



# UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

## CARACTERÍSTICAS PERIODONTALES EN PACIENTES ADULTOS CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

**AUTORES:**

**Br. Olgantonieta Sequera. C.**

**Br. Stefany Díaz P.**

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego

Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 871239



**UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ**

**CARACTERISTICAS PERIODONTALES EN PACIENTES ADULTOS CON  
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA**

**Autores:** Br. Olgantonieta Sequera C.

Br. Stefany. Díaz P.

**Tutor Académico:** Od. Nora De Fraino

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego

Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**CARACTERÍSTICAS PERIODONTALES EN PACIENTES ADULTOS CON  
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
odontólogo.

**Autores:** Br. Olgantonieta. Sequera C.

Br. Stefany Díaz P.

**Tutor Académico:** Od. Nora De Fraino

San Diego, Febrero 2017

**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

**CONSEJO UNIVERSITARIO**

CU-UJAP \_\_\_\_\_

San Diego, Estado Carabobo \_\_\_\_\_

Ciudadano

\_\_\_\_\_

C.I: \_\_\_\_\_

Presente.

Cumplo con informarle que el Consejo Universitario de la Universidad José Antonio

Páez, en su sesión Nro.\_\_\_\_, celebrada el \_\_\_\_\_, acordó aprobar el proyecto de

Trabajo de Grado presentado por Sequera Carreño Olgantonieta, C.I: 20.724.825 y Stefany Díaz Parra C.I:17.398.344, como requisito para optar al título profesional de Odontólogo, titulado: **CARACTERISTICAS PERIODONTALES EN PACIENTES ADULTOS CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.**

Atentamente,

Lic.

Secretaria



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

### ACEPTACION DE TUTOR

Quien suscribe, OD. NORA DE FRAINO, portador de la cedula de identidad N°3.99.0402, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por la ciudadana OLGANTONIETA SEQUERA CARREÑO portadora de la cédula de identidad N° 20.724.825, junto con la ciudadana STEFANY DÍAZ PARRA portador de la cédula de identidad N°17.398.344 , titulado: **“CARÁCTERISTICAS PERIODONTALES EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.”**, presentado como requisito parcial para optar al título de ODONTÓLOGO, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

---

Od. Nora De Fraino

CI: 3.990.402

## DEDICATORIA

A mi señor JESUCRISTO, gracias por darme fortaleza y ayudarme a sobrellevar las dificultades a través de las promesas diarias recordándome que Él “adereza mesa delante de mí en presencia de mis angustiadores”. Salmos 23.

Le doy GRACIAS a mis padres ANTONIO SEQUERA Y OLGA CARREÑO por amarme, apoyarme, aconsejarme y estar siempre al pendiente de mis estudios además, de brindarme la dicha de tener una educación profesional. ¡LOS AMO! Éste primer logro de muchos se los dedico a ustedes.

A mi segunda familia JISSY Y ALEJO por darme la ayuda incondicional cuando la necesitaba, y mi VICTORIA hermosa por darme esas sonrisas cada mañana que hacen escapar por un momento a cualquiera de una situación de estrés.

A mi hermana ISAMAR por nutrirme con sus locuras, risas y estar pendiente de mi cada vez que voy para Apure, además está, el resto de mi familia y mi novio que me apoyan, creen en mí y me dicen que si se puede. Todas estas cosas renuevan mis fuerzas para retornar a Valencia y seguir en lucha.

Agradecida con todos los profesores que impartieron sus conocimientos, consejos y apoyo. En especial a el OD. LEONARD BUSTAMANTE que le tomé mucho aprecio, y a los profesores AARON ROMERO Y NORA DE FRAINO por su ayuda durante la ejecución de mi tesis de grado.

*A todos Gracias...*

*OLGANTONIETA SEQUERA, C.*

Agradezco a Dios a la Virgen de Chiquinquirá por protegerme en todos y cada uno de mis grandes pasos.

A mi madre Blanca Sofía Parra de Díaz por ser la persona que me ha guiado durante el transcurso de mi vida, por la educación que me has dado.

A mi hijo Cesar Aníbal Fernández Díaz por ser el motor que me impulsa a ser mejor cada día, apoyándome en todo momento

A mi hermano Néstor Daniel Díaz Parra, tías, tíos, a mi madrina, sobrinos.

A mi novio Nicandro Leal por sus consejos y apoyo incondicional, suegros Luis leal, Marvellys de Leal.

A mis profesores que durante toda la carrera me instruyeron y formaron para ser una excelente profesional y brindar los conocimientos obtenidos a la sociedad. A el profesor Aaron Romero que contribuyó con la realización del trabajo de grado.

A mis amigos Migletzis Hernández, Carmen López, Johana Gutiérrez. Manuel Solano, Jesús Martínez, Oswaldo Ruiz, Daniela Duran, Jhonkell Bello, Fabiola Milano, Jessica Mavarez, Carla Rico, Gabriela Centeno, Emperatriz Orihuela, Andrés Bravo gracias a todos y cada uno de ellos y los que no nombro están en mi corazón, agradecida por los momentos de angustia me dieron una palabra de aliento a continuar.

A los pacientes que contribuyeron a que me formara como odontólogo, agradecida, ya que fue un camino largo con dificultades, altos y bajos sin embargo si no hubiesen sido por las personas anteriormente mencionadas no hubiese podido alcanzar la meta propuesta.

A todos Gracias...

## **AGRADECIMIENTOS**

Nosotras SEQUERA OLGANTONIETA Y STEFANY DÍAZ PARRA agradecemos principalmente a nuestra casa de estudio La Universidad José Antonio Páez por abrirnos las puertas y promover nuestra formación como profesionales, a nuestros profesores que a lo largo de toda la carrera nos han enseñado, aconsejado e inspirado a convertirnos en grandes profesionales, en especial a nuestra Tutora Od. Nora de Fraino, además el Od. Aron Romero por aportarnos todos sus conocimientos incondicionalmente y ayudarnos en el desarrollo de nuestro trabajo de grado.

## INDICE GENERAL

	pág.
<b>DEDICATORIAS</b> .....	vi
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	vii
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	xi
<b>LISTA DE GRAFICOS</b> .....	xii
<b>RESUMEN</b> .....	xiii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos de la Investigación.....	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos.....	8
Justificación.....	9
<b>CAPITULO II MARCO TEORICO</b>	
Antecedentes de la Investigación.....	10
Bases Teóricas.....	13
Definición de Términos.....	34
<b>CAPITULO III MARCO METODOLOGICO</b>	
Tipo de Investigación.....	36
Diseño de la Investigación.....	36
Población y Muestra.....	37
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	38
Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	39

**CAPITULO IV ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

**CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones.....	46
Recomendaciones.....	47
Bibliografía.....	40
Anexos.....	48

## LISTA DE TABLAS

	<b>pág.</b>
Tabla 1: Operacionalización de Variables.....	35
Tabla 2:Características clínicas bucales de los pacientes de la unidad de hemodiálisis del servicio de nefrología del Hospital Enrique Tejera C.H.E.T.....	42
Tabla 3. Uroanálisis de pacientes hospitalizados en la unidad de Hemodialísis del servicio de nefrología del Hospital Doctor Enrique Tejera C.H.E.T.....	45

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>pág.</b>
<b>Grafico 1:</b> Características clínicas bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica de la unidad de Hemodiálisis del servicio de nefrología del Hospital Enrique Tejera C.H.E.T. Diciembre 2016.....	42
<b>Grafico 2:</b> Características epidemiológicas en relación al grupo etario. .....	44
Grafico 3:Características epidemiológicas en relación a la raza.....	44



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**“CARACTERÍSTICAS PERIODONTALES EN PACIENTES ADULTOS CON  
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.”**

**Autoras:** Sequera Carreño Olgantonieta y Díaz Parra Stefany

**Tutor:** Od. Nora de Fraino

**Fecha:** Febrero 2017

**RESUMEN**

La Insuficiencia Renal Crónica es un proceso fisiopatológico cuya consecuencia es la pérdida inexorable de nefronas desembocando a una insuficiencia renal terminal. El objetivo principal de esta investigación fue, describir las características periodontales en pacientes adultos con insuficiencia renal crónica, estuvo enmarcado en un estudio descriptivo, diseño de campo, la población estuvo conformada por 10 pacientes del área de hemodiálisis del Servicio de Nefrología en la C.H.E.T , donde se seleccionó una muestra de tipo selectiva u opinática . La técnica de recolección de datos fue a través de un cuestionario de 4 preguntas cerradas dicotómicas con respuesta de sí o no, el examen clínico y observación de historias clínicas de los pacientes que estaban hospitalizados. El análisis de los datos se realizó a través del programa, Microsoft Excel. Con esta investigación y los antecedentes plasmados dentro del marco teórico se pudo concluir que la mayoría de los pacientes con insuficiencia renal crónica padecen de lesiones o manifestaciones a nivel periodontal debido a las deficiencias nutricionales, ingesta de medicamentos y altos índices de urea lo que produce una disminución severa del flujo salival y por último el aumento del ph dentro de la cavidad oral que favorece a la aparición irritantes locales, inflamación gingival, placa bacteriana y cálculo dental.

