Volume 20 Issue 30
Originally issued as J5

Global Journal of Medical Research: J
Dentistry & Otolaryngology
Volume 20 Issue 5 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals Inc. (USA)
Online ISSN: 2249-4618 & Print ISSN: 0975-5888

Oral Health Condition in Patients with Chronic Renal Failure under Hemodialys Treatment

By Marco Xavier Vizuete Bolaños, Marina Antonia Dona Vidale, Diana Patricia Gordon Navarrete, David Andrés Sempertegui Jácome, Miguel Ángel Sosa Carrero & Christian Andrés Singo Salazar

Abstract- Chronic renal failure is a disease considered as a catastrophic disease; moreover, it is among the first 50 leading causes of death in Latin America. This disease presents several manifestations at the oral cavity with a big dental importance because they can affect the oral health of patients with chronic renal insufficiency. The objective of this study was to determine the frequency of oral, dental and periodontal manifestations in patients with chronic renal insufficiency treated with hemodialysis, who are attended at the "NEFROLOGY" center through a cross-sectional study of 62 patients who approved the inclusion criteria. A direct clinical observation of oral manifestations, periodontal examination, and epidemiological indices of oral morbidity (CPO, Oral Hygiene of Greene-Vermillion and O'Leary's dentobacterial plate) were performed. The results were obtained using the x^2 test $p < 0.05$. The main oral manifestation was mucosal pallor, severe periodontitis was the main diagnosis found periodontally and 57 patients presented tooth loss along with a high index of dentobacterial plaque accumulation.

Keywords: chronic renal insufficiency, hemodialysis, oral manifestations.

GJMR-J Classification: NLMC Code: WU 113



Strictly as per the compliance and regulations of:



© 2020. Marco Xavier Vizuete Bolaños, Marina Antonia Dona Vidale, Diana Patricia Gordon Navarrete, David Andrés Sempertegui Jácome, Miguel Ángel Sosa Carrero & Christian Andrés Singo Salazar. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Oral Health Condition in Patients with Chronic Renal Failure under Hemodialys Treatment

Marco Xavier Vizuete Bolaños [α], Marina Antonia Dona Vidale [σ], Diana Patricia Gordon Navarrete [ρ], David Andrés Sempertegui Jácome [ω], Miguel Ángel Sosa Carrero [¥] & Christian Andrés Singo Salazar [§]

Resumen Y Palabras Claves- La insuficiencia renal crónica es una enfermedad considerada como una enfermedad catastrófica y se encuentra entre las primeras 50 principales causas de muerte en América Latina. Esta enfermedad presenta varias manifestaciones en la cavidad oral de gran importancia odontológica, ya que pueden repercutir en la salud bucal de los pacientes con insuficiencia renal crónica. El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de manifestaciones bucales, dentales y periodontales en pacientes con insuficiencia renal crónica bajo tratamiento con hemodiálisis, atendidos en el centro "NEFROLOGY", mediante un estudio transversal realizado en 62 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Se realizó una observación clínica directa de manifestaciones bucales, examen periodontal e índices de epidemiológicos de morbilidad bucal (CPO, Higiene Oral de Greene-Vermillion y Placa dentobacteriana de O'Leary). Los resultados obtenidos fueron mediante la prueba de x^2 $p<0.05$. La principal manifestación bucal fue la palidez de mucosa, la