó significativamente con TDI alto ($p = 0,017$), número de dientes ($p = 0,031$) y tasa de flujo salival no estimulado ($p = 0,001$) en pacientes trasplantados. Número de medicamentos diarios mostró una

correlación negativa con el OHQS ($r = -0,30$; $p = 0,028$). La prevalencia de síntomas orales fue levemente, pero no significativamente, más común después del trasplante en comparación con la etapa de prediálisis.

Conclusión: OHQS identificó pacientes con puntaje inflamatorio oral alto, lo que confirma la hipótesis de nuestro estudio.

Acosta M, Dorta J, Coronel V, Tami-Maury I¹² (Venezuela, 2018)

“Asociación entre hallazgos bucales y enfermedad renal en pacientes pediátricos en Venezuela”, tuvieron como **objetivo:** Evaluar la relación entre alteraciones del esmalte A.E, cálculo dental, disminución de peso, alteración en las tallas. **Metodología:** El estudio se realizó en una muestra: 256 pacientes pediátricos en el Hospital urbano de Valencia, Venezuela. Los modelos de regresión logística revelaron la presencia de DDE ($p = 0.000$), cálculo dental ($p = 0.002$), bajo peso ($p = 0.000$) y baja talla ($p = 0.000$); cada una de estas características por separado presentó una asociación estadísticamente significativa con tubulopatías. Los paciente pediátricos con A.E. tienen 2.7 más posibilidades de presentar alteración en el riñón que los que no presentan A.E. (Wald = 11.263 y p-valor = 0.001), al igual que los pacientes pediátricos que presentan cálculo dental son 2.3 veces más probables que puedan presentar tubulopatías a diferencia con los que no presentan (Wald = 4.076 y p-valor = 0.043) y los niños con disminución de peso tienen el 53.7% de más probabilidad que presenten esta alteración (Wald = 4.751 y p-valor = 0.029). **Resultados:** Se hallaron en pacientes con alteraciones del esmaltes en el grupo con tubulopatías del 56.25% y pacientes con sus controles de 29.2%, el 26.9% presentó cálculo dental y

10.4% sin ninguna alteración. **Conclusión:** La investigación concluye que en una consulta odontopediátrica hay aumento con tubulopatías por la presencia de la variables de estudio¹².

Vizueté B (España, 2018)¹³ “Estado de salud bucal en pacientes con insuficiencia renal crónica bajo tratamiento con hemodiálisis”, tuvo como **objetivo:** determinar la frecuencia de manifestaciones bucales, dentales y periodontales en pacientes con insuficiencia renal crónica bajo tratamiento con hemodiálisis, atendidos en el centro Nefrology. **Metodología:** 62 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Se realizó una observación clínica directa de manifestaciones bucales, examen periodontal e índices epidemiológicos de morbilidad bucal (CPO, higiene oral de Greene-Vermillion y placa dentobacteriana de O’Leary). **Resultados:** Fueron mediante la prueba de χ^2 , $p < 0.05$. **Conclusión:** La principal manifestación bucal fue la palidez de mucosa, la periodontitis severa fue el principal diagnóstico hallado periodontalmente y 57 pacientes presentaron pérdidas de piezas dentales junto con alto índice de acumulación de placa dentobacteriana.

Castillo L, Martínez C, Ochoa C, Pérez J, Bayardo R¹⁴ (México, 2016) “Manifestaciones orales en niños con enfermedad renal crónica”, tuvieron como **objetivo:** El propósito de este estudio fue determinar las diferentes manifestaciones orales de pacientes con enfermedad renal crónica que asisten al Hospital Civil Juan I. Menchaca, en la ciudad de Guadalajara Jalisco, México. **Metodología:** El grupo de estudio estuvo compuesto por 33 sujetos y el grupo control se integró por 33 sujetos también. Después de

ser aceptado por el comité de ética de la Especialidad en Odontopediatría y registrarse en la coordinación de investigación del Centro Universitario de la Salud de la Universidad de Guadalajara (CI 27/2011), se revisó a los pacientes para detectar herpes simplex, anomalías en la lengua, dientes supernumerarios, enfermedad periodontal, gingivitis, presencia de placa, erosión dental, hipoplasia del esmalte, xerostomía, amilogénesis imperfecta, índice de caries y halitosis. Este fue un estudio de caso control que incluyó pacientes con enfermedad renal crónica; **Resultados:** Las patologías encontradas en el grupo de estudio que fueron diferentes estadísticamente fue la pigmentación dental y la erosión dental ($p < 0.05$). Una peor higiene dental fue encontrada el grupo de estudio ($p = 0.01$). El Índice CPO-D en el grupo de estudio fue menor 1.78 que en el grupo control 3.54. **Conclusiones:** Los pacientes con enfermedad renal crónica presentan diferentes manifestaciones orales que deben ser consideradas por el personal médico y dental.

Viscarra M¹⁵ (Ecuador, 2015) “Prevalencia de manifestaciones bucodentales en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica de la fundación Iñigo Álvarez”, tuvo como **Objetivo:** Determinar la prevalencia de manifestaciones bucodentales en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica. **Metodología** 70 pacientes a tratamiento de hemodiálisis y consulta externa. Fue un estudio de tipo descriptivo de tipo transversal para determinar la prevalencia de manifestaciones bucodentales en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, atendidos en la Fundación del Ecuador Iñigo Álvarez de Toledo. Los pacientes fueron interrogados por medio de una historia clínica,

así como una examinación Intraoral. **Resultados:** Las manifestaciones orales más comunes de la insuficiencia renal fueron: palidez de las mucosas 91%, pérdida de inserción 80.5%, cálculo 88%, caries 78%, xerostomía 58.5%, halitosis 55.5%. **Conclusión:** La insuficiencia renal crónica tiene alto impacto sobre la salud de cavidad oral siendo evidenciada por importantes cambios propios de la enfermedad y también como consecuencia de los tratamientos aplicados, viéndose afectados los tejidos blandos, tejidos duros y glándulas salivales.

Nacional:

Lecca M, Meza J, Ríos K (Lima, Perú, 2014)¹⁶ “Alteraciones bucales en pacientes con enfermedad renal crónica”, tuvieron como **objetivo:** Identificar las principales alteraciones bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica del Hospital Aberto Sabogal Sologuren (Bellavista, Callao, Perú) durante el periodo de julio – agosto 2013.

Metodología: Se conformó por 119 pacientes que asistieron al Centro de Hemodiálisis del Hospital Alberto Sabogal Sologuren, en el periodo de julio-agosto 2013. Se realizó con un estudio prospectivo, observacional, transversal y descriptivo. Se comenzó con una anamnesis, para observar la cavidad se usó una linterna, espejos bucales previamente esterilizados y bajalenguas. Se realizaron la toma de fotos y finalmente se hizo un registro en el documento de recolección de datos, de todas las alteraciones orales que presentaron los pacientes. Para el análisis estadístico de los resultados se utilizó el programa SPSS en su versión de acceso para Windows.

Resultados: Los pacientes examinados presentaron: lengua saburral 88,2%,

agrandamiento gingival 63%, sangrado gingival 55,5%, caries dental 85,7%, cálculo dental 80,7%, pérdida de inserción dental 72,3%, xerostomía 84%, halitosis 66,4% y disgeusia 55,5%. **Conclusión:** Los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de diálisis, presentaron múltiples alteraciones en su cavidad por la misma enfermedad y por el mismo tratamiento, afectando los tejidos blandos, tejidos duros y glándulas salivales.

2.2. Bases teóricas

Xerostomía

Definición:

Existe una sequedad en la cavidad oral por la afección de las glándulas salivales ocasionando la producción de saliva en mínimas cantidades, siendo frecuente en pacientes con enfermedad renal, por un proceso inflamatorio de origen químico².

La palabra xerostomía subjetiva es usada en definir como síntoma por la ausencia de cualquier anormalidad, no identificándose como enfermedad².

La Federación Dental Internacional (FDI) ^{2, 17} lo define esta afección como un problema enorme donde pacientes y profesionales de salud deben encontrar lo efectos que causan a la salud oral y en general.

Etiología:

En multifactorial ocasionado por alguna alteración localizada en las glándulas salivales, puede resultar un desequilibrio o alguna alteración en el sistema, uno de los factores en pacientes con enfermedad renal es por medicamentos tras el tiempo de su tratamiento o también debido por la alteración de las glándulas salivales de la misma enfermedad por la uremia que se acumula.¹⁸.