**Descriptor:** insuficiencia renal crónica, enfermedad periodontal



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**"PERIODONTAL CHARACTERISTICS IN PATIENTS AND ADULTS WITH  
CHRONIC RENAL FAILURE."**

Authors: Sequera Carreño Olgantonieta and Díaz Parra Stefany

Tutor: OD. Nora de Fraino

Date: February 2017

**ABSTRACT**

Chronic Renal Failure is a pathophysiological process whose consequence is the inexorable loss of nephrons leading to end-stage renal failure. The main objective of this research was to describe the periodontal characteristics in adult patients with chronic renal failure, it was framed in a descriptive study, field design, the population consisted of 10 patients from the hemodialysis area of the Nephrology Service in the C.H.E.T , Where a selective or opaque type sample was selected. The technique of data collection was through a questionnaire of 4 closed dichotomous questions with yes or no answer, clinical examination and observation of medical records of patients who were hospitalized. The analysis of the data was done through the program, Microsoft Excel. With this research and the background of the theoretical framework, it was possible to conclude that the majority of patients with chronic renal failure suffer from periodontal lesions or manifestations due to nutritional deficiencies, drug intake and high urea levels, which produces a Severe reduction of salivary flow and finally the increase of ph within the oral cavity that favors the onset of local irritants, gingival inflammation, bacterial plaque and dental calculus.

**Descriptors:** chronic renal failure, periodontal disea

## INTRODUCCION

La presente investigación se refiere a características periodontales en pacientes adultos con IRC (insuficiencia renal crónica) o ERC(enfermedad renal crónica), donde la principal importancia es dar a conocer como se ve afectada la cavidad bucal de los individuos que presentan dicha enfermedad sistémica, la incidencia y la distribución de las causas son difícil de establecer con certeza, en efecto el curso habitual de la insuficiencia renal crónica consiste en una progresión inexorable hacia una enfermedad renal de estadio terminal

Cabe agregar que el paciente en un comienzo puede no manifestar síntomas, y sólo es posible detectar anomalías en los exámenes de laboratorio, con una disminución en la tasa de filtración glomerular. Según Rossi y col, más del 90% de los pacientes con afección renal presentan signos y síntomas orales propios de la enfermedad. Uno de los primeros síntomas que se presentan es el fetor urémico, debido a una mayor concentración de urea en la saliva, y su posterior metabolismo a amoníaco. El excesivo sangramiento en estos pacientes se atribuye a una combinación de factores dentro de los que se incluyen anticoagulantes

Debido a la alteración de la función renal existen cambios a nivel de la absorción, excreción y metabolismo de los diferentes fármacos. La insuficiencia renal afecta el metabolismo de los fármacos 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. Por lo tanto, al indicar una terapia farmacológica debemos considerar: la función renal, ajustes de dosis del fármaco, niveles circulantes del fármaco y utilizar aquellos conocidos en

cuanto a farmacocinética, interacciones con otros medicamentos, sobrecargas metabólicas, interferencias con exámenes de laboratorio y capacidad de eliminarse por la diálisis

En cada capítulo expuesto en el trabajo de investigación se irá abarcando cada uno de los conceptos y consideraciones en la cuales se puede ver afectado la cavidad bucal en individuos con insuficiencia renal crónica

La presencia de urea en mayor cantidad en la cavidad oral favorece la formación de cálculo dental y por lo tanto, la retención del “biofilm”. Este hecho, unido a la pérdida ósea, aumenta considerablemente las posibilidades de padecer enfermedad periodontal, los pacientes renales crónicos presentan úlceras bucales muy a menudo, las cuales son focos ideales para infecciones secundarias.

Para prevenir complicaciones en la salud general de estos pacientes, es de rigor tener un estricto control de la higiene oral y eliminar diariamente la placa bacteriana. Es recomendable que cada tres o cuatro meses el paciente visite al odontólogo para darle seguimiento a su programa de mantenimiento de su salud oral.

Debe existir una comunicación constante entre el nefrólogo y el odontólogo para el bien del paciente. Este debe estar informado siempre sobre los procedimientos que serán realizados, y autorizarlos para así evitar posibles complicaciones

En tal sentido, se realizó este estudio de investigación que está estructurado en cinco capítulos. El capítulo I, contiene el planteamiento del problema objetivos de la investigación y justificación.

El capítulo II, contiene los antecedentes internacionales y nacionales, así como las bases teóricas que sustentaron la investigación.

El capítulo III, contiene todos los aspectos metodológicos de la investigación, definiendo, tipo de estudio, diseño de la investigación, población y muestra, instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad.

El capítulo IV, contiene los análisis de los resultados, con tablas, gráficos e interpretaciones.

Finalmente el capítulo V, contiene las conclusiones y recomendaciones una vez finalizada la investigación.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La insuficiencia renal crónica se caracteriza por afectar de manera inexorable la función renal endógena y como consecuencia el deterioro del resto de los sistemas.

Según Soriano (2004): “La IRC se define como una disminución de la función renal, expensada por un filtrado glomerular o por un aclaramiento de creatinina estimado  $< 60$  mL/min/1.73m<sup>2</sup>. El deterioro irreversible de la función renal, que en la mayoría de los casos tiende a ser progresivo es denominada también insuficiencia renal crónica, subproductos del metabolismo proteico, como la urea, y otros productos nitrogenados, se irán acumulando en sangre, en los diferentes sistemas corporales, en el propio componente renal y en otros fluidos corporales como la saliva”.

De acuerdo a los datos obtenido por la OMS el 10% de la población mundial padece de esta enfermedad.

Harrison (2006), infiere que el 6% de la población adulta de Estados Unidos padece de esta lesión.

Además se evidencian datos reportados por la OPS/OMS y la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión que muestran cifras significativas de pacientes que acuden a tratamientos renales en lo que se estima un total de 613 personas por millón; aunado a las evidencias antes

mencionadas se resalta la población Venezolana ya que, la IRC ocupa el puesto n° 14 entre las 25 principales causas de muerte en Venezuela, diagnosticadas por el Ministerio del poder Popular para la Salud. En la ciudad de Caracas, Cedeño José y otros (2011); desarrollaron un trabajo de grado titulado “Manifestaciones bucales en pacientes con enfermedad renal crónica terminal bajo tratamiento de hemodiálisis y su manejo en cirugía” en él se concluyó que pacientes con IRC presentan frecuentemente manifestaciones a nivel bucal como xerostomía, mucosa pálida, disgeusia, sangrado gingival, erosión dental y osteodistrofía.

En segundo lugar, se hace énfasis en las manifestaciones de la IRC, ya que no solo afecta al riñón si no al resto de los sistemas progresivamente. Si bien es cierto, hay una pérdida del funcionamiento glomerular, lo que propicia un aumento de urea, nitrógeno y compuestos metabólicos. Sucede pues, que los altos índices de urea en sangre (uremia) produce trastornos metabólicos y endocrinos como anemia, malnutrición, trastorno en el metabolismo de las grasa, carbohidratos, entre otros; adicional al trastorno de la producción renal de eritropoyetina.

Debido a las deficiencias nutricionales, restricción en la ingesta de líquidos, protocolos de medicación y los elevados índices de urea en este tipo de pacientes predisponen a la cavidad bucal para que se vea afectada de manera directa.

Por lo tanto estos pacientes 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

De acuerdo a lo antes planteado, se han realizado estudios al paso de años sobre cómo se afecta la cavidad bucal por causa de la IRC. Entre ellos un trabajo de grado realizado por Muñoz Eliana y otros en el (2011) titulado: “Caracterización en salud oral y hábitos de higiene oral en pacientes con enfermedad renal crónica”. Cuyo objetivo fue determinar el estado de salud oral de pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en un centro de terapia renal y su relación con marcadores nutricionales, inflamatorios y dosis de eritropoyetina. Se concluye en este estudio que estos pacientes presentan diversas lesiones bucales entre ellas de tipo periodontal.

Las lesiones a nivel periodontal son patologías que afectan a los tejidos que rodean y sostienen el diente lo que trae como consecuencia alteración en la función dental y su posterior pérdida. Esta lesión desde el punto de vista clínico odontológico se evidencia encías inflamadas, dolorosas, sangrado, retracción gingival, pérdida del puntillado gingival, halitosis, movilidad dentaria entre otros.

Según McDonald (1994) “La gingivitis es la inflamación de la encía en la que el epitelio de unión permanece unido al diente en su nivel original sin destrucción del hueso y por lo tanto es una lesión reversible. Se caracteriza por enrojecimiento y sangrado fácil de la encía. El tratamiento de este proceso, es sencillo, e importante ya que puede evitar la progresión a periodontitis, donde hay daños irreversibles en las encías, estructuras de soporte del diente y pérdida del nivel de inserción. La progresión de la enfermedad sin tratar, hace que los dientes se vuelvan móviles, pudiendo caerse o ser extraídos.”

Según Koch (1994): “La periodontitis, es el avance de la gingivitis sobre las estructuras que sostienen a los dientes, se conoce también como una inflamación extendida de las estructuras periodontales que produce pérdida de conectivo y

tejido de soporte del diente, los síntomas son más severos: alteraciones en la masticación, sensación de movilidad de los dientes”.

Existen factores influyentes en la aparición de la enfermedad periodontal como lo son la raza, el sexo, genética, algunos síndromes, también la edad, mala higiene bucal, medicamentos, estrés, enfermedades endocrinas, deficiencias nutricionales; por su parte entran las enfermedades sistémicas que regulan la reacción de los tejidos a los irritantes como la placa, el cálculo entre otros, manera en que repercute y se manifiesta a través de lesiones en el periodonto a nivel bucal de los pacientes que están comprometidos sistémicamente.

Finalmente, en la actualidad parte de población venezolana que está comprometida sistémicamente con IRC se ve aún más afectada, ya que existe una escasez de medicamentos que se indican para el tratamiento de la misma, trayendo como consecuencia el avance de la patología en menor tiempo y a su vez las lesiones que se explicaron anteriormente se podrían evidenciar a un corto plazo en este tipo de pacientes.

¿Cuáles serían las características clínicas a nivel periodontal en los adultos con insuficiencia renal crónica?

