

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGÍA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANA DENTISTA

Factores que afectan la salud bucal en pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en el centro de hemodiálisis Santa Lucia de Trujillo

Área de investigación:

Salud pública estomatológica

Autor:

Moran Dioses, Mixi Katuska.

Jurado evaluador:

Presidente: Zarate Arce, Marco Antonio.

Secretario: Horna Torres, Maximo Silverio.

Vocal: Miranda Gutierrez, Edward Henry.

Asesor:

Morera Chavez, Carlos Salatiel.

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9142-3636>

TRUJILLO – PERÚ

2023

Fecha de sustentación: 14/07/2024

Factores que afectan la salud bucal en pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en el centro de hemodiálisis "Santa Lucia" de Trujillo.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego	12%
	Trabajo del estudiante	
2	repositorio.upao.edu.pe	3%
	Fuente de Internet	
3	pesquisa.bvsalud.org	1%
	Fuente de Internet	
4	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo


C.D. Carlos Marela Chávez
ODONTÓLOGO DENTISTA
C.O.P. 8084

Declaración de originalidad

Yo, **Morera Chavez, Carlos Salatiel**, docente del Programa de Estudio de estomatología, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “Factores que afectan la salud bucal en pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en el centro de hemodiálisis Santa Lucia de Trujillo”, autor **Moran Dioses, Mixi Katuska**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 16 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 30 de julio de 2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Lugar y fecha: Trujillo, 30 de julio de 2024

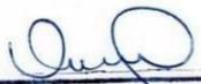
ASESOR

Dr. Morera Chavez, Carlos Salatiel.

DNI: 17809986

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9142-3636>

FIRMA:



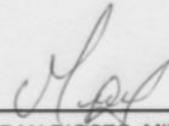
C.D. Carlos Morera Chávez
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 8084

AUTOR

Moran Dioses, Mixi Katuska.

DNI: 74633118

FIRMA:



MORAN DIOSES, MIXI.
ID N° 000201153

DEDICATORIA

Para la vida y el destino que me han regalado

Los momentos más bonitos y a las personas mejores que

Han sido y serán la parte fundamental de mi crecimiento.

AGRADECIMIENTO

Para mí, por mi esfuerzo dedicado, por mis ganas de querer crecer profesionalmente, por la persona que fui cuando ingrese muy diferente a la que está terminando, llena de sueños e ilusiones, para que no sea el último de mi vida.

Para las personas que sudaron y trabajaron muy duro para que llegue hasta aquí, las que sin importar que tan cansados estaban siempre me ponían como prioridad a las que les agradezco la vida, mi crianza, los valores y uno de los méritos más importantes de mi vida académica ahora ya profesional, para mi familia..

Especialmente para la mujer que me regalo su tiempo, dedicación y lágrimas. Para mi mami.

Por qué sé que en unos años seguirán mis pasos y puedan leer esto, no se confíen de su entorno, ustedes pueden solos y recuerden que mirar las cosas desde el punto de inicio no hace que el final sea complicado, solo camina hasta que te des cuenta que lo has logrado, para mi hermano y mis sobrinos(as).

Agradecida con el destino por haber conocido y tener y el agrado de ser una de las miles profesionales que han pasado por sus manos de enseñanza universitaria. La persona que tiene 1000 frascos de paciencia por persona, conocimiento y experiencia admirable por la cual se llevó a cabo esta tesis, para usted doctor Carlos Morera.

Para las personas que conocí en mi vida universitaria y con cual juntos estamos logrando este merito, por las que están presentes en ella y por los que no.

RESÚMEN

Objetivo: Determinar los factores que afectan la salud bucal en los pacientes con enfermedades renales crónicas del centro de hemodiálisis Santa Lucía de Trujillo.

Materiales y métodos: Se realizó un trabajo transversal, descriptivo, prolectivo y observacional. Se evaluaron 139 pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. Se obtuvo los factores que afectan la salud bucal en pacientes en tratamiento de hemodiálisis. Se emplearon los modelos de regresión logística, el cálculo directo de los OR, sus intervalos de confianza y la prueba Chi- cuadrado (X^2). Se consideró un nivel de significancia del 5%.

Resultados: Encontramos significancia como factor que afecta la salud bucal y enfermedades sistémicas como factor que afecta la salud bucal a periodontitis con DMT2, a halitosis en significancia con el sexo, HTA y el tiempo de hemodiálisis. En lo encontrado al sexo como factor que principal que afecte la salud bucal solo encontramos significancia con halitosis. El tiempo de hemodiálisis como factor principal se encontró significancia cuando el paciente está sometido > a 1 año de tratamiento

Conclusión: Se encontró diversos factores como: periodontitis, halitosis que afectan la salud bucal en los pacientes con enfermedades renales crónicas del centro de hemodiálisis Santa Lucía de Trujillo. Se denominó como comorbilidades que afectan la salud bucal a HTA y DMT2. Se encontró que el sexo y el tiempo de tratamiento de hemodiálisis también se consideran como principal factor que afectan la salud bucal de los pacientes en tratamiento de hemodiálisis.

Palabras clave: salud bucal, insuficiencia renal crónica, hemodiálisis.

ABSTRACT

Objective: Determine the factors that affect oral health in patients with chronic kidney diseases at the Santa Lucía de Trujillo hemodialysis center.

Materials and Methods: A cross-sectional, descriptive, prolective and observational work was carried out. 139 patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis treatment were evaluated. The factors that affect oral health in patients undergoing hemodialysis treatment were obtained. For this purpose, logistic regression models, the direct calculation of the ORs, their confidence intervals and the Chi-square test (χ^2) were used. A significance level of 5% was considered.

Results: We found significance as a factor that affects oral health and systemic diseases as a factor that affects oral health to periodontitis with T2DM, to halitosis in significance with sex, HTN and hemodialysis time. Regarding sex as the main factor affecting oral health, we only found significance with halitosis. Hemodialysis time as the main factor was found to be significant when the patient is undergoing > 1 year of treatment.

Conclusion: Various factors were found such as: periodontitis, halitosis that affect oral health in patients with chronic kidney diseases at the Santa Lucía de Trujillo hemodialysis center. HTN and T2DM were called comorbidities that affect oral health. It was found that sex and duration of hemodialysis treatment are also considered the main factors that affect the oral health of patients undergoing hemodialysis treatment.

