



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TÍTULO

“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”

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

AUTOR:

Jheyson Adrian Valencia Lapo

Director:

Odt. Esp. Cristian Fernando Palacio Mendieta

LOJA – ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN

Odt. Esp.

Cristian Fernando Palacio Mendieta

DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Certifico:

Que la presente tesis titulada: **“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”**, elaborada por el señor Jheyson Adrian Valencia Lapo, ha sido planificada y ejecutada bajo mi dirección y supervisión, por lo tanto al haber cumplido con los requisitos establecidos por la Universidad Nacional de Loja, autorizo su presentación, sustentación y defensa ante el tribunal designado para el efecto.

Loja, 27 de octubre de 2015

Atentamente:



Odt. Esp. Cristian Fernando Palacio Mendieta

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Jheyson Adrian Valencia Lapo, declaro ser el autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja, a sus representantes jurídicos de posibles o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autor: Jheyson Adrian Valencia Lapo

Firma:



Cédula: 1105635344

Fecha: 27 de octubre de 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, Jheyson Adrian Valencia Lapo, declaro ser autor de la tesis titulada **“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”**; como requisito para optar al grado de Odontólogo, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visualidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional (RDI).

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI; en las redes de información del país y el exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, el 27 de octubre del dos mil quince, firma el autor.

Firma 

Autor: Jheyson Adrian Valencia Lapo

Cédula: 1105635344

Dirección: Barrio El Dorado. Calicuchima y Eugenio Espejo

Correo electrónico: jasonDIC_92@hotmail.com

Teléfono: 072571197 **Celular:** 0998690605

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de tesis: Odt. Esp. Cristian Fernando Palacio Mendieta

Tribunal de grado: Odt. Esp. Tannya Lucila Valarezo Bravo- Presidenta

Dra. Daniela Janeth Calderón Carrión- Vocal

Dr. José Cristóbal Hidrobo Gómez - Vocal

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico principalmente a Dios, por las bendiciones recibidas a lo largo de toda mi vida y me ha permitido en esta ocasión cumplir una meta más a nivel personal y profesional.

A mis amados padres, que gracias a su amor y apoyo incondicional permitieron que no desmaye y continúe de pie para terminar la carrera de Odontología; a mis hermanos que estuvieron presentes en mi formación y fueron parte de la misma.

A mi novia Lizeth, mis familiares y amigos, quienes fueron una motivación a continuar hacia adelante y por su ayuda en los momentos difíciles.

A mis pacientes, por su confianza puesta en mí para solucionar sus problemas de salud oral.

Jheyson Adrian Valencia Lapo

AGRADECIMIENTO

Al culminar la presente investigación, quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a los docentes de titulación quienes me ofrecieron su apoyo para el desarrollo y culminación del presente trabajo.

Un agradecimiento muy especial a los médicos y pacientes de la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora por su apoyo y participación en el estudio.

A mi Director de tesis Odt. Esp. Cristian Palacio Mendieta, por su apoyo y disposición para orientarme en el desarrollo de la investigación, por compartir sus ideas, sugerencias y consejos.

A la Universidad Nacional de Loja y de manera muy especial a la carrera de Odontología que en estos últimos cinco años se convirtió en mi segundo hogar y lugar de conocimiento y formación.

Jheyson Adrian Valencia Lapo

1. TITULO

“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”

2. RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, experimental cuyo objetivo fue determinar la 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; se examinó a 62 pacientes, la muestra se obtuvo a través de un cuestionario de sequedad bucal e inventario de xerostomía; se midió el flujo salival en reposo y estimulado mediante pruebas de sialometría y finalmente se aplicó el cuestionario de la calidad de vida relacionado con la xerostomía que permitió conocer la calidad de vida en los ámbitos funcional, dolor, personal y social de los pacientes. Los resultados obtenidos fueron que la prevalencia de hiposalivación fue de 16% con flujo salival en reposo y del 34% con el flujo salival estimulado. La hiposalivación influye en la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis afectando sus funciones físicas como dificultades para hablar, alteración del sabor de los alimentos, dolor y problemas al masticar, preocupaciones por el estado de sus dientes, interfiriendo en sus actividades diarias; estos inconvenientes resultaron más acentuados en unos pacientes mientras que para otros pasaron por desapercibidos. La mayor parte de los pacientes con la sensación de sequedad bucal manifestaron que se sentirían terrible y claramente insatisfechos si tuvieran que pasar el resto de sus vidas con esa sensación.

Palabras claves: Hiposalivación, Enfermedad Renal Crónica Terminal, Calidad de Vida.

SUMMARY

The study descriptive, cross sectional and experimental whose objective was to determine the prevalence of Hyposalivation and its relation to the quality of life for patients with Chronic Kidney Disease Terminal of the Unit of Hemodialysis of the Hospital Isidro Ayora in the city of Loja in the period March to July 2015; we examined 62 patients , the sample was obtained through a dry mouth questionnaire and inventory of xerostomia ; the salivary flow was measured at rest and stimulated by testing sialometry and finally was applied the questionnaire of quality of life related to xerostomia, that allowed to know the quality of life in the functional scope , pain , personal and social of patients. The results were that the prevalence of hyposalivation was 16 % with salivary flow at rest and 34 % with stimulated salivary flow. The Hyposalivation influences the quality of life of patients with hemodialysis affecting their physical functions as difficulties of Talking, altered taste of food , trouble chewing and pain, concerns about the state of their teeth , it is interfering with their daily activities ; These shortcomings were more noticeable in some patients while others others passed by unnoticed. Most patients with dry mouth feeling said they would feel terrible and clearly dissatisfied if they had to spend the rest of their lives with that feeling.

Keywords: prevalence, hyposalivation, chronic renal disease, quality of life.

3. INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) se define como la pérdida progresiva de la capacidad de los riñones para depurar solutos, concentrar la orina y conservar los electrolitos con el consiguiente deterioro de la función renal, por tanto ocurre la retención de diversos productos de desechos del metabolismo como la urea, nitrógeno ureico y creatinina. (Brosnahan & Fraer, 2010)

En los últimos años la Enfermedad Renal Crónica se ha convertido en una epidemia mundial afectando al 10% de la población; en Latinoamérica y en la Región Sur del Ecuador, la prevalencia de ERC es una de las de mayor crecimiento que evolucionan a un estado terminal necesitando un tratamiento sustitutivo de sus funciones renales ya sea la diálisis peritoneal o la hemodiálisis (Mendoza, 2014).

La hemodiálisis y la diálisis peritoneal causan modificaciones sistémicas, complicaciones orales y modifican la composición de la saliva; más la disminución de la frecuencia de las medidas de higiene oral afecta negativamente a la salud bucal.

El 90% de los pacientes con ERC sufren signos y síntomas bucales, que afectan tanto al hueso como a los tejidos blandos: (Fernández, 2010) Disgeusia que resulta del aumento de la concentración de urea en la saliva y su posterior transformación en amoníaco, lo cual ocurre en aproximadamente un tercio de los individuos sometidos a HD; Xerostomía, como consecuencia de la restricción en la ingesta de líquidos, efectos secundarios de los medicamentos (antihipertensivos) y posible alteración de las glándulas salivales. (Martins C, 2009); Palidez de la mucosa bucal debido a la anemia, la cual puede enmascarar patologías como gingivitis e incluso periodontitis; Sangrado gingival, resultado de una disfunción plaquetaria y trombocitopenia, así como también los efectos de los anticoagulantes en pacientes sometidos a Hemodiálisis

La Xerostomía o Hiposalivación, son un signo y síntoma de la disminución del flujo salival; por lo cual las funciones de la saliva cumple como: la lubricación, limpieza, remineralización, antimicrobiana, digestión, sabor, capacidad búfer e hidratación se ven disminuidas.

Los pacientes con ERCT hemodializados presentan manifestaciones bucales, siendo las de mayor prevalencia la mucosa pálida, xerostomía y disgeusia. La xerostomía fue atribuida mayormente a la restricción en la ingesta de líquidos y a enjuagues con contenido de alcohol en su composición. (Klassen y Cols. 2002). Existe asociación clínica y epidemiológica entre la disminución del flujo salival y la xerostomía. (Espitia y Cols. 2007). La Hiposalivación predispone a la aparición de caries, enfermedad periodontal, infecciones oportunistas, dificultades para hablar, poca retención de la dentadura, disfagia, dolor en la boca y pérdida del gusto.

El objetivo N° 3 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013- 2017 dice que mejorar la calidad de vida de la población es una política pública que permite que los ciudadanos obtengan sus derechos plenos. Por lo cual surgió la necesidad de establecer el siguiente tema de investigación: “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”

El presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de la Hiposalivación en los pacientes con ERCT de la unidad de hemólisis del Hospital Isidro Ayora, midiendo el flujo salival en reposo y con la estimulación química del ácido cítrico al 5% y además conocer la calidad de vida relacionada con la hiposalivación.; la mayoría de los pacientes son adultos mayores que presentan otras enfermedades sistémicas que repercuten en su salud bucal, por lo cual es necesario que los odontólogos se involucren en el tratamiento integral de estos pacientes; así mismo concientizar a médicos, enfermeros y auxiliares de la importancia de la salud oral de los pacientes para obtener un mejor resultado del tratamiento y aumentar su calidad de vida.

Los resultados de la investigación beneficiarán a los pacientes con ERCT que se encuentran en tratamientos de hemodiálisis que sufren de hiposalivación porque a más de ser informados del problema que tienen se les indicará de las medidas terapéuticas que se pueden utilizar para disminuir sus efectos.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

ANTECEDENTES

En el estudio de Cedeño et al. (2010), investigaron las “Manifestaciones bucales en pacientes con enfermedad renal crónica terminal bajo tratamiento de hemodiálisis y su manejo en cirugía bucal” cuyos resultados fueron que el 75,6% presento palidez en la mucosa, 53,6% xerostomía, 51% disgeusia, 15,8% sangrado gingival, 10,9% erosión dental y 6,1% osteodistrofia renal.

En el 2013 Lecca, Meza y Rios; buscaron determinar las manifestaciones bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis del Hospital Alberto Sabogal Sologuren (Bellavista, Callao, Perú); los resultados demostraron que el 84% de los pacientes presentaron xerostomía (hiposalivación).

En la investigación de Segui et al. (2010) estudiaron la “Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con diálisis”; en el cual concluyeron la pobre calidad de vida que tiene el paciente con tratamiento de diálisis. Comparado con la población de referencia, presenta una disminución importante en todas las dimensiones del test de salud, y no sólo, como cabría de esperar, en afectación del estado físico (dimensiones de función y rol físico) sino que también dimensiones no muy valoradas por algunos profesionales de la salud como el rol emocional (grado en el que los problemas emocionales interfieren en las actividades diarias).

En un estudio realizado por Malheiro y Arrueda (2012), investigaron las “Percepciones de las personas con insuficiencia renal crónica sobre la calidad de vida” el estudio reveló que la hemodiálisis y la enfermedad afecta a la vida cotidiana de estas personas, debido a que causan limitaciones físicas, sociales, que involucran su trabajo, sus hábitos alimenticios y la cultura. Se concluye que la atención prestada a los clientes dependientes de un tratamiento de diálisis debe ir más allá del enfoque biomédico tradicional centrado en la enfermedad y que nuevas investigaciones puedan aportar nuevas contribuciones para prestar una asistencia más humanizada e integral.

En lo que se refiere a la Hiposalivación o xerostomía y su relación con la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis no hay estudios anteriores solo Hensen, (2001) hace referencia a la relación de la xerostomía con la calidad de vida de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello, los resultados de las encuestas demostraron que la xerostomía causada por la radioterapia influye directamente en la calidad de vida de los pacientes ya que afecta sus funciones físicas y sociales normales.

CAPÍTULO I

1. Saliva

1.1 Concepto

La saliva se forma en varias glándulas, un 90% procede de las glándulas mayores: parótida, submaxilar y sublingual. El 10% restante se forma en las glándulas menores, situadas en el paladar y en la superficie interna de los labios y mejillas (labiales, linguales, bucales y palatinas). Las glándulas salivales menores están ampliamente distribuidas por toda la boca, excepto en las encías y la región anterior del paladar duro. (Humphery et al, 2001)

1.2 Mecanismo de secreción de la saliva.

1.2.1 Mecanismos neuronales de la secreción de saliva

La secreción de la saliva se encuentra, en su mayor parte, bajo el control del sistema nervioso autónomo. La estimulación de los nervios simpáticos y parasimpáticos aumenta la secreción salivar, siendo mucho más importante la parasimpática, de tal forma que si se interrumpe la inervación parasimpática se produce una atrofia de la glándula.

Las fibras simpáticas que inervan las glándulas salivares provienen del ganglio cervical superior. Los centros nerviosos parasimpáticos están localizados en el bulbo y envían sus estímulos a los dos núcleos salivares, el superior y el inferior. En reposo, las glándulas salivares reciben un flujo de sangre de 50 ml/100g de tejido en respuesta a la estimulación parasimpática, las células acinares liberan una proteasa, la kalicreína que actúa sobre una proteína plasmática, el kininógeno, liberándose la lisilbradikinina un potente vasodilatador. (Instituto químico biológico IQB, 2014).

1.2.2 Mecanismos celulares de la secreción de la saliva

Células ductales: las células de los conductos de las glándulas salivares responden a los agonistas colinérgicos y adrenérgicos aumentando la secreción de K^+ y HCO_3^-

Células acinares: la acetilcolina, la norepinefrina, la sustancia P y el VIP son liberadas en las glándulas salivares por terminaciones nerviosas específicas. La norepinefrina actúa sobre los receptores β y el VIP eleva los niveles de AMP-cíclico de las celulares acinares. La acetilcolina, la sustancia P y la activación de los receptores aumenta los niveles de Ca^{++} intracelular. Así, la atropina, un anticolinérgico es un potente inhibidor de la secreción salivar, mientras que la pilocarpina (un inhibidor de la acetilcolinesterasa, que por lo tanto aumenta los niveles de acetilcolina) aumenta la secreción salivar (IQB, 2014).

1.3 Composición y características de la saliva

La composición de la saliva es compleja y estará relacionada con el flujo y su carácter glandular o mixto y además se verá influenciada por múltiples factores como: alimentación, higiene bucal, enfermedades glandulares, deshidratación y otros. Hay diferencias en la composición química de las secreciones de cada glándula, pero la mezcla compleja se denomina "saliva total". La saliva mixta, ya en boca tiene un contenido en agua del 94-99.5% y un pH entre 6-8. Además de ser una mezcla de salivas, tiene otros componentes procedentes de alimentos, productos de degradación celular y bacterias desprendidas de la placa (Philip, 2011).

Carbohidratos:

La saliva contiene pequeñas cantidades de carbohidratos libres, especialmente glucosa; los cuales, proceden de la dieta y de la degradación de glicoproteínas salivales por enzimas bacterianas extracelulares. Liébana, Neil y Lozano (como se citó en Cruces, 2014).

Aminoácidos libres:

Existen en la saliva en muy pequeñas cantidades. Se comprende que, aunque hay bacterias que utilizan sales amónicas inorgánicas como fuente de nitrógeno, otras son incapaces de hacerlo requiriendo compuestos nitrogenados. En la saliva se han detectado dieciocho aminoácidos; de estos, nueve se han encontrado en forma consistente y los otros en ciertas ocasiones. En la saliva están presentes urea, creatinina, ácido úrico y amoníaco pero se desconoce si tienen alguna importancia. Liébana y Neil (como se citó en Cruces, 2014).

Proteínas y glicoproteínas:

Se encuentran en grandes cantidades en la saliva mixta y glandular. Al ser degradadas por enzimas bacterianas a péptidos y aminoácidos, estos podrán ser utilizados por aquellas especies a las que les resultan imprescindibles. El contenido total de las proteínas en la saliva humana es en promedio de 300 mg/ml, pero puede variar considerablemente. La concentración de la proteína amilasa es más alta en la saliva parotídea y la proteína lisozima es más alta en la saliva submandibular. Lozano (como se citó en Cruces, 2014).