## **OBJETIVO GENERAL:**

Describir las características periodontales en pacientes adultos con insuficiencia renal crónica en el servicio de nefrología del Hospital Dr. Enrique Tejera C.H.E.T Municipio Valencia estado Carabobo en el mes de Diciembre del 2016

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Ü Describir las manifestaciones bucales de la insuficiencia renal crónica
- Ü Identificar los factores epidemiológicos en los pacientes adultos con insuficiencia renal crónica
- Ü Analizar las características clínicas de los pacientes con insuficiencia renal crónica

## **JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación se enfocará en demostrar las características periodontales en pacientes adultos con insuficiencia renal crónica en el Hospital Dr. Enrique Tejera municipio valencia Edo Carabobo; por el hecho de que se evidencian cambios a nivel del periodonto en personas que padecen de insuficiencia renal crónica, además de las consecuencias que trae dicha enfermedad a nivel bucal si no se trata a tiempo la afección periodontal, aunado el manejo inadecuado de personas con insuficiencia renal crónica dentro del área odontológica.

Cabe considerar que el progreso de la enfermedad periodontal en pacientes con IRC, se da por el desconocimiento de las consecuencias de la misma a nivel bucal. Por ello es que el especialista (nefrólogo) debe enfatizar la importancia de asistir a consulta odontológica periódicamente de modo que reciba un tratamiento preventivo adecuado y conservador con el fin de disminuir la severidad de la afección a nivel periodontal.

Por otra parte, el siguiente estudio brindará aportes de tipo educativo para el campo de la salud, ya que suministra información al personal de la salud del área de nefrología y odontológico sobre las consecuencias que trae la insuficiencia renal crónica a nivel bucal, con la finalidad de que se minimice de índice de ocurrencia. La investigación se justifica porque desde el contexto social los pacientes con insuficiencia renal crónica que acudan a consulta odontológica mejorarán su salud a nivel bucal y de igual forma la calidad de vida; mediante una evaluación completa y el manejo adecuado junto con las técnicas básicas correspondientes.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En este ámbito, el marco teórico de la investigación se centra en desarrollar los antecedentes de la investigación, los sustentos teóricos en base a los objetivos establecidos. Los antecedentes fueron ordenados desde el ámbito mundial, nacional.

#### **Antecedentes de la Investigación**

Los conocimientos son producto de una sumatoria de las investigaciones anteriores, se toma como referencia para el trabajo las investigaciones efectuadas en otras organizaciones públicas o privados, ya sean internas o trabajos de grado que a su vez tengan similitud con el tema.

A continuación se señalaran las investigaciones que guardan relación con el presente estudio los cuales se mencionan a continuación.

Muñoz Eliana y otros (2011); realizaron un trabajo de grado titulado “Caracterización en salud oral y hábitos de higiene oral en pacientes con enfermedad renal crónica”. Cuyo objetivo fué determinar el estado de salud oral de pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en un centro de terapia renal y su relación con marcadores nutricionales, inflamatorios y dosis de eritropoyetina. Bajo una investigación descriptiva, en la que se estudiaron trescientos treinta y seis pacientes cumplieron con los criterios de inclusión: 24 (7%) en prediálisis, 164 (49%) en hemodiálisis, 114 (34%) en diálisis

peritoneal y 34 (10%) en postrasplante renal. Se establecieron los datos demográficos y se evaluaron los índices de placa (higiene oral), salud periodontal, experiencia en caries COP-D (cariados, obturados, perdidos diente), y diagnóstico estomatológico. También resultados de exámenes paraclínicos indicadores de estado inflamatorio tales como albúmina, ferritina y porcentaje de saturación de transferrina, además la dosis administrada de eritropoyetina. Obteniéndose como resultado que la población de pacientes en prediálisis y postrasplante renal no arrojó datos suficientes para ser incluida en el análisis estadístico. De los pacientes en diálisis 63% presentaban buena higiene oral, 33% regular, y sólo 3% tenían mala higiene oral, a pesar de ello la prevalencia de enfermedad periodontal fue alta afectando a 75% de los pacientes llegando a presentar gingivitis severa en 35-38% de los pacientes. Por el índice COP-D se observó que la prevalencia en caries fue alta. Por lo disperso de los resultados de laboratorio de marcadores inflamatorios no fue posible determinar correlación alguna entre ellos y salud periodontal o dosis de eritropoyetina. Se obtuvo como conclusión que la higiene oral de los pacientes en diálisis es satisfactoria, pero a pesar de ello presentan alta prevalencia de enfermedad periodontal y caries, ello sugiere que factores relacionados con el medio urémico, modificaciones en el PH y flujo salival favorecen su aparición. La evaluación de estos parámetros en estudios posteriores podría ofrecer resultados más concluyentes, al igual que la utilización de marcadores inflamatorios más sensibles. La evaluación odontológica precoz de todos los pacientes con ERC es prioritaria para evitar la aparición de enfermedad periodontal.

Esta investigación sirve de antecedente por cuanto señala la susceptibilidad sistémica que acarrea una persona con enfermedad renal crónica, y el alto riesgo de padecer patologías a nivel periodontal.

Por su parte José A. Cedeño y otros (2011); en su trabajo titulado "Manifestaciones bucales en pacientes con enfermedad renal crónica terminal bajo tratamiento de hemodiálisis y su manejo en cirugía". Se desarrolló una investigación de campo y descriptiva donde se incluyeron 82 pacientes con ERCT bajo tratamiento de hemodiálisis en el Hospital Universitario de Caracas, Unidad de diálisis Clínica Razetti y Unidad de diálisis Juan Pablo II en el mes de mayo de 2011 de la ciudad de Caracas, con el fin de obtener la incidencia de manifestaciones bucales presentes en este tipo de pacientes. Siendo este un muestreo intencional debido a que los elementos se relacionan con base en criterios o juicios de los investigadores. Los datos se recolectaron mediante una historia clínica, diseñada según las condiciones requeridas en la investigación. El registro de la historia clínica comprendió: (a) la anamnesis (nombre y apellidos, cedula de identidad, numero de historia clínica de la institución visitada, edad, sexo y frecuencia de diálisis) (b) la exploración clínica minuciosa (c) la fotografía clínica, como método de diagnóstico complementario (d) revisión de la historia médica de la institución para determinar manifestaciones sistémicas y terapia farmacológica. La muestra estudiada comprendió a un total de 82 pacientes, 29 del sexo femenino (35,4%), y 53 del sexo masculino (64,6%). La edad promedio de la muestra fue 52,4 años con un rango de edades entre 21 y 86 años. El grupo etáreo más representativo fue entre 35 a 59 años con 43,9%, seguido del grupo mayor a 60 años con 37,8% y el grupo menor de 19 a 34 años con 18,2%, determinando que Las manifestaciones bucales mas frecuentes fueron: mucosa pálida en un 75,6%, xerostomía en un 53,6%, disgeusia en un 51,2%, sangrado gingival en un 15,8%, erosión dental en un 10,9% y osteodistrofia renal en un 6,1%.

Este trabajo se relacionó con la presente investigación ya que permitió puntualizar las patologías bucales más frecuentes en los pacientes con enfermedad renal crónica.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **Enfermedad Periodontal**

Son todas las condiciones clínico-patológicas relacionadas con la encía, ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar. La afección y destrucción de estos tejidos de soporte dental denominados, generalmente, periodonto, traería como consecuencia una disminución paulatina de la función dental y su posterior pérdida total.

Las enfermedades periodontales son una serie de entidades patológicas distintas de cualquier origen, que afectan a los tejidos que rodean y sostienen al diente (periodonto), son de carácter inflamatorio. Se considera el resultado del desequilibrio entre la interacción inmunológica del huésped y la flora de la placa dental marginal que coloniza el surco gingival.

De forma tradicional, las afecciones del periodonto se dividen en dos categorías Principales: enfermedades gingivales y periodontales, teniendo a su vez, cada una de ellas, varias sub clasificaciones con distinta gravedad. Las primeras incluyen los padecimientos que atacan solo a la encía, en tanto que las segundas, a los trastornos que comprenden las estructuras de soporte del diente. (Carranza, 1997)

La gingivitis es la inflamación de la encía en la que el epitelio de unión permanece unido al diente en su nivel original sin destrucción del hueso y por

lo tanto es una lesión reversible. Se caracteriza por enrojecimiento y sangrado fácil de la encía. El tratamiento de este proceso, por otra parte sencillo, es muy importante pues puede evitar la progresión a periodontitis, donde hay daños irreversibles en las encías, estructuras de soporte del diente y pérdida del nivel de inserción. La progresión de la enfermedad sin tratar, hace que los dientes se vuelvan móviles, pudiendo caerse o ser extraídos, (McDonald, 1994).

Mientras en la periodontitis, es el avance de la gingivitis sobre las estructuras que sostienen a los dientes, se conoce también como una inflamación extendida de las estructuras periodontales que produce pérdida de tejido conectivo y tejido de soporte del diente, los síntomas son más severos: alteraciones en la masticación, sensación de movilidad de los dientes, (Koch, 1994).

Según Aguirre (1982). “Los signos más típicos de la enfermedad periodontal son: encías enrojecidas, inflamadas o dolorosas, sangrado al cepillarse o espontáneo, retracción de las encías, sensibilidad al frío, mal aliento persistente, movilidad de dientes, desplazamiento de dientes, cambios en la mordida, flemones dolorosos de repetición en las encías, hemorragia al sondeo y pérdida de la inserción”.

La placa microbiana es la causa principal de los diferentes tipos de enfermedad periodontal, esta microbiota bucal es una de las que presenta mayor complejidad en el organismo. Hay claras diferencias entre los tipos de bacterias que residen en el surco gingival sano sobre las encontradas en las bolsas periodontales.

Las bacterias asociadas con la gingivitis generan un aumento en la carga microbiana y en el porcentaje de microorganismos Gram negativos, en cambio en la periodontitis, hay un aumento en el total de la carga microbiana

y una fuerte asociación para la enfermedad causada por *Porphyromona gingivalis*, *Bacteroides forsythus*, *Actinobacilosactinomicetemcomitans* y *Treponema denticola*.