Key words: oral health, Chronic renal failure., hemodialysis.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Problema de investigación
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Justificación del estudio

II. MARCO DE REFERENCIA

- 2.1 Antecedentes del estudio
- 2.2 Marco teórico
- 2.3 Sistema de hipótesis
- 2.4 Variables e indicadores

III. METODOLOGÍA EMPLEADA

- 3.1 Tipo y nivel de investigación
- 3.2 Población y muestra de estudio
- 3.3 Diseño de investigación
- 3.4 Técnicas e instrumentos de investigación
- 3.5 Procesamiento y análisis de datos

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

- 4.1 Análisis e interpretación de resultados

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

VI. CONCLUSIONES

VII. RECOMENDACIONES

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IX. ANEXOS

Anexo N°1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Anexo N°2: EVIDENCIAS DE EJECUCIÓN

Anexo N°3: RESOLUCIÓN DE PROYECTO

Anexo N°4: CONSTANCIA DE EJECUCIÓN

Anexo N°5: CONSTANCIA DEL ASESOR

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Problema de investigación

Los factores que afectan su salud general y calidad de vida también se reflejan en su salud bucal. Es una parte importante de la cavidad bucal y realiza muchas funciones biológicas y sociales como hablar, comer y reír, por lo que tiene un fuerte impacto en la autoestima, la vida diaria y el bienestar de cada paciente. Sin embargo, normalmente se excluye de las mediciones de salud general.¹

La enfermedad renal crónica (ERC) se clasificó según la tasa de filtración glomerular y el daño renal que había sufrido el paciente. La enfermedad tarda de meses a años en desarrollarse. Estudios de literatura recientes indican que la etapa 5 es uno de los puntos necesarios para el inicio de la terapia de reemplazo renal (TRR). Las principales causas de la ERC son la arteriosclerosis, la diabetes, las enfermedades vasculares y las enfermedades sistémicas muy comunes.²

El Centro de Hemodiálisis de Santa Lucía (CHSTL) atiende a pacientes cubiertos por el Seguro Médico General (SIS), la Caja de Seguro de Salud de la Policía Nacional del Perú (SALUDPOL) y el Fondo Intangible de Solidaridad en Salud (FISSAL). Son responsables del tratamiento de pacientes con enfermedades agudas, algunos de los cuales tienen ERC. Estas organizaciones se encargan de brindar servicios médicos y ayudar a las personas cuyas condiciones de salud les impiden recibir un tratamiento privado debido a su alto costo. CHSTL brinda atención a pacientes del hospital principal de la ciudad de Trujillo a través de varias ubicaciones. Brindan cuatro horas de servicio a dos grupos y tratamos a 15 pacientes por turno. Un total de 117 pacientes reciben tratamiento de hemodiálisis en el grupo FISSAL y 45 pacientes reciben tratamiento de hemodiálisis en el grupo SALUDPOL. Estos pacientes son tratados por un equipo médico de forma ambulatoria o parcialmente hospitalizada. En CHSTL no existe personal odontológico responsable de evaluar la salud bucal del paciente, solo expertos en las áreas de medicina, psicología, enfermería y nutrición, es muy importante enfatizar que en mayo del presente año se evaluaron los pacientes.

1.2 Objetivo

1.2.1 General:

- Determinar los condicionantes que afecta la condición oral de los pacientes con enfermedad renal crónica del centro de hemodiálisis Santa Lucía de Trujillo.

1.2.2 Específicos:

- Determinar si el condicionante enfermedad sistémica afecta a la salud bucal en pacientes con enfermedades renal crónica.
- Determinar si el condicionante sexo afecta a la salud bucal en pacientes con enfermedades renal del centro de hemodiálisis Santa Lucia de Trujillo.
- Determinar si el condicionante tiempo de tratamiento de hemodiálisis afecta a la salud bucal en pacientes con enfermedades renales del centro de hemodiálisis Santa Lucía de Trujillo.

1.3 Justificación del estudio

Justificación Social:

Los resultados directos que se obtengan de este estudio no sólo serán de utilidad para odontólogos y patólogos, sino que, sobre todo, serán una importante referencia de información sobre los problemas estudiados por el MINSA Salud, responsable del Programa Nacional de Salud Bucal. El departamento promueve el desarrollo de estrategias para mejorar la atención de los pacientes renales en hemodiálisis. Asimismo, los administradores de salud pueden verificar la estrecha relación entre factores relacionados con la salud bucal de los pacientes en hemodiálisis y la enfermedad renal crónica, lo que les permite realizar investigaciones epidemiológicas de condiciones en diferentes poblaciones y diferentes enfermedades sistémicas.

Justificación Teórica:

El objetivo principal de este estudio fue aumentar la conciencia sobre los problemas de salud bucal en pacientes con ERC que reciben hemodiálisis. Debido a la limitada

investigación disponible en nuestra sociedad, estas relaciones sólo pueden publicarse en revistas científicas. "Esto profundiza la división ideológica e intelectual". Además, este estudio establece parámetros para futuros estudios de investigación.

Justificación Metodológica:

En la reciente investigación, se realiza un análisis relacionando los diversos condicionantes que afectan la salud bucal de los pacientes con ERC bajo tratamiento de hemodiálisis teniendo en cuenta el comorbilidades, sexo y tiempo de tratamiento de hemodiálisis, lo que lleva a una profunda y amplia investigación futura para interesantes hallazgos clínicos o metodológicos con datos de muestra más amplios y variados.

II. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Antecedente del estudio

1. **Mauricio R. et al** ^{et al Colombia}, **Bogotá (2019)**¹⁹, Se realizó un estudio analítico de diseño transversal. Como lo mostraron los resultados, nuestro objetivo fue determinar la prevalencia de periodontitis crónica en pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a diálisis y determinar la asociación entre su aparición y varios indicadores de micro inflamación. Se realizó un estudio utilizando una muestra de 135 pacientes con enfermedad renal crónica sometidos a tratamiento de diálisis. Se examinaron un total de 2.636 dientes en 135 pacientes (52,5% hombres, edad media $55,7 \pm 1,32$ años) y el 56% tenía antecedentes de tabaquismo. 78/135 pacientes recibieron hemodiálisis, 57/135 pacientes recibieron diálisis peritoneal y el 55,5% tuvo una duración de diálisis de 3 años o más. La prevalencia de gingivitis según la clasificación BGI fue del 14,8% IC 95% (9,7 a 21,9) y la prevalencia de periodontitis fue del 82,2% IC 95% (74,7 a 87,8). La gravedad de la PC fue la siguiente: 14,0% IC 95% (9,1 21,1) sin periodontitis. Leve 11,1% IC 95% (6,7 17,7); moderada 28,8% IC 95% (21,7 37,1) y grave 45,9% IC 95% (31.654,47) La diálisis peritoneal y la duración de la diálisis aumentaron las probabilidades de parálisis cerebral: OR 11,0 IC 95% (2,253 ,8) o OR 7,6 IC del 95 % (1.150,47) 2). Concluyeron que es necesario establecer programas para brindar un mejor cuidado periodontal y gingival en poblaciones sometidas a diálisis, dada la alta prevalencia de periodontitis crónica en esta población. En resumen, la periodontitis fue más común en estos pacientes que en la población general.³

2. **Xavier M. et al Quito, Ecuador (2018)**¹⁷, Se realizó un estudio transversal con una muestra de 62 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, con el objetivo de investigar la frecuencia de síntomas bucales, dentales y periodontales en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis en un centro de "nefrología". Los resultados obtenidos se obtuvieron mediante la prueba de χ , $p < 0,05$. Los principales síntomas orales fueron membranas mucosas pálidas, la periodontitis severa fue el principal diagnóstico periodontal y 57 pacientes mostraron pérdida de dientes junto con una gran acumulación de placa. Los investigadores concluyeron que el estudio demostró que los pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a tratamiento de hemodiálisis tenían una salud bucal gravemente deteriorada. La palidez de las mucosas, petequias y equimosis fueron los principales síntomas clínicos y signos claros de problemas tanto con la coagulación como con el suministro de sangre a los tejidos. Por lo tanto, siempre se deben considerar todas las medidas posibles al someterse a un procedimiento dental invasivo o cuando existe posibilidad de sangrado. El paciente había perdido numerosos dientes, lo que provocó cambios oclusales severos, dimensiones verticales asimétricas, problemas para masticar los alimentos y estabilidad mental del paciente.⁴