Compuestos inorgánicos:

Como afirman Liébana y Neil (que se citó en Cruces, 2014) en la saliva existe calcio y fosfato, que están muy relacionados con la formación de cálculos y la génesis de la caries. También se detectan iones como sodio, potasio, sulfato, amoníaco y otros. La saliva es hipotónica como el plasma, con un contenido iónico diferente. Contiene más K^+ , NH_4^+ y fosfato, y menos cantidad de los restantes iones. Cuando aumenta el flujo de secreción, las composiciones de ambos líquidos se aproximan.

Microorganismos:

Los microorganismos que se hallan en la saliva proceden del desprendimiento que se produce en otras áreas bucales, especialmente del dorso de la lengua. Al carecer de microbiota propia, todos los microorganismos aislados tendrán un carácter transitorio y dependerá de la composición de los otros ecosistemas primarios. En general, predominan los cocos grampositivos anaerobios facultativos (44%), los cocos gramnegativos anaerobios estrictos como *Veillonella* spp (15%) y los bacilos anaerobios facultativos grampositivos como *Actinomyces* spp (15%) (Philip, 2011).

1.4 Funciones de la saliva**1.4.1 Función antimicrobiana**

Función antibacteriana: El pH alcalino dificulta la proliferación bacteriana; asimismo, el flujo constante de saliva produce un efecto de arrastre que limpia los restos de alimentos, las bacterias en exceso y los detritus celulares del epitelio bucal. (Yazigi, 2006). La IgA secretora tiene la función de inhibir la adhesión bacteriana tanto a tejidos duros como blandos para que estos sean

expectorados o deglutidos. La mucina ayuda a concentrar los mecanismos de defensa de las proteínas salivales, aumentando así su actividad antibacteriana. La lisozima es una muramidasa; es decir, divide las paredes celulares bacterianas en su región glucopeptida que contiene el ácido murámico, destruyéndolo. La lactoferrina, glucoproteína roja, tiene la capacidad de fijar el hierro, retirándolo de organismos facultativos y aeróbicos, deteniendo su metabolismo. El ion Tiocianato inhibe la multiplicación bacteriana; y junto al Peróxido de hidrogeno y la Sialoperoxidasa, pueden afectar el metabolismo de los lactobacilos y estreptococos cariogénicos (Llena 2006).

Función antifúngica: Las mucinas salivales y muchos péptidos ricos en histidina actúan frente al sobre crecimiento fúngico en la cavidad oral.

Función antivírica: Las mucinas también realizan una batalla efectiva contra los virus; ya que han demostrado bloquear la adhesión del virus influenza a las células huésped, además de ofrecer una protección no específica frente al virus herpes simple (Gonzales, 2001).

1.4.2 Capacidad amortiguadora o Buffer

La capacidad amortiguadora es la habilidad de la saliva para contrarrestar los cambios de pH, esta propiedad ayuda a proteger los tejidos bucales contra la acción de los ácidos provenientes de la comida y placa dental; por lo tanto, puede reducir el potencial cariogénico del ambiente (Toboada, 2006). Los amortiguadores funcionan convirtiendo la solución ácida o alcalina altamente ionizada, la cual tiende a alterar el pH, en una solución más débilmente ionizada; ante un pH ácido se produce la desmineralización dentaria, mientras que cuando es básico se acumula el sarro. El principal amortiguador de la saliva es el Bicarbonato, cuya concentración varía de acuerdo al flujo salival (Asociación Dental Americana, 2001).

1.4.3 Remineralización

La saliva es rica en calcio y fosfatos, ingredientes básicos de la estructura de los dientes, ayudando a la remineralización de las superficies dentarias y contribuyendo a la reparación de abrasiones pequeñas. Dawes, Douglas y Yazigi (como se citó en Vera, 2009).

1.4.4 Lavado

El flujo físico constante de la saliva produce un efecto de arrastre que elimina las bacterias lesivas, así como los restos alimentarios de los dientes y superficies mucosas (Gallardo, 2008). Las glándulas salivales son más proclives a la infección durante la Xerostomía, porque el flujo salival disminuido no puede prevenir que las bacterias asciendan al interior de la glándula; además, el aclaramiento o lavado salival es más rápido en los lugares cercanos a la salida de los conductos de las glándulas salivales mayores, por lo que tienen un menor desarrollo de caries que otras áreas (Bascones et al., 2007).

1.4.5 Ingestión, gusto y digestión

La contribución salival inmediata a la digestión es preparatoria; cuando un individuo come, la glándula parótida se activa y produce una saliva acuosa que ayuda a humedecer el alimento; las glándulas submandibular, sublingual y las menores producen mucina para ayudar a cubrir el alimento. Sin estas funciones salivales la simple masticación o deglución no solo serían incómodas sino imposibles; de hecho, en condiciones normales, el alimento casi no toma contacto directo con la mucosa.

Los alimentos no pueden degustarse a menos que se encuentren en estado disuelto; la saliva los hace solubles, actuando como medio para la activación de los receptores de las papilas gustativas. Douglas y Dominick (como se citó en Vera, 2009).

La α amilasa salival o ptialina luego de ser activada por el ion cloro (Cl^-), inicia la digestión o hidrólisis de los polímeros de carbohidratos, tales como el glucógeno y el almidón; sin embargo, es desnaturalizada por el pH ácido y las enzimas proteolíticas de la cavidad gástrica. Bajo la actividad de esta enzima se produce maltosa, un disacárido que puede ser uno de los factores coadyuvantes (Vera, 2009).

1.4.6 Mantenimiento e integridad de la mucosa

La protección y el mantenimiento de la mucosa viable en el tracto alimentario oral, faríngeo y esofágico es la función principal de la saliva. Esto se debe a que

en un flujo salival adecuado (al menos 0.2ml/min), la saliva por medio de las mucinas y glucoproteínas, permite la formación de una película, que recubriría la mucosa y limitaría la penetración de irritantes y toxinas de alimentos, bebidas, humo de tabaco, y otras fuentes. Dawes, Hernández y Sernaque (como se citó en Vera, 2009).

1.4.7 Efecto trófico y reparación de tejidos blandos

Las heridas de la boca y las encías no solo se infectan menos sino que cicatrizan más rápido que la piel y con menos tejido cicatricial. La saliva favorece la coagulación sanguínea, tanto afectando directamente a los anticoagulantes de la sangre como diluyendo la antitrombina. Esto es especialmente útil cuando alimentos rugosos o traumáticos pueden producir hemorragia o cuando los tejidos pueden sangrar fácilmente por enfermedad inflamatoria. Chimenos y Jiménez (como se citó en Vera, 2009).

Además, la saliva es rica en factor de crecimiento endotelial lo que favorece la reparación tisular, factor de crecimiento epidérmico, el factor de crecimiento neural, el factor de crecimiento de fibroblastos y los factores de crecimiento tipo insulina o insulina similares; los cuales tienen un importante potencial de reparación, tanto para las células glandulares como para la mucosa bucal. Boracks, Gomez y Yazigi (como se citó en Vera, 2009).

CAPÍTULO II

2. Flujo salival y la Hiposalivación

2.1 Flujo salival

2.1.1 Concepto de flujo salival

El flujo salival es el volumen de saliva que secretan las glándulas salivales durante el día.

2.1.2 Niveles de flujo salival

La secreción diaria oscila entre 500 y 700 ml, con un volumen medio en la boca de 1,1 ml. Su producción está controlada por el sistema nervioso autónomo. En reposo, la secreción oscila entre 0,25 y 0,35 ml/min y procede sobre todo de las glándulas submandibulares y sublinguales. Ante estímulos sensitivos, eléctricos o mecánicos, el volumen puede llegar hasta 1,5 ml/min. El mayor volumen salival se produce antes, durante y después de las comidas, alcanza su pico máximo alrededor de las 12 del mediodía y disminuye de forma muy considerable por la noche, durante el sueño (Nauntofte B, 2003).

2.1.3 Sialometría

El test de velocidad de flujo salival (VFS) o sialometría, es un procedimiento destinado a medir la cantidad de saliva que produce una persona en un tiempo determinado. Tiene la ventaja de ser de fácil implementación, de bajo costo y estar al alcance de la mayor parte de la población en riesgo (Aitken, 2013). Se habla de hiposalivación cuando el flujo salival se encuentra disminuido y sialorrea cuando la producción de saliva es excesiva.

2.1.4 Frecuencia salival en reposo

El flujo salival en reposo (FSR) fue considerado normal para valores $\geq 0,3$ ml/min; reducido para valores $>0,1$ ml/min y $<0,3$ ml/min e hiposalivación para valores $\leq 0,1$ ml/min.

La recolección de flujo salival en estado de reposo se realiza mediante un método estándar reproducible que consiste en lo siguiente: durante 5 minutos se recolecta la saliva total sin estimular a través del método de escupir

(después de tragar, la saliva es recogida con los labios cerrados, toda la saliva es luego expectorada en una probeta calibrada en ml, una o dos veces por minuto).

2.1.5 Frecuencia Salival estimulada

El flujo salival estimulado (FSE) es considerado normal para valores $\geq 0,5$ ml / minuto e hiposalivación los valores inferiores a 0,5 ml/min. (Marques, Chimenos, Subirá, Rodríguez, & López, 2005).

Procedimientos de estimulación:

Método de masticar parafina (estimulación mecánica): Consiste en masticar un trozo de parafina de 0.5 a 5gr durante 30 a 60 segundos (es el tiempo que la parafina tarda en ponerse blanda). Se suele utilizar la parafina debido a que no posee sabor por lo cual se puede conservar mejor los componentes químicos de la saliva. Se traga la saliva producida y se indica que siga masticando. A partir de aquí comienza la prueba controlando el tiempo transcurrido. Se recomienda una media de 40 a 80 masticaciones por minuto (Lourides, Christense y Sreebny. En López 1993).

Ácido cítrico y el zumo de limón fresco (estimulación química). El ácido cítrico es un ácido orgánico muy frecuente en la naturaleza ya que es un compuesto intermedio en el ciclo de Crebbs, también está presente en gran cantidad de frutas. Fue aislado por primera vez por Scheele al mezclar zumo de limón con cal y disolviendo el precipitado con ácido sulfúrico. A principios del siglo XX la obtención del ácido cítrico se hacía a partir de limones, pero a mediados de siglo ese proceso se hizo cada vez menos rentable, optándose posteriormente, cada vez más, por la producción mediante la fermentación de un microorganismo (Rivada, 2008).

El ácido cítrico y el zumo de limón son los estímulos gustativos más potentes; el ácido cítrico se usa en concentraciones del 2 y 10 % (Corcoran. En López 1993).

El área de aplicación tiene que ser específica y concreta. Comúnmente se aplica el estímulo en la superficie latero dorsal de la lengua o en la parte anterior y dorsal.

La frecuencia de aplicación y por lo tanto la duración del estímulo ha de ser la misma para todos los sujetos sometidos al experimento. Puesto que los ácidos son rápidamente diluidos por la capacidad amortiguadora de la saliva, el estímulo a ser renovado cada cierta frecuencia (15 a 60 segundos), algunos autores al final de cada minuto hace expectorar al sujeto y vuelven aplicar el estímulo (Fabre, 2009).

La recolección del flujo salival en estado estimulado se realiza aplicando 2 gotas de solución de ácido cítrico al 5% en la lengua y se le pide al paciente que durante los 5 minutos siguientes a la aplicación de la solución, con los labios cerrados recolectara la saliva por el tiempo estipulado, luego fue depositada en una probeta calibrada en ml (Espitia, Castillo, Carbonel, Morelo, & Militza, 2007).

2.2 Hiposalivación

2.2.1 Definición de hiposalivación

La hiposalivación consiste en la reducción de la tasa de flujo salival y puede ser debida a factores etiológicos diversos como enfermedades sistémicas, toma de diferentes fármacos, radioterapia por cáncer de cabeza o cuello y el Síndrome de Sjögren. La disminución del volumen salival, es decir, la hiposalivación es un signo medible (ml/min), lo cual es diferente a la xerostomía, que es un síntoma en la que los individuos describen la sensación de sequedad bucal. (Silvestre et al., 2010)

2.2.2 Etiología de la Hiposalivación

2.2.2.1 Hiposalivación por medicamentos

En el diccionario farmacológico, existen más de 400 productos que explícitamente mencionan cambios sobre la secreción salival, reseca de boca, manifiesta efectos anticolinérgicos o sobre el sistema nervioso autónomo parasimpático. (Castellanos, Diaz, & Gay, 2006)

Los fármacos con efectos anticolinérgicos bloquean la transmisión nerviosa al órgano efector a nivel sináptico. En ausencia de estímulo nervioso la glándula reduce su producción salival y va sufriendo un proceso de atrofia. El fármaco anticolinérgico aquel que interfiera en la síntesis, almacenamiento, secreción,

difusión, acción o duración de la acetilcolina; la cual actúa en la transmisión intersináptica (nervio-nervio) y entre el nervio y el órgano efector (nervio-glándular). (Martin, Bellido, Bayesta, & Ballesta, 2007).

Principales fármacos que causan hiposalivación:

- De acción sobre el metabolismo: Hipolipemiantes, Suplementos dietéticos con calcio y Complejos vitamínicos con calcio.
- De acción sobre el sistema nervioso central, periférico, y/o vegetativo: Anticolinérgicos, Antidepresivo, antiparkinsonianos, antipsicóticos, relajantes musculares, parasimpaticolíticos, sedantes y narcóticos.
- De acción sobre el aparato digestivo: Antidiarreicos, antinauseosos, antieméticos y antiulcerosos
- De acción sobre el aparato respiratorio: Broncodilatadores, descongestionantes y expectorantes.
- De acción sobre el sistema cardiovascular: Antihipertensivos, y vasodilatadores coronarios.
- Otros: Antihistamínicos y antiinflamatorios no esteroideos.

2.2.2.2 Hiposalivación por trastornos sistémicos.

Algunas enfermedades como los desórdenes autoinmunes, hipertensión, diabetes mellitus, trastornos neurológicos y depresión, producen destrucción progresiva del parénquima glandular, muchas veces en forma irreversible. Otras veces pueden verse afectados los vasos o los nervios ocasionando efectos pasajeros y de carácter reversible.

2.2.3 Manifestaciones clínicas de la hiposalivación

2.2.3.1 Efectos sobre los tejidos blandos.

La alteración del volumen del flujo salival hace a los tejidos blandos más susceptibles a la desecación, desepitelización e injurias del medio ambiente, facilita la colonización por parte de la microbiota oportunista, y esto a su vez favorece la inflamación de las mucosas (mucositis), la presencia de ulceraciones dolorosas, infecciones locales (candidiasis), sensibilidad, queilitis angular, ardor en la mucosa bucal y lengua con la consecuente dificultad para el paciente de comer, hablar, utilizar sus prótesis y dormir, lo que afecta su calidad de vida. (Ibañez, Diaz, Flores, & Lopez, 2010)

En los pacientes con hiposalivación, la masticación, la deglución y el habla se dificultan debido a la disminución de lubricantes salivales, los alimentos no se degustan si no se encuentran disueltos, ya que la saliva actúa como medio para la activación de receptores de las papilas gustativas, conjuntamente, hay aumento en la sensibilidad de los sabores fuertes como la sal, ácidos, pastas dentales, etc.

2.2.3.2 Efectos sobre los tejidos dentarios.

La acción de los iones y las proteínas presentes en la saliva produce una acción anticariogénica, con un pH adecuado para mantener el ecosistema armónico; por lo cual favorece a la caries cervical. (Ibañez, 2010).

2.2.4 Tratamiento para la hiposalivación.

El manejo clínico de la sequedad bucal incluye los siguientes criterios:

2.2.4.1 Estimulación de la función masticatoria.

La masticación es un estímulo efectivo para aumentar el flujo salival, en este caso se le indica al paciente el consumo de alimentos que requieran una masticación vigorosa (zanahoria, manzana, etc.), el mantener objetos en la boca o el uso de materiales que requieran ser masticados constantemente (parafina o gomas de mascar). Las gomas de mascar que contengan sorbitol o xylitol pueden proporcionar beneficios inmediatos aumentando el flujo salival, este incremento en la producción de saliva aumenta la capacidad amortiguadora de la saliva, ayuda en la eliminación de restos alimenticios y favorece la función remineralizadora de la saliva.