Los factores influyentes de la enfermedad periodontal pueden clasificarse para su estudio en factores locales y factores sistémicos:

1. **Factores locales:** son los que se encuentran en el medio ambiente inmediato al periodonto, los factores locales causan inflamación, principal proceso patológico de la enfermedad periodontal.

- La placa bacteriana.
- El cálculo: puede ser supragingival y subgingival.
- Mala higiene oral
- Los alimentos blandos y adhesivos tienden a acumularse sobre los tejidos periodontales.
- Las restauraciones con márgenes cervicales desbordantes, con puntos de contactos inadecuados, las iatrogénicas ortodónticas
- La mal posición dentaria y malformación dentaria.

2. **Factores sistémicos:** derivan del estado general de salud del paciente. Los factores sistémicos regulan la reacción de los tejidos a los factores locales, de modo que el efecto de los irritantes locales puede resultar agravado por condiciones sistémicas desfavorables.

- La pubertad.
- Desordenes y deficiencias nutricionales.
- Medicamentos.

- Factores psicológicos.
- Herencia.
- Enfermedades endocrinas.
- Desordenes hematológicos, (Aguirre, 1982).

Entre los factores de riesgo de la enfermedad periodontal se tiene:

- Innatos: raza, sexo, factores genéticos, inmunodeficiencias congénitas, disfunción fagocítica, síndrome de Down, síndrome de Papillon-Lefevre, síndrome de Ehler-Danlos.
- Adquiridos y ambientales: mala higiene oral, edad, medicamentos, cigarrillo, estrés, defectos inmuno adquiridos, enfermedades endocrinas adquiridas, enfermedad inflamatoria adquirida, deficiencias nutricionales, osteoporosis, medicación con esteroides por períodos prolongados.

### **Placa Dental, biopelícula relacionada con el huésped**

Newman, Takei y Carranza (2004) “La placa dental es una biopelícula que se vincula con el huésped. Esto es importante, ya que el ambiente de la biopelícula a menudo aporta ventajas al microorganismo y podría tener efectos relevantes sobre las propiedades de las bacterias ahí presentes.”

La comunidad de la biopelícula se forma en un principio por las interacciones bacterianas con el diente; luego, mediante interacciones físicas y fisiológicas entre especies diferentes en la masa microbiana. Asimismo, factores ambientales externos que podría mediar el huésped tienen mucha influencia sobre las bacterias presentes en la placa. Se puede considerar que la salud periodontal es un estado de equilibrio cuando la población de bacterias coexiste con el huésped y no hay daño irreparable de las bacterias

ni de los tejidos del huésped. La ruptura de ese equilibrio genera alteraciones en el huésped y la biopelícula bacteriana y por último se destruyen los tejidos conectivos del periodoncio.

### **Composición de la placa dental**

Según Newman, Takei y Carranza (2004), es posible definir la placa dental como los depósitos blandos que forman una biopelícula adherida a la superficie dentaria u otras superficies duras en la boca. La placa se diferencia de otros depósitos que pueden encontrarse en la superficie dental, como la materia alba y el cálculo. Materia alba se refiere a las acumulaciones blandas de bacterias y células histicas que carecen de la estructura organizada de la placa dental y se desprenden fácilmente con un chorro de agua.

Cálculo es un depósito sólido que se forma por mineralización de la placa dental; por lo general está cubierto por una capa de placa sin mineralizar. Según su posición sobre la superficie dental, la placa se clasifica en términos generales, como supragingival o subgingival. La placa supragingival se localiza en el margen gingival o por encima de éste; si está en contacto directo con el margen gingival recibe la denominación de placa marginal. La placa subgingival se encuentra por debajo del margen gingival, entre el diente y el surco gingival.

La placa supragingival y la placa subgingival en contacto con el diente son decisivas en la formación de cálculos y caries dental.

La placa dental está compuesta sobre todo por microorganismos. Un gramo de placa(peso húmedo) contiene aproximadamente  $2 \times 10^{10}$  bacterias. Dado que un gramo de células estreptocócicas puras concentradas por centrifugación contiene  $2.3 \times 10^{10}$  bacterias, estas constituyen casi todo el peso de la placa; se estima que es posible encontrar en la placa más de 325

especies bacterianas, los gérmenes no bacterianos que se encuentran en esta incluyen especies Mycoplasma, hongos, protozoarios y virus. Los microorganismos existen en una matriz intercelular que también contiene algunas células del huésped, como las epiteliales, los macrófagos y leucocitos.

La matriz intercelular, que se calcula corresponde a 20% o 30% de la masa de la placa, consta de materiales orgánicos e inorgánicos derivados de la saliva, el líquido del surco gingival y los productos bacterianos. Los elementos orgánicos de la matriz incluyen polisacáridos, proteínas, glucoproteínas y material lípido.

El componente inorgánico de la placa es en esencia calcio y fósforo, con cantidades minúsculas de otros minerales como sodio, potasio y fluoruro. Principalmente la fuente de los elementos inorgánicos de la placa es la saliva. A medida que aumenta el contenido mineral, la masa de la placa se calcifica para formar sarro.

### **Formación de la placa**

Después de uno a dos días sin medida de higiene bucal, puede observarse con facilidad la placa sobre los dientes. Su color es blanco, grisáceo o amarillo y tiene aspecto globular. El desplazamiento de los tejidos y los materiales alimentarios sobre los dientes causa la eliminación mecánica de la placa. Dicho retiro es muy eficaz en los dos tercios coronales de la superficie dental. En consecuencia, típicamente se observa la placa en el tercio gingival de la superficie dental, donde se acumula sin desorganizarse por el movimiento de los alimentos y tejidos sobre la superficie dental en el transcurso de la masticación. (Newman, Takei y Carranza, 2004).

## **Cálculo dental**

Newman, Takei y Carranza (2004) El cálculo consiste en placa bacteriana mineralizada que se forma sobre la superficie de los dientes naturales y las prótesis dentales. El cálculo se clasifica como supragingival y subgingival según su relación con el margen gingival

### **Cálculo Supragingival y Subgingival**

El cálculo supragingival es coronal al margen de la encía y por tanto puede verse en la cavidad bucal. Por lo general es de color blanco o amarillo blanquecino, posee consistencia dura, arcillosa, y se desprende sin dificultad de la superficie dentaria. Una vez eliminado puede volver a formarse pronto, en particular en la zona lingual de los incisivos inferiores. A veces se localiza en un solo diente o en grupos de dientes, o puede extenderse a toda la boca.

El cálculo subgingival se encuentran por debajo de la cresta de la encía marginal.

En consecuencia no es visible en el examen clínico sistemático. A determinación de su localización y extensión se valora mediante la percepción táctil con un instrumento delicado como un explorador. El cálculo subgingival suele ser duro y denso, de color pardo oscuro o negro verdoso, unido con firmeza a la superficie. A menudo el cálculo supragingival y subgingival se presentan juntos, pero uno puede estar sin el otro. En consecuencia el cálculo supragingival puede componerse de cálculo supragingival y calculo subgingival previo.

Composición del cálculo dental Contenido inorgánico; el cálculo supragingival se compone de elementos inorgánicos (70% a 90%) y orgánicos. La porción inorgánica está formada por 75,9% de fosfato de calcio, 3,1% de carbonato de calcio, y rastros de fosfato de magnesio, así

como por otros metales. El porcentaje de los componentes orgánicos en el cálculo es similar al de los otros tejidos calcificados del cuerpo. Los principales componentes inorgánicos son calcio 39%, fósforo 19%, dióxido de carbono 1,9%, magnesio 0,8%, y vestigios de sodio, cinc, estroncio, bromo, cobre, magnesio, tungsteno, oro, aluminio, silicio, hierro y flúor.

Por lo menos dos tercios del componente inorgánico poseen estructura cristalina. Las cuatro principales formas cristalinas y sus porcentajes son hidroxiapatita 58%, whitlockita de magnesio 21%, fosfato octacalcico 12%, brushita 9%.

Componente orgánico consiste en una mezcla de complejos proteína-polisacáridos, células epiteliales descamadas, leucocitos y varios tipos de microorganismos. Entre 1,9% y 9,1% del elemento orgánico es carbohidrato, que consta de galactosa, glucosa, ramnosa, manosa, ácido glucurónico, galactosamina y, a veces, arabinosa, ácido galacturónico y glucosamina. Todos estos componentes orgánicos se hallan en la glucoproteína salival, excepto la arabinosa y la ramnosa.

La composición del cálculo subgingival es similar a la del cálculo supragingival, con algunas diferencias. El cálculo dental, el cálculo de los conductos salivales y los tejidos dentales calcificados presentan composición inorgánica similar.

### **Fijación a la superficie dental**

Las diferencias en la manera en que el cálculo se adhiere al diente afectan la relativa facilidad o dificultad de su retiro. Se describen cuatro modos de unión:

Unión mediante una película orgánica; traba mecánica con irregularidades superficiales como lagunas de resorción y caries; adaptación estrecha de los huecos de la superficie inferior del cálculo a las salientes suaves de la superficie inalterada del cemento, y penetración de las bacterias del cálculo en el cemento. Sin embargo no todos los investigadores tienen una opinión unánime respecto a este cuarto modo de unión. La morfología del cálculo incluido en profundidad dentro del cemento puede ser similar a la del cemento y por ello se denomina cálculo cemento.