Se debe conocer la importancia de los conceptos de factores etiológicos causas que dan la boca seca, como resultado el tipo de xerostomía¹⁸:

- **Xerostomía reversible:** Esta saliva es estimulada por aún en buen funcionamiento que tienen las glándulas¹⁸.

- **Xerostomía irreversible:** La segregación de saliva no se relaciona con el mal estado de las glándulas salivales, los que padecen de Síndrome de Sjögren o también cáncer de cabeza y cuello por una radioterapia¹⁸.

Etimología:

Su raíz se origina del griego, cuyo significado es “sequedad de la boca causada falta de saliva”. Del griego Xeros con significado “seco” y Stoma que quiere decir “boca”¹⁹.

Epidemiología:

No hay una cifra exacta de la población general, pero existe una alta prevalencia de xerostomía, el 20% de la población de edad entre 18 – 34 años y un 40% mayor de 55 años son afectados¹²⁰.

Diagnóstico:

Para el diagnóstico de la presencia de xerostomía se usa un instrumento llamado sialometría (flujo salival basa)^{20,24}.

Como base son los datos obtenidos de la sintomatología que el paciente presenta, de la evaluación clínica, por medio de la evaluación de los signos clínicos, del instrumento para medir la cantidad de saliva de forma cuantitativa y de otros exámenes según se presente el caso^{20, 24}.

Como técnicas se encuentran las modernas y clásicas para obtener el diagnóstico correcto, nos ayudamos de una historia clínica completa. Muchos trabajadores de la salud e investigadores usaron la tecnología,

cuestionarios de calidad de vida y tests, evaluaciones de condiciones subjetivas. Se incluye una cartilla de preguntas básica y puntual para guiar la encuesta en pacientes con boca seca²¹.

Tratamiento:

Se identifica las causas que provocan la xerostomía, llevando a la reducción o eliminación de las causas²².

Se inicia el tratamiento manteniendo una hidratación buena, evitando la administración de fármacos xerogénicos. En este tratamiento se da uso de saliva artificial y de fármacos sialagogos como la pilocarpina²².

Si la causa son fármacos, se eliminan, sustituyen o reducen por otros menos xerogénicos, o se hace una variación en el horario de la administración de los fármacos relacionado a la patología renal, y en esos intervalos de tiempo se disminuye la sensación de sequedad bucal^{23,25}.

El paciente deberá beber líquidos en abundancia, para llevar una buena hidratación²³.

Enfermedad Renal:

Definición:

El concepto de esta patología debe ser cierta, puntual y clara, una terminología común, y una estratificación simple, reposa en un gran potencial de tomar rápidamente al paciente con mal funcionamiento del riñón²⁶.

En personas mayores de 18 años se conceptualiza como un padecimiento del riñón (sedimento, imagen, histología) que dura 3 meses a más, puede ser con o sin mal funcionamiento del riñón; o presentando filtrado glomerular (FG) menor de 60 ml/min/1,73 m² sin presentar en el riñón otros signos¹⁴, donde se presentan por:

- Enfermedades anormales (biopsia).
- Señales de afección renal: Se observan alteraciones en los exámenes de imagen.

❖ **Etapas de la Enfermedad Renal Crónica:**

En 2002, la National Kidney Foundation Estadounidense anunció por medio de un proyecto con nombre K/DOQI (KidneyDisease Outcomes Quality Initiative), muestra una secuencia de fichas de práctica clínica sobre pruebas, áreas y estratificación de la enfermedad renal. Logramos conceptualizar, agrupar por estadios y ver métodos para el estudio de esta enfermedad con el propósito que tarde su manifestación, lo cual no permite algunas manifestaciones y se pueda dar un correcto manejo terapéutico²⁶.

❖ **Manifestaciones Bucales:**

- Disgeusia es la suma de urea en la cavidad oral por la saliva, pasando por una transformación a amoniaco, se manifiesta en pacientes en tratamiento de diálisis²⁷.

- Xerostomía, causado por la limitación de ingerir líquidos, también por medicamentos como los antihipertensivos, alteraciones o deficiencias de las glándulas salivales^{27, 28}.
- La mucosa de la boca presenta una palidez causado por la deficiencia de hierro, cargando con ella inflamación a las encías y periodontitis²⁹.
- Sangrado de encías, consecuencia de una afección de trombocitopenia y plaquetaria, a la vez alteraciones de los anticoagulantes en pacientes con tratamiento de diálisis^{29, 30}.
- Presenta erosiones en nivel severo ubicado en el área lingual de los dientes, causado por vómitos, uremia y diálisis^{31, 32}.
- Osteodistrofia en el riñón, se le conoce como un fuerte dolor en hueso óseo y fracturas, como también maloclusiones, presenta dismorfia facial³³.

Epidemiología:

El 10% de la población mundial es afectada con alteraciones en los riñones³⁴.

En la actualidad, el mundo experimenta muchas variaciones y desastres causando un gran crecimiento en la incidencia y prevalencia de esta enfermedad²⁹.

Se reconoce a nivel mundial con un grave problema. Sin embargo, no causó alguna alteración en ministerios de salud, en médicos, personas en cama y en toda la ciudadanía. Se le conoce como enfermedad silenciosa. La Organización Mundial de la Salud registró 58 millones de muertes en el año 2015, 35 millones padecían enfermedades crónicas; se ejecutaron estudios estadísticos donde se hallaron enfermedades con alteraciones en el corazón y el cáncer. La enfermedad renal crónica se halló en pacientes con enfermedad cardiovascular”³⁴.

Diagnóstico:

En la enfermedad renal, su diagnóstico está basada en manifestaciones como signos o síntomas que se da en el paciente, como deficiencias presentadas en los análisis de sangre³⁵, como lo siguiente:

1. Urea: Menor de 40 mg/dl.
2. Creatinina: Menor de 1.2 mg/dl
3. El mal funcionamiento de filtro glomerular: Menor de 60 ml/min/1.73 m².

Tratamiento:

Al inicio de esta enfermedad, no hay presencia de síntomas por esa razón es aconsejable realizarse análisis para descartar su manifestación^{35, 36}. En los demás estadios de esta enfermedad, presenta en algunos casos los siguientes síntomas:

- Flacidez

- Problema mental de poder pensar.
- No hay apetito
- Insomnio
- Boca seca
- En la piel se manifiesta picazón
- Adormecimiento
- No hay control de la vejiga
- Hinchazón en los pies
- Presencia de bolsas en los ojos.
- La secuencia del tratamiento va depender de la evaluación de enfermedad renal. El tratamiento también se basa con medicamentos para ayudar a controlar la enfermedad. Los alimentos serán de bajo sal, llevar un entrenamiento de ejercicios si hay sobrepeso^{37, 38}.
- Controlar la presión alta.
- Mejorar el funcionamiento renal con ingerir bloqueadores que actúan como receptores de la angiotensina (BRA) e inhiben la enzima que es el convertidor de la angiotensina (ECA)^{39,40}.
- En un paciente diabético, se debe controlar el azúcar en la sangre.
- Se lleva un control del nivel de colesterol con dieta y medicamentos
- Si hay presencia de anemia debe ser tratada.
- Con la autorización del médico tratante se debe realizar ejercicios.

- Llevar un control del peso.
- Evaluar en la orina la cantidad de proteína
- Se realizan pruebas nutricionales para observar si hay una gran cantidad de calorías y proteínas. Se le solicitará que tenga una dieta con pocas proteínas. Obtendrá calorías agregadas a su dieta por otros alimentos. Un especialista en nutrición donde tiene los conocimientos adecuados sobre la enfermedad renal ayuda a organizar bien los alimentos en un horario establecido con las cantidades correctas⁴¹.

Sialometría:

Definición:

El instrumento la sialometría o también llamado prueba del flujo salival, es una manera de poder observar el volumen de saliva que un paciente nos da en un periodo de tiempo⁴².

Uso:

Es fácil adquirir este instrumento, el presupuesto es poco y puede usarse en toda la población en general⁴².

Esta técnica está aprobada y evaluada por infinidad de investigaciones, Saavedra J. realizó un estudio de confiabilidad de la prueba de sialometría para flujo no estimulado en sujetos adultos clínicamente sanos, donde determinó que los resultados obtenidos son confiables⁴².