3. **Arredondo Re^{tal} Acapulco, México (2022)**¹⁸, Se realizó un estudio transversal con una muestra de 58 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, con el objetivo de describir los síntomas bucales más comunes en pacientes con enfermedad renal en un hospital secundario de Acapulco, Resultados: Se informaron varios síntomas bucales simultáneamente, siendo la xerostomía la más común con un 79% (45/58), seguida de la caries dental y la palidez de las mucosas con un 75% (43/58) y un 46% (27/58). Concluyeron que algunos de los síntomas encontrados eran similares a los reportados en otros estudios. Este estudio pretende seguir una línea de investigación sobre este tema y ayudará a encontrar factores relevantes en el futuro.⁵

2.2 Marco teórico

La hemodiálisis es un procedimiento que elimina artificialmente sustancias tóxicas de la sangre. Esto provoca fatiga en el cuerpo del paciente y dificulta el procedimiento. Está destinado a sustituir la función de los riñones en la excreción de agua y solutos y a restablecer el equilibrio ácido-base y electrolítico, pero no sustituye las funciones

endocrinas ni metabólicas de los riñones. Describimos la ERC como una enfermedad progresiva de la función renal y categorizamos la disminución de la función renal como resultado de la cual muchos productos se consideran desechos, como la urea.^{6,7}

Este tratamiento se considera exigente, invasivo, no curativo y extremadamente costoso, afectando a las familias en todos los aspectos: físico, psicológico, social y económico. El tratamiento que asociamos a esta enfermedad también puede ser la diálisis peritoneal, o hemodiálisis, un tratamiento sustitutivo del riñón que requiere una dieta muy estricta, una medicación adecuada y restricción de la ingesta de líquidos ante las consecuencias de la enfermedad. De hecho, los cuerpos de estos pacientes son ricos en él.^{6,7}

La azoemia se asocia con nitrógeno ureico y calcio. Los síntomas de este cáncer incluyen náuseas, debilidad, neuropatía. Otros síntomas incluyen pigmentación de la piel y un olor urémico. La población que envejece se beneficia de una mejor salud, una mejor higiene, la adquisición de mejores hábitos, comportamientos, dieta y una vida en un entorno físico saludable. Aunque el uso de la terapia de reemplazo renal ha disminuido con el tiempo, los desafíos del tratamiento de estos pacientes pueden cambiar a medida que mejoran las opciones de tratamiento y disminuye la morbilidad. Por tanto, la salud y el bienestar de estos pacientes es importante.^{7,8}

Se basa en el análisis de las diferencias sociales y las opiniones tradicionales sobre factores desencadenantes como la edad, los antecedentes familiares, la enfermedad nefrológica, el peso inadecuado al nacer, las minorías étnicas, HTA, diabetes y la obesidad y la clase económica baja son diferentes factores para desarrollar ERC. Existen muchas clasificaciones de factores de riesgo, incluidos factores de vulnerabilidad y condiciones preexistentes. Principalmente, mayores de 60 años, enfermedades autoinmunes, enfermedades sistémicas, infección del tracto urinario, fármacos nefrotóxicos, la mayoría de antiinflamatorios no esteroideos, etc. Se considera que reducen el riesgo. de la muerte Hay posibilidad de mejora. Los

asesinos son un ejemplo muy obvio de cosas que pueden causar daño renal. Aquí hay dos ejemplos de ERC:^{9,8}

La enfermedad renal crónica (ERC): Es la rápida disminución de la tasa de filtración de los glomérulos durante un período de semanas, días o algunas veces horas. Como resultado, los productos de desecho del cuerpo, como la urea y la creatinina, llegan rápidamente en el torrente sanguíneo.¹⁰

La enfermedad renal crónica (ERC): Es el daño renal progresivo algunas veces irreversible causado por una serie de factores. Esto comienza de manera asintomática y eventualmente se vuelve compensatorio hasta que la tasa de filtración de los glomérulos cae casi de inmediato con procedimientos externos como hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante de riñón para purificar la sangre.¹⁰

El reconocimiento de los factores de riesgo puede prevenir el desarrollo del daño renal para retrasar su progresión. Debido a que la enfermedad renal crónica suele ser asintomática en sus primeras etapas, los equipos de atención primaria son esenciales en el proceso de detección. Estas enfermedades suelen descubrirse por casualidad en pacientes de riesgo, muchas veces al inicio y puede pasar la enfermedad si ya está presente.^{11,12}

Las investigaciones muestran que la enfermedad de diabetes, ataca a los pequeños vasos sanguíneos del órgano principal que son los riñones, es un factor común de ERC. Otros factores que incrementa el riesgo de desarrollar ERC incluyen la infección del parénquima renal, la enfermedad poliquística, la toma de medicamentos como los aines y el contacto regular con toxinas químicas.^{11,12}

Considerando que un factor de riesgo importante es la salud mental del paciente, y el elevado número de conductas negativas en pacientes renales en hemodiálisis, es importante identificar rápidamente el impacto potencial en la adherencia. Recuerde a su hijo que es normal sentirse excluido cuando atraviesa las etapas de una crisis o bloqueado cuando se enfrenta a una enfermedad o al acoso.¹³

Los estudios han demostrado la relación y el impacto de la ERC en los dientes, la mucosa oral, el tejido periodontal, las glándulas salivales y la lengua, afectando negativamente la salud bucal del paciente. Un estudio sugiere una asociación entre la reducción de la diversidad del microbiota oral y los años de tratamiento con hemodiálisis, algunas de las enfermedades bucales que podemos encontrar en estos pacientes son:¹³

Xerostomía:

Es común en estos pacientes ERC experimentar la falta de saliva o que es insuficiente en la cavidad oral. La boca seca no es una patología clínica independiente, sino una manifestación de un mal funcionamiento de los órganos glandulares. Consideramos que entre ellos se incluyen la diabetes, la tuberculosis crónica, la cirrosis biliar primaria, el síndrome de Sjögren primario o secundario la mayoría de las veces es autoinmune, pero se relaciona al uso de fármacos a los que están expuestos estos pacientes, los grupos de quimioterapia y el uso de radioterapia ionizante. Hemos descubierto varias conocidas causas de la enfermedad. En general, la xerostomía se considera un efecto secundario, aunque cause un gran malestar al paciente.¹⁴

La saliva es producida en el cuerpo por un sistema especial de glándulas y su función principal es proteger la mucosa oral del daño dental y de las influencias externas. Es importante señalar que se liberan 200 mg al ingerir o tragar, y 300 mg se liberan en zonas no digeribles como resultado de la irrigación oral.¹⁴

Agrandamiento gingival:

Una patología caracterizada por cantidades excesivas de encía que no son muy buenas. La mayor parte de su aparición está relacionada con las drogas. Se clasifican en benignos, proliferativos o pseudoneoplásicos. Los efectos secundarios del fármaco se han asociado con el uso sistémico de inmunosupresores, anticonvulsivos, descongestionantes orales, agentes antihipertensivos, bloqueadores de los canales de calcio y antidepresivos tricíclicos. Aunque las estructuras de estos

fármacos son diferentes, algunos de ellos tienen la misma farmacocinética y la misma capacidad para unir el fármaco a los tejidos. Aunque cada fármaco tiene diferentes efectos farmacológicos y se dirige principalmente a tejidos específicos, todos pueden actuar sobre otros tejidos además del efecto secundario de su objetivo principal. Por tanto, el epitelio gingival y el tejido conectivo responden a los efectos farmacológicos y muestran hallazgos clínicos e histopatológicos.¹⁵