### **Formación del cálculo**

El cálculo es placa dental mineralizada; la placa blanda se endurece por precipitación de sales minerales, que suele comenzar entre el día 1 y el día 14 de la formación de placa. Sin embargo, se informa calcificación de solo 4 horas a 8 horas. Las placas en vías de calcificación pueden mineralizarse en 50% en dos días y 60% a 90% en 12 días, no siempre se calcifica toda la placa. La placa inicial contiene una cantidad pequeña de material inorgánico, que aumenta conforme se convierte en cálculo. La placa que no se transforma en cálculo alcanza una meseta de máximo contenido mineral en unos 2 días. Los microorganismos no siempre son indispensables en la formación del cálculo, puesto que este se acumula con facilidad en roedores libres de gérmenes. (Newman, Takei y Carranza, 2004).

La saliva es la fuente de mineralización del cálculo supragingival, en tanto que el trasudado sérico, denominado líquido crevicular gingival aporta los minerales para el cálculo subgingival. La placa tiene capacidad de concentrar calcio a 2 a 20 veces su concentración en saliva.

La placa inicial de las personas que forman mucho cálculo contiene más calcio, tres veces más fósforo y menos potasio que la de las personas que no forman mucho cálculo.

La calcificación comprende la fijación de iones calcio con complejos carbohidrato proteína de la matriz orgánica y la precipitación de sales cristalina de fosfato de calcio. Al principio los cristales se forman en la matriz intercelular y sobre las superficies bacterianas y por último dentro de las bacterias.

La calcificación comienza en la superficie interna de la placa supragingival y en el componente adherido de la placa subgingival, junto al diente. Focos separados que aumentan de tamaño y coalescen para formar masas sólidas de cálculo. La calcificación puede acompañarse de alteraciones en el contenido bacteriano y propiedades tincionales de la placa. Las bacterias filamentosas crecen en número y los focos de calcificación cambian de basófilos a eosinófilos conforme la calcificación avanza. La intensidad de la pigmentación de los grupos que exhiben una reacción positiva al ácido peryódico de Schiff disminuye. Los grupos sulfhidrilos y amino también se reducen y en cambio se tiñen con azul de toluidina, que es ortocromática al principio pero que se torna metacromática y desaparece. El cálculo se forma en capas, que a menudo se encuentran separadas por una cutícula delgada que queda incluida en el cálculo a medida que la calcificación avanza.

El inicio de la calcificación y las velocidades de acumulación de cálculo varían de una persona a otra en dientes diferentes y en periodos distintos en el mismo sujeto. Sobre la base de estas discrepancias es posible catalogar a las personas como formadoras de poco, moderado y abundante cálculo, o como no formadoras de cálculo. El incremento diario promedio en

los formadores de cálculo va de 0,10% a 0,15% del peso en seco. La formación del cálculo prosigue hasta alcanzar un máximo tras el cual su cantidad disminuye. Se informa que el lapso necesario para alcanzar el valor máximo es de diez semanas y 6 meses. El descenso desde la acumulación máxima, referido como fenómeno de reversión, puede explicarse por la vulnerabilidad del cálculo voluminoso al desgaste mecánico por los alimentos y los carrillos, labios y lengua

Teorías de mineralización Newman, Takei y Carranza (2004), señalan las teorías acerca de los mecanismos mediante los cuales la placa se mineraliza para formar cálculo, ubicándolos en dos categorías principales.

- La precipitación de los minerales es resultado de una elevación local en el grado de saturación de los iones calcio y fosfato, que puede originarse de varios modos:

Un incremento del pH salival causa la precipitación de sales de fosfato de calcio al reducir la constante precipitación. El pH puede ascender por la pérdida de dióxido de carbono y la formación de amoníaco por las bacterias de la placa dental o por la degradación de proteínas durante el estancamiento.

Las proteínas coloidales en la saliva fijan los iones de calcio y fosfato, y conservan una solución sobresaturada con respecto a las sales de fosfato de calcio. Con el estancamiento salival, los coloides se sedimentan y el estado sobresaturado no se conserva, situación que conduce a la precipitación de las sales de fosfato de calcio.

La fosfatasa liberada de la placa dental, las células epiteliales descamadas o las bacterias precipitan fosfatos de calcio mediante la hidrolización de fosfatos orgánicos en la saliva, lo que incrementa la

concentración de iones de fosfato libres. Otra enzima, la esterasa, presentes en cocos, microorganismos filamentosos, leucocitos, macrófagos y células epiteliales de la placa dental descamadas, pueden iniciar la calcificación al hidrolizar ésteres grasos en ácidos grasos libres. Los ácidos grasos forman jabones con calcio y magnesio que más tarde se convierte en sales de fosfato de calcio menos solubles.

- Los agentes de siembra originan pequeños focos de calcificación que se agrandan y coalescen para formar una masa calcificada.

Este concepto se conoce como epitáctico o, de manera más conveniente, enucleación heterogénea. Aunque se desconoce cuáles son los agentes citados en la formación del cálculo, se sospecha que la matriz intercelular de la placa tiene una función activa. Los complejos carbohidrato-proteína puede iniciar la calcificación al eliminar el calcio de la saliva (quelación) y fijándose con él para formar núcleos que originan depósitos subsecuentes de minerales.

### **Importancia Etiológica**

Newman, Takei y Carranza (2004), argumentan que: es difícil distinguir los efectos del cálculo y la placa sobre la encía, pues el cálculo siempre está cubierto con un estrato de placa no mineralizado. La presencia de cálculo y la prevalencia de gingivitis mantienen una correlación positiva, pero dicha correlación no es tan grande como entre placa y gingivitis.

En las personas jóvenes el estado periodontal se relaciona más con la acumulación de placa que con el cálculo, pero esta situación se invierte con la edad.

La placa no mineralizada sobre la superficie del cálculo es el irritante principal; sin embargo, la porción subyacente calcificada podría ser un factor

contribuyente importante. No irrita directamente a la encía, aunque provee un nido fijo para la acumulación de la placa y la conserva contra la encía.

El sarro subgingival puede ser el producto, más que la causa de las bolsas periodontales. La placa inicia la inflamación gingival, que comienza la formación de bolsas. A su vez, la bolsa es una región protegida de la acumulación bacteriana y la placa.

La circulación aumentada de líquido gingival relacionada con la inflamación gingival provee los minerales que convierta la placa acumulada de modo continuo en cálculo subgingival.

Newman, Takei y Carranza, (2004), señalan: “mientras la placa bacteriana que cubre los dientes es el principal factor causal en la generación de la enfermedad periodontal, la eliminación de placa y cálculo subgingivales constituyen la piedra fundamental del tratamiento periodontal” (pag.200).

El cálculo desempeña una función importante en mantener y acentuar la enfermedad periodontal al hacer que la placa quede en estrecho contacto con los tejidos gingivales; al mismo tiempo, crea zonas en las cuales es imposible retirarla.

Clasificación de la Enfermedad Periodontal Según la Academia Americana de Periodontología (1999):

### **1. Enfermedades Gingivales**

A. Enfermedades gingivales inducidas por placa

B. Enfermedades gingivales no inducidas por placa

## **2. Periodontitis Crónica**

A. Localizada

B. Generalizada

## **3. Periodontitis Agresiva**

A. Localizada

B. Generalizada

## **4. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.**

5. Enfermedades Periodontales Necrosantes

A. Gingivitis ulcerativa Necrosante (GUN)

B. Periodontitis ulcerativa Necrosante (PUN)

## **Gingivitis**

La gingivitis es la forma más frecuente de la enfermedad gingival, se caracterizaba antes por la presencia de signos clínicos de inflamación de la encía y relacionada con dientes que no tenían pérdida de inserción. Así mismo afecta a la encía de dientes por periodontitis que perdieron inserción, se llegó a la conclusión de la gingivitis inducida por placa puede aparecer en un periodoncio sin pérdida de inserción previa o en uno con pérdida de inserción previa estabilizada y que no avance. La enfermedad gingival inducida por placa es producto de la interacción entre los microorganismos que se hallan en la biopelícula de la placa dental, los tejidos y las células inflamatorias del huésped.

## **Enfermedad Periodontal y su relación con enfermedades sistémicas**

Se define como una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos o grupos de microorganismos que producen una destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar, conformación de bolsas y recesión o ambas, se diferencia de la gingivitis por la pérdida de hueso alveolar.

La relación de las enfermedades periodontales en cuanto a las enfermedades sistémicas específicamente en la Insuficiencia Renal Crónica. La uremia afecta a múltiples aparatos y sistemas, incluso a la cavidad bucal. Las manifestaciones bucales típicas asociadas a IRC son xerostomía, aliento urémico, mal sabor de boca, petequias, equimosis, mucosa pálida, candidiasis, queilitis angular y lengua saburral. En estudios de pacientes no diabéticos con IRC y diálisis peritoneal o hemodiálisis, se reporta también elevada frecuencia de inflamación gingival, periodontitis y destrucción periodontal severa, mala higiene bucal, placa bacteriana, cálculo dental, movilidad dentaria y pérdida prematura de dientes.

En estos estudios, las frecuencias reportadas de EP varían de 29.81 a 36 %.<sup>21</sup> Se ha reportado que los enfermos con IRC se encuentran en un estado de inmunosupresión moderada, con alteración de la función de los leucocitos polimorfonucleares de los tejidos gingivales, manifestada como periodontitis severa. Tollefsen y Johansen encontraron una cantidad significativamente menor de células inflamatorias en los tejidos gingivales de pacientes con IRC que en los pacientes control, y que la respuesta inflamatoria gingival a la placa dental se encuentra modificada durante la enfermedad renal.

## **Insuficiencia Renal Crónica**

La insuficiencia renal crónica (IRC) se define como proceso fisiopatológico con múltiples causas, cuya consecuencia es la pérdida inexorable del número y funcionamiento de nefronas, y que a menudo desemboca en insuficiencia renal terminal, ya que se pierde la función renal endógena (Harrison 16ª edición).