Pero se han encontrado algunas investigaciones que no afecta mucho el tiempo con relación a la prueba⁴². Estos cambios pueden ceder a los tiempos circadianos. Por esa razón, se recomienda la realizarlo por las mañanas esta

prueba de la sialometría y en hora de ayuno. Pero, se sabe que no siempre es posible y solo debemos adecuarnos al horario de dicho paciente⁴³.

❖ **Prueba para obtener la cantidad de saliva:**

La saliva cae por los labios y, a medida que va saliendo de las glándulas, cae en un vaso de plástico. Según Marcelo: El paciente permanecerá en la posición de cochero modificada la persona se sienta en posición derecha con su cabeza inclinada para que la producción de saliva sea reunida en el piso de boca y entonces es dirigida a la salida de la boca por encima del labio. Pasados 5 minutos, se revisará la cantidad con una jeringa milimetrada⁴³.

III. HIPÓTESIS:

A. Hipótesis de Investigación:

Hi: Existe relación entre xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019.

B. Hipótesis Estadística:

Hipótesis nula (H_0)

No existe relación entre la xerostomía y la enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019.

Hipótesis alternativa (H_1)

Sí existe relación entre la xerostomía y la enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019

IV. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental, teniendo los siguientes tipos:

- ✓ Según la intervención del investigador: observacional

Según Supo, menciona que un estudio es observacional, cuando no hay modificación de las variables de estudio⁴⁴.

- ✓ Según la planificación de la toma de datos: prospectivo

Según Supo, comenta que un estudio es prospectivo, porque el estudio fue realizado por el mismo investigador⁴⁴.

- ✓ Según el número de ocasiones en que se mide: transversal

Según Supo, menciona que un estudio es transversal, porque la ejecución de la investigación se realiza en un mismo tiempo y no en diferentes tiempos⁴⁴.

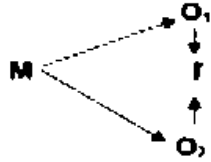
- ✓ De acuerdo al paradigma por el enfoque del estudio: cuantitativo

Según Supo, observa que un estudio es cuantitativo, cuando el los resultados finales obtenidos son numéricos y porcentuales⁴⁴.

- ✓ Según el número de variables de interés: analítico

Según Supo, en su libro sobre los tipos de investigación, El análisis estadístico por lo menos es bivariado; porque plantea y pone a prueba hipótesis, su nivel más básico establece la asociación entre factores⁴⁴.

El nivel de estudio es Relacional. Según Supo en su libro sobre los tipos de investigación, considera que un estudio es relacional, porque tiene como finalidad medir dependencias entre eventos⁴⁴.



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1

O₂ = Observación de la V.2

r = Correlación entre dichas variables

4.2. Población y muestra

Población:

El presente estudio está conformado por 170 pacientes con enfermedad renal en el Hospital III Chimbote – EsSalud, que cumplan con los siguientes criterios:

Criterios de selección:

Los criterios de inclusión:

- Pacientes con enfermedad renal crónica corroborado por el médico.
- Pacientes que firmaron el consentimiento informado.
- Pacientes > 18 años.

Los criterios de exclusión:

- Pacientes con alteraciones mentales.
- Pacientes con dificultad de abrir la cavidad oral.
- Pacientes que hayan recibido Transplante renal.

Muestra:

La muestra de estudio fue de 70 pacientes.

Tamaño muestral: Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de población finita, considerando un margen den error del 5% sobre el total de la muestra y con un 95% de confianza sobre las estimaciones.

Muestra a tamaño muestral: Fórmula para población finita.

$$n = \frac{NPQZ^2}{e^2(N - 1) + Z^2PQ}$$

Donde:

Pacientes(N)=170

Variabilidad positiva (P)=0,5

Variabilidad negativa = 1-P = 0,5

Error (e) = 5% = 0,05

Z_____ 95% = 1,96

n = Muestra preliminar

$$n = \frac{170 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05 * 0,05 * (170 - 1) + 1,96 * 1,96 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 118$$

Como $\frac{n}{N} > 5\%$, entonces se ajusta la muestra

Muestra ajustada

$$n = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}} = \frac{170}{1 + \frac{170}{118}} = 70 \text{ pacientes}$$

Técnica de muestreo:

Probabilístico aleatorio simple.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores:

Variable.	Definición Conceptual	Tipo	Escala de medición	Indicador	Valores Finales
Xerostomía	Es una sensación de sequedad en la boca causada por la mínima segregación de saliva, por el mal estado de las glándulas salivales ¹⁹	Cualitativo	Nominal	Ficha de Recolección de Datos y Sialometría.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presenta (< 0,1ml/min) 2. No presenta <ul style="list-style-type: none"> • Normal: >0,3 ml/min. • Reducido: 0,1 – 0,3 ml/min.)
Enfermedad Renal	Mal funcionamiento del riñón por alguna alteración fisiológico, puede terminar llevando a la muerte. ¹⁹	Cualitativo	Nominal	H.C.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No dializado 2. Dializado
Covariables	Definición Conceptual	Tipo	Escala de medición	Indicador	Valores Finales
Edad	Es el tiempo que ha pasado desde su nacimiento hasta el presente ⁴⁵	Cualitativo	Ordinal	H.C.	<ul style="list-style-type: none"> • Adultez (26 – 50 años) • Ancianidad(51 – 83 años)
Género	Cualidad sexual del ser humano ⁴⁶	Cualitativo	Nominal	H.C.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

En cumplimiento a los objetivos formulados en la investigación.

Técnica: Se utilizó la técnica de observación

Instrumento: Para la recolección de la información, se utilizó como instrumento la sialometría (Saavedra J. realizó un estudio de confiabilidad de la prueba de sialometría para flujo no estimulado en sujetos adultos clínicamente sanos, donde determinó que los resultados obtenidos son confiables⁴⁷⁾ y se evaluó clínicamente, siendo registrada en una ficha de observación diseñada para el efecto, también se clasificó en edades a las personas evaluadas, desde los 26 a 50 años en la etapa adulta y de 51 a 83 años en la etapa de la vejez.

En la ficha de recolección de datos se registró los datos del paciente, los valores obtenidos del flujo salival en reposo (Anexo 1). Siendo validado por Valencia Lapo Jheyson Adrian, con el nombre de tesis “Prevalencia de hiposalivación y su relación con la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal de la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja en el periodo marzo a julio del 2015”³⁷⁾ y adaptada por autora Casamayor Moreno Martha Jessly.

Procedimiento: Se presentó un documento para obtener la autorización en el Hospital III Chimbote - EsSalud; el proceso para la autorización, fue un tiempo de 6 semanas, ya aceptada la carta con la autorización se procedió a ejecutar en el área de diálisis y en el área de consulta de nefrología a una muestra de 70 pacientes.

Se llevó un consentimiento informado respetando los derechos del paciente, con su firma autorizó a seguir el procediendo; disponiendo toda medida de seguridad, se usó una mascarilla, guantes, gorro descartable y un mandil, más un campo estéril para colocar los materiales. Para observar si existió una relación de xerostomía en pacientes con enfermedad renal dializados y no dializados, se utilizó como instrumento la sialometría, que es medir la cantidad de saliva, utilizando una jeringa y como referencia el rango establecido en el instrumento. Para esta prueba, se trabajó con el paciente, colocándolo en posición semisentado, se usó una jeringa de 5 ml. y un vaso; con todas las barreras de seguridad, se le dio instrucciones sobre lo que se iba a realizar, se empleó un cronómetro y se fijó en 5 minutos, durante ese tiempo el paciente dejó que la cavidad oral se llene de flujo salival sin pasar la saliva, transcurrido ese tiempo, el paciente escupió en el vaso, y con una jeringa de 5 ml. se midió la cantidad de flujo salival, donde fueron anotados en la hoja del instrumento según los datos que presentó el instrumento indicando en flujo salival en reposo dando un valor menor de 0.2 ml, lo cual nos manifestó xerostomía.

4.5. Plan de análisis

Se utilizó estadística descriptiva. Para este análisis y procesamiento de los datos de la investigación se usó el programa base de datos Excel 2017 en una laptop Core i3 y posteriormente se trabajaron los gráficos y tablas individuales en un programa estadístico IBM – SPSS versión 25. Se aplicó la prueba estadística Chi cuadrado (X^2) para corroborar la relación entre las

variables, empleando un nivel de confianza el 95% y una significancia máxima del 5%(0.05).