2.2.4.2 Reemplazos de saliva

El humedecimiento de la mucosa oral con sustitutos de saliva artificial muestra alivio en el malestar del paciente. De forma general, se utilizan el agua y la leche. Dentro de los que se encuentran bajo prescripción médica, los más utilizados como saliva artificial pueden ser categorizados de acuerdo a sus componentes, ya sea glicerina y limón o carboximetilcelulosa y mucina; la desventaja principal de estos productos es su corto periodo de duración de acción. (Chapa, Garza, & Garza, 2012).

2.2.4.3 Estimulación de las glándulas salivales.

Medicamentos sialogénicos: estimulan el flujo salival a través de sus efectos colinérgicos a nivel celular en los acinos funcionales de las glándulas salivales. La pilocarpina es un agente parasimpático que causa la estimulación farmacológica de las glándulas exocrinas, lo que conlleva a que pacientes que reportan una destrucción severa de glándulas salivales reporten una mejoría de los síntomas de la xerostomía y un incremento en el flujo salival. A causa de los resultados observados, la pilocarpina es uno de los medicamentos sialogénicos más ampliamente estudiados. La dosis oral usual para este medicamento es de 5 a 10 mg, una hora antes de los alimentos, alcanzando su acción a los treinta minutos de la toma y permaneciendo su efecto entre dos a tres horas posteriores. Dentro de sus efectos secundarios o colaterales adversos se incluyen aquéllos de todos los medicamentos colinérgicos, como son malestar gastrointestinal, sudoración, taquicardia, bradicardia, secreciones pulmonares y visión borrosa. (Chapa, Garza, & Garza, 2012).

2.2.4.4 Estimulación eléctrica.

Recientemente, un dispositivo oral que estimula la salivación fue lanzado al mercado europeo. El aparato aplica una estimulación eléctrica en la mucosa del lado lingual en el área del tercer molar inferior. Los electrodos del dispositivo se hallan en contacto con la superficie de la mucosa oral, que a su vez se encuentra a 1-5 mm de distancia del nervio lingual. Se estima que la estimulación impartida excita las fibras eferentes del nervio trigémino que forman parte del nervio lingual y que posteriormente estimularán las glándulas submandibulares y sublinguales. La corriente excita también las fibras aferentes que transcurren en el nervio lingual y llegan al núcleo salival superior, a través de la cuerda de tímpano y el nervio craneal VII (nervio facial). De ese modo se evoca el reflejo de salivación resultando en un aumento de secreción de todas las glándulas salivales.

El dispositivo, llamado SaliwellGenNarino®, es una especie de placa bucal que lleva incrustados un circuito electrónico y una batería. Se usa por un período de unos pocos minutos, cada vez que los pacientes sienten necesidad de aumentar la cantidad de saliva en la boca. (Wolff, 2012)

2.2.5 Manejo del paciente con Hiposalivación

Estos pacientes deben estar en constante control con su médico y a su vez se recomiendan las visitas al Odontólogo cada 4 meses. Dentro de los cuidados bucales tenemos:

2.2.5.1 Medidas preventivas

- Reforzar las técnicas de higiene bucal.
- Uso de pastas dentales que contengan fluoruros que se aplicarán con el cepillo dental y permanecerán en la boca de 2 a 3 minutos antes de escupir.
- Aplicaciones diarias en cubetas individuales de geles de fluoruro de sodio al 1% o gel de fluorofosfato acidulado al 1%.
- Ingesta frecuente de líquidos no azucarados, ni ácidos.
- Uso de gomas de mascar que contengan xylitol.
- Uso de enjuagues bucales con soluciones salinas, bicarbonato de sodio, clorhexidina al 0,12% dos veces al día o clorhexidina en gel al 1% una vez al día.
- Alimentación balanceada con la toma adicional de vitaminas B y C.
- Ingerir por lo menos 2 litros de agua al día para promover la hidratación.
- Para aliviar el dolor Xilocaina viscosa al 2% 15 a 20 minutos antes de comer. En casos severos, se puede prescribir acetaminofén con codeína cada 6 horas.

2.2.5.2 Cuidado de los tejidos duros:

- Tomar radiografías coronales cada 3 a 4 meses para observar la presencia de Caries interproximales.
- Realizar tratamiento odontológico necesario como; endodoncias, restauraciones, prótesis de forma planificada y seleccionando los materiales más idóneos.

2.2.5.3 Estimulación del flujo salival:

Se puede recomendar el uso de medicamentos en los casos que sea posible y en interconsulta con el médico tratante. De no ser posible se recomienda el uso de saliva artificial.

CAPÍTULO III

3. Calidad de Vida

3.1 Definición

La OMS definió la calidad de vida como “la percepción personal de un individuo de su situación de vida, dentro del contexto sociocultural y de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses”, los cuales están relacionados entre sí, de forma compleja, con la salud física, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales y las creencias religiosas. Ante tal situación, existe una creciente preocupación por conceptualizar y evaluar la calidad de vida de los grupos humanos y su expresión en las condiciones de esta y para la salud. En este sentido, se considera importante conocer la calidad de vida de cada individuo, así como los factores que contribuyen a modificarla de forma positiva o negativa (Múnera, Abad, & Esteban, 2004).

3.2 Políticas públicas del Ecuador para la Calidad de Vida

La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales.

La Constitución de la República del Ecuador, en el artículo N° 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”. Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo.

La salud se plantea desde una mirada intersectorial que busca garantizar condiciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades que garanticen el adecuado fortalecimiento de las capacidades de las personas para el mejoramiento de su calidad de vida. Se incluyen los hábitos de vida, la universalización de servicios de salud, la consolidación de la salud intercultural, la salud sexual y reproductiva, los modos de alimentación y el fomento de la actividad física (MSP, 2013).

El plan nacional del buen vivir 2013- 2017 dice en su objetivo 3: “Mejorar la calidad de vida de la población es un reto amplio que demanda la consolidación de los logros alcanzados en los últimos seis años y medio, mediante el fortalecimiento de políticas intersectoriales y la consolidación del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social.”

“Mejorar la calidad de vida de la población demanda la universalización de derechos mediante la garantía de servicios de calidad. No se puede hablar de universalización sin tener como ejes transversales a la calidad y la calidez en los servicios sociales de atención. En materia de salud, es importante consolidar políticas de prevención y de generación de un ambiente sano y saludable...” (Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017).

3.3 Calidad de Vida en la salud oral

El reconocimiento de la OMS, en cuanto a la estrecha relación entre la salud bucal y la calidad de vida, la ha llevado a definirla como: “La percepción que tiene el individuo del grado de disfrute con respecto a su dentición, así como con los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal en el desempeño de las actividades diarias, teniendo en cuenta sus circunstancias presentes y pasadas, sus implicaciones en el cuidado, expectativas y paradigmas acorde al sistema de valores dentro del contexto sociocultural” (Fuente, Sumano, & Sifuentes, 2010).

3.4 Instrumentos de medición de la calidad de vida en la salud oral

Dado que valorar la calidad de vida según el estado bucodental es muy subjetivo, al estar directamente influenciada por la personalidad propia, así como por el entorno donde se vive y se desarrolla cada persona, se recomiendan instrumentos que permitan evaluarla dentro de un enfoque metodológico, para identificar este impacto lo más objetivamente posible. Con tal intención, y debido a que algunos de los componentes de la calidad de vida no pueden ser observados de forma directa, se han desarrollado diversos cuestionarios divididos en dimensiones representadas por grupos de preguntas que valoran la percepción psicosocial personal de cada individuo, como herramientas de estimación adicional al tradicional enfoque de las evaluaciones física (Misrachi, 2005).

En las últimas tres décadas, diversos investigadores han elaborado instrumentos para valorar la calidad de vida relacionada con la salud bucal. En la conferencia sobre medidas de salud oral y calidad de vida realizada en Chapel Hill, en 1996, se revisaron 11 de estos instrumentos, que pueden ser autoadministrados o aplicados por un entrevistador. Los más utilizados son el SIDD, *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI), DIP, DIDL, *Oral Health Related Quality-of-Life* (OHQoL), *Oral Impacts on Daily Performances* (OIDP), Perfil de Impacto de Salud Oral (*Oral Health Impact Profile*[OHIP-14]), OH-QoL UK y *Osteoporosis Quality of Life Questionnaire* (OQLQ). (Skaret, 2004).

3.4.1 Cuestionario de calidad de vida relacionados xerostomía (QOLS)

El impacto subjetivo de la disfunción de las glándulas salivales y la consecuente xerostomía se evalúa a través de la “escala de calidad de vida relacionados a la xerostomía”. Esta escala fue desarrollada en la Universidad de Michigan, que consta de 12 artículos que abarcan cuatro grandes ámbitos de la salud bucodental que se relacionan con la calidad de vida: el funcionamiento físico, funcionamiento personal / psicológico, funcionamiento social, y los problemas de dolor / malestar (Hansen, 2001).

CAPITULO IV

4. Paciente con Enfermedad Renal Crónica

4.1 Anatomía fisiológica del riñón

Los riñones son órganos glandulares, con la importante función de producir la orina, situados a ambos lados de la columna vertebral. Se encuentran en el exterior de la cavidad peritoneal, ocupando la región posterior del abdomen, a la altura de las dos últimas vertebrales dorsales y de las tres primeras lumbares. Los riñones no son nunca iguales, siendo por lo general el izquierdo algo más voluminoso. La diferencia de nivel suele ser de 2 cm siendo el izquierdo el más elevado. Cada riñón (incluyendo unas formaciones glandulares que se sitúan en los polos superiores, las glándulas suprarrenales) se encuentra alojado en una celdilla denominada capsula fibroadiposa, con paredes formadas por un tejido fibroso. Estas paredes dejan una abertura por la parte inferior, rodeando al uréter hasta la vejiga, por lo que a veces el riñón puede descender (nefroptosis) en particular el tejido fibroadiposo de la cápsula fibroadiposa es menor de lo normal (IQB, 2014).

La unidad funcional y estructural de los riñones es la nefrona, existen unos dos millones en cada individuo; cada una de ellas está compuesta por: el glomérulo y los túbulos renales.

El glomérulo formado por un grupo de capilares envueltos por una delgada capa de revestimiento endotelial, denominada cápsula de Bowman. En esta zona se genera el ultra filtrado precursor de la orina a través del plasma, que atraviesa la pared semipermeable de los capilares a razón de 125ml/min.

Los túbulos renales constan de tres partes bien diferenciadas: el túbulo contorneado proximal, el asa de Henle y el tubo contorneado distal. Su cometido es transportar y transformar la orina a lo largo de su recorrido hasta los túbulos colectores que recogen la orina de varias nefronas y confluyen en las papilas renales. A lo largo de este recorrido se absorbe la mayor parte de agua y sales minerales. En el túbulo proximal es captado el 70 % de filtrado glomerular, compuesto por agua, sodio, bicarbonato, glucosa y aminoácidos (Silvestre & Plaza, 2002).

4.1.1 Funciones renales

Las nefronas realizan funciones excretoras, endócrinas y metabólicas, como la formación de orina, la regulación del volumen hídrico para el mantenimiento del equilibrio ácido- base, excreción de compuestos nitrogenados.

4.1.1.1 Funciones específica del riñón:

- Excreción de productos metabólicos de desecho y de sustancias ingeridas
- Regulación del equilibrio hidroelectrolítico

4.1.1.2 Funciones en las que el riñón participa junto con otros órganos:

- La regulación de la presión arterial mediante la secreción de factores vasoactivos como la renina. La renina interviene en la formación de angiotensina II que es el vasoconstrictor más potente de nuestro organismo, por lo tanto regula nuestra presión arterial.
- La regulación del equilibrio ácido-base corporal (pH constante) principalmente mediante la excreción de ácidos.
- La regulación de la eritropoyesis mediante la formación de eritropoyetina.
- La regulación de la vitamina D3. Porque a nivel renal se produce la formación más activa de esta vitamina que es el 1,25- (OH)₂ – D3, también llamado calcitriol y que es el metabolito activo de la vitamina D3 y que se sintetiza a nivel renal.
- La gluconeogénesis: a nivel renal se sintetiza glucosa a partir de aminoácidos y otros componentes en situaciones de ayuno prolongado.

4.2 Definición de la Enfermedad Renal Crónica Terminal.

La enfermedad renal crónica se define como la pérdida progresiva, generalmente irreversible, de la tasa de filtración glomerular que se traduce en un conjunto de síntomas y signos denominado uremia y que en su estadio terminal es incompatible con la vida. (Cabrera, 2009)

La enfermedad renal crónica terminal (ERCT) es un estadio en que ha ocurrido la pérdida irreversible de la función renal endógena de una magnitud suficiente para que el paciente dependa en forma permanente del tratamiento sustitutivo renal: diálisis o trasplante, con el fin de evitar la uremia que pone en peligro su vida (Díaz A, 2010).

4.3 Etiología de la Enfermedad Renal Crónica terminal (ERCT)

La etiología de la ERCT en adultos es la diabetes tipo I y II, la hipertensión arterial y glomerulonefritis crónica.

4.4 Etapas de la Enfermedad Renal Crónica

En el año 2002, la National Kidney Foundation Estadounidense publicó a través del proyecto K/DOQI (KidneyDisease Outcomes Quality Initiative) una serie de guías de práctica clínica sobre la evaluación, clasificación y estratificación de la ERC. Así se consiguió definir, clasificar en estadios y evaluar los métodos de estudio de esta patología con el fin de retrasar su aparición, prevenir complicaciones y establecer un adecuado manejo terapéutico.

Tabla 1. Clasificación de la enfermedad renal crónica		
Estadio	Descripción	FG (ml/min/1,73 m ²)
1	Daño renal con FG normal	90
2	Daño renal con FG ligeramente disminuido	60-89
3	FG moderadamente disminuido	30-59
4	FG gravemente disminuido	15-29
5	Fallo renal	< 15 o diálisis

Clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica (ERC) según las guías K/DOQI 2002 de la National Kidney Foundation

4.5 Manifestaciones clínicas

La ERC afecta a la mayoría de los de los sistemas y los signos clínicos dependen del estadio de la falla renal y los sistemas involucrados. El conjunto de signos y síntomas son comúnmente llamados uremia, las primeras manifestaciones se relacionan con aumento en la cantidad de productos nitrogenados en la sangre, disminución en la concentración de orina y comienzos de anemia. Una vez producida la falla renal, se manifiesta con acidosis metabólica, aumento de los valores plasmáticos de sodio y potasio, retención y acumulación de productos tóxicos del metabolismo y disminución de las funciones endocrinas y metabólicas del riñón, que conducen al estadio final de la enfermedad renal. (Ortuño, 2003):

4.6 Manifestaciones bucales

El 90% de los pacientes con enfermedad renal crónica sufren signos y síntomas bucales, que afectan tanto al hueso como a los tejidos blandos, sin embargo estos no son patognomónicos ni determinantes de la enfermedad: (Fernández, 2010)

- Disgeusia que resulta del aumento de la concentración de urea en la saliva y su posterior transformación en amoniaco, lo cual ocurre en aproximadamente un tercio de los individuos sometidos a hemodiálisis.
- Xerostomía, como consecuencia de la restricción en la ingesta de líquidos, efectos secundarios de los medicamentos (antihipertensivos) y posible alteración de las glándulas salivales. (Martins C, 2009)
- Palidez de la mucosa bucal debido a la anemia, la cual puede enmascarar patologías como gingivitis e incluso periodontitis.
- Sangrado gingival, resultado de una disfunción plaquetaria y trombocitopenia, así como también los efectos de los anticoagulantes en pacientes sometidos a HD.
- Erosiones severas en las superficies linguales de los dientes, debido a regurgitaciones frecuentes y vómitos inducidos por la uremia, medicamentos y la diálisis. (Alberto G, 2010)
- Osteodistrofia renal caracterizada por fracturas y dolor óseo, cambios cosméticos como macrognasia, maloclusión y dismorfia facial.