Cada vez más los subproductos del metabolismo proteico, como la urea, y otros productos nitrogenados, se irán acumulando en sangre (azoemia), en los diferentes sistemas corporales, en el propio componente renal y en otros fluidos corporales como la saliva (Castellanos, Díaz y Gay, 2002).

### **Estadios Clínicos de la IRC (Según Avendaño, 2003 y Harrison 2006)**

La insuficiencia renal crónica evolutiva se divide, de modo un tanto arbitrario, en cinco estadios, con el ánimo de subrayar las notables diferencias entre los períodos iniciales y finales de la misma, lo que lógicamente obliga a que las medidas terapéuticas sean muy distintas en cada momento.

Al inicio Estadio I la tasa de filtrado glomerular es superior al 50% de la normalidad; el enfermo ha perdido una parte importante de su reserva funcional, conserva la normalidad bioquímica y no presenta síntomas de insuficiencia renal; la clínica en este primer escalón corresponde a la de las enfermedades causales del daño renal, muy distintas entre sí y el tratamiento debe ser el adecuado para cada una.

En el Estadio II, con filtrados más altos de un tercio de la normalidad, pero inferiores al 50%, justamente en el momento en que los marcadores más habitualmente utilizados para detectar la insuficiencia renal (creatinina y

urea en sangre) comienzan a elevarse, hacen su aparición los primeros síntomas clínicos de insuficiencia renal (poliuria y anemia) y es el momento de instaurar terapéuticas activas, dieta y manejo de medicamentos, de indagar si hay algún déficit que explique la anemia y poner en marcha la prevención de la osteodistrofia que la IRC produce en estadios más avanzados.

En el Estadio III suele haber manifestaciones bioquímicas, aunque pueden estar matizadas por un correcto tratamiento aconsejado en la fase anterior, y los enfermos suelen tener síntomas directamente atribuibles al déficit de las múltiples funciones, depuradoras y endocrinas, que desempeña el riñón.

En el Estadio IV, con función renal inferior a un 10% de la normal, la sintomatología es florida, las medidas conservadoras, incluso llevadas a sus últimos extremos, no bastan y es necesario completarlas recurriendo a procedimientos activos: diálisis y/o trasplante.

Estadio V, fallo renal Tratamiento renal sustitutivo si procede y prevención cardiovascular

En la mayor parte de los países con un adecuado desarrollo de sistemas nacionales de salud, los enfermos con patología renal son vistos inicialmente por pediatras o médicos de familia, que son quienes deciden el momento en que deben ser enviados para completar su estudio a Servicios de Nefrología Hospitalarios. Esto hace que el grado de insuficiencia renal con el que los pacientes acuden a quien mejor puede resolver su problema sea variable y esto, en ocasiones, puede ocasionar problemas de difícil solución.

Lo ideal es realizar un diagnóstico exacto de la enfermedad primaria y una evaluación completa del grado de la función renal, lo que no supone una

dependencia exclusiva de estos enfermos de las consultas externas de Nefrología, pues, una vez adecuadamente diagnosticados, su seguimiento, a veces muy largo, puede ser perfectamente llevado por un médico generalista.

Por otra parte, conviene tener en cuenta que cuanto más avanzado sea el grado de insuficiencia renal, más difícil será tener un diagnóstico exacto de su causa y ello puede tener, especialmente con vistas al trasplante, implicaciones trascendentes. Todavía en los albores del siglo XXI, el diagnóstico de la enfermedad de base de los enfermos incluidos en programa de Diálisis es, en demasiados casos, desconocido. Por ejemplo, en España, en el año 1998, era del 20%, cuando ya dominan en porcentaje los diabéticos y vasculares; a principios de los 90, cuando éstos no se incluían con la misma frecuencia la proporción de pacientes sin diagnóstico de causa de IRT era superior al 50%.

### **Causas de Insuficiencia Renal Crónica**

La mayoría de las enfermedades renales pueden producir un daño estructural suficientemente grave como para causar una disminución crónica del filtrado glomerular.

Avendaño (2003), expresa: “esta reducción oscila entre discretos deterioros que apenas conllevan alteraciones clínicas o metabólicas detectables y una IRC avanzada, con repercusiones clínicas graves (síntomas urémicos) y una constelación de trastornos funcionales que afectan a la práctica totalidad de los sistemas corporales”

El listado de causas de IRC es, por tanto, casi equivalente al de las enfermedades renales. En todos los registros existe además un porcentaje

considerable de casos de etiología incierta o no filiada, debido a que el diagnóstico es muy difícil de establecer cuando el grado de IRC es avanzado. La frecuencia de estos procesos como causantes de IRC terminal presenta notables diferencias geográficas y cronológicas.

Las nefropatías diabéticas e hipertensiva son unas de las causas más importantes. La hipertensión es muy común en los ancianos en quienes la isquemia renal crónica por enfermedad vascular renal puede ser un aspecto contribuyente adicional inadvertido al proceso fisiopatológico (Harrison 16ª edición).

Por otra parte, los factores socio-sanitarios (sedentarismo, obesidad, adopción global de pautas dietéticas occidentalizadas) y genéticos (como la mayor predisposición a la nefroangioesclerosis de los pacientes de raza negra), muchas de las razones de estas diferencias etiológicas son desconocidas.

Por otra parte es importante destacar que la IRC tiene tendencia a la progresión. En la mayoría de los pacientes se asiste a un progresivo deterioro de la función renal (disminución del filtrado glomerular) por dos mecanismos fundamentales: por un lado, un daño específico ligado a la enfermedad causal (por ejemplo, depósito continuado de fibrillas en una amiloidosis secundaria a proceso reumático no controlado); por otro, una progresión inespecífica, independiente de la causa inicial y que la gran mayoría de las enfermedades renales parece compartir, una vez que el daño estructural es suficientemente grave (Avendaño, 2003).

**Efectos de la Insuficiencia Renal sobre los Líquidos Corporales:  
Uremia.**

Guyton y Hall. (1998) señalan que los efectos de la insuficiencia renal sobre los líquidos corporales dependen de dos factores: el ingreso de agua y alimentos y el grado de daño de la función renal. Por ello, si se asume que la persona con insuficiencia renal completa continúa ingiriendo las mismas cantidades de agua y alimento, los efectos importantes incluyen:

- 1) Edema generalizado como resultados de la retención de sal y agua.
- 2) Acidosis provocada por la insuficiencia renal para liberar al organismo de los productos normales ácidos.
- 3) Concentración alta de cuerpos nitrogenados no proteicos, en especial urea, creatinina y ácido úrico que resultan de la insuficiencia del cuerpo para excretar los productos finales del metabolismo de proteínas
- 4) Concentraciones altas de otras sustancias excretadas por el riñón, incluyendo fenoles sulfatos, fosfatos, potasio, y bases guanidínicas.

Para estos autores, este trastorno total se denomina uremia porque la concentración de urea se eleva en los líquidos del cuerpo.

El nitrógeno no proteico incluye urea, ácido úrico, creatinina y algunos compuestos de menor importancia. En general estos son los productos finales del metabolismo de las proteínas y deben retirarse del cuerpo para garantizar la continuación del metabolismo normal de las proteínas en las células y la concentración de esta sustancia, en particular urea, puede elevarse hasta diez veces su concentración normal en una o dos semana de insuficiencia renal total.

En la insuficiencia renal crónica las concentraciones se elevan en proporción aproximadas al grado de reducción de las nefronas funcionales. Por esta razón, las medidas de la concentración de estas sustancias,

especialmente urea y creatinina constituyen un medio importante para valorar el grado de insuficiencia renal.

### **2.3 Definición de Términos Básicos**

**Cálculo Dental:** es una masa adherente calcificada, o en vías de calcificación, que se forma, en la superficie de la dentición natural y las prótesis dentales. Casi siempre el tártaro consta de placa bacteriana mineralizada. Se cataloga como supra o subgingival según su relación con el margen de la encía.

**Cálculo subgingival:** es el cálculo que se localiza apical, es decir, por debajo del margen de la encía libre.

**Cálculo supragingival:** es el cálculo que se localiza coronal, es decir, por encima del margen de la encía libre.

**Encías:** Es la parte de la mucosa que las apófisis alveolares del maxilares y que rodea el cuello de los dientes.

**Enfermedad periodontal:** Conjunto de enfermedades inflamatorias que afectan los tejidos de soporte del diente, que resultan del desequilibrio entre la interacción del huésped y la placa dentobacteriana que coloniza el surco.

**Gingivitis:** inflamación de la encías.

**Hemodiálisis:** es un procedimiento terapéutico que tiene como fin realizar la depuración de la sangre mediante un sistema extracorpóreo, por el que se eliminan las sustancias tóxicas y se corrigen las alteraciones electrolíticas, el desequilibrio ácido base y la sobrecarga de volumen.

**Inflamación:** Proceso defensivo y destructivo local con que responde el organismo frente a una lesión o al ataques de agentes nocivos procurando superarlos.

**Insuficiencia Renal Crónica:** proceso fisiopatológico cuya consecuencia es la perdida inexorable de nefronas desembocando a una insuficiencia renal terminal.

**Periodontitis:** inflamación gingival acompañada de perdida de inserción y de tejido conectivo.

**Periodonto:** Es el tejido de protección y sostén del diente y se compone de ligamento periodontal, encía, cemento y hueso alveolar.

**Prevalencia:** Es el número de personas que tienen la enfermedad en un momento determinado.

**Urea:** es el producto del metabolismo de los aminoácidos que se obtiene a partir de procesos de diseminación y oxidación de los mismos. Estos procesos tienen lugar en el hígado y el metabolito se excreta en la orina.