El desarrollo del análisis o discusión de resultados fue según los objetivos de la investigación, mediante el contraste de los resultados con los antecedentes; finalmente se elaboró las conclusiones y recomendaciones.

4.6.MATRIZ DE CONSISTENCIA

ENUNCIADO	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la Relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019?</p>	<p>Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019. <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la frecuencia de pacientes con enfermedad renal del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019 - Identificar la presencia de xerostomía en pacientes con enfermedad renal del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019 - Determinar la relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según su edad. - Determinar la relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según su género 	<p>A. Hipótesis de Investigación: Hi: Existe relación entre xerostomía y enfermedad renal Crónica en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019</p> <p>B. Hipótesis Estadística: Hipótesis nula (Ho) No existe relación entre la xerostomía y la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019</p> <p>Hipótesis alternativa (H1) Si existe relación entre la xerostomía y la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Enfermedad renal 2. Xerostomía <p>Covariables:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Edad 2. Género 	<p>Tipo: El tipo de investigación es observacional, prospectivo, transversal, cuantitativo, analítico</p> <p>Nivel: Relacional</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental</p> <p>Población: El presente estudio estuvo conformado por 170 pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, de la Ciudad Chimbote, diagnosticados con enfermedad renal dializados y no dializados</p> <p>Muestra: La muestra estudiada es de 70 pacientes con enfermedad renal crónica del Hospital III Chimbote – EsSalud de la Ciudad de Chimbote</p>

4.7 Consideraciones éticas:

La investigación mantuvo los parámetros éticos establecidos en la declaración de Helsinki de la AMM, de la Ley General de Salud, del Ministerio de Salud de Perú, Art. 16 y el Código de Ética CIEI V04 de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

- 1. Protección a las personas:** En la investigación, se protege la privacidad del sujeto de investigación, donde se le identifica cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice; también, se respeta la dignidad humana, identidad, diversidad, confidencialidad y privacidad; y se consideró sin riesgo para el paciente.
- 2. Beneficencia no maleficencia:** Se asegura el bienestar de las personas que participan en las investigaciones, respondiendo a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.
- 3. Libre participación y derecho a estar informado:** A los pacientes se les explica los objetivos del estudio y se les solicita el consentimiento informado por escrito, se mantiene la confidencialidad y anonimato de los participantes con riesgo mínimo, donde se manifiesta la voluntad informada, libre, inequívoca y específica. En la declaración de Helsinki, menciona que toda participación debe ser voluntaria, y puede ser apropiado consultar a familiar y líderes de la comunidad; concluye que

ninguna persona debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

- 4. Justicia:** Se ejerce un juicio razonable, ponderable y toma de precauciones en las limitaciones de la capacidad y conocimiento, no dando lugar a tolerar prácticas injustas, reconociendo la equidad y justicia de la participación de todas las personas en la investigación, derecho a acceder a los resultados.

- 5. Integridad científica:** En función de las normas deontológicas de la profesión, se evalúa y se declara daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en la investigación^{48,49,50}

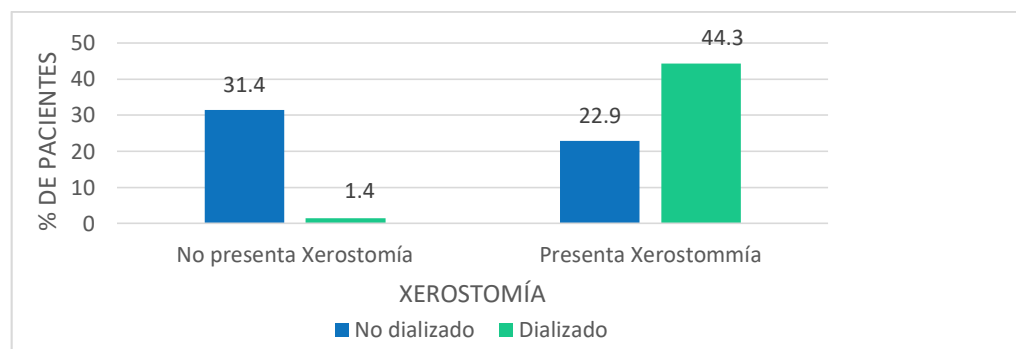
V. RESULTADOS

Tabla 1.- Relación de la xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019

XEROSTOMÍA	ENFERMEDAD RENAL				TOTAL	
	No dializado		Dializado		N°	%
	N°	%	N°	%		
No presenta Xerostomía	22	31,4	1	1,4	23	32,9
Presenta Xerostomía	16	22,9	31	44,3	47	67,1
TOTAL	38	54,3	32	45,7	70	100,0

Fuente: Ficha de observación

*Prueba de Chi cuadrado significativa con un nivel de significancia del 5% ($P= 0,000 < 0,05$)



Fuente: Datos de la tabla 1

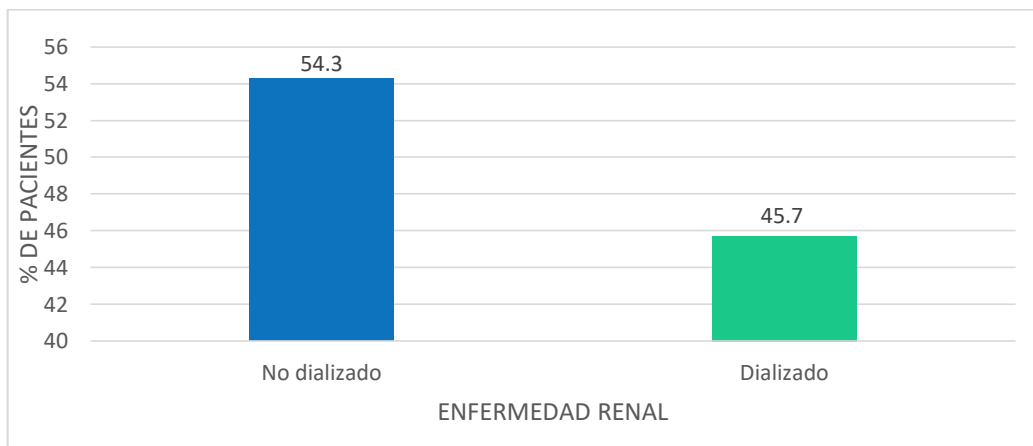
Gráfico 1.- Relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019

Interpretación: Se obtuvo que el 31,4% (22) de los pacientes no dializados no presentaron xerostomía y el 22,9% (16) presentaron esta prevalencia. El 44,3% (31) de los pacientes dializados presentaron xerostomía y solamente el 1,4% (1) no presentaron xerostomía. Según la tabla 1 se observa que existe relación entre la enfermedad renal y la xerostomía ($P= 0,00$).

Tabla 2.- Frecuencia de pacientes con enfermedad renal dializados y no dializados del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019.

ENFERMEDAD RENAL	N°	%
No dializado	38	54,3
Dializado	32	45,7
Total	70	100,0

Fuente: Ficha de observación



Fuente: Datos de la tabla 2

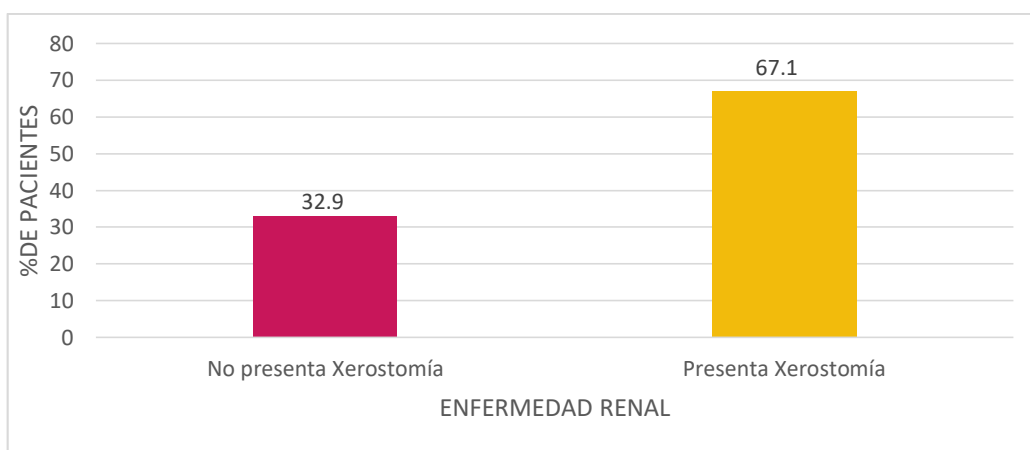
Gráfico 2.- Frecuencia de pacientes con enfermedad renal dializados y no dializados del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019.