4.7 Diagnóstico de la ERCT

La sospecha diagnóstica de ERCT debe plantearse en pacientes con antecedentes clínicos de comorbilidad, diabetes e hipertensión arterial; su grado severidad, complicaciones, riesgo de pérdida de función renal y enfermedad cardiovascular. (MSP, 2005)

La evaluación puede ser efectuada por médico general capacitado, médico internista o nefrólogo. Se debe realizar:

- Anamnesis
- Examen clínico
- Peso /talla
- Medición de Pr arterial

- Uremia
- Glicemia
- Creatinemia
- Sedimento de Orina
- Urocultivo
- Clearance de creatinina
- Ecotomografía Renal

4.8 Tratamiento Médico

4.8.1 Diálisis

La diálisis es un proceso que elimina los desechos y el líquido en exceso de la sangre. Los dos tipos principales de diálisis son hemodiálisis (HD) y diálisis peritoneal (DP).

4.8.1.1 Hemodiálisis

La hemodiálisis es un tratamiento depurativo, realizado a través de un acceso vascular (catéter o fístula), con dirección hacia un circuito extracorpóreo y membrana artificial donde se produce la diálisis con regreso de la sangre una vez depurada, a través del acceso, al organismo (Gómez, 2001).

En la hemodiálisis, se permite que la sangre fluya, unas onzas por vez, a través de un filtro especial que elimina los desechos y los líquidos innecesarios. (Una onza equivale a aproximadamente 30 mL.) La eliminación de los desechos dañinos, la sal y los líquidos innecesarios ayuda a controlar la presión arterial y a mantener el equilibrio adecuado de sustancias químicas en el cuerpo, como el potasio y el sodio.

Un paso importante antes de comenzar la hemodiálisis consiste en preparar un acceso vascular, un sitio del cuerpo desde el cual se extrae y al cual se retorna la sangre. El acceso vascular se debe preparar semanas o meses antes de comenzar la diálisis. Permitirá la extracción y el reemplazo de la sangre de manera más fácil y eficaz con menos complicaciones (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, NIDDK. 2007).

Aparato de diálisis: El aparato para la diálisis tiene más o menos el tamaño de una máquina lavaplatos. Este aparato tiene tres funciones principales:

- Bombear la sangre y vigilar el flujo para seguridad

- Filtrar los desechos de la sangre
- Controlar la presión arterial y la velocidad de la eliminación de líquido del cuerpo

Dializador: El dializador es un recipiente grande que contiene miles de pequeñas fibras a través de las cuales fluye la sangre. La solución de diálisis, el líquido limpiador, se bombea alrededor de estas fibras. Las fibras permiten que los desechos y los líquidos innecesarios pasen de la sangre hacia la solución, lo que hace que se eliminen. Al dializador algunas veces se le llama riñón artificial

Solución de diálisis: La solución de diálisis, también conocida como dializado, es el líquido dentro del dializador que ayuda a eliminar los desechos y el líquido innecesario de la sangre (NIDDK. 2007).

4.8.2 Diálisis peritoneal

Consiste en depuración a través de la membrana peritoneal natural. Se trata de un tratamiento domiciliario, realizado por el propio enfermo tras un período de adiestramiento.

- **DPCA:** diálisis peritoneal continua ambulatoria. Técnica manual, que utiliza una solución dializante que se infunde en la cavidad peritoneal; transcurridas seis-ocho horas se drena impregnada de toxinas urémicas (Ramírez. R, 2011)
- **DPA:** diálisis peritoneal automatizada. Se utiliza una cicladora para la infusión dializante y posterior drenaje. Habitualmente se realiza por la noche.

4.8.3 Trasplante renal

Constituye un tratamiento alternativo para la IRCT en adultos de edad avanzada. Los resultados en torno a la supervivencia han mejorado en los últimos años gracias a la meticulosidad en la selección del receptor, los cuidados perioperatorios y el uso de nuevos fármacos inmunosupresores, más seguros y eficaces, reduciendo de forma considerable los límites en torno a la edad del paciente previamente establecidos. (Calero, 2003)

4.9 Manejo Odontológico en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal

Los pacientes con ERCT requieren consideraciones específicas previas al tratamiento odontológico, en especial en relación con el sangrado, riesgo de infección y medicación. De acuerdo con la condición clínica del paciente debe establecerse un programa de mantenimiento dental y periodontal ineludible cada 3 meses. Es de fundamental importancia conocer los diferentes estadios de la enfermedad renal y el tratamiento específico que recibe el paciente, por lo tanto, la permanente interconsulta con el médico tratante, ante cualquier procedimiento odontológico que requiera modificación de la medicación habitual se hace necesario. La enfermedad renal afecta el metabolismo de los medicamentos no sólo a través de la disminución de las tasas de excreción en la orina sino también por mecanismos no renales, como son las alteraciones en la unión y concentración de las proteínas plasmáticas. Clindamicina y cefalosporinas, pueden ser usadas en dosis habituales y son los antibióticos de elección. Los antiinflamatorios no esteroideos, como indometacina, fenilbutazona, ibuprofeno, naproxeno y diclofenaco sódico, presentan un alto grado de unión a las proteínas plasmáticas y se metabolizan principalmente por vía hepática, sin embargo se deben evitar en lo posible en todas las fases de la ERC, a menos que tengan indicación específica y supervisada, debido a su potencial nefrotóxico pues tienen la capacidad de acelerar la progresión del daño renal y el ingreso a diálisis, o acelerar la pérdida de la función renal residual muy valiosa en estos pacientes. Se debe indicar el uso de enjuagues sin alcohol y de saliva artificial en pacientes que no han recibido trasplante para paliar los efectos de la xerostomía. (Silvestre & Plaza, 2007)

Los procedimientos quirúrgicos se deben realizar por lo menos 8 horas después de finalizada la diálisis y la mejor opción es plantear el tratamiento al día siguiente. (Little, Falace, Miller, & Rodus, 2001)

4.9.1 Evaluación del paciente:

- Realizar una anamnesis exhaustiva donde se precise :
 - Tratamiento farmacológico: tipo, dosis y frecuencia.
 - Tipo de diálisis que se realiza.

- Última sesión realizada y frecuencia (días).
 - Complicaciones sistémicas.
 - Signos y síntomas bucales presentes.
 - Lugar de la fístula arteriovenosa para la diálisis.
- Toma de presión arterial. Durante el tratamiento se debe evitar presionar los aditamentos arteriovenosos, necesarios para efectuar la diálisis, con el brazaletes para la toma de la presión o por la posición en el sillón dental, ya que se puede perder la vía por la cual el paciente es dializado.
 - Realizar interconsulta con el Nefrólogo o Médico tratante.
 - Indicar pruebas serológicas como: hematología completa, PT y PTT, glicemia, magnesio, calcio y fosfato sérico.
 - Descartar Hepatitis A, B y C, tuberculosis y VIH, para evitar contaminaciones cruzadas en el consultorio odontológico.
 - Indicar exámenes radiográficos complementarios, como radiografía panorámica, para la evaluación integral de la cavidad bucal.
 - Indicar tratamiento profiláctico antibiótico en pacientes dializados, de 600mg de clindamicina una hora antes de la intervención, lo que reduce la incidencia, naturaleza y duración de la bacteriemia.
 - Planificar el tratamiento odontológico entre diálisis, debido a que en este momento el paciente se encuentra en mejores condiciones en cuanto a hidratación, balance electrolítico y niveles de urea.
 - Para el manejo de infecciones graves o procedimientos amplios se debe considerar la hospitalización.

4.9.2 Peri-operatorio en caso de cirugía bucal

- Toma de presión arterial durante todo el procedimiento.
- Independientemente que el paciente presente valores normales de plaquetas, estas pueden estar alteradas en su calidad, debido al trauma mecánico que reciben al pasar por la membrana semipermeable de la máquina de hemodiálisis, por esto es importante realizar una técnica quirúrgica conservadora, buen cierre primario con sutura reabsorbible y el empleo de agentes de hemostáticos locales como colágeno microfibrilar, celulosa regenerada oxidada y ácido tranexámico, que colaboraran en la reducción del sangrado asociado con la cirugía bucal.

4.9.3 Post-operatorio en caso de cirugía bucal

- Toma de presión arterial.
- Terapia antibiótica, analgésica y antiinflamatoria
- Entregar por escrito las indicaciones postquirúrgicas habituales a una cirugía bucal.
- Mantener al paciente en observación al menos una hora en la consulta antes de ser dado de alta.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

El enfoque es cuantitativo porque los resultados del mismo fueron medidos mediante escalas, referencias y se representan de forma numérica (porcentajes).

El tipo de estudio es descriptivo ya que se buscó determinar la prevalencia de la 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; además es un estudio transversal porque se estudiaron las variables en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo de marzo a julio del 2015.

Su diseño es experimental, debido a que hubo manipulación de las variables por parte del investigador; se estimulaba el flujo salival para observar si existen cambios significativos en la cantidad de saliva.

UNIVERSO

El universo está conformado por los pacientes con enfermedad renal crónica terminal (ERCT) de la unidad de hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja.

MUESTRA

La muestra estuvo determinada por los pacientes que respondieron afirmativamente al cuestionario de xerostomía de la unidad de hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja; teniendo un mínimo de 30 y un máximo de 50 pacientes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Los pacientes con ERCT que en el cuestionario de xerostomía respondieron positivamente a una de las preguntas y los pacientes que estaban dispuestos a consentir y participar en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los pacientes que se encontraban en estado crítico, pacientes sometidos a diálisis renal por razones distintas de la ERCT, como la insuficiencia renal aguda, accidentes, traumatismos, intoxicaciones, pacientes que en el cuestionario de xerostomía respondieron de forma negativa y quienes no quisieron participar fueron excluidos del estudio.

CRITERIOS DE SALIDA

Pacientes que evolucionaron a un estado crítico o fallecieron.

MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para selección de los pacientes de la muestra se utilizó un cuestionario que determina los sujetos con xerostomía (sensación de sequedad oral, Torres et al.) que consta de 10 preguntas dicotómicas de sí o no.

Para la sialometría se usó una tabla en la cual se registró los nombres de los pacientes y valores obtenidos del flujo salival en reposo y estimulado.

Para determinar la prevalencia de Hiposalivación se empleó la prevalencia puntual (Pt) que se define como la frecuencia de una enfermedad o condición en un punto de tiempo. Se utilizó la siguiente fórmula: $Pt = Ct/Nt$ (Ct= número de casos existentes en un momento. Nt= número total de individuos en la población de ese momento).

El inventario de xerostomía (IX), se utilizó para determinar la gravedad de la xerostomía; la encuesta está formada por 11 preguntas, cada uno con 5 puntos de la escala Likert (Nunca= 1, apenas= 2, ocasionalmente= 3, con bastante frecuencia= 4 y muy a menudo= 5).

El cuestionario de calidad de vida relacionada con la xerostomía. (XeQOLS) (Hensen, 2001) incluye 12 preguntas está enfocado a analizar cómo afecta la boca seca a la calidad de vida de la persona. Las preguntas se agrupan en tres grupos: función física, función personal, y dolor. Las respuestas posibles para las primeras 11 preguntas fueron: Nunca= 1, apenas= 2, ocasionalmente= 3,

con bastante frecuencia= 4 y muy a menudo= 5. Para la pregunta 12, las respuestas posibles fueron: (1) encantado, (2) satisfecho, (3) ni satisfecho ni insatisfecho, (4) claramente insatisfecho, y (5) terrible.

PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Una vez obtenidos los datos serán ingresados en el programan Excel en el cual se elaborara una tabla de datos, los resultados serán presentados en diagramas de barras para sus respectivos análisis.

PROCEDIMIENTOS

Una vez obtenido el permiso por las autoridades del centro de investigación del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, se procedió a conversar con el Director de la Unidad de Hemodiálisis para conocer el número de pacientes y los horarios de la hemodiálisis.

Se realizó un cronograma de actividades para el levamiento de información de manera que concuerde con la entrada y salida de los pacientes de hemodiálisis.

Los pacientes fueron informados e invitados a participar del estudio; se les indico en qué consistía y que beneficios se conseguirían con el mismo.

Se entregó los consentimientos informados a los pacientes que voluntariamente quisieron participar en la investigación, luego se enseñó la manera de contestar el cuestionario de xerostomía y aquellos que respondieron afirmativamente a una de las preguntas fueron considerados para la muestra; después se entregó el inventario de xerostomía para conocer la gravedad de la xerostomía y finalmente se realizó la encuesta de calidad de vida.

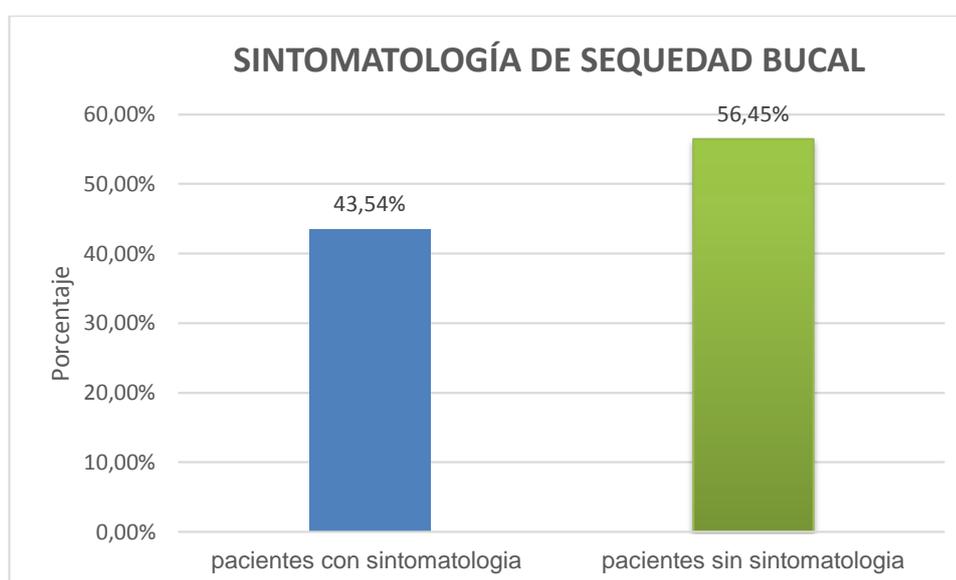
En la sialometria para la recolección de flujo salival en estado de reposo se realizó mediante un método estándar reproducible que consiste en lo siguiente: durante 5 minutos se recolecta la saliva total sin estimular a través del método de escupir después de tragar, la saliva es recogida con los labios cerrados, toda la saliva es luego expectorada en un vaso desechable, una o dos veces por minuto y luego colocada en una jeringa de 5 ml.

La recolección del flujo salival en estado estimulado se realiza aplicando 2 gotas de solución de ácido cítrico al 5% en la lengua y se le pide al paciente que durante los 5 minutos siguientes a la aplicación de la solución, con los labios cerrados recolectara la saliva por el tiempo estipulado, luego fue depositada en una jeringa de 5 ml. Los valores encontrados fueron registrados en una tabla de datos.

6. RESULTADOS

TABLA N. 1 SINTOMATOLOGÍA DE SEQUEDAD BUCAL

Pacientes	Frecuencia	Porcentaje
Pacientes con sintomatología	27	43.54%
Pacientes sin sintomatología	35	56.45%
Total	62	100%



Fuente: Encuesta de Sequedad Bucal

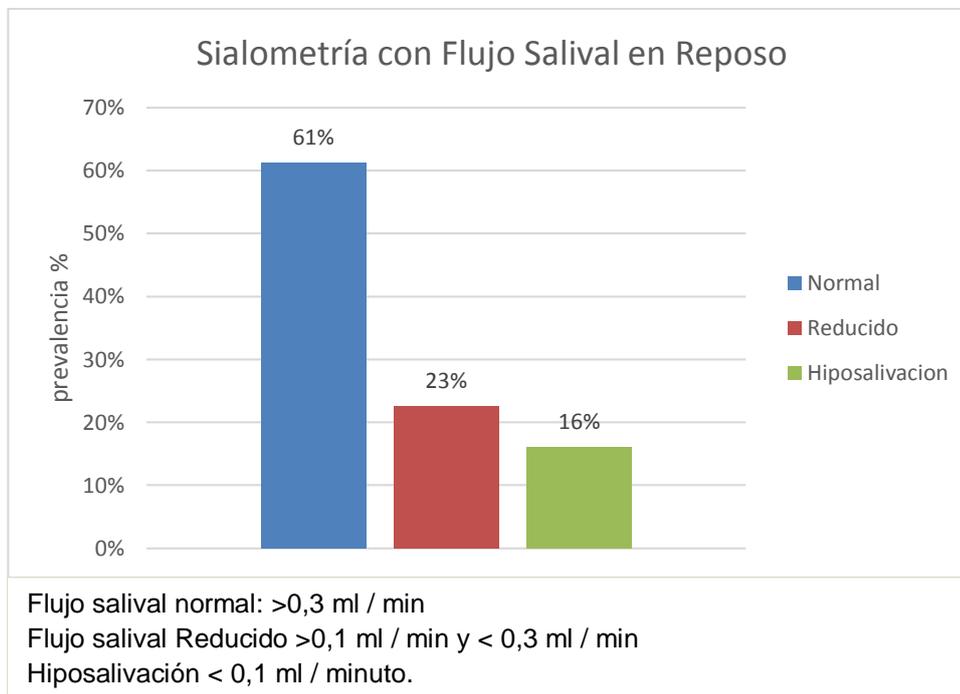
Diseño: Jheyson Adrian Valencia Lapo

Interpretación

Del grupo investigado el 43.54 % presentaron sintomatología de sequedad bucal y el 56.45% no presentaron la sintomatología.