Los fármacos asociados con la HG incluyen la ciclosporina A, un inmunosupresor que previene el rechazo de los trasplantes de órganos al suprimir el incremento de anticuerpos contra antígenos dependientes de células T. Tiene varios efectos secundarios, como presión arterial alta y función renal alterada, y causa hiperplasia del tejido gingival, hipoestesia oral temporal, sarcoma de Kaposi, hiperpigmentación de melanina e hipoplasia del esmalte en la cavidad bucal.¹⁵

Halitosis

Existen causas extraorales por diversas patologías sistémicas graves, y la etapa de descomposición se acompaña de alteraciones metabólicas que pueden dar al aliento del paciente un olor característico.

La más conocida es la diabetes, que se caracteriza por un aliento típico con olor a manzana podrida (aliento cetónico), causado por acetona, acetoacetato y ácido B-aire hidroxibutírico en las regiones alveolar y pulmonar. Como resultado, se producen en exceso debido al metabolismo anormal de los carbohidratos. La respiración cetónica se considera un síntoma muy típico de la diabetes descompensada.

El aliento de los pacientes con ERC con hiperuricemia puede tener un olor distintivo similar al del pescado podrido, o puede tener un aliento urémico causado por la exhalación pulmonar de sustancias químicas como la dimetilamina y la trimetilamina.¹⁶

Gingivitis y Periodontitis

Existen diferentes etapas de la enfermedad periodontal, todas ellas resultado de un estado inflamatorio del tejido producto de un desequilibrio patológico en el microbiota oral.¹⁷

La reabsorción ósea debida al agotamiento de la vitamina D, la mala higiene, la acumulación de biopelículas y la acumulación de sarro son factores que contribuyen al desarrollo de inflamación de encías y la enfermedad periodontal. Adelanta hueso alveolar sufra la destrucción más rápido que los pacientes con enfermedad periodontal leve.¹⁷

2.3 Sistema de hipótesis

Existen diferentes factores que afectan la salud bucal de los pacientes con ERC que reciben tratamiento en el centro de hemodiálisis “Santa Lucía” de Trujillo.

2.4 Variables e indicadores

6. Variable(s).

VARIABLES	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Tipo de Variable	Escala de Medición
Estado de salud bucal	La enfermedad bucal es causada por muchos factores de riesgo que general son modificables, entre ellos: ingerir de azúcar, tabaco y alcohol, mala higiene y factores sociales comerciales. ¹⁸	Se hizo el examen oral basado en indicadores de evaluación.	Indicadores: Xerostomía Hiperplasia gingival Halitosis Enfermedad periodontal.	Cualitativa	Nominal

			La información se recopiló mediante una lista de verificación		
Factores que afectan la salud	Las razones que suman las posibilidades de que una persona se enferme son cosas como: dieta inadecuada, niveles exagerados de lípidos a nivel sanguíneo (colesterol y triglicéridos), sobrepeso y obesidad, consumo nocivo de alcohol, tabaquismo y exposición al humo del tabaco, inactividad física y la inactividad física. ¹⁹	Se recogieron los datos de las historias clínicas que ya están establecidos por el profesional de especialidad.	Indicadores: sexo comorbilidad tiempo de hemodiálisis. El recojo de la información se hizo mediante la historia clínica de cada paciente.	cualitativa	Nominal

Covariables					
sexo	Grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural en lugar de exclusivamente biológico. ²⁰	Se registro el género del paciente según lo indicado en el D.N. I	Femenino o Masculino.	Cualitativa	Nominal
Enfermedad sistémica	Estado producido en un ser vivo por la alteración de la función de uno de sus órganos o de todo el organismo. ²¹	Se registro según lo indicado en la historia clínica	Diabetes. Hipertensión arterial. otros	Cualitativa	Nominal
Tiempo de tratamiento de Hemodiálisis	Tiempo que indica la historia de cada paciente inicio de la Diálisis hasta la fecha actual. ²²	Se registro al paciente de acuerdo a su historia clínica adjunta,	Por el tiempo que ya tenga en tratamiento de hemodiálisis.	Cualitativa	Nominal
			Menor a 1 año. Mayor a 1 año.		

III. METODOLOGÍA EMPLEADA

3.1 Tipo y nivel de investigación

Nivel: Básico.

Tipo: Relacional

3.2 Población y muestra de estudio

3.2.1 Población

Conformada por la totalidad de pacientes del centro de hemodiálisis “Santa Lucia” de Trujillo.

3.2.2. Muestra

Se hizo el estudio a través de un muestreo no probabilístico, por conveniencia.

Fueron 139 pacientes adultos con enfermedad renal crónica los meses de abril a octubre del 2023 que cumplan con los criterios ya mencionados sin impedimentos. Se eliminaron 6 fichas de evaluación motivo de que no se culminó con el llenado correcto de la información.

Para determinar el tamaño de muestra se emplearon datos de un estudio piloto, empleándose la fórmula para estimación de frecuencias (Marco muestral desconocido):

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2}$$

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
Nivel de Confianza	$1 - \alpha/2 =$	0.975
Valor tipificado de Z al 2.5% de error tipo I	$Z (1 - \alpha/2) =$	1.960
% de pacientes con estomatitis	$p =$	0.100
Complemento de p	$q =$	0.900
Precisión	$d =$	0.050
Tamaño de la muestra calculado	$n =$	138.2925
Tamaño de la muestra mínimo	$n =$	139

Nota: Se obtuvo un tamaño mínimo de 139 pacientes, considerar el mayor tamaño de muestra posible según la disponibilidad de recursos del investigador.

- **Criterios de inclusión:**
- Paciente que su diagnóstico definitivo se ERC.
- Pacientes de todas las edades, con asentimiento y consentimiento de un apoderado.
- Pacientes con tratamiento de hemodiálisis del centro Santa Lucia de Trujillo.
- Pacientes con aceptación y consentimiento.
- **Criterios de exclusión:**
- Pacientes que no deseen ser estudiados o examinados.

3.3 Diseño estadístico de muestreo

3.3.1 Marco de muestreo

Pacientes autorizados a recibir tratamiento en el centro de hemodiálisis Santa Lucía de Trujillo.

3.3.2 Unidad de muestreo

Paciente con ERC que estén en tratamiento de hemodiálisis en Santa Lucía de Trujillo.

3.3.3 Unidad de análisis

Pacientes con accesibilidad.

3.4 Diseño de investigación

Número de mediciones	Número de grupos a estudiar	Tiempo en el que ocurrió el fenómeno a estudiar	Forma de recolectar los datos	Posibilidad de intervención del investigador
Transversal	Descriptivo	-----	Prolectivo	Observacional

3.5 Técnicas e instrumentos de investigación

3.5.1 Método de recolección de datos

- Observacional

3.5.2 Instrumento de recolección de datos

En el reciente estudio se utilizó la odontograma (**Anexo 3**)

3.6 Procedimiento de recolección de datos.

3.6.1 De la aprobación del proyecto:

Este proyecto se entregó a la Comisión Permanente de Investigación de la Facultad de Medicina de la universidad Privada Antenor Orrego para ser aceptada.