Interpretación: En el gráfico 2, podemos observar que el 54,3% (38) de los pacientes con enfermedad renal no eran dializados y el 45.7% (32) sí eran dializados.

Tabla 3.- Presencia de xerostomía en pacientes con enfermedad renal del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019.

XEROSTOMÍA	N°	%
No presenta Xerostomía	23	32,9
Presenta Xerostomía	47	67,1
Total	70	100,0

Nn Fuente: Ficha de observación



Fuente: Datos de la tabla 3

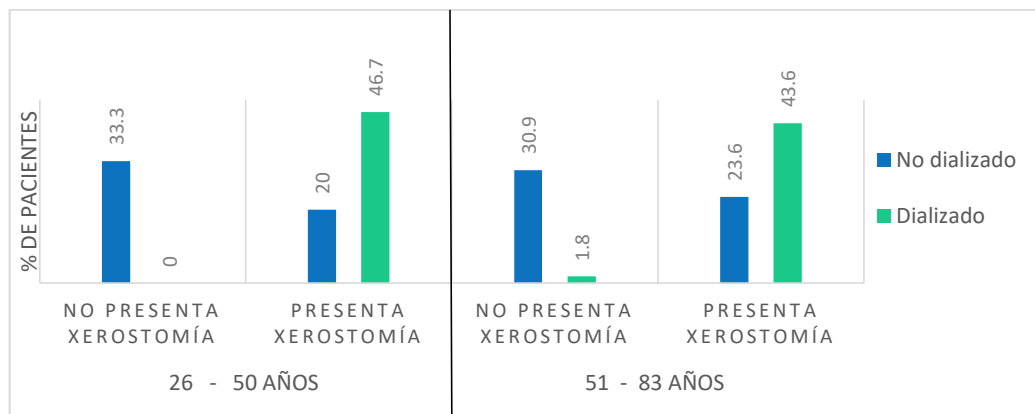
Gráfico 3.- Presencia de xerostomía en pacientes con enfermedad renal del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019.

Interpretación: El 32,9% (23) de pacientes no presentaron xerostomía y 67,1% (47) sí presentaron xerostomía. Estos resultados obtenidos nos demuestran que existe relación entre la enfermedad renal y la xerostomía.

Tabla 4.- Relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según su edad

EDAD	XEROSTOMÍA	ENFERMEDAD RENAL				TOTAL		P
		No dializado		Dializado		N°	%	
		N°	%	N°	%			
26 – 50	No presenta	5	33,3	0	0,0	5	33,3	0.010
	Presenta	3	20,0	7	46,7	10	66,7	
	Total	8	53,3	7	46,7	15	100,0	
51 - 83	No presenta	17	30,9	1	1,8	18	32,7	0.000
	Presenta	13	23,6	24	43,6	37	67,3	
	Total	30	54,5	25	45,5	55	100,0	
TOTAL		38	54,3	32	45,7	70	100,0	

Fuente: Ficha de observación



Fuente: Datos de la tabla 4

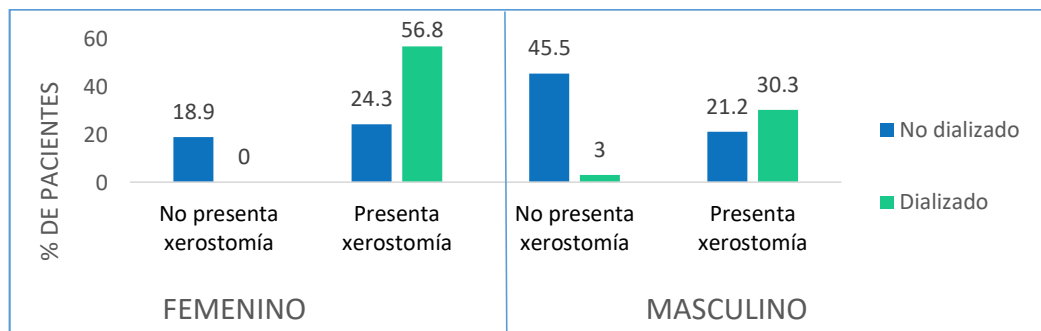
Gráfico 4.- Relación de xerostomía y enfermedad renal según edad en pacientes del Hospital III Chimbote - EsSalud. Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según su edad.

Interpretación: En el grupo de edad de 26 a 50 años, el 46,7% (7) presentaron xerostomía y eran dializados, el 20,0% (3) presentaron xerostomía y no eran dializados; el 33,3% (5) de este grupo no presentaron xerostomía y no eran dializados. En el grupo de edad que va de 51 a 83 años, el mayor porcentaje 43,6% (24) presentaron xerostomía y eran dializados, el 23,6% (13) presentaron xerostomía, no eran dializados, sólo el 1,8% (1) de pacientes no presentaron xerostomía y eran dializados. Se halló diferencia estadística para los dos grupos de edad (P= 0,010) y (P =0.000) respectivamente (gráfico y tabla 4).

Tabla 5.- Relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según su género.

GÉNERO	XEROSTOMÍA	ENFERMEDAD RENAL				TOTAL	P
		No dializado		Dializado			
		N°	%	N°	%	N°	%
FEMENINO	No presenta	7	18,9	0	0,0	7	18,9
	Presenta	9	24,3	21	56,8	30	81,1
	Total	16	43,2	21	56,8	37	100,0
MASCULINO	No presenta	15	45,5	1	3,0	16	48,5
	Presenta	7	21,2	10	30,3	17	51,5
	Total	22	31,4	11	33,3	33	100,0
TOTAL		38	54,3	32	45,7	70	100,0

Fuente: Ficha de observación



Fuente: Datos de la tabla 5

Gráfico 5.- Relación de xerostomía y enfermedad renal según género en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según su género.

Interpretación: En el género femenino, el 56,8% (21) de los pacientes, presentaron xerostomía y eran dializados, el 24,3% (9) presentaron xerostomía y no eran dializados y sólo el 18,9% (7) no presentaron xerostomía y no eran dializados. En el género masculino, el mayor porcentaje 30,3% (10) presentaron xerostomía y no eran dializados, el 21,2% (7) presentaron xerostomía y no eran dializados, sólo el 3,0% (1) no presentaron xerostomía y eran dializados. Comparando ambos géneros, vemos que en el género femenino la prevalencia fue mayor que en el género masculino, tal como se puede observar en el gráfico 5. Se halló diferencia estadística para ambos géneros masculino ($P= 0,001$) y femenino ($P= 0,001$), tal como se puede observar en la tabla 5.

5.1 Análisis de resultados:

La presente investigación consistió en determinar la relación de xerostomía con la enfermedad renal, siendo los resultados de la muestra estudiada de forma probabilística aleatoria.

Para el desarrollo de esta investigación, se usó la técnica de evaluación clínica, con una ficha de observación diseñada para el efecto y para la medición de saliva se empleó la sialometría, donde posteriormente se registró los valores del flujo salival en una tabla.

Se obtuvo como resultado que existe relación entre la xerostomía y la enfermedad renal en los pacientes evaluados, pues el 32,9% no presentaron xerostomía y 67,1% sí presentaron xerostomía, lo cual demuestra en mayor porcentaje la prevalencia de xerostomía en pacientes con enfermedad renal. Al igual que Viscarra M.¹⁵ (Ecuador, 2015) trabajó en 70 pacientes en hemodiálisis y consulta externa, evidenciando una mayor prevalencia de xerostomía en estos pacientes con un 58,5%. Asimismo, Ruokonem H et al.¹¹ (Polonia, 2019), trabajaron en 53 pacientes, obteniendo una mayor prevalencia de xerostomía con el 38% de la muestra estudiada. Entretanto, Laheij A et al.⁷. (Países Bajos, 2022) trabajó en 7757 pacientes, donde encontraron una mayor prevalencia de xerostomía con el 78.8% de la muestra estudiada. Por último, Lecca M, Meza J. y Ríos K.¹⁶ (Perú, 2014), trabajaron en 119 pacientes, evidenciando una mayor prevalencia de xerostomía con el 84% de la muestra estudiada. Los resultados hallados en la investigación cumplen con la mayoría de los antecedentes, porque en nuestro estudio hubo

mayor prevalencia de xerostomía que padecen de mal funcionamiento renal, por la explicación que hay una unión de la uremia con las glándulas salivales y la limitación de líquido por el tratamiento que reciben estos pacientes³.