TABLA N. 2 SIALOMETRÍA CON FLUJO SALIVAL EN REPOSO

Valores	Frecuencia	Prevalencia (%)
Normal	38	61%
Reducido	14	23%
Hiposalivacion	10	16%
Total	62	100%



Fuente: Matriz de resultados de la Sialometria

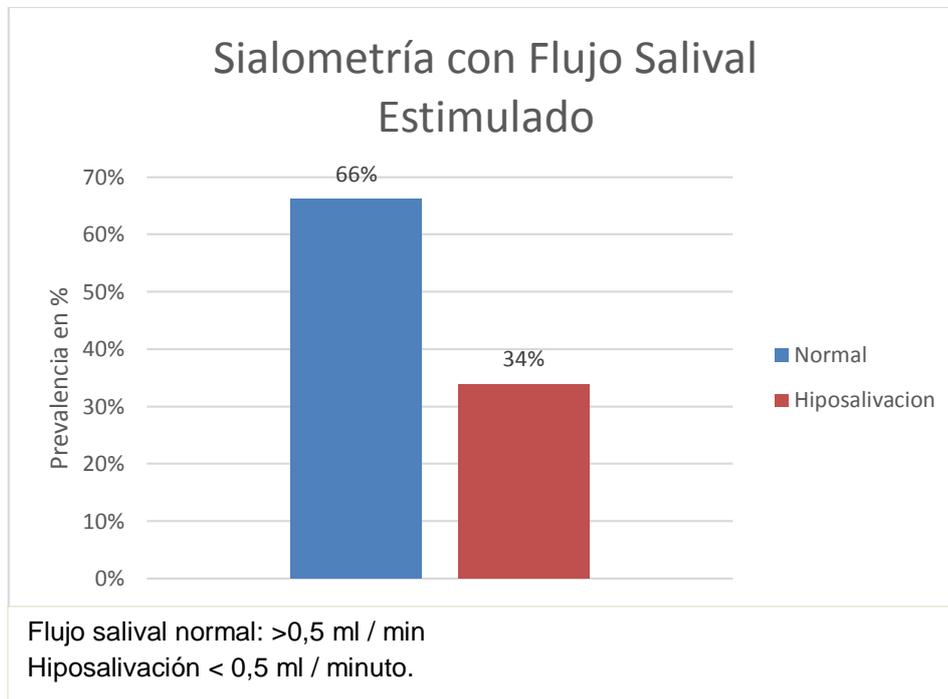
Autor: Jheyson Adrian Valencia Lapo

Interpretación

El resultado de la sialometría tomando en cuenta el flujo salival en reposo indicó que el 16% de los pacientes presentaron hiposalivación, mientras que el 23% presentaron flujo salival reducido; y el 61% están considerados dentro del rango normal, incluyendo los pacientes que no presentaron la sintomatología. De los 27 pacientes que manifestaron xerostomía solo 24 presentaron flujo salival menor de lo normal.

TABLA N. 3 SIALOMETRÍA CON FLUJO SALIVAL ESTIMULADO

Valores	Frecuencia	Prevalencia (%)
Normal	41	66%
Hiposalivacion	21	34%
Total	62	100%



Fuente: Matriz de resultados de la Sialometria

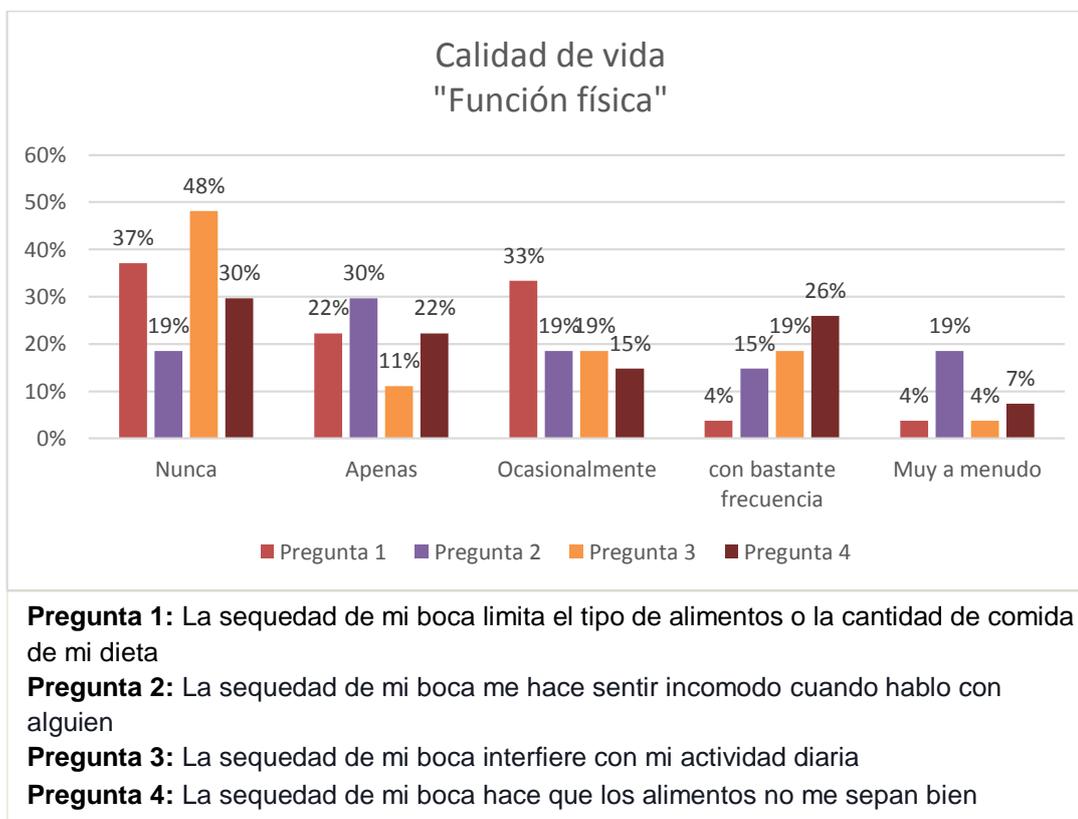
Autor: Jheyson Adrian Valencia Lapo

Interpretación

El resultado de la sialometría con flujo salival estimulado indicó que el 34% presento hiposalivación a pesar de aplicar el ácido cítrico al 5% como estimulante químico del flujo salival, mientras que el 66% están dentro de los parámetros normales. De los 27 pacientes con xerostomía solo 21 presentaron hiposalivación.

TABLA N. 4 CALIDAD DE VIDA “FUNCIÓN FÍSICA”

1. LA SEQUEDAD DE MI BOCA LIMITA EL TIPO DE ALIMENTOS O LA CANTIDAD DE COMIDA DE MI DIETA											
Nunca		Apenas		Ocasionalm ente		Con bastante frecuencia		Muy a menudo		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
10	37%	6	22%	9	33%	1	4%	1	4%	27	100%
2. LA SEQUEDAD DE MI BOCA ME HACE SENTIR INCOMODO CUANDO HABLO CON ALGUIEN											
Nunca		Apenas		Ocasionalm ente		Con bastante frecuencia		Muy a menudo		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
5	19%	8	30%	5	19%	4	15%	5	19%	27	100%
3. LA SEQUEDAD DE MI BOCA INTERFIERE CON MI ACTIVIDAD DIARIA.											
Nunca		Apenas		Ocasionalm ente		Con bastante frecuencia		Muy a menudo		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
13	48%	3	11%	5	19%	5	19%	1	4%	27	100%
4. LA SEQUEDAD DE MI BOCA HACE QUE LOS ALIMENTOS NO ME SEPAN BIEN											
Nunca		Apenas		Ocasionalm ente		Con bastante frecuencia		Muy a menudo		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
8	30%	6	22%	4	15%	7	26%	2	7%	27	100%



Fuente: Cuestionario de Calidad de Vida relacionada con la Xerostomía.

Autor: Jheyson Adrian Valencia Lapo

Interpretación

En la encuesta de Calidad de Vida relacionada con la xerostomía aplicada a los pacientes de la unidad de hemodiálisis con sintomatología de sequedad bucal; en la dimensión de función física referente a la pregunta 1: La sequedad de mi boca limita el tipo de alimentos o la cantidad de comida de mi dieta, el 37 % respondió que nunca, mientras que solo el 4% dijo que muy a menudo.

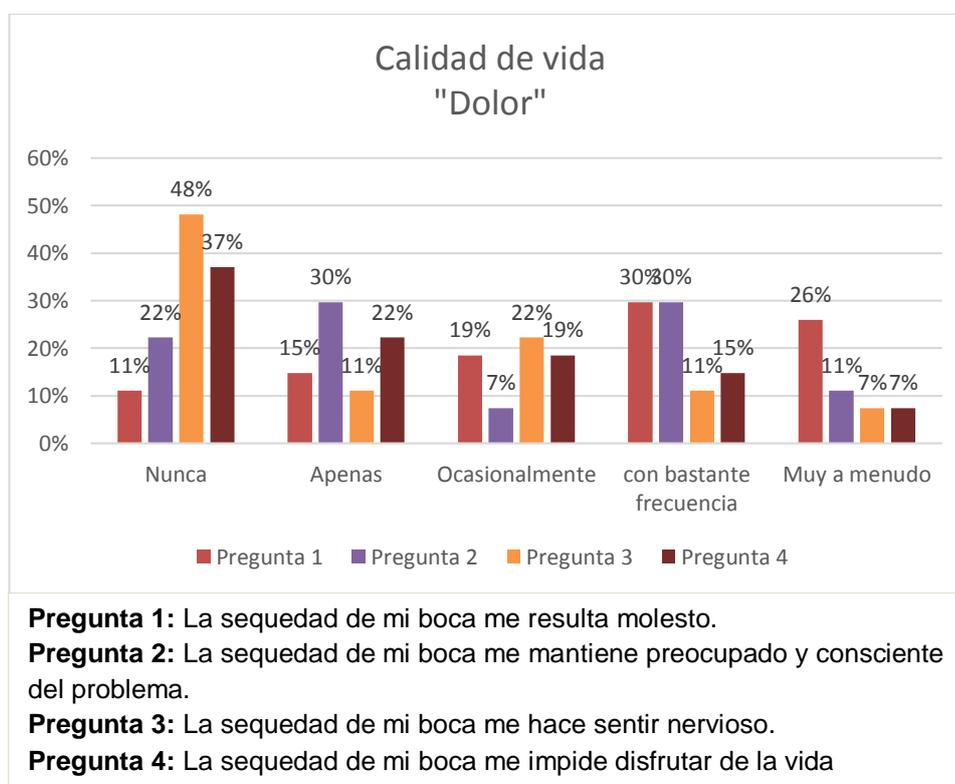
En la pregunta 2: La sequedad de mi boca me hace sentir incomodo cuando hablo con alguien, el 30 % respondió que apenas le afectaba mientras que el 4% dijo que muy a menudo.

En la pregunta 3: La sequedad de mi boca interfiere en mi actividad diaria, el 48 % respondió que nunca interfiere, el 11% apenas, 19 % ocasionalmente y solo el 4% dijo que muy a menudo.

En la pregunta 4: La sequedad de mi boca hace que los alimentos no sepan bien, el 30% respondió que nunca, el 22% apenas, 15 % ocasionalmente, 26% con bastante frecuencia y solo el 7% dijo que muy a menudo.

TABLA N. 5 CALIDAD DE VIDA "DOLOR"

1. LA SEQUEDAD DE MI BOCA ME RESULTA MOLESTO.											
Nunca		Apenas		Ocasionalm ente		Con bastante frecuencia		Muy a menudo		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
3	11%	4	15%	5	19%	8	30	7	26	27	100%
2. LA SEQUEDAD DE MI BOCA ME MANTIENE PREOCUPADO Y CONSCIENTE DEL PROBLEMA.											
Nunca		Apenas		Ocasionalm ente		Con bastante frecuencia		Muy a menudo		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
6	22%	8	30%	2	7%	8	30%	3	11%	27	100%
3. LA SEQUEDAD DE MI BOCA ME HACE SENTIR NERVIOSO.											
Nunca		Apenas		Ocasionalm ente		Con bastante frecuencia		Muy a menudo		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
13	48%	3	11%	6	22%	3	11%	2	7%	27	100%
4. La sequedad de mi boca me impide disfrutar de la vida											
Nunca		Apenas		Ocasionalm ente		Con bastante frecuencia		Muy a menudo		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
10	37%	6	22%	5	19%	4	15%	2	7%	27	100%



Fuente: Cuestionario de Calidad de Vida relacionada con la Xerostomía

Autor: Jheyson Adrian Valencia Lapo

Interpretación

En la dimensión de Dolor, del cuestionario los pacientes respondieron a la pregunta 1 que decía: La sequedad de mi boca me resulta molesto; el 30 % manifestó que con bastante frecuencia, mientras que solo al 11% no le resulta molesto.

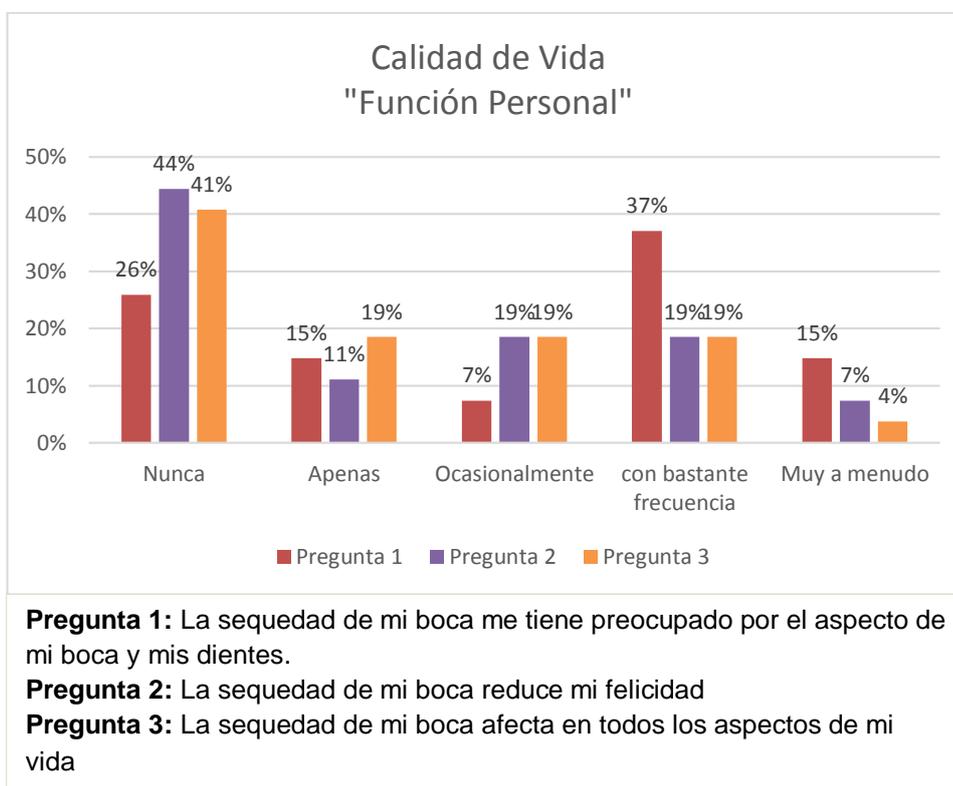
En la pregunta 2: La sequedad de mi boca me mantiene preocupado y consciente del problema; el 30% refirieron que apenas, otro 30% con bastante frecuencia y el 11% respondieron que muy a menudo.