Tabla 1: Operacionalización de Variables

<b>Objetivo específico</b>	<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítems</b>
Describir las manifestaciones bucales de los pacientes adultos con insuficiencia renal crónica	Características clínicas a nivel periodontal de los adultos con insuficiencia renal crónica.	La enfermedad periodontal se asocia al envejecimiento donde se atribuye a la acumulación de la destrucción periodontal a lo largo del tiempo, más que a deficiencias intrínsecas relacionadas con la edad y que contribuyan a la enfermedad periodontal	Características periodontales	Color Consistencia Contorno Tamaño Textura Posición Sangrado Placa bacteriana Movilidad Calculo	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Identificar los factores epidemiológicos en los pacientes adultos con insuficiencia renal crónica	Factores epidemiológicos en los pacientes adultos con insuficiencia renal crónica	Ciencia que deriva de la medicina que se va a encargar de estudiar ocurrencia, distribución y tipo de enfermedades que afectan al hombre, durante distintas épocas del tiempo y puntos de la tierra así como la relación del hombre con el medio ambiente que lo rodea	Aspectos Epidemiológicos	Edad Sexo Evolución	11 12 13
Analizar las características clínicas de los pacientes adultos con insuficiencia renal crónica	Características clínicas de los pacientes adultos con insuficiencias renal crónica	La insuficiencia renal crónica es la pérdida total de la capacidad para mantener la homeostasis a nivel renal	Uroanálisis	Urea Creatinina	14 15

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En éste capítulo, se exponen los métodos, técnicas y procedimientos metodológicos requeridos para el logro de los objetivos propuestos en éste investigación.

#### **Tipo de investigación**

Según Santa Palella y Feliberto Martins (2010):

“La investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto se hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta”. (p.88)

En este contexto, el tipo de investigación es de campo ya que consiste en la recopilación de datos directamente donde ocurre los hechos para que no se distorsione la información. La realidad donde ocurre es en el área de servicio de nefrología del Hospital Dr. Enrique Tejera.

#### **Diseño De La Investigación**

El diseño de la investigación ha sido definido por Chirstense (1998, como “el plan o estrategias para responder las preguntas de la

investigación”(p.169).En tal sentido, la investigación realizada se adecuo a los propósitos de la investigación de campo no experimental descriptiva.

### **Carácter de la investigación**

El presente estudio se correspondió a una investigación de carácter descriptiva. En tal sentido, Hernández, Fernández y Baptista (2003), establecen que “los estudios descriptivos, buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos o cualquier fenómeno que sea sometido a análisis, para medir de manera independientes los conceptos o variables con los que se tiene que ver” (p.60).

Es importante resaltar que éste tipo de estudio permitió recabar información sobre las características de las enfermedades periodontales en pacientes adultos con insuficiencia renal crónica.

### **Población**

En éste contexto, Ary (1998), afirma que “la población se refiere al conjunto de personas, instituciones o cosas, para la cual serán válidas las conclusiones que se obtengan” (p.51).

Por su parte, Ramírez, T (1999), infiere que la población finita:

“Es aquella cuyos elementos en su totalidad son identificables por el investigador, por lo menos desde el punto de vista del conocimiento que se tiene sobre la cantidad total. Entonces, la población es finita cuando el investigador cuenta con el registro de

todos los elementos que conforman la población en estudio.”(P.92-93).

En el presente estudio, la población estuvo constituida por los pacientes que acudieron al servicio de nefrología ( unidad de hemodiálisis) del el hospital Dr. Enrique Tejera (C.H.E.T) de la ciudad de Valencia Estado Carabobo.

### **Muestra**

Ahora bien en cuanto a la técnica utilizada para los pacientes de el servicio de nefrología (unidad de hemodiálisis) , fue de tipo selectivo e intencional que según Arias (2006), el muestreo intencional u opinático, es aquel donde los elementos muestrales son escogidos en base a criterios y juicios preestablecidos por el investigador.

En relación con la muestra, fue necesario seleccionarla, aplicándose un muestreo intencional. Según Hernández (2000) dice que “la muestra es un subgrupo de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características a los que llamamos población (p.65)”.

### **Técnica de Recolección de datos**

Esta técnica se refiere a una herramienta que puede ser utilizada con el fin de buscar información que será de utilidad dentro de una investigación común. En relación con Arias (1999), el cual expresa que “las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información” (p.53). La recolección de información se obtendrá a través del

instrumento de examen clínico, anamnesis y observación de historias de pacientes hospitalizados con insuficiencia renal crónica, ya que permitirá describir con certeza las características periodontales que presentan los pacientes con insuficiencia renal crónica.

En relación a los antes dicho, el tipo de preguntas que se realizaran en la encuesta serán de tipo cerradas de modalidad dicotómicas, según Hernández, Fernández y Baptista (1991) las preguntas dicotómicas son aquellas con dos alternativas de respuesta” (p.285). Con respecto a la encuesta Hernández, Fernández y Baptista (1991), manifiestan que “las preguntas cerradas contienen categorías o alternativas de respuestas que han sido delimitadas, es decir, se presentan a los sujetos las posibilidades de las respuestas y ellos deben circunscribirse a éstas” (p.285).

Se realizaran 4 preguntas las cuales tendrán como alternativa de respuesta: si, no

### **Validez**

Según Hernández, Fernández y Baptista (1998) expresa: “la validez en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que quiere medir” (p.243). La validez del instrumento se obtiene a través de un estudio que realizan los especialistas en metodología, periodoncia y medicina interna. Tales profesionales validaran cada una de las preguntas y darán sus resultados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre J (1982). Odontopediatria. Documentos Básicos.
- Arias, F. (2006). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Editorial Episteme. 5ta. Edición, Venezuela.
- Avendaño, L. (2003) Nefrología Clínica. España: Editorial Médica Panamericana.
- Balestrini A.M. (2007). Como se elabora un proyecto de investigación. Editorial Caracas.
- Briones, G. (1999). Métodos y técnicas de investigación. Editorial Trillas. Primera edición.
- Carranza, Fermín (1997). Periodontología Clínica de Glickman. 8° Edición. México. Editorial Panamericana.
- Davidovich E, Schwarz Z, Davidovitch M, Eidelman E, Bimstein E. Oral findings and periodontal status in children, adolescents and young adults suffering from renal failure. J Clin Periodontol. 2005
- Hernandez R, Fernández C. Baptista P. Metodología de la Investigación. Cuarta edición. MacGraw Hill editores. México D.F. México. 2006:103,104,205
- Santa Paella S. Feliberto Martins P.(2010). Metodología de la Investigación Cuantitativa. Caracas

- Tinsley R. Harrison (2006). Principios de Medicina Interna. 16 edición. McGraw Hill

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En este capítulo se presentan los resultados y datos que reflejan las características clínicas periodontales en pacientes adultos con insuficiencia renal crónica.

Se estudiaron de manera selectiva 10 pacientes de la unidad de Hemodiálisis del Servicio de Nefrología del Hospital Enrique tejera Edo Carabobo, los cuales presentan a nivel bucal las características propias en un paciente con insuficiencia renal crónica.

#### **CARACTERÍSTICAS CLINICAS BUCALES EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.**

En cuanto a las características bucales de los pacientes que ingresan al área de hemodiálisis en el Servicio de Nefrología del hospital Enrique Tejera C.H.E.T, se evidenció xerostomía en un 100 por ciento, además de placa bacteriana y agrandamiento gingival; por otra parte presentaron una textura rugosa en la encía 30 por ciento; pérdida del graneado gingival un

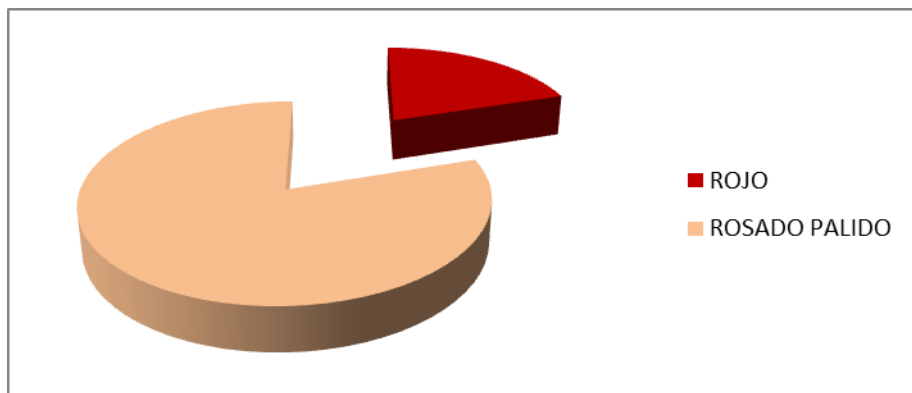
70 por ciento; aunado a ello migración apical y cálculo supra y subgingival en un 60 por ciento; movilidad dental grado II y grado III un 50 por ciento; posición UCE 40 por ciento y por último sangrado de las encías solo en un

CARÁCTERÍSTICAS CLÍNICAS	NUMÉRICA	PORCENTUAL
sangrado	2	20%
Movilidad	5	50%
Cálculo	6	60%
placa bacteriana	10	100%
agrandamiento gingival	10	100%
migración apical	6	60%
UCE	4	40%

20 por ciento. (Ver tabla 2)

**Tabla.2 Características clínicas bucales de los pacientes de la unidad de hemodiálisis del servicio de nefrología del Hospital Enrique Tejera C.H.E.T.**

**Fuente: Sequera y Díaz, (2017)**



**Gráfico N° 1. Características clínicas bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica de la unidad de Hemodiálisis del servicio de nefrología del Hospital Enrique Tejera C.H.E.T. Diciembre 2016**