La investigación logró determinar la relación de xerostomía y enfermedad renal según género. En el género femenino, el 56,8% de los pacientes, presentaron xerostomía y es dializado, el 24,3% presentaron xerostomía y no eran dializados y sólo el 18,9% no presentaron xerostomía y no eran dializados. En el género masculino, el mayor porcentaje 30,3% presentaron xerostomía y eran dializados, el 21,2% presentaron xerostomía y no eran dializados, sólo el 3,0% no presentaron xerostomía y eran dializados. Asimismo, Champonois P.⁶ (Argentina, 2018), tuvo una mayor relación con la xerostomía en el sexo femenino por los diuréticos (usados en pacientes con enfermedad renal crónica). Los resultados hallados en la investigación cumplen con el antecedente, porque en nuestro estudio hubo mayor prevalencia de xerostomía en pacientes de género femenino, esta se relaciona con la mayor prevalencia de enfermedad renal, ya que también existe mayor prevalencia en el género femenino, no se han encontrado las causas, sólo existen hipótesis⁴⁶.

En los resultados obtenidos sobre la relación de xerostomía y enfermedad renal según edad en pacientes del Hospital III Chimbote - EsSalud, año 2019. En el grupo de edad de 26 a 50 años, el 46,7% presentaron xerostomía y eran dializados, el 20,0% presentaron xerostomía y no eran dializados; el 33,3% de este grupo no presentaron xerostomía no eran dializado. En el grupo de edad que va de 51 a 89 años, el mayor porcentaje 43,6% presentaron

xerostomía y eran dializados, el 23,6% presentaron xerostomía, pero no eran dializados, sólo el 1,8% de pacientes que no presentaron xerostomía y eran dializados. Asimismo, Champonois P⁶. (Argentina, 2018), teniendo como resultado una mayor prevalencia de xerostomía en pacientes mayores de 60 años por consumo de diurético (usados en pacientes con enfermedad renal crónica). Los resultados hallados en la investigación mostraron una pequeña diferencia con los antecedentes, porque en nuestro estudio presentó mayor prevalencia de xerostomía en pacientes de 26 a 50 años, existiendo mayor prevalencia en las edades más avanzadas, su etiología está relacionada con las emociones, estrés, alteraciones funcionales, en esta destaca la enfermedad renal por lo que también hubo mayor prevalencia en la edad más avanzada.

VI. CONCLUSIONES

1. Existe relación entre xerostomía y la enfermedad renal en pacientes dializados y no dializados.
2. La frecuencia de pacientes con enfermedad renal es del 54,3% no dializados y el 45.7% dializados. (P= 0,000)
3. La prevalencia de xerostomía en los pacientes con enfermedad renal dializados y no dializados es del 67,1%.
4. La relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes según su edad, es mayor en el grupo de 26 a 50 años dializados, con el 46,7%, y mayor en el grupo de 51 a 89 años no dializados, con el 23,6%. (P= 0,010) y (P =0.000)
5. La relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes según su género, es mayor en el género femenino dializados, con el 56,8% y de igual manera en los pacientes no dializados de género femenino con el 24,3%. (P= 0,001)

VII. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS:

Estos aspectos fueron considerados para mejorar y recomendar a futuros investigadores.

Se sugiere aumentar la muestra a mayor población contando con diferentes hospitales y centros de diálisis para una mayor variabilidad del universo, asimismo se sugiere realizar a más profundidad estos estudios con la ayuda de la sialometría y agregar otros tipos de exámenes que puedan evidenciar una disminución de la función normal de las glándulas salivales. A pesar que esta investigación tuvo una muestra pequeña, los resultados que se obtuvo serán de mucha aportación para la educación a médicos, odontólogos en considerar este síntoma en estos pacientes con enfermedad renal dializados o no dializados.

Se recomienda al personal responsable del llenado de las historias clínicas colocar correctamente el código CIE 10 de la enfermedad renal según sus estadios facilitando la entrada a la realización de próximas investigaciones.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aecid.sv [Internet]. España: Cooperación de España; 2013 [actualizado 08 Jul 2013; citado 06 Jun 2018]. Disponible en: <http://www.aecid.sv/la-oms-reconoce-la-enfermedad-renal-cronica-erc-de-las-comunidades-agricolas-de-el-salvador-como-un-problema-de-salud-publica/>
2. Armando R, Palomo R, Granadino S. Detección temprana, atención oportuna y prevención de la Insuficiencia Renal Crónica. [Internet] En: Programa Nacional de prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles en el Salvador. El Salvador: Sistema Nacional de Salud; 2009. Disponible en: https://www.paho.org/els/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1031-programa-ecnt&category_slug=reforma-del-sector-salud&Itemid=364
3. Lucio C. La enfermedad renal crónica, una "epidemia silenciosa". El mundo.es [Internet] 2017. [Consultado 06 Jun 2019]; sección internacional. (1) (1pp.). Disponible en: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2017/04/21/58fa048de5fdea6c6e8b4623.html>
4. Lecca M, Meza J, Ríos K. Manifestaciones bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Rev. Estomatol Herediana [Internet] 2014 [Consultado 2024(3), 148. Disponible en: [file:///C:/Users/Jessly%20Casamayor/Downloads/2089-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4157-1-10-20141117%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Jessly%20Casamayor/Downloads/2089-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4157-1-10-20141117%20(2).pdf)

5. Calderón M. Prevalencia de manifestaciones bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis, atendidos en el centro de diálisis “nefrology”, ubicado en el sector norte de la Ciudad de Quito, Provincia de Pichincha, en el periodo diciembre 2012- enero 2013. [Tesis doctoral]. Quito: Instituto de investigación y posgrado coordinación unidad de titulación o graduación, Universidad central del Ecuador; 2013. Disponible en:
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1231/1/T-UCE-0015-048.pdf>
6. Champonois P. Xerostomía bucal en adultos mayores y su relación con el consumo de líquidos y fármacos. Arg [Internet]. 2018 [consultado 30 ene 2020]; 32(2): 73 – 74. Disponible en:
<http://www.sagg.org.ar/wp/wp-content/uploads/2018/08/RAGG-08-2018-68-77.pdf>
7. Laheij A et al. Salud bucal en pacientes con enfermedad renal terminal: un alcance revisión. Investigación Dental Clínica y Experimental [Internet]. 2022 [Consultado 15 Mar 2022] 8: 54-67. Disponible en:
<https://doi.org/10.1002/cre2.47914LAHEIJY AL.20228, 54-67.3LAHEIJY AL.6767>
8. Nanditha M et al. Prevalence of xerostomia in patients on haemodialysis: A systematic review and meta-analysis. Gerodontology [Internet]. 2021 [Consultado 15 Mar 2022] 00: 1–7. Disponible en:
<https://doi.org/10.1111/ger.12526>

9. Trzcionka A et al. Oral Mucosa Status and Saliva Parameters of Multimorbid Adult Patients Diagnosed with End-Stage Chronic Kidney Disease. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [Internet]. 2021 [Consultado 15 Mar 2022] 18: 125 - 150. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph182312515>
10. Marinoski J, Bokor-Bratic M, Mitic I, Cankovic M. Mucosa oral y hallazgos salivales en pacientes no diabéticos con enfermedad renal crónica. *Archivos de Biología Oral* [Internet]. 2019 [Consultado 15 Mar 2022] 102: 205–211. Disponible en: [doi:10.1016/j.archoralbio.2019.04.021](https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2019.04.021)
11. Ruukonen H, et al. Síntomas bucales y calidad de vida relacionada con la salud bucal en pacientes con enfermedad renal crónica desde prediálisis hasta postrasplante. *Clin Oral Invest* [Internet]. 2019 [Consultado 15 Mar 2022] 23: 2207–2213. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2647-z>
12. Acosta M, Dorta J, Coronel V. Asociación entre hallazgos bucales y enfermedad renal en pacientes pediátricos en Venezuela. *Revista ADM*, [Internet]. 2018 [consultado 20 abr 2020]; 75(2), 71. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od182c.pdf>
13. Vizuete B. Estado de salud bucal en pacientes con insuficiencia renal crónica bajo tratamiento con hemodiálisis. [Internet] 2018 [consultado 12 dic 2020]; 22(4): 206 – 213pp. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=84550>