En la pregunta 3: La sequedad de mi boca me hace sentir nervioso; el 48 % de los encuentros dijeron que nunca, mientras que solo a un 7% le resulto molesto muy a menudo.

En la pregunta 4: La sequedad de mi boca me impide disfrutar de la vida; al 37% de los pacientes respondieron que nunca y al 7% le impide disfrutar de la vida muy a menudo.

TABLA N.6 CALIDAD DE VIDA "FUNCIÓN PERSONAL "

1. LA SEQUEDAD DE MI BOCA ME TIENE PREOCUPADO POR EL ASPECTO DE MI BOCA Y MIS DIENTES											
Nunca		Apenas		Ocasionalm ente		Con bastante frecuencia		Muy a menudo		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
7	26%	4	15%	2	7%	10	37%	4	15%	27	100%
2. LA SEQUEDAD DE MI BOCA REDUCE MI FELICIDAD											
Nunca		Apenas		Ocasionalm ente		Con bastante frecuencia		Muy a menudo		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
12	44%	3	11%	5	19%	5	19%	2	5%	27	100%
3. LA SEQUEDAD DE MI BOCA AFECTA EN TODOS LOS ASPECTOS DE MI VIDA											
Nunca		Apenas		Ocasionalm ente		Con bastante frecuencia		Muy a menudo		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
11	41%	5	19%	5	19%	5	19%	1	4%	27	100%



Fuente: Cuestionario de Calidad de Vida relacionada con la Xerostomía

Autor: Jheyson Adrian Valencia Lapo

Interpretación

En la encuesta de Calidad de Vida relacionada con la xerostomía, en la dimensión de función personal referente a la pregunta 1: La sequedad de mi boca me tiene preocupado por el aspecto de mi boca y mis dientes, el 37 %

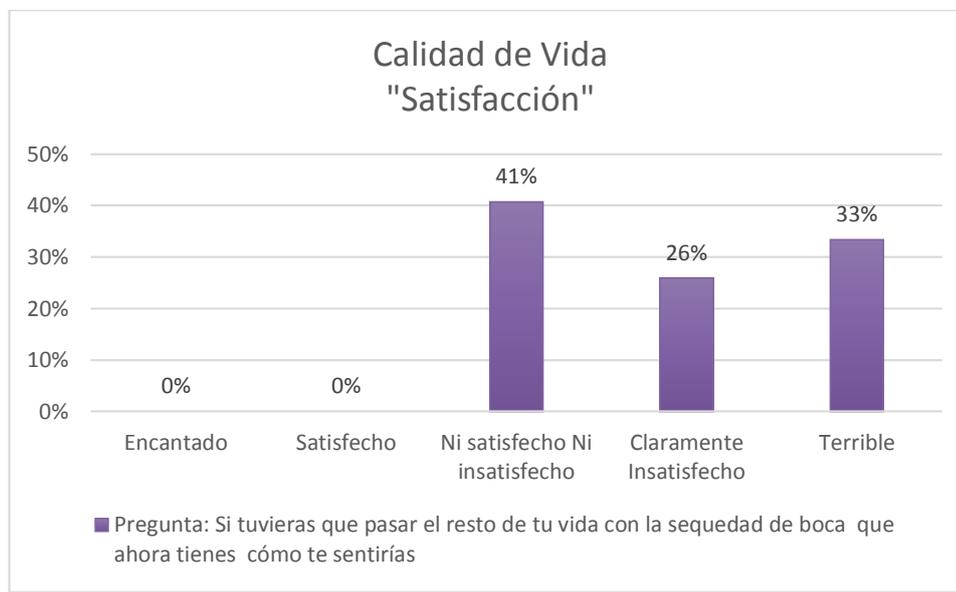
respondió que con bastante frecuencia, mientras que solo el 7% dijo que ocasionalmente.

En la pregunta 2: La sequedad de mi boca reduce mi felicidad, el 44 % respondió que nunca y el 7% de los encuestados consideran q reducen su felicidad muy a menudo.

En la pregunta 3: La sequedad de mi boca afecta todos los aspectos de mi vida, el 41 % respondió que nunca les afecta mientras que al 4% les afecta muy a menudo.

TABLA N. 7 CALIDAD DE VIDA "SATISFACCIÓN"

SI TUVIERAS QUE PASAR EL RESTO DE TU VIDA CON LA SEQUEDAD DE BOCA QUE AHORA TIENES CÓMO TE SENTIRÍAS.											
ENCANTADO		SATISFECHO		NI SATISFECHO NI INSATISFECHO,		CLARAMENTE INSATISFECHO		TERRIBLE		Total	
F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
0	0	0	0	11	41%	7	26%	9	33%	27	100%



Fuente: Cuestionario de Calidad de Vida relacionada con la Xerostomía

Autor: Jheyson Adrian Valencia Lapo

Interpretación

El 41% de los encuestados contestaron que si tuviera que pasar los restos de su vida con la sequedad de boca que ahora tienen se sentiría ni satisfechos ni insatisfechos, es decir, que no le dan mucha importancia a la enfermedad; el 33% respondieron que se sentirían terrible y el 26% manifestaron que se sentirían claramente insatisfechos con esta situación.

7. DISCUSIÓN

La hiposalivación consiste en la reducción de la tasa de flujo salival y puede ser debida a factores etiológicos diversos como enfermedades sistémicas, entre ellas la ERCT, toma de diferentes fármacos, y radioterapia; la hiposalivación es un signo medible (mL/min), lo cual es diferente a la xerostomía, que es un síntoma en la que los individuos describen.

En el estudio realizado a los 62 pacientes con ERCT de la unidad de hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora presentaron una prevalencia de hiposalivación del 16% con el flujo salival en estado de reposo y del 34% con el flujo salival estimulado.

Kho y cols. (1999), Evaluaron manifestaciones orales y cambios salivares en 82 pacientes con enfermedad renal crónica en estado terminal bajo hemodiálisis, cuantificaron la cantidad de flujo salival estimulado y no estimulado, siendo menor el de los pacientes con IRC que en el grupo control; lo cual concuerda con el presente estudio ya que se indicó que estos pacientes tienen mayor riesgo de sufrir de Hiposalivación.

Klassen y Cols. (2002), Concluyeron que los pacientes con enfermedad renal crónica que presentaban xerostomía alcanzaron un 65,3% atribuido mayormente a la restricción en la ingesta de líquidos y a enjuagues con contenido de alcohol en su composición y además los síntomas de sequedad que son experimentados por los pacientes posiblemente no están restringidas a la cavidad oral, pero también implican a todo el cuerpo, incluyendo la reducción de la secreción de ácidos, ojos secos y xerosis cutánea

Bayraktar y cols. (2004), Evaluaron los parámetros salivales y el estado dental de 62 pacientes adultos hemodializados encontrando una tasa de flujo salival estimulada media de los pacientes de 0,69 +/- 0,31 ml / min considerada dentro del parámetro normal lo cual no concuerda con los resultados del presente ya que ellos consideraron a todos los pacientes en hemodiálisis sin tomar en cuenta la presencia o ausencia de la sintomatología de sequedad bucal.

Espitia y Cols. (2007), obtuvieron valores más elevados al determinar la asociación entre la disminución de los niveles de flujo salival y xerostomía en pacientes 62 con insuficiencia renal crónica hemodializados de los cuales el 72.6% presentaron xerostomía y el flujo salival en estado de reposo se halló disminuido en un 52.9% y el flujo salival estimulado se encontró disminuido en un 88.2%; además concluyeron que la reducción del flujo salival pueden atribuirse a la participación urémico directa de las glándulas salivales que conducen a la disminución de las funciones parenquimatosos y excretor, y como resultado de la deshidratación debido a la restricción en la ingesta de líquidos, niveles de estrés agudo en estos pacientes también pueden posiblemente reducir la tasa de flujo salival.

En cuanto al estudio realizado por Martins y Cols. (2008), enfocados solamente en el flujo salival, se pudo encontrar que el 13,3% de los pacientes presento xerostomía, debido a que el examen clínico se realizó una hora después del procedimiento de hemodiálisis donde el paciente es más estable en cuanto al equilibrio hídrico, a diferencia de nuestro estudio en donde los pacientes fueron examinados durante la hemodiálisis.

En lo que se refiere la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal se obtuvo que al 35% de los pacientes no les afectaba la sequedad bucal en la alimentación mientras que en el estudio de Guzeldemir y cols, (2009) los participantes reportaron estar incómodo al comer o tragar pero los estudios concuerdan en que los pacientes tiene un peor sentido del gusto; y que la sequedad de la boca les resulta doloroso. Bots y cols. (2006), también concluyeron problemas para morder o masticar en un 63.8% y que la prevalencia de dolor en la boca aumenta con la duración de diálisis y que no estaba relacionado con la edad, el género o la región.

Malheiro y Arrueda (2012), concluyeron que la hemodiálisis y la enfermedad afecta a la vida cotidiana de estas personas, debido a que causan limitaciones físicas, sociales, que involucran su trabajo, sus hábitos alimenticios y la cultura; estos resultados concuerdan con lo expresado por los pacientes del estudio con mayor afectación en unos pacientes y más leves en otros.

8. CONCLUSIONES.

1. La prevalencia de hiposalivación en los pacientes con ERCT del Hospital Isidro Ayora fue de 16% tomando en cuenta el flujo salival en reposo y la prevalencia de hiposalivación con el flujo salival estimulado fue de 34%; de los 27 pacientes que manifestaron presentar la sintomatología solo 24 presentaron flujo disminuido sin estimulante y con el estimulante 21 pacientes presentaron hiposalivación; a pesar de la aplicación del estimulante químico estos pacientes no alcanzaron los valores normales;
2. La hiposalivación influye en la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis afectando su funciones físicas como dificultades para hablar, alteración del sabor de los alimentos, dolor, problemas al masticar, y preocupaciones por el estado de sus dientes, interfiriendo es sus actividades diarias; estos inconvenientes resultaron más acentuados en unos pacientes mientras que para otros pasaron por desapercibidos.
3. La mayor parte de los pacientes con la sensación de sequedad bucal manifestaron que se sentirían terrible y claramente insatisfechos si tuvieran que pasar el resto de sus vidas con esa sensación mientras que para unos pocos las molestias no son tan fuertes y dicen ya acostumbrarse a las mismas.
4. Existe falta de información acerca del problema de hiposalivación en los pacientes con ERCT por lo cual se elaboró un folleto de Promoción de la Salud Bucal en pacientes con tratamiento de hemodiálisis, el cual incluye educación en higiene oral, técnicas de cepillado. uso de hilo dental. Además contiene información sobre el uso de productos para el alivio y tratamiento de la hiposalivación.

9. RECOMENDACIONES

- Promoción y prevención en salud bucal a los pacientes con enfermedad renal crónica, ya que por las condiciones de su tratamiento, edad y hábitos higiénico tiene un alto riesgo de caries, enfermedad periodontal, infecciones oportunistas, xerostomía, dolor al comer o tragar los alimentos, por lo cual es necesario una atención permanente y continua de estos pacientes.
- Realizar estudios sobre el síndrome de Sjögren en los pacientes en hemodiálisis ya que se encontraron síntomas relacionados esta enfermedad, como la sequedad de ojos y garganta.
- La atención prestada a los pacientes dependientes de un tratamiento de diálisis debe ir más allá del enfoque biomédico tradicional centrado en la enfermedad y que nuevas investigaciones puedan aportar nuevas contribuciones para prestar una asistencia más humanizada e integral.
- Profundizar con investigaciones dirigidas a los indicadores de calidad de vida para las enfermedades bucales que causan malestar, el deterioro de la apariencia, la evitación de la risa o la sonrisa, o ser incapaz de masticar en los pacientes con diferentes condiciones de salud.

10. BIBLIOGRAFÍA.

1. Aitken, J., Maturana, A., Morales, I., Hernández, M., y Rojas, G. (2013). Estudio de confiabilidad de la prueba de sialometría para flujo no estimulado en sujetos adultos clínicamente sanos. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 6(1). Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072013000100005&script=sci_arttext
2. Alberto, G., Zayas, R., Fragoso R., Cuairán, V., y Hernández, R. (2009). Manejo estomatológico en pacientes con insuficiencia renal crónica: Presentación de caso. *Revista Odontológica Mexicana*, 13 (3). Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2009/uo093h.pdf>
3. American Dental Association. (2001). Xerostomía. *Revista J Am Dent Assoc*, 132; 1720-172.
4. Bascones A, Tenovuo J, Ship J, Turner M. (2007). Conclusiones del Simposium de la Sociedad Española de Medicina Oral sobre “Xerostomía. Síndrome de Boca Seca. Boca Ardiente”. *Revista Avances en Odontoestomatología*. 23 (3): 119-126. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852007000300002
5. Bayraktar G, Kazancioglu R, Bozfakioglu S, Yildiz A, Ark E. Evaluation of salivary parameters and dental status in adult hemodialysis patients. *Clinical Nephrology* 2004; 62: 380-83
6. Brosnahan G, Fraer M. Chronic kidney disease: whom to screen and how to treat, part 1: definition, epidemiology, and laboratory testing. *South Med J*. 2010 Feb;103(2):140-6.
7. Cabrera, S. (2009). Definición y clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*. 24 (6). Recuperado de: <http://www.cesfamlosvolcanes.cl/pdfs/chilecrececontigo/Clasificacion%200IRC.pdf>
8. Calero F. La edad no es un criterio para plantear un trasplante, hay que hacer una valoración individual. *Nefrología extrahospitalaria* 2003; 9

9. Castellanos, J., Diaz, L., & Gay, O. (2006). Series en medicina bucal. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 60 (6). Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2003/od036h.pdf>
10. Cedeño, M., Rivas, R., y Tuliano, C. (2013). Manejo odontológico del paciente con enfermedad renal crónica terminal: revisión bibliográfica. *Acta odontológica Venezolana*, 51(1). Recuperado de: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art25.asp>
11. Chapa, G., Garza, B., & Garza, M. (2012). Hiposalivación y xerostomía; diagnóstico. *Revista Mexicana de Periodontología*, 3 (1). Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2012/mp121h.pdf>
12. Cruces, M. (2014). Prevalencia de caries dental, volumen del flujo salival, grado de ph salival y capacidad amortiguadora de la saliva en adolescentes con y sin síndrome de Down (tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
13. Díaz, A., Hernandez, J., Pérez, C. y Jiménez, C. (2010). Alteraciones bucodentales en niños con insuficiencia renal crónica y trasplante renales. *Acta Odontológica Venezolana*, 48(2). Recuperado de: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/2/art9.asp>
14. Encuesta sobre calidad de vida. Preserved salivary output and xerostomia-related quality of life in head and neck cancer patients receiving parotid-sparing radiotherapy. Henson BS, Inglehart MR, Eisbruch A, Ship JA. *Oral Oncol.* 2001 Jan;37(1): 84-93.
15. Espitia, S., Castillo, L., Carbonel, B., Morelo, A., & Militza, P. (2007). Asociación entre la disminución de los niveles de flujo salival. *Duazary. Revista de la facultad de las ciencias de la salud*, 4 (2). Recuperado de: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/646>
16. Franco Cunha, Zatta Teles, Evaluación de la calidad de vida de pacientes de insuficiencia renal crónica en diálisis renal. España, 2011. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v10n23/administracion2.pdf>
17. Fuente, J., Sumano, Ó., & Sifuentes, M. C. (2010). Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores demandantes de atención dental. *Universitas Odontológica*, 29(63) 83-92. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231216366010>
18. Gallardo, J. (2008). Xerostomía: etiología, diagnóstico y tratamiento. *Revista Médica Instituto Mexicano Seguro*, 46 (1): 109-116.