**Fuente: Sequera, Díaz, (2017)**

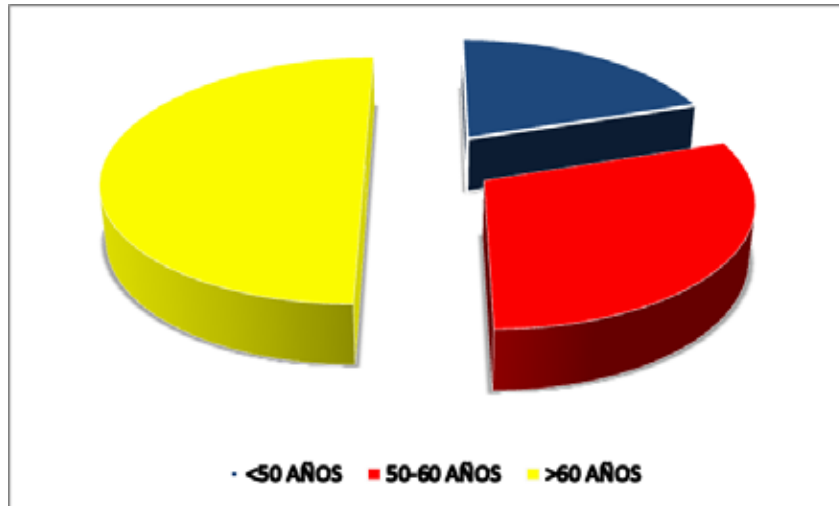
Según De la Rosa y Davinovich et al (2005), la palidez de las mucosas en estos pacientes se relaciona con la IRC debido a que ellos padecen cuadros de anemia generada por la disminución en la producción de eritropoyetina a nivel renal, concordando con estos autores, en esta investigación se evidenció palidez de las mucosas en un 80 por ciento siendo la más prevalente la palidez de la mucosa incluyendo la encía y solo un 20 por ciento presento encía roja.

## **CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS**

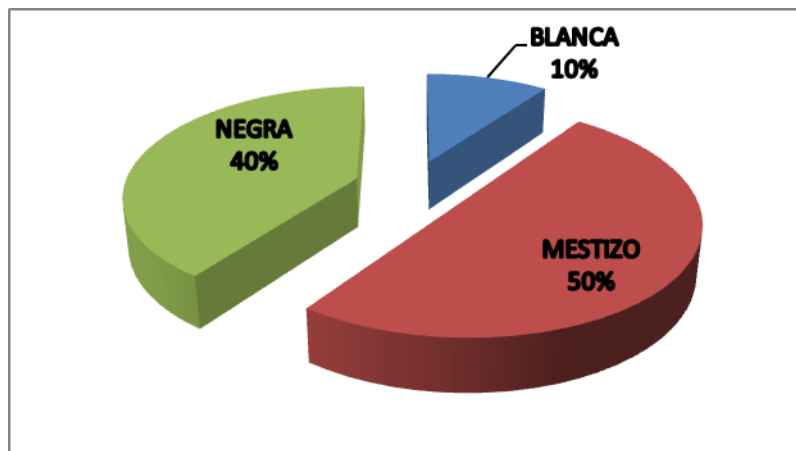
La población estuvo comprendida en su mayoría por pacientes mayores de 60 años 50 por ciento, en los 50-60 años 30 por ciento, y menores a 50 años solo un 20 por ciento. Ver (Gráfica n° 2). Dentro de los cuales el 50 por ciento son de raza mestiza, siguiéndole un 40 por ciento raza negra y 10 por ciento pacientes de raza blanca. (Ver gráfico n° 3).

De acuerdo a los resultados obtenidos según Soriano, (2004) algunos factores de riesgo de la IRC son el sexo femenino, hipertensión arterial, bajo nivel educativo, edad mayor a 65 años, historia familiar de nefropatía entre otras. Así como también afirma que son manifestaciones bucales típicas asociadas a la IRC la xerostomía, aliento urémico, mal sabor en la boca, candidiasis, queilitis angular, lengua saburral.

Entre ellas el aliento urémico y el mal sabor en la boca es debido a la no eliminación de desechos, Barrios, (2004).



N° 2.



Gráfico

Características epidemiológicas en relación al grupo etáreo.

Fuente: Sequera, Díaz (2017)

**Gráfico N° 3. Características epidemiológicas en relación a la raza.**

**Fuente: Sequera, Díaz (2017)**

	Urea	Creatinina
Valores normales	<b>136.0-146</b>	<b>3.50-5.10</b>
Carlos (51 años)	<b>245mg/dl</b>	<b>5.22</b>
Angel	<b>358mg/dl</b>	<b>24.83</b>

**Tabla 3. Uroanálisis de pacientes hospitalizados en la unidad de Hemodialísis del servicio de nefrología del Hospital Doctor Enrique Tejera C.H.E.T.**

**Fuente : Sequera y Díaz (2017)**

Los datos reflejados en la tabla fueron obtenidos de historias clínicas de 2 pacientes que estaban hospitalizados, el resto de la muestra asistía de manera ambulatoria, los cuales no presentaban uroanálisis debido a ello no fue posible plasmar los valores de los mismos. Sin embargo los datos obtenidos permiten evidenciar que en las personas con IRC presentan elevados índices de urea y

creatinina, lo que predispone de manera directa al organismo en padecer manifestaciones patológicas entre ellas lesiones a nivel bucal.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES**

- El 80 por ciento de los pacientes presentaron mucosa pálida.
- Entre las características clínica odontológicas prevalentes fueron: agrandamiento gingival en un 100 por ciento de los pacientes; 70 por ciento pérdida del graneado gingival; 60 por ciento con presencia de cálculo y movilidad.

- En cuanto a la xerostomía, estuvo presente en un 100 por ciento de los pacientes debido a la restricción de líquidos y deficiencia nutricional requerida.
- El sexo predominante fue el masculino con un 60 por ciento.
- La edad que predominó fue la del grupo comprendido por personas mayores a 60 de edad.
- De acuerdo a la raza, las personas mestizas representan el mayor porcentaje con un 50 por ciento dentro de la población estudiada.
- Los datos derivados del uroanálisis de los pacientes que estaban hospitalizados en el servicio de Nefrología de la C.H.E.T, demuestran que las personas que padecen de IRC siempre van a estar predispuestas a padecer lesiones a nivel bucal a causa de los elevados índices de urea (uremia) presente en el organismo.

## **RECOMENDACIONES**

- Es necesario diseñar y aplicar un programa educativo respecto al higiene bucal que deben tener los pacientes con IRC del Servicio de Nefrología en la C.H.E.T.

- Diseñar y otorgar a los jefes de servicios de nefrología de la C.H.E.T un protocolo de cuidados bucales en pacientes con IRC, de manera que le pueda informar directamente a las personas que acuden a este servicio sobre las consecuencias de la enfermedad a nivel bucal y la importancia de asistir periódicamente a consulta odontológica en conjunto con una adecuada higiene oral.
- Difundir la información a las entidades competentes de manera que puedan realizar nuevas política y planes de atención odontológica en especial en zonas con población de bajos recursos.
- El modelo de atención para las enfermedades bucales deberá estar basado en el reconocimiento de cada uno de los factores biológicos, sociales, económicos y culturales; y en el manejo de la prevención integral para la correcta conservación de las estructuras y funcionamiento de cavidad bucal.
- Recomendar un protocolo de atención a los estudiantes de la UJAP en pacientes con insuficiencia renal crónica

# ANEXOS



**ANEXO A. INSTRUMENTO**  
**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**EXAMEN CLINICO**

**INSTRUCCIONES:**

A continuación se presenta una historia clínica la cual se relaciona con los siguientes aspectos: factores epidemiológicos, biológicos y patogénicos. Los cuales son parte del objeto de estudio de esta investigación que se titula: *“Características periodontales en pacientes adultos con insuficiencia renal crónica”*. Por tal motivo su contribución será valiosa para el desarrollo de este trabajo, el cual es requisito fundamental para optar por el Título de Odontólogo.

Factores epidemiológicos:

Nombre: \_\_\_\_\_ 2.-Edad: \_\_\_\_\_ 3.-Sexo: \_\_\_\_\_

4.-Evolución: \_\_\_\_\_ 5.-Raza: \_\_\_\_\_

Factores biológicos:

6. Color: \_\_\_\_\_

7. Consistencia: \_\_\_\_\_

8. Contorno: \_\_\_\_\_

9. Tamaño: \_\_\_\_\_

10. Textura: \_\_\_\_\_

11. Posición: \_\_\_\_\_

12. Sangrado: P \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_

13. Placa bacteriana: P \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_

14. Movilidad: \_\_\_\_\_

15. Cálculo: P \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_

Factores Patogénicos:

14. ¿Considera usted que por la insuficiencia renal crónica ha tenido alguna consecuencia a nivel bucal? Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

15. ¿La toma de medicamentos ha causado disminución del flujo salival? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

16. ¿Hay presencia de sangrado cuando se cepilla? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

17. ¿Cree usted que asistiendo al odontólogo disminuye el progreso de la enfermedad presente a nivel bucal? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_



## ANEXO B. FORMATO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

### CUESTIONARIO

#### INSTRUCCIONES:

#### FORMATO PARA LA VALIDACION DE INSTRUMENTOS SEGUN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que usted considere correcta.

TITULO DEL TRABAJO: \_\_\_\_\_

AUTORES: \_\_\_\_\_

CRITERIOS	PERTINENCIA (oportunidad conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (correspondencia)		DECISIÓN		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									

15.

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Validez del instrumento

APLICABLE: \_\_\_\_\_ NO APLICABLE: \_\_\_\_\_

APLICABLE ATENDIENDO LAS OBSERVACIONES

DATOS DEL EXPERTO		
<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>C.I</b>	<b>FIRMA</b>
<b>PROFESION</b>	<b>NIVEL ACADEMICO</b>	<b>FECHA</b>