- 14.** Castillo L, Martínez C, Ochoa C, Pérez J, Bayardo R. Manifestaciones orales en niños con enfermedad renal crónica. Revista Tamé [Internet]. 2016 [Consultado 24 abr 2020]; 4(12), 417, Disponible en: http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_12/Tam1612-04i.pdf
- 15.** Viscarra M. Prevalencia de manifestaciones bucodentales en pacientes con insuficiencia renal crónica de la fundación Iñigo Álvarez. [Tesis doctoral] Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Odontología; 2015. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4360/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-159.pdf>
- 16.** Lecca M, Meza J, Ríos K. Manifestaciones bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Rev. Estomatol Herediana, 24(3), 148, 2014. Disponible en: [file:///C:/Users/Jessly%20Casamayor/Downloads/2089-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4157-1-10-20141117%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Jessly%20Casamayor/Downloads/2089-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4157-1-10-20141117%20(2).pdf)
- 17.** Barreda C. Niveles de PH y Rangos de flujo saliva estimulado y no estimulado en pacientes con Insuficiencia renal crónica en tratamiento de Hemodiálisis del consultorio de Nefrología del HNCH y grupo control entendidos en el mes de agosto 2002 [Tesis para optar el título Cirujano Dentista] Universidad Cayetano Heredia; Lima-Perú; 2004
- 18.** Carmona M. Xerostomía, ¿reversible o irreversible? [Internet] Maria Carmona. 2019. [Consultado 16 julio 2020] Disponible en: <https://www.xerosdentaid.es/consejos/xerostomia-reversible/>

- 19.** Xerostomía. La sequedad bucal tiene solución. Publicado: 18 de agosto del 2016. [Citado: 06 de junio del 2018] URL [Internet] Disponible en: <https://www.bladegrup.com/xerostomia-la-sequedad-bucal-tiene-solucion/>
- 20.** Monasterios L, Llabrés R. Etiopatogenia y diagnóstico de la boca seca. Av Odontoestomatol [Internet] 2014 [Consultado 28 may 2020]; 30 (3). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300004
- 21.** Rodríguez J, Martínez T. La xerostomía en pacientes con prótesis dental. Revista Cubana de Estomatología [Internet] 2008 [Consultado 28 may 2020]; 45 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000200010
- 22.** González E, Águila J, Guisado R. Xerostomía: Diagnóstico y Manejo Clínico. Revista clínica de Medicina de Familia, [Internet] 2009 [Consultado 29 may 2020]; 2 (6). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2009000100009
- 23.** Rodríguez J, Martínez T. Xerostomía y uso de medicamentos en adultos Revista Cubana de Estomatología [Internet] 2018 [Consultado 29 julio 2020]; 45 (3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000300003

- 24.** Monasterios L, Llabrés R. Etiopatogenia y diagnóstico de la boca seca. SciELO [Internet] 2014 [Consultado 29 julio 2020] 30 (3), Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000300004
- 25.** Troya E, Martínez J. Consideraciones actuales sobre la xerostomía o síndrome de boca seca. Revista Médica Electrónica. [Internet] 2014 [Consultado 29 julio 2020]: 36 (5). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000500006
- 26.** Salinas C. Epidemia IRC ligada a 'factores ocupacionales Publicado: 05 de febrero del 2015. [Consultado 06 junio 2020] URL [Internet]Disponible en:
<http://confidencial.com.ni/archivos/articulo/20903/epidemia-irc-ligada-a-039-factores-ocupacionales-039>
- 27.** José A, Cedeño M. Manifestaciones bucales en pacientes con enfermedad renal crónica terminal bajo tratamiento de hemodiálisis y su manejo en cirugía bucal. Vitae [Internet] 2011 [Consultado 28 may 2020] 46. Disponible en:
http://190.169.94.12/ojs/index.php/rev_vit/article/view/352
- 28.** Aguilera C. Manifestaciones orales en la insuficiencia renal. Cient Dent. [Internet]. 2012 [Consultado 24 abr 2020]; 9 (1): 49-53. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3906837>

- 29.** Naranjo V. Lesiones orales en pacientes con insuficiencia renal sometidos a tratamiento de diálisis en el Hospital del IESS de la Ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua de enero - diciembre 2015. [Tesis doctoral] Ecuador: universidad regional autónoma de los andes “Uniandes”; 2016. Disponible en:
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/3686/1/TUAODONT009-2016.pdf>
- 30.** Cuaspu M. Prevalencia de manifestaciones bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis, atendidos en el centro de diálisis “nefrology”, ubicado en el sector norte de la Ciudad de Quito, Provincia de Pichincha, en el periodo diciembre 2012- enero 2013. [Tesis doctoral]. Quito: Instituto de investigación y posgrado coordinación unidad de titulación o graduación, Universidad central del Ecuador; 2013. Disponible en:
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/1231/1/T-UCE-0015-048.pdf>
- 31.** Rebolledo M, Carmona M, Carbonell Z, Díaz A. Salud oral en pacientes con insuficiencia renal crónica hemodializados después de la aplicación de un protocolo estomatológico. SciELO [Internet] 2012 [Consultado 26 abr 2020]; 28(2). Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000200004
- 32.** Barreto M. Prevalencia de manifestaciones bucodentales en pacientes con insuficiencia renal crónica de la fundación Iñigo Álvarez. [Tesis

doctoral] Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Odontología; 2015.
Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4360/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-159.pdf>

- 33.** Cedeño M, Rivas R. Manejo odontológico del paciente con enfermedad renal crónica terminal. *Acta Odontológica Venezolana*. [Internet]. 2013 [Consultado 20 may 2020] ; 51 (1); Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art-24/>
- 34.** Flores J. Enfermedad Renal Crónica: Epidemiología y factores de riesgo. *Revista Médica Clínica Las Condes* [Internet] 2010 [Consultado 06 junio 2020] Vol. 21. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864010705654>
- 35.** Gorostodi M, Santamaría R. Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Revista nefrología* [Internet] 2014 [Consultado 28 may 2020]; 34 (3), 302. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nefrologia/v34n3/especial2.pdf>
- 36.** Cadeño M, Rivas R. Manejo odontológico del paciente con enfermedad renal crónica terminal. *Acta Odontológica Venezolana*. [Internet] 2013 Consultado 06 junio 2020]; 51 (1). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art-24/>
- 37.** Martínez A, Górriz J. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Revista nefrología* [Internet]

2014 [Consultado 20 mayo 2020] 34 (2), 0-272. Disponible en:
<https://www.revistanefrologia.com/es-documento-consenso-deteccion-manejo-enfermedad-articulo-X0211699514053919>

- 38.** Lecca M, Meza J, Ríos K. Manifestaciones bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Rev. Estomatol Herediana, [Internet] 2014 [Consultado 26 may 2020]; 24(3), 148. file:///C:/Users/Jessly%20Casamayor/Downloads/2089-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4157-1-10-20141117.pdf
- 39.** Valencia J. Prevalencia de hiposalivación y su relación con la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal de la unidad de hemodiálisis del Hospital isidro ayora de la Ciudad de Loja en el periodo marzo a julio del 2015. [Internet]. Loja, Ecuador; 2015 [consultado 6 jun 2018]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18060/1/TESIS%20JHEYSON%20VALENCIA%20-CD.pdf>
- 40.** Espitilia S, Castillo L, Carbonell B, Mórelo A, Pacheco M. Asociación entre la disminución de los niveles de flujo salival y xerostomía en pacientes con insuficiencia renal crónica hemodializados de la unidad renal nefrología ltda, de la Ciudad de Santa Marta. Duaz [Internet]. 2007 [consultado 30 ene 2020]; 4(2):105. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/5121/512156330004.pdf>
- 41.** Cánovas C. Estado de la salud oral en pacientes con enfermedad renal crónica en estadio 5 hemodializados. [Internet] [consultado 12 dic 2020] España, Murcia: 2015. Disponible en:

<https://tesisenred.net/handle/10803/363207#page=14>

- 42.** Asociación Murciana de Higienistas Bucodentales (HIDES).
Sialometría en Cesur Murcia [Citado: 06 de junio del 2018] URL
[Internet] Disponible en:
<http://www.ciclohigienebucodental.com/sialometria/>
- 43.** Valencia J. Prevalencia de hiposalivación y su relación con la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal de la unidad de hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja en el periodo marzo a julio del 2015. [Internet]. Loja, Ecuador; 2015 [citado 6 jun 2018]. Disponible en:
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18060/1/TESIS%20JHEYSON%20VALENCIA%20-CD.pdf>
- 44.** Supo J. Tipos de investigación. [Internet]. Disponible en:
<https://es.scribd.com/document/362085671/Tipos-de-Investigación-JOSESUPO-ppt.2014>.
- 45.** Cun. [Internet] España: Clínica Universidad de Navarra; 18 Ago 2016. [Consultado 06 junio 2020]. Disponible en:
<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/edad>
- 46.** Arenas M. La nefrología desde una perspectiva de género [Internet]. España: Esteve; 2019 May 27 [Consultado 15 Mar 2022]. Disponible en: <https://www.esteve.org/wp-content/uploads/2019/05/03.pdf>
- 47.** Saavedra J. Estudio de confiabilidad de la prueba de sialometría para flujo no estimulado en sujetos adultos clínicamente sanos, Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. [Internet] 2013 [consultado 11

Mar 2022]; 6(1): 25-28. Disponible en:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/piro/v6n1/art05.pdf>

- 48.** Uladech. Código De Ética Para La Investigación. [Internet]. 16 Agosto 2019 [citado 19 de junio del 2020]; Versión 002. Disponible en:
<file:///C:/Users/Jessly%20Casamayor/Downloads/C%C3%B3digo%20de%20%C3%A9tica%20para%20la%20investigaci%C3%B3n.pdf>
- 49.** Iserm I, Soler C. El uso de hipótesis en la investigación científica. Revista ElSevier [Internet] 1998 [Consultado 20 julio 2020] 21(3), 172 – 178. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-el-uso-hipotesis-investigacion-cientifica-15038>
- 50.** Ato M, López J. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. Revista Anales de Psicología, 29(3); 2013. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000300043

IX. ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

MATRIZ DE DATOS DE SIALOMETRÍA

Autora: Casamayor Moreno Martha Jessly

Número: _____

Edad: _____ Sexo: _____

- Dializado
- No dializado

Nivel de Saliva:

Referencia:

Flujo Salival en Reposo (ml)
<input type="checkbox"/> Normal: > 0,4 ml/min.
<input type="checkbox"/> Reducido: 0,2 ml/min – 0,4 ml/min
<input type="checkbox"/> Xerostomía: < 0,2 ml/min

Flujo Salival en Reposo (ml)

--

Fuente: Valencia J. Prevalencia de hiposalivación y su relación con la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal de la unidad de hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja en el periodo marzo a julio del 2015. [Internet]. Loja, Ecuador; 2015 [citado 6 jun 2018]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18060/1/TESIS%20JHEYSON%20VALENCIA%20-CD.pdf>

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

CONSENTIMIENTO INFORMADO



La finalidad de este protocolo es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia. La presente investigación en Salud se Titula: “RELACIÓN DE XEROSTOMÍA Y ENFERMEDAD RENAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL III CHIMBOTE – ESSALUD, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019” Y es dirigido por Casamayor Moreno Martha Jessly, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El propósito de la investigación es: Determinar la relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del santa, Departamento de Áncash, año 2019. Para ello, se le invita a participar de una evaluación clínica donde se tomará por un tiempo de un minuto una cantidad de su flujo salival. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente. Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de mi persona. Si desea, también podrá escribir al correo jesslycasamayor7@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Fecha: _____

Firma del participante: _____

Firma del investigador _____

ANEXO 3: CARTA DE PRESENTACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

Chimbote, 26 de Setiembre del 2019

CARTA N° 0132-2019- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sr.
Dr Oswaldo Garcia Torres
Director Ejecutivo del Hospital III – Essalud
Presente


A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Angeles de Chimbote, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, la estudiante viene desarrollando la asignatura de Taller de Investigación II, a través de un trabajo denominado "RELACIÓN DE XEROSTOMIA Y ENFERMEDAD RENAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL ESSALUD III, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE 'ANCASH, AÑO 2019"

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso a la **Srta. CASAMAYOR MORENO, Martha Jessly**; a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente:



Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

Av. Pardo Nro. 4199 - A.H. San Juan
Chimbote, Peru
Telf: (043) 350411
www.uladech.edu.pe

ANEXO 4: CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS PARA DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LA XEROSTOMÍA Y LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Para contrastar la hipótesis planteada en la presente investigación haremos uso de la prueba de independencia Chi cuadrado χ^2

1. Planteamiento de la hipótesis

Ha: Si existe relación entre la xerostomía y la enfermedad renal crónica en pacientes del Hospital III Chimbote - EsSalud Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019

2. Nivel de significancia

$$\alpha=0.05$$

3. Determinación del valor crítico Chi cuadrado

$$\text{Valor } \chi_{\text{tab}}^2 = \chi_{(r-1)(c-1); 1-\alpha}^2 = 3,84$$

r-1: Número de filas -1

c-1 : Número de columnas -1

4. Establecimiento de los criterios de decisión

Rechazar H_0 si $\chi^2 > \chi_{\text{tab}}^2$, o $(p < 0.05)$

No rechazar H_0 si $\chi^2 \leq \chi_{\text{tab}}^2$, o $(p > 0.05)$

5. Determinación del valor Chi cuadrado con el software SPSS versión 25

TABLA 6: PRUEBA CHICUADRADO ENTRE LA XEROSTOMÍA Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23,620 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	21,203	1	,000		
Razón de verosimilitud	28,015	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	70				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,51.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

6. Decisión: Comparación del Chi cuadrado calculado con el valor tabular

$$\chi^2 = 23,620 > \chi_{tab}^2 = 3,84 \quad \text{Además, } p = 0,000 < 0,05 \text{ Prueba significativa}$$

Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación

ANEXO 5: FOTOGRAFÍAS

Ante la ejecución de la investigación se presenta un consentimiento informado, respetando el derecho del participante y poder obtener su permiso.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La finalidad de este protocolo es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia. La presente investigación en Salud se Titula: "RELACIÓN DE XEROSTOMÍA Y ENFERMEDAD RENAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL III CHIMBOTE – ESSALUD, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019" Y es dirigido por Casamayor Moreno Martha Jessly, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El propósito de la investigación es: Determinar la relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del santa, Departamento de Áncash, año 2019. Para ello, se le invita a participar de una evaluación clínica donde se tomará por un tiempo de un minuto una cantidad de su flujo salival. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente. Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de mi persona. Si desea, también podrá escribir al correo jesslycasamayor7@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Fecha: 13/10/2019

Firma del participante: _____

Firma del investigador: _____

En las siguientes fotografías se está realizando la recolección de saliva después del tiempo de 1 min. de cada paciente.





En las siguientes imágenes, se está midiendo la cantidad de saliva en ml. con una jeringa y se prosigue en anotar los valores obtenidos en la matriz de sialometría





UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

MATRIZ DE DATOS DE SIALOMETRÍA

Autora: Casamayor Moreno Martha Jessly

Número: 05

: 32 Sexo: F

- Dializado
 No dializado

Nivel de Saliva:

Referencia:

Flujo Salival en Reposo (ml)
<input type="checkbox"/> Normal: > 0,4 ml/min.
<input checked="" type="checkbox"/> Reducido: 0,2 ml/min – 0,4 ml/min
<input type="checkbox"/> Xerostomia: < 0,2 ml/min

Flujo Salival en Reposo (ml)

0,2 ml/min

Fuente: Valencia J. Prevalencia de hiposalivación y su relación con la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal de la unidad de hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja en el periodo marzo a julio del 2015. [Internet]. Loja, Ecuador; 2015 [citado 6 jun 2018]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18060/1/TESIS%20JHEYSON%20VALENCIA%20-CD.pdf>

ANEXO 6: DECLARATORIA DE CONFLICTO DE INTERESES

HOJA DE CONFLICTO DE INTERES

Mediante este documento declaro no presentar algún tipo de conflicto de intereses financieros, ni personales que influyan de manera inapropiada en el desarrollo de este estudio titulado “Relación de xerostomía y enfermedad renal en pacientes del Hospital III Chimbote – EsSalud, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019”.



CASAMAYOR MORENO, MARTHA JESSLY

DNI N° 73070646