19. Gómez Campderá F, Luño J, García de Vinuesa MS, Valderrábano F. Criterios de inclusión en diálisis y mortalidad precoz. *Nefrología* 2001; 21 (2): 218-22
20. González, M., Montes, L. y Jimenez, G. (2001). Cambios en la composición de la saliva de pacientes gestantes y no gestantes. *Perinatol Peprod Hum*, 15 (3): 195 – 200.
21. Hernández R., Fernández C., Batista P. (2006). Metodología de la investigación. Cuarta ed. Mc Graw Hill. México D:F
22. Humphrey SP, Williamson RT. A review of saliva: normal composition, flow, and function. *J Prosthet Dent* 2001; 85: 162-169.
23. Humphrey, S. Williamson, R. (2001). Composición normal de la saliva, flujo y función. *Prsthet Dent*, 85(2): 162-9.
24. Ibañez, N. (2010). Hiposalivación/xerostomia. *Med Oral*, 13 (2) 58-64. Recuperado de: <http://educommons.anahuac.mx:8080/eduCommons/medicina/patologia-bucal/tema-5/hiposalivacion-med-oral.pdf>
25. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. Kidney Disease Outcome Quality Initiative. *Am J Kidney Dis* 39 (suppl 1) 1: S1-266. 2002.
26. Kho HS, Lee SW, Chung SC, Kim YK. Oral manifestations and salivary flow rate, pH, and buffer capacity in patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1999 Sep;88(3):316-9.
27. Klassen J, Krasko B. The dental health status of dialysis patients. *J Can Dent Assoc* (2002); 68 (1): 34-38
28. Laterjet, M., & Ruiz, A. (2005). *Anatomía Humana, Vol 2*. Buenos Aires, Argentina: Editorial medica panamericana.
29. Lecca M, Meza J, Rios K, 2014. Manifestaciones bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Revista Estomatológica Herediana*. [En línea] Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/2089>
30. Little, J., Falace, D., Miller, c., & Rodus, N. (2001). Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento médico. Madrid: Harcourt.

31. Llena, C. (2006). La saliva en el mantenimiento en la salud oral y como ayuda en el diagnóstico de algunas patologías. *Revista Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 11 (5): E449-55.
32. Lopez M. 1993. Principales técnicas de recogida y registro de muestras de flujo salival en el hombre. Universidad de Murcia. pag. 8
33. Maleiro P. Arrueda D. 2012. "Percepciones de las personas con insuficiencia renal crónica sobre la calidad de vida". *Enfermería Global*. [En línea] Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/134211/139001>
34. Marques, M., Chimenos, r. E., Subirá, C., Rodríguez, C., & López, J. (2005). Asociación de síndrome de boca ardiente con xerostomía y medicamentos. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 10(4). 301-308. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472005000400004
35. Martins C, L. W. (2009). Oral and salivary flow characteristics of group of Brazilian children and adolescents with chronic renal failure. *Pediatr Nephrol*, ;23(4):619-24. doi: 10.1007/s00467-007-0718-5.
36. Martins C, Luiz W, Guimarães L. Oral and salivary flow characteristics of group of Brazilian children and adolescents with chronic renal failure. *Pediatr Nephrol* (2008); 23: 619-624.
37. McDonald RE, A. D. (2011). Gingivitis and periodontal disease, and dental caries in the child and adolescent. En A. D. McDonald RE, *Dentistry for the child and adolescent* (págs. 41–3). Missouri: Mosby Elsevier.
38. Mendoza, F. V. (29 de octubre de 2014). Nefrología Dr. Fernando Vasquez Mendoza [Mensaje en un blog]. Obtenido de http://www.drfernandovasquez.com/articulos_4.htm
39. MSP. (2005). Insuficiencia renal crónica Terminal. Recuperado el 20 de abril de 2015 de: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/720af362618b50a4e04001011f016666.pdf>
40. Najatma, F. (2007). Signs of oral dryness in relation to salivary flow rate, pH, buffering capacity and dry mouth complaints. *Revista BMC Oral Health*, 7 (15).

41. Nauntofte B, T. J. (2003). Secreción y composición de la saliva. En *Caries Dental. La enfermedad y su manejo clínico*. (págs. 7-29). Oxford: Fejerskov O. y Kidd E.
42. Philip D. M. *Microbiología Oral*. 5° edición. España: Amolca; 2011.
43. Plan Nacional del Buen Vivir del Ecuador 2013-2017. [En línea] Disponible en:
http://documentos.senplades.gob.ec/Buen_Vivir_Resumen_espa%C3%B1ol.pdf
44. Rebolledo Cobos M., Carmona Lorduy M., Carbonell Muñoz Z., Díaz Caballero A.. Salud oral en pacientes con insuficiencia renal crónica hemodializados después de la aplicación de un protocolo estomatológico. *Av Odontoestomatol* [revista en la Internet]. 2012 Abr [citado 2015 junio 27] ; 28(2): 77-87. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000200004&lng=es.
45. Seguí Anna, Amador Patricia. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con diálisis. España.2010. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-13752010000300002&script=sci_arttext
46. Silvestre, F., & Plaza, A. (2007). *Odontología en pacientes especiales*. Valencia: PUV.
47. Skaret E, Astrom N, Haugejorden O. Oral Health-Related Quality of Life: review of existing instruments and suggestions for use in oral health outcome research in Europe. En: Bourgeois L, editor. *European Global Oral Health Indicators Development Project*. Paris: Quintessence International; 2004. p. 99-110.
48. Soriano S. (2004). Definición y clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica. Prevalencia. Claves para el diagnóstico precoz. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica. *Nefrología* ; 24 (6). Recuperado de <http://www.cesfamlosvolcanes.cl/pdfs/chilecrececontigo/Clasificacion%20IRC.pdf>
49. Vélez, H., Rojas, W., Borrero, J., & Restrepo, J. (2012). *Fundamentos de medicina: Nefrología*. Medellín: Corporación para investigaciones biológicas.
50. Yazigi, R. (2006). Rincones olvidados de la gastroenterología: Las glándulas salivales y el papel de la saliva. *Gastroenterología Latinoamericana*, 17 (3). Recuperado de: <http://gastrolat.org/rincones-olvidados-de-la-gastroenterologia-ii-las-glandulas-salivales-y-el-papel-de-la-saliva/>

11. ANEXOS

ANEXO. 1 PROBLEMÁTICA

La enfermedad Renal Crónica (ERC) es la presencia de un daño renal persistente durante al menos 3 meses, secundario a la reducción lenta y progresiva e irreversible del número de nefronas con el consecuente síndrome clínico derivado de la incapacidad clínica para llevar a cabo funciones depurativa, excretora, reguladora y endocrino-metabólico.(Cabrera, 2009)

La enfermedad renal crónica terminal (ERCT) es un estadio en que ha ocurrido la pérdida irreversible de la función renal endógena de una magnitud suficiente para que el paciente dependa en forma permanente del tratamiento sustitutivo renal: diálisis o trasplante, con el fin de evitar la uremia que pone en peligro su vida.(Díaz A, 2010)

La enfermedad renal crónica (ERC) es ahora una epidemia mundial que afecta a más del 10 por ciento de la población mundial;(Europa Press, 2013). En Latinoamérica la prevalencia e incidencia de ERC terminal aumentó de 478,2ppm y 168,7ppm respectivamente al año 2008 (Mendoza, 2014)

Al igual que con muchas otras enfermedades crónicas, la prevalencia de ERC aumenta con la edad, por lo que es superior al 20 por ciento en personas mayores de 60 años y el 35 por ciento, en los de más de 70 años. Sin embargo, 1 de cada 25 adultos jóvenes de entre 20 a 39 años también tiene esta condición; las personas de raza negra poseen el doble de probabilidades de ERC que los blancos, además de que los pacientes con diabetes o antecedentes de enfermedad cardiovascular registran la prevalencia más alta de ERC, llegando al 50 por ciento o más.(Europa Press, 2013)

En Ecuador, tres mil nuevas personas llegan anualmente a una enfermedad renal terminal, de las cuales solamente entre el 20% y 30% tienen algún tipo de cobertura, el 70% fallece muchas veces en el anonimato. Entre las enfermedades más comunes que afectan a Loja, Zamora Chinchipe y El Oro, con una cobertura de 459.404 habitantes, se encuentra la insuficiencia renal, según los datos de morbilidad y mortalidad que maneja el Departamento de Epidemiología del Hospital Regional Isidro Ayora. 2013

Tanto el tratamiento con hemodiálisis (HD) y la diálisis peritoneal (PD) causan modificaciones sistémicas, complicaciones orales y una composición de la saliva modificada. Más que eso, la disminución de la frecuencia de las medidas de higiene oral podría afectar negativamente a la salud bucal.

El 90% de los pacientes con insuficiencia renal crónica sufren signos y síntomas bucales, que afectan tanto al hueso como a los tejidos blandos, sin embargo estos no son patognomónicos ni determinantes de la enfermedad: (Fernández, 2010)

- Disgeusia que resulta del aumento de la concentración de urea en la saliva y su posterior transformación en amoníaco, lo cual ocurre en aproximadamente un tercio de los individuos sometidos a HD.
- Xerostomía, como consecuencia de la restricción en la ingesta de líquidos, efectos secundarios de los medicamentos (antihipertensivos) y posible alteración de las glándulas salivales. (Martins C, 2009)
- Palidez de la mucosa bucal debido a la anemia, la cual puede enmascarar patologías como gingivitis e incluso periodontitis.
- Sangrado gingival, resultado de una disfunción plaquetaria y trombocitopenia, así como también los efectos de los anticoagulantes en pacientes sometidos a HD.
- Erosiones severas en las superficies linguales de los dientes, debido a regurgitaciones frecuentes y vómitos inducidos por la uremia, medicamentos y la diálisis.(Alberto G, 2010)
- Osteodistrofia renal caracterizada por fracturas y dolor óseo, cambios cosméticos como macrognasia, maloclusión y dismorfia facial.

La saliva tiene un papel importante en la resistencia a la caries de los dientes. Actúa como un medio de protección, que promueve la remineralización dental durante y después de los ataques de caries (McDonald RE, 2011). Disminución de la función renal parece tener un gran impacto en la composición salival y características de flujo. En este sentido numerosos estudios observaron que las concentraciones de proteínas, potasio, sodio, urea y creatinina salivales fueron

mayores en pacientes con IRC, lo que provoca el aumento de valores de pH y capacidad tampón de la saliva. Urea salival actúa como sustrato en la producción de amoníaco por la placa dental, evitando que el PH a caer a los niveles en los que se produce la desmineralización dental. (Davidovich E, 2010) Por lo tanto la xerostomía puede predisponer a la caries y inflamación gingival, así como contribuir a dificultades en el habla, la retención de la dentadura, la masticación, disfagia, dolor en la boca, pérdida del gusto, y las infecciones. (Porter SR, 2004)

Las enfermedades orales influyen en la calidad de vida afectando diversos aspectos del diario vivir como son: la función masticatoria y fonoarticular, la apariencia física, las relaciones interpersonales e incluso las oportunidades de trabajo. La relación entre la función oral y sentirse bien, en el área odontológica ha tomado relevancia sólo en las últimas décadas, creándose instrumentos de medición específicos para evaluar calidad de vida relacionada con la salud oral. Los datos obtenidos de la aplicación de estos instrumentos además de utilizarse para estimar el impacto social y funcional de las patologías bucales, se emplean para correlacionarlos con medidas clínicas objetivas y evaluar la efectividad de los tratamientos odontológicos.

ANEXO 2. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la 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.

Objetivos específicos:

- Medir el volumen de flujo salival en estado de reposo y estimulado de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal (ERCT) de la unidad de hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora
- Establecer la prevalencia de flujo salival disminuido en estado de reposo y en estado estimulado.
- Conocer la relación de la Hiposalivación con la calidad de vida de los pacientes con ERCT
- Elaborar un folleto de Promoción de la salud bucal en pacientes con tratamiento de hemodiálisis.

ANEXO 3. JUSTIFICACIÓN

La hiposalivación es una alteración de alta prevalencia en pacientes que están en tratamiento de hemodiálisis, afectando a ambos sexos. La calidad de vida se ve afectada por la presencia de signos y síntomas como: la sensación de sequedad bucal o xerostomía, sed frecuente, dificultad para tragar, dificultad para hablar, dificultades para comer alimentos secos, dolor e irritación de las mucosas, sensación de quemazón de la lengua y disgeusia.

La presente investigación está dirigida a encontrar información del estado de salud bucal de los pacientes en tratamiento de hemodiálisis; tanto objetiva como subjetiva en relación a la hiposalivación, lo cual será aporte al conocimiento de odontólogos, médicos y enfermeros.

Es importante conocer cómo afecta la hiposalivación en la calidad de vida de los pacientes con enfermedad renal crónica, la mayoría de los pacientes son adultos que presentan otras enfermedades sistémicas que repercuten en su salud bucal, por lo cual es necesario que los odontólogos se involucren en el tratamiento integral de estos pacientes; así mismo concientizar a médicos, enfermeros y auxiliares de la importancia de la salud oral de los pacientes para obtener un mejor resultado del tratamiento y aumentar su calidad de vida.

Los resultados de la investigación beneficiaran a los pacientes con ERCT que se encuentran en tratamientos de hemodiálisis ya que el personal de salud estará consciente de sus necesidades y preocupaciones por lo cual les brindara la ayuda necesaria para solucionar la mayoría de esos problemas.

ANEXOS 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Loja, _____ de _____ de _____

Yo, _____, identificado con cédula de ciudadanía N- _____ certifico mi aceptación para participar en la investigación titulada “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”.

Efectuado por Jheyson Adrian Valencia Lapo, estudiante de pregrado de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja, cuyo propósito es determinar la prevalencia de hiposalivación y relacionarla con la calidad de vida de los pacientes con ERCT hemodializados.

Los procedimientos que se realizaran constan en de dos cuestionario y una muestra de flujo salival. Toda esta actividad no durará más de 30 minutos. Se aclara que este procedimiento no tendrá ningún riesgo y que los resultados que se obtengan serán beneficiosos para mi salud.

En cualquier momento tengo derecho de retirarme de la investigación, con el único compromiso de avisar oportunamente al investigador. Además los resultados de esta investigación serán publicados sin violar el derecho de la intimidad y dignidad.

Los costos que demande la investigación corren a cargo de los investigadores.

Por último me responsabilizó de seguir todas las indicaciones que me formule el investigador en el transcurso del procedimiento y acepto que mi participación es voluntaria.

Firma e identificación del paciente:

Firma e identificación del investigador:

ANEXO.5 CUESTIONARIO DE XEROSTOMÍA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA ÁREA DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

N° de participante _____

Nombre: _____

Edad: _____

Diagnostico: _____

CUESTIONARIO DE XEROSTOMÍA (Sensación de sequedad oral) Torres et al. 2002.

Pregunta	Si	No
¿Siente seca la boca al comer?		
¿Tiene dificultades para tragar cualquier alimento?		
¿Necesita tomar líquidos para ayudar a tragar alimentos secos?		
¿Parece reducirse la cantidad de saliva en la boca la mayor parte del tiempo?		
¿Siente la boca seca por la noche o al despertar?		
¿Siente su boca seca durante el día?		
¿Utiliza chicle o caramelos para aliviar la sequedad oral?		
¿En general, despierta con sed por la noche?		
¿Tiene problemas en la degustación de alimentos?		
¿Siente quemazón en la lengua?		
Total		

ANEXO. 6 INVENTARIO DE XEROSTOMÍA

Pregunta	Nunca	Apenas	Ocasionalmente	Con bastante frecuencia	Muy a menudo
Tomo líquidos para tragar los alimentos.					
Mi boca se siente seca al comer una comida.					
Me levanto por la noche para beber líquidos					
Mi boca regularmente se siente seca					
Tengo dificultad para comer alimentos secos					
Chupo dulces o caramelos para aliviar la sensación de boca seca					
Tengo dificultades para tragar ciertos alimentos.					
La piel de la cara se siente seca					
Mis ojos se sienten secos.					
Mis labios se sienten secos					
El interior de la nariz se siente seca					
TOTAL					
Nunca= 1, apenas= 2, ocasionalmente= 3, con bastante frecuencia= 4 y muy a menudo= 5					

ANEXO. 8 CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADO CON LA XEROSTOMÍA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

N° de participante _____

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADO CON LA XEROSTOMÍA (Hensen. 2001)

	NUNCA	APENAS	OCASIONAL MENTE	CON BASTANTE FRECUENCIA	MUY A MENUDO
FUNCIÓN FÍSICA					
La sequedad de mi boca limita el tipo de alimentos o la cantidad de comida de mi dieta					
La sequedad de mi boca me hace sentir incomodo cuando hablo con alguien					
La sequedad de mi boca interfiere con mi actividad diaria.					
La sequedad de mi boca hace que los alimentos no me sepan bien					
DOLOR					
La sequedad de mi boca me resulta molesto.					
La sequedad de mi boca me mantiene preocupado y consciente del problema.					