3.6.2 De la autorización para la ejecución:

Después de aprobado el proyecto, se solicitó a través de un documento, el permiso al Centro de hemodiálisis "Santa Lucía" de Trujillo, a fin de tener acceso a los pacientes y a las historias clínicas, de esta manera se dio paso a la ejecución del proyecto. (Anexo)

3.6.3. Estado de salud bucal

Según el análisis observacional e inspección a los pacientes se consideró:

Xerostomía

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes con sequedad en boca.
- ✓ Pacientes con prescripción de medicamentos que tengan como efecto.

Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes que no presenten manifestaciones clínicas relacionadas con la xerostomía.
- ✓ Pacientes con poco tiempo de tratamiento de hemodiálisis (menor a 2 meses).

Agrandamiento gingival

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes con crecimientos excesivos en los tejidos de la boca.
- ✓ Pacientes con prescripción de medicamentos que tengan como efecto.

Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes con poco tiempo de tratamiento de hemodiálisis (menor a 2 meses).
- ✓ Pacientes con prótesis removible y/o fija mal adaptada.

Halitosis

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes que a la exploración se perciba mal aliento.

Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes que hayan ingerido alimentos 1 hora antes a su evaluación.
- ✓ Pacientes que usaron enjuagues bucales horas previas a su evaluación.

Enfermedad periodontal

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes que a la exploración y observación se observe esa manifestación bucal.
- ✓ Pacientes que refieran sangrado de encías.

Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes que hayan recibido tratamiento periodontal previo.
- ✓ Pacientes edéntulos totales.

3.5.4. Factores que afectan la salud

Se tomó los datos ya establecidos en las historias clínicas de cada paciente en tratamiento, se consideró:

Sexo

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes que firmen voluntariamente el consentimiento informado para participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes que no accedieron a colaborar con la investigación.

Comorbilidad

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes que registren enfermedades sistemicas en historia clínica.

Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes que no cumplan con los criterios de diagnostico establecidos para la investigación.
- ✓ Pacientes que no registren enfermedades sistemicas en historia.

tiempo de hemodiálisis.

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes con diagnóstico de insuficiencia renal que vienen recibiendo tratamiento de hemodiálisis mayor a dos meses.

Criterios de exclusión:

- ✓ Historia clínica con datos incompletos o no actualizados.

3.6 Principios bioéticos

Fue aprobada la autorización para ejecutar el presente trabajo de investigación a cargo de la comisión permanente de investigación de la facultad de medicina humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, siguiendo los principios de la declaración de Helsinki (1964). Se consideró la ley general de salud, así como también el principio de justicia, el cual brinda garantía de que la información obtenida será confidencial. Se utilizó el Software Turnitin para hallar similitud, dando como resultado 9% de coincidencia.

3.5 Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron procesados de manera automatizada en el programa estadístico SPSS Statistics 26.0 (IBM, Armonk, NY, USA), los resultados obtenidos se presentaron en tablas y/o gráficos de acuerdo a los objetivos planteados. Se logró determinar los factores que afectan la salud bucal en los pacientes con ERC del centro de hemodiálisis Santa Lucía de Trujillo, para ello se emplearon los modelos de regresión logística, el cálculo directo de los OR, sus intervalos de confianza y la prueba Chi-cuadrado (χ^2). Se consideró un nivel de significancia del 5%.

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación de resultados

En este capítulo se presentan los resultados del análisis.

Datos del estudio actual. Se realizó un estudio observacional.

Un estudio transversal orientado a identificar factores relacionados con la salud bucal en pacientes con enfermedad renal crónica en el Centro de Hemodiálisis Santa Lucía de Trujillo encontró los siguientes resultados.

Tabla 1

Factores que afectan la salud bucal en los pacientes con enfermedades renales crónicas del centro de hemodiálisis Santa Lucía de Trujillo (n= 139).

Variable dependiente	Covariables	B	E.E.	OR ajustado	p-valor
Otras enfermedades bucales	Sexo	0.07	0.43	1.08	0.863
	Hemodiálisis	0.67	0.43	1.96	0.119
	HTA	0.99	0.58	2.69	0.089
	DMT2	0.62	0.46	1.87	0.180
	otros	0.43	0.52	1.53	0.408
	Constante	-0.42	1.00	0.66	0.677
Periodontitis	Sexo	0.11	0.36	1.11	0.766
	Hemodiálisis	0.48	0.36	1.62	0.181
	HTA	0.98	0.58	2.66	0.093
	DMT2	0.89	0.38	2.42	0.021
	otros	0.27	0.42	1.31	0.522
	Constante	-1.87	0.92	0.15	0.043
Halitosis	Sexo	-0.90	0.40	0.40	0.024
	Hemodiálisis	1.80	0.40	6.05	0.000
	HTA	1.43	0.67	4.19	0.032
	DMT2	0.24	0.42	1.28	0.564
	otros	0.97	0.49	2.64	0.046
	Constante	-1.40	0.99	0.25	0.157
Xerostomía	Sexo	0.49	0.37	1.63	0.183

	Hemodiálisis	-0.28	0.36	0.75	0.434
	HTA	0.31	0.56	1.36	0.578
	DMT2	0.00	0.38	1.00	0.998
	otros	0.58	0.42	1.78	0.169
	Constante	-1.51	0.91	0.22	0.097
HTA, Hipertensión arterial; DMT2, Diabetes mellitus tipo 2; OR, Odds ratio; B, coeficiente asociado; E.E, error estándar.					

INTERPRETACION: De acuerdo a lo encontrado en el p-valor no observamos relación menor del 0.05% en las variables dependientes otras enfermedades bucales y xerostomía. encontramos significancia en el p-valor menor al 0.05% con periodontitis en relación con DMT2; y halitosis en relación al sexo.

Tabla 2

Enfermedades sistémicas como factor que afecta la salud bucal en pacientes con enfermedades renales del centro de hemodiálisis Santa Lucía de Trujillo.

Enfermedad bucal	Enfermedades sistémicas	n	OR	IC al 95%		X ²	p valor
				Inferior	Superior		
Otras enfermedades bucales	HTA	139	2.44	0.860	6.947	2,938	0.087
	DMT2	139	1.74	0.764	3.956	1,760	0.185
	Otros	139	0.94	0.399	2.206	0,021	0.885
Hiperplasia gingival	HTA	139	ND	ND	ND	0,772	0.380
	DMT2	139	0.82	0.133	5.081	0,044	0.833
	Otros	139	3.65	0.588	22.723	2,182	0.140

Periodontitis	HTA	139	2.56	0.859	7.616	2,994	0.084
	DMT2	139	2.29	1.157	4.539	5,743	0.017
	Otros	139	0.80	0.385	1.655	0,369	0.544
Xerostomía	HTA	139	1.00	0.361	2.756	0,000	0.997
	DMT2	139	0.77	0.388	1.542	0,533	0.465
	Otros	139	1.68	0.807	3.514	1,949	0.163
Halitosis	HTA	139	3.33	1.037	10.699	4,453	0.035
	DMT2	139	1.25	0.638	2.448	0,424	0.515
	Otros	139	1.50	0.726	3.109	1,210	0.271
HTA, Hipertensión arterial; DMT2, Diabetes mellitus tipo 2; OR, Odds ratio; IC, intervalo de confianza al 95%; χ^2 , prueba chi cuadrado.							

INTERPRETACION: observando el p-valor de las variables de otras enfermedades bucales, hiperplasia gingival y xerostomía podemos determinar que no existe significancia o relación con lo estudiado. Mientras que en periodontitis con el factor de DMT2, halitosis en relación al factor HTA encontramos significancia en el p-valor del método utilizado.

Tabla 3

Sexo como factor que afecta a la salud bucal en pacientes con enfermedades renales del centro de hemodiálisis Santa Lucia de Trujillo.

Enfermedad bucal	Factor asociado	n	OR	IC al 95%		χ^2	p valor
				Inferior	Superior		
Otra enfermedad bucal	Sexo	139	0.83	0.378	1.840	0,202	0.65

Hiperplasia gingival	Sexo	139	4.25	0.462	38.992	1,912	0.17
Periodontitis	Sexo	139	0.86	0.443	1.683	0,185	0.67
Xerostomía	Sexo	139	1.67	0.838	3.318	2,131	0.14
Halitosis	Sexo	139	0.33	0.165	0.663	9,987	0.00
OR, Odds ratio; IC, intervalo de confianza al 95%; X ² , prueba chi cuadrado.							

INTERPRETACION: Observando el p. valor en la variable halitosis del factor sexo se puede determinar la significancia y relación en un 0.00%. recordando que tiene que ser menor del 0.05%.

Tabla 4

Tiempo de tratamiento de hemodiálisis como principal factor que afecta a la salud bucal en pacientes con enfermedades renales del centro de hemodiálisis Santa Lucía de Trujillo.

Enfermedad bucal	Factor asociado	n	OR	IC al 95%		X ²	p valor
				Inferior	Superior		
Enfermedad bucal	Hemodiálisis >1 año	139	2.096	0.921	4.770	3,183	0.074
Hiperplasia gingival	Hemodiálisis >1 año	139	4.508	0.491	41.399	2,100	0.147
Periodontitis	Hemodiálisis >1 año	139	1.722	0.879	3.374	2,523	0.112
Xerostomía	Hemodiálisis >1 año	139	0.691	0.348	1.374	1,113	0.292
Halitosis	Hemodiálisis >1 año	139	6.136	2.934	12.835	24,897	0.000

OR, Odds ratio; IC, intervalo de confianza al 95%; X^2 , prueba chi cuadrado.

INTERPRETACION: En lo observado y encontrado en el estudio podemos determinar la única relación que existe en el tiempo de tratamiento mayor a 1 año con la variable halitosis, relacionando el p-valor de ambos factores.

X. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación aborda de manera integral la relación entre la salud bucal y la enfermedad renal crónica en pacientes atendidos en un hospital peruano. Con un enfoque básico y correlacional, se examinaron variables clave como xerostomía, hiperplasia gingival, halitosis y enfermedad periodontal, vinculándolas con factores independientes como sexo, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y tiempo de hemodiálisis. Se ha sugerido que los pacientes con ERC son más propensos a padecer enfermedades bucales ^{23,24}, aumentando la gravedad de dichas enfermedades conforme al estadio de la ERC ²⁵.

El análisis del primer resultado destaca la falta de significancia en la relación entre ciertos factores independientes y variables bucales. Sin embargo, se observa una conexión significativa entre la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus tipo 2, así como entre la halitosis, el sexo y el tiempo de hemodiálisis. Estas asociaciones sugieren que, en pacientes con enfermedad renal crónica, la atención dental debe centrarse específicamente en el control de la diabetes para prevenir enfermedades periodontales, y en considerar la gestión del aliento y el impacto de la duración de la hemodiálisis en la halitosis.

Esto concuerda con lo hallado por Vu y col. ²⁶ y Genco y col. ²⁷, quienes también encontraron una asociación entre la enfermedad periodontal y los distintos tipos de diabetes, controlada y no controlada en pacientes con ERC, esto debido a la relación bidireccional entre ambas enfermedades. De igual manera, Santaella y col. ²⁸ encontraron asociación entre halitosis y el tiempo de hemodiálisis. El recubrimiento de la lengua, en asociación con el sulfuro de hidrógeno, fue la principal causa de halitosis en los sujetos del estudio, y la hipo salivación puede contribuir a índices más altos de recubrimiento de la lengua.

Por el contrario, Trzcionka y col. ²⁹ y Kassim y col. ³⁰ no encontraron asociación entre la halitosis y el tiempo de hemodiálisis. Esto podría deberse a que el actual estudio evaluó pacientes de todas las edades, mientras que los 2 estudios en discusión fueron realizados en población adulta.

El segundo resultado se centra en la influencia de las enfermedades sistémicas en la salud bucal. Aunque no se encontraron relaciones significativas en algunas áreas, se destacan asociaciones significativas entre la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus tipo 2, así como entre la halitosis y la hipertensión arterial. Estos hallazgos sugieren que una gestión integral de las enfermedades sistémicas puede ser clave para prevenir complicaciones dentales en pacientes con ERC.

Al igual que nuestros resultados, Joshipura y col.³¹, Kuo y col.³² y Sinha y col.³³, encontraron asociación entre halitosis y HTA en pacientes con ERC. En pacientes con HTA, el uso frecuente y regular de enjuagues bucales de venta libre se asoció con un mayor riesgo de hipertensión, independientemente de los principales factores de riesgo de hipertensión y varios otros posibles factores de confusión.

Por el contrario, Trzcionka y col.²⁹, no encontraron asociación entre halitosis y HTA. Esta discrepancia se debería a que los pacientes fueron diagnosticados con ERC de estadio avanzado, al contrario de la presente investigación que evaluó la ERC sin estadios específicos.

En el tercer resultado, se examina el impacto del sexo y el tiempo de tratamiento de hemodiálisis en la salud bucal. La significancia observada en la relación entre el sexo y la halitosis resalta la importancia de considerar factores de género en los tratamientos dentales. Además, la asociación significativa entre el tiempo de hemodiálisis mayor a un año y el aliento úrico indica que el tiempo prolongado de tratamiento puede influir en problemas específicos, sugiriendo la necesidad de intervenciones dentales adaptadas a la duración del tratamiento.

En cuanto al cuarto resultado, la significancia observada entre el tiempo de hemodiálisis mayor a un año y la variable de aliento úrico refuerza la importancia de monitorear la salud bucal en pacientes que han estado sometidos a hemodiálisis durante períodos prolongados. Este hallazgo sugiere la necesidad de medidas preventivas específicas y un seguimiento más estrecho para mitigar los efectos adversos en la salud oral asociados con tratamientos de larga duración.

Es crucial reconocer las limitaciones de este estudio, como el muestreo no probabilístico por conveniencia, que puede afectar la generalización de los resultados. Además, la naturaleza transversal del diseño limita la capacidad de establecer relaciones causales. Por último, la inclusión de pacientes de todas las edades, debido a que otros estudios sugieren análisis estratificados por grupos etarios. Futuras investigaciones podrían abordar estas limitaciones para fortalecer la validez externa y la comprensión de los mecanismos subyacentes.

Las implicancias clínicas de esta investigación sugieren la necesidad de enfoques personalizados en la atención odontológica de pacientes con enfermedades renales crónicas.

La identificación de factores específicos como la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial resalta la importancia de una atención dental interdisciplinaria que aborde no solo la salud bucal, sino también las condiciones sistémicas subyacentes. Estos hallazgos proporcionan una base para el desarrollo de estrategias preventivas y de tratamiento más efectivas, mejorando así la calidad de vida de esta población particular.

XI. CONCLUSIONES

1. Los condicionantes periodontitis y halitosis afectan la salud bucal de los pacientes con enfermedades renales crónicas del centro de hemodiálisis Santa Lucía de Trujillo.
2. Las enfermedades sistémicas es un condicionante que afecta la salud bucal. Como principales encontradas son diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial. Donde solo se encontró significancia en periodontitis con relación a DMT2 y Halitosis en relación a HTA.
3. El condicionante sexo afecta la salud bucal de los pacientes con ERC causando la Halitosis como principal enfermedad bucal.
4. El tiempo de tratamiento de hemodiálisis mayor a 1 año como condicionante si tiene prevalencia en las enfermedades bucales encontradas en los diversos pacientes, en especial en Halitosis.

XII. RECOMENDACIONES

1. En relación al estudio se sugiere implementación del servicio preventivo de salud oral en hospitales o centro de hemodiálisis donde el profesional a cargo del área de odontología ayude a la calidad de vida y bienestar de los pacientes en tratamiento.
2. Previo a cualquier tratamiento odontológico que estos pacientes con ERC deseen realizarse debe ser previa interconsulta con el nefrólogo o su médico de cabecera para evitar futuras complicaciones.
3. Una de las enfermedades bucales de mayor prevalencia que fue encontrada en este estudio es la halitosis por lo que sería de gran ayuda el control de dieta, la aplicación de la correcta técnica de cepillado y la medicación del uso de pastas con flúor. También podría recomendarse el limpiador lingual y colutorios bucales.
4. Los profesionales de odontología deben estimular la concientización de la importancia de mantener una buena salud bucal y el control de esta en los pacientes que padecen esta enfermedad a partir de diferentes actividades promocionales en salud bucal.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Durán-Napolitano D, Moya-Rivera P, Aubert-Valderrama J, Becerra-Reus A, Lara-Lüer A, Monsalves-Villalobos MJ. Percepción de salud bucal en adultos mayores de dos comunas con desarrollos extremos en Chile. CES Odontología [Internet]. 2016 Jun 1 [cited 2023 Oct 11];29(1):05-12. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-971X2016000100002&script=sci_arttext
2. Martínez Ginarte. G, Guerra Domínguez. E, Pérez Marín. D, Martínez Ginarte. G, Guerra Domínguez. E, Pérez Marín. D. Enfermedad renal crónica, algunas consideraciones actuales. Multimed [Internet]. 2020 Apr 1;24(2):464–9. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000200464
3. Rodríguez-Godoy M, Vesga J, Corzo L, Serrano-Méndez CA, Cuevas AM, Sanabria M. Prevalencia de enfermedad periodontal en de pacientes en diálisis en Colombia una población. Acta Odontológica Latinoamericana [Internet]. 2019 Apr 1;32(1):17–21. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-48342019000100003&script=sci_arttext
4. Xavier M, Vidale D, Navarrete G, Andrés D, Ángel M, Andrés C, et al. Estado de salud bucal en pacientes con insuficiencia renal crónica bajo tratamiento con hemodiálisis. Revista odontológica mexicana [Internet]. 2018;22(4):206–13. Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000400206#:~:text=Con%20el%20objetivo%20de%20encontrar%20manifestaciones%20bucales%20usuales%20en%20pacientes
5. Arredondo-Serrano RG, Juarez-Medel CA, Gutierrez-Ventura E, Cruz RGD la. Manifestaciones orales en pacientes con enfermedad renal de un hospital de segundo nivel de atención de Acapulco, Guerrero. Revista Mexicana de Medicina Forense y Ciencias de la Salud [Internet]. 2022 Aug 31 [cited 2023 Oct 11];7(2):93–104. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=107132>
6. Vizuite Bolaños MX, Dona Vidale MA, Gordon Navarrete DP, Sempertegui Jácome DA, Sosa Carrero MÁ, Singo Salazar CA, et al. Estado de salud bucal en pacientes con insuficiencia renal crónica bajo tratamiento con hemodiálisis. Revista odontológica mexicana [Internet]. 2018 Dec 1;22(4):206–13. Available from: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000400206
7. Técnicas de hemodiálisis | Nefrología al día [Internet]. www.nefrologiaaldia.org. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-tecnicas-hemodialisis-575>

8. Enfermedad Renal Crónica | Nefrología al día [Internet]. www.nefrologiaaldia.org. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>
9. Garrido-Blanco R, Arroyo-Priego E, Arana Ruiz AI, López Zamorano MD, Tierno Tendero C, Crespo Montero R, et al. Calidad de vida y enfermedad renal crónica avanzada. Influencia del aclaramiento renal. *Enfermería Nefrológica* [Internet]. 2018 Dec 1 [cited 2021 Dec 15];21(4):359–67. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842018000400359&lng=es
10. Balderas-Vargas NA, Legorreta-Soberanis J, Paredes-Solís S, Flores-Moreno M, Serrano-De los Santos FR, Andersson N. Insuficiencia renal oculta y factores asociados en pacientes con enfermedades crónicas. *Gaceta de Mexico* [Internet]. 2019 Dec 18;156(1). Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/gmm/v156n1/0016-3813-gmm-156-1-11.pdf>
11. Guzmán-Guillén KA, Fernández de Córdova-Aguirre JC, Mora-Bravo F, Vintimilla-Maldonado J. Prevalencia y factores asociados a enfermedad renal crónica. *Revista Médica Del Hospital General De México* [Internet]. 2014 Jul 1 [cited 2022 Apr 28];77(3):108–13. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185106314000055#bbib0015>
12. Ruano-Quintero V, Chil-Sánchez M, Ordóñez-Pérez V, Hay-de-la-Puente-Soto MF, Siret-Martínez R, Gámez-Jiménez AM. Factores de progresión de la enfermedad renal crónica en pacientes atendidos en una consulta de Nefrología comunitaria. *Revista Médica Electrónica* [Internet]. 2023 Apr 1;45(2):174–92. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242023000200174&script=sci_abstract&tlng=pt
13. Malatto JR, Facultad de Odontología, Universidad de San Martín de Porres, Perú, Girano Castaños J, Facultad de Odontología, Universidad de San Martín de Porres, Perú. Manifestaciones orales en pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC) sometidos a hemodiálisis: revisión de la literatura. *Cultura* [Internet]. 2020;(34):255–66. Disponible en: https://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_34_manifestaciones-orales.pdf
14. González Jiménez E, Aguilar Cordero MJ, Guisado Barrilao R, Tristán Fernández JM, García López PA, Álvarez Ferre J. Xerostomía: Diagnóstico y Manejo Clínico. *Revista Clínica de Medicina de Familia* [Internet]. 2009 Feb 1;2(6):300–4. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2009000100009

15. Morales Aguiar DR, González Díaz ME, Rangel Peña L, Morales Aguiar DR, González Díaz ME, Rangel Peña L. Agrandamiento gingival generalizado en un paciente con trasplante renal. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Internet]. 2019 Mar 1[cited 2023 Oct 11];35(1). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252019000100010&script=sci_arttext&tlng=en
16. Foglio Bonda PL, Rocchetti V, Migliario M, Giannoni M. La halitosis: revisión de la literatura. Segunda parte. *Avances en Odontoestomatología* [Internet]. 2008 Apr 1;24(2):167–75. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852008000200004
17. Gárate-Campoverde MB, Cruz RMDL, Cañarte-Baque GC, Sarmiento-Cabrera MJ, Delgado-Janumis DA, Santana-Reyes MF. Patología desencadenante en la enfermedad renal crónica. *Dominio de las Ciencias* [Internet]. 2019 Jan 25;5(1):218–41. Available from: <https://dominodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/858>
18. OMS. Salud bucodental [Internet]. www.who.int. 2020. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
19. Conozca los principales factores de riesgo para la salud - Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social [Internet]. msp.gov.py. 2015. Available from: <https://www.msp.gov.py/portal/25703/conozca-los-principales-factores-de-riesgo-para-la-salud.html>
20. Arenas Jiménez MD, Martín-Gómez MA, Carrero JJ, Ruiz Cantero MT. La nefrología desde una perspectiva de género. *Nefrología* [Internet]. 2018 [citado el 4 de diciembre de 2023];38(5):463–5. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-la-nefrologia-desde-una-perspectiva-articulo-S0211699518300638>
21. Enfermedad renal crónica. Riñones y sistema urinario [Internet]. 2012 [citado el 4 de diciembre de 2023]; Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/chronickidneydisease.html>
22. Hemodiálisis [Internet]. Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales. [citado el 4 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-rinones/insuficiencia-renal/hemodialisis>
23. Ruokonen H, Nylund K, Meurman JH, Heikkinen AM, Furuholm J, Sorsa T, et al. Oral symptoms and oral health-related quality of life in patients with chronic kidney disease from predialysis to posttransplantation. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2019;23(5):2207–13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00784-018-2647-z>

24. Wallace K, Shafique S, Piamjariyakul U. The relationship between oral health and hemodialysis treatment among adults with chronic kidney disease: A systematic review. *Nephrol Nurs J* [Internet]. 2019 [citado el 10 de diciembre de 2023];46(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31490048/>
25. Krishnan NA, Kumar SV, Nair AH, Kavitha R, Govind MS, Remya M. Oral health status of individuals affected with chronic kidney disease: A cross-sectional study. *Journal of Head & Neck Physicians and Surgeons* [Internet]. 2023 [citado el 10 de diciembre de 2023];11(1):39. Disponible en: https://journals.lww.com/jhns/fulltext/2023/11010/Oral_Health_Status_of_Individuals_Affected_with.7.aspx
26. Vu GT, Shakib S, King C, Gurupur V, Little BB. Association between uncontrolled diabetes and periodontal disease in US adults: NHANES 2009–2014. *Sci Rep* [Internet]. 2023 [citado el 10 de diciembre de 2023];13(1):1–7. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-023-43827-y>
27. Genco RJ, Graziani F, Hasturk H. Effects of periodontal disease on glycemic control, complications, and incidence of diabetes mellitus. *Periodontol 2000* [Internet]. 2020;83(1):59–65. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/prd.12271>
28. Santaella N, Maciel A, Simpione G, Santos PS. Halitosis, reduced salivary flow and the quality of life in pre-kidney transplantation patients. *J Clin Exp Dent* [Internet]. 2020 [citado el 10 de diciembre de 2023];12(11):e1045–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4317/jced.57282>
29. Trzcionka A, Twardawa H, Mocny-Pachońska K, Korkosz R, Tanasiewicz M. 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 [citado el 10 de diciembre de 2023];18(23):12515. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/23/12515>
30. Kassim NK, School of Dental Sciences, Universiti Sains Malaysia, 16150 Kubang Kerian, Kelantan, Malaysia, Feun LW, Zainuddin SLA, Adnan AS, Ibrahim HA, et al. Oral manifestation and caries experience in pre-dialysis chronic kidney disease patients. *Arch Orofac Sci* [Internet]. 2019 [citado el 10 de diciembre de 2023];14(2):157–68. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/wpr-821318>
31. Joshipura K, Muñoz-Torres F, Fernández-Santiago J, Patel RP, Lopez-Candales A. Over-the-counter mouthwash use, nitric oxide and hypertension risk. *Blood Press* [Internet]. 2020;29(2):103–12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/08037051.2019.1680270>

32. Kuo Y-W, Chen M-Y, Chang L-C, Lee J-D. Oral health as a predictor of physical frailty among rural community-dwelling elderly in an agricultural county of Taiwan: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 10 de diciembre de 2023];18(18):9805. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/18/9805>
33. Singh A, Sinha R, Kishor A, Richa S, Kumar R, Kumar A. Evaluation of oral hygiene status in patients with hemorrhagic and ischemic stroke. *J Pharm Bioallied Sci* [Internet]. 2021 [citado el 10 de diciembre de 2023];13(5):233. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_698_20

XIV. ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Con autorización de la dirección del centro de hemodialisis “santa lucia” presentamos a la Srta. Moran Dioses, Mixi Katuska, del Programa de Estudios de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, que realizará una investigación se aplicará una revisión sobre:

“FACTORES QUE AFECTAN LA SALUD BUCAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE HEMODIÁLISIS “SANTA LUCÍA” DE TRUJILLO”, para conocer la prevalencia de factores que afectan la salud bucal en pacientes con tratamiento de hemodiálisis.

La participación es voluntaria, si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

Los procedimientos no representan un riesgo para usted y no le ocasionará ningún tipo de gasto. La información adquirida se maneja con absoluta confidencialidad y no se usarán para ningún otro propósito fuera de este.

Si usted está de acuerdo complete los siguientes datos. Desde ya agradecemos su participación mediante el presente documento:

Yo padre y/o madre

(nombre y apellidos), identificado(a) con DNI....., autorizó para

que mi hijo(a)(nombre y apellidos), participe voluntariamente en este estudio, a su vez comprendo que mi hijo(a) puede decidir no participar aunque yo haya aceptado, y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Firma:

DNI:

Fecha:

ANEXO 2

ASENTIMIENTO INFORMADO

¡Hola! Mi nombre es Mixi Katuska, Moran Dioses, estoy haciendo un estudio para conocer:

“FACTORES QUE AFECTAN LA SALUD BUCAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE HEMODIÁLISIS “SANTA LUCÍA” DE TRUJILLO”.

Si decides participar en este estudio, se te harán una pequeñas preguntas y una revisión nociva.

No deberás pagar nada por participar en el estudio. No tienes que colaborar con nosotros, si no quieres o si no lo haces no habrá ninguna consecuencia ni en casa, ni en el centro de hemodiálisis.

Si deseas hablar con alguien acerca de este estudio puedes llamar a:

Moran Dioses, Mixi K.

al teléfono 920665363.

¿Tienes alguna pregunta?

¿Deseas colaborar con nosotros?

Sí ()

No ()

Nombre y Apellido:

Firma:

Fecha:

ANEXOS 4
EVIDENCIAS