La sequedad de mi boca me hace sentir nervioso.					
La sequedad de mi boca me impide disfrutar de la vida					
FUNCIÓN PERSONAL					
La sequedad de mi boca me tiene preocupado por el aspecto de mi boca y mis dientes					
La sequedad de mi boca reduce mi felicidad					
La sequedad de mi boca afecta en todos los aspectos de mi vida					
SATISFACCIÓN	ENCANTADO	SATISFECHO	NI SATISFECHO NI INSATISFECHO,	CLARAMENTE INSATISFECHO	TERRIBLE
Si tuvieras que pasar el resto de tu vida con la sequedad de boca que ahora tienes cómo te sentirías.					
Total					
Nunca= 1, apenas= 2, ocasionalmente= 3, con bastante frecuencia= 4 y muy a menudo= 5					

MEDIDAS DE HIGIENE BUCAL

Las dos principales enfermedades de la boca son: la **caries dental** y el la **enfermedad periodontal**; las dos se pueden evitar con adecuados hábitos de higiene y visitas periódicas al odontólogo.

TÉCNICA DE CEPILLADO CORRECTO:

1. Coloque el cepillo a lo largo de la línea de la encía formando un ángulo de 45° realice movimientos de adelante hacia atrás de 10 a 15 veces por diente.



2. Cepille las superficies internas de cada diente utilizando la técnica anterior.



3. Continúe con el cepillado de las superficies masticatorias realizando movimientos de adelante hacia atrás.



4. Coloque el cepillo verticalmente para las caras internas de dientes anteriores

LIMPIEZA DE PRÓTESIS COMPLETAS Y PARCIALES.

Las dentaduras se deben de cepillar y enjuagar completamente. Puede usar jabón para las manos, bicarbonato de sodio, sal, pasta dental para dentaduras postizas. Si no la enjuaga completamente, los agentes limpiadores pueden quemar los tejidos en la boca



El poner a remojar los dientes postizos durante la noche, le da a la boca la oportunidad de descansar de la opresión de usar las placas durante todo el día.

No deje que se resequen los dientes postizos.

RECOMENDACIONES

- Cepillado, idealmente 5 veces al día (al despertar, después del desayuno, la comida, la cena y antes de acostarse) y como mínimo después de cada comida.
- Cepillos dentales de mango ancho y cerdas suaves.
- Utilización diaria de pasta dental fluorada
- Utilización diaria o semanal de enjuagues bucales con flúor
- Control odontológico periódico.

ANEXO 9. FOLLETO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD BUCAL PARA PACIENTES EN HEMODIÁLISIS



Elaborado por:

Jhevson Valencia



HIPOSALIVACIÓN

La Hiposalivación es la reducción de la cantidad de saliva secretada en la boca; está causada por enfermedades sistémicas como la Insuficiencia renal crónica, diferentes fármacos (antihipertensivos) y la radioterapia.

En el estudio realizado, en el año 2015 a los pacientes de la Unidad de hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja se determinó que el 16% de los pacientes presentaron Hiposalivación, mientras que el 23% presentaron flujo salival reducido.

La saliva cumple con muchas funciones como las de lubricación oral, mantiene el pH Neutro oral, actividad antimicrobiana y defensa, remineralización de los dientes y facilita la masticación, la deglución y el habla.

Efectos de la Hiposalivación

- Ardor en la mucosa bucal y lengua.
- Inflamación de las mucosas.
- Ulceras dolorosa e infecciones locales.
- Aumenta el riesgo de caries y enfermedad periodontal.
- Dificultad para comer, hablar y utilizar prótesis.
- Degustación de los alimentos

Tratamientos para la Hiposalivación

Los tratamientos para la Hiposalivación deben considerarse, necesariamente, su efectividad para aliviar los síntomas por un periodo largo de tiempo y evitar al máximo los efectos secundarios adversos al organismo:

1. Estimulación masticatoria  inción de las gomas de mascar que contengan sorbitol o xilitol.

2. Uso de saliva artificial, como el Biotene® y la Oralbalance®, aunque su desventaja es su corto periodo de duración.



3. Estimulación de las glándulas salivales por medio de medicamentos como la pilocarpina en dosis de 5 a 10mg una hora antes de los alimentos.



4. Estimulación mediante dispositivos intra y extra orales; estos se han convertido en una mejor solución.



ANEXO 10. FOTOS

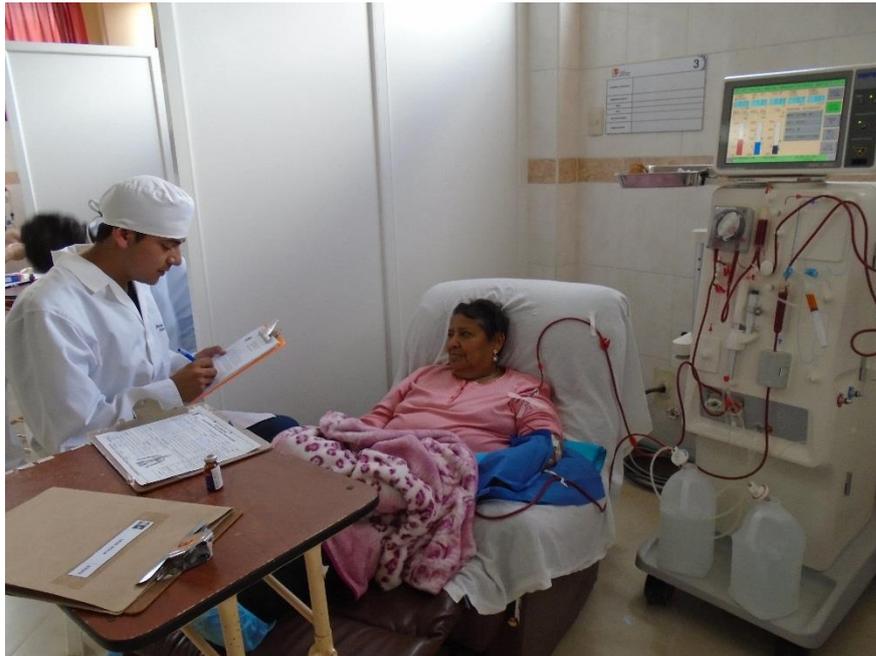


Ilustración 1. Presentación e información sobre el estudio; consentimiento informado.



Ilustración 2. Encuesta e inventario de xerostomía a los pacientes de la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora.



Ilustración 3. Materiales utilizados para la toma de la muestra del flujo salival en reposo y estimulado

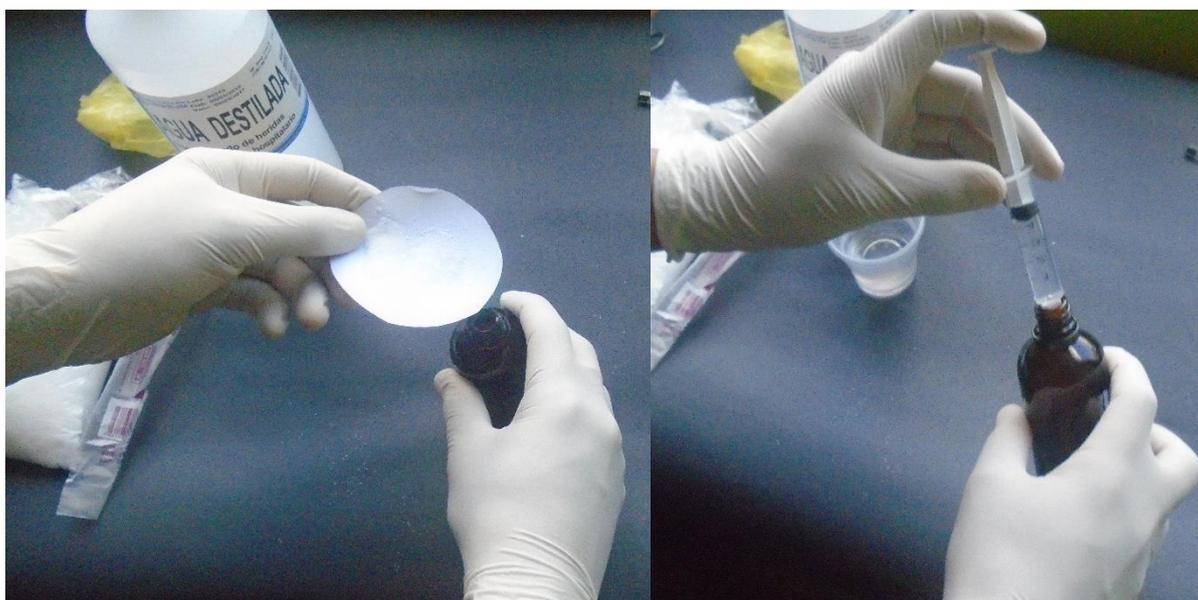


Ilustración 4. Preparación de la solución del ácido cítrico al 5%



Ilustración 5. Muestra de flujo salival en reposo



Ilustración 6. Muestra de flujo salival estimulado, con la aplicación de ácido cítrico al 5%



Ilustración 7. Muestras de flujo salival



Ilustración 8. Sialometría

ÍNDICE

1. TITULO	1
2. RESUMEN	2
SUMMARY	3
3. INTRODUCCIÓN	4
4. REVISIÓN DE LITERATURA	6
ANTECEDENTES	6
CAPÍTULO I.....	8
1. Saliva.....	8
1.1 Concepto.....	8
1.2 Mecanismo de secreción de la saliva.	8
1.2.1 Mecanismos neuronales de la secreción de saliva.....	8
1.2.2 Mecanismos celulares de la secreción de la saliva	8
1.3 Composición y características de la saliva	9
1.4 Funciones de la saliva	10
1.4.1 Función antimicrobiana	10
1.4.2 Capacidad amortiguadora o Buffer.....	11
1.4.3 Remineralización	11
1.4.4 Lavado.....	12
1.4.5 Ingestión, gusto y digestión.....	12
1.4.6 Mantenimiento e integridad de la mucosa	12
1.4.7 Efecto trófico y reparación de tejidos blandos	13
CAPÍTULO II.....	14
2. Flujo salival y la Hiposalivación.....	14
2.1 Flujo salival.....	14
2.1.1 Concepto de flujo salival	14
2.1.2 Niveles de flujo salival.....	14
2.1.3 Sialometría.....	14
2.1.4 Frecuencia salival en reposo.....	14
2.1.5 Frecuencia Salival estimulada.....	15
2.2 Hiposalivación	16
2.2.1 Definición de hiposalivación	16
2.2.2 Etiología de la Hiposalivación	16

2.2.2.1	Hiposalivación por medicamentos	16
2.2.2.2	Hiposalivación por trastornos sistémicos.	17
2.2.3	Manifestaciones clínicas de la hiposalivación	17
2.2.3.1	Efectos sobre los tejidos blandos.	17
2.2.3.2	Efectos sobre los tejidos dentarios.	18
2.2.4	Tratamiento para la hiposalivación.....	18
2.2.4.1	Estimulación de la función masticatoria.	18
2.2.4.2	Reemplazos de saliva	18
2.2.4.3	Estimulación de las glándulas salivales.	19
2.2.4.4	Estimulación eléctrica.....	19
2.2.5	Manejo del paciente con Hiposalivación	19
2.2.5.1	Medidas preventivas.....	20
2.2.5.2	Cuidado de los tejidos duros:	20
2.2.5.3	Estimulación del flujo salival:	20
CAPÍTULO III	20
3.	Calidad de Vida	21
3.1	Definición	21
3.2	Políticas públicas del Ecuador para la Calidad de Vida	21
3.3	Calidad de Vida en la salud oral	22
3.4	Instrumentos de medición de la calidad de vida en la salud oral ..	22
3.4.1	Cuestionario de calidad de vida relacionados xerostomía (QOLS) 23	
CAPITULO IV	24
4.	Paciente con Enfermedad Renal Crónica	24
4.1	Anatomía fisiológica del riñón	24
4.1.1	Funciones renales.....	25
4.1.1.1	Funciones específica del riñón:	25
4.1.1.2	Funciones en las que el riñón participa junto con otros órganos:	25
4.2	Definición de la Enfermedad Renal Crónica Terminal.....	25
4.3	Etiología de la Enfermedad Renal Crónica terminal (ERCT).....	26
4.4	Etapas de la Enfermedad Renal Crónica.....	26
4.5	Manifestaciones clínicas.....	26
4.6	Manifestaciones bucales	27

4.7	Diagnóstico de la ERCT	27
4.8	Tratamiento Médico	28
4.8.1	Diálisis	28
4.8.1.1	Hemodiálisis	28
4.8.2	Diálisis peritoneal	29
4.8.3	Trasplante renal	29
4.9	Manejo Odontológico en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal	29
4.9.1	Evaluación del paciente:	30
4.9.2	Peri-operatorio en caso de cirugía bucal	31
4.9.3	Post-operatorio en caso de cirugía bucal	32
5.	MATERIALES Y MÉTODOS	33
6.	RESULTADOS	37
	TABLA N. 1 SINTOMATOLOGÍA DE SEQUEDAD BUCAL	37
	TABLA N. 2 SIALOMETRÍA CON FLUJO SALIVAL EN REPOSO	38
	TABLA N. 3 SIALOMETRÍA CON FLUJO SALIVAL ESTIMULADO	39
	TABLA N. 4 CALIDAD DE VIDA "FUNCIÓN FÍSICA"	40
	TABLA N. 5 CALIDAD DE VIDA "DOLOR"	42
	TABLA N.6 CALIDAD DE VIDA "FUNCIÓN PERSONAL"	44
	TABLA N. 7 CALIDAD DE VIDA "SATISFACCIÓN"	46
7.	DISCUSIÓN	47
8.	CONCLUSIONES.	49
9.	RECOMENDACIONES	50
10.	BIBLIOGRAFÍA.	51
11.	ANEXOS	56
	ANEXO. 1 PROBLEMÁTICA	56
	ANEXO 2. OBJETIVOS	59
	ANEXO 3. JUSTIFICACIÓN	60
	ANEXOS 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO	61
	ANEXO.5 CUESTIONARIO DE XEROSTOMÍA	62
	ANEXO. 6 INVENTARIO DE XEROSTOMÍA	63
	ANEXO. 7 MATRIZ DE DATOS DE SIALOMETRÍA	64
	ANEXO. 8 CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADO CON LA XEROSTOMÍA	65

ANEXO 9. FOLLETO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD BUCAL PARA PACIENTES EN HEMODIÁLISIS	67
ANEXO 10. FOTOS.....	69

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Presentación e información sobre el estudio; consentimiento informado.....	69
Ilustración 2. Encuesta e Inventario de xerostomía a los pacientes de la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora.	69
Ilustración 3. Encuesta e Inventario de xerostomía a los pacientes de la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Isidro Ayora.	70
Ilustración 4. Preparación de la solución del ácido cítrico al 5%	70
Ilustración 5. Muestra de flujo salival en reposo	71
Ilustración 6. Muestra de flujo salival estimulado, con la aplicación de ácido cítrico al 5%	71
Ilustración 7. Muestras de flujo salival.....	72
Ilustración 8. Sialometría.....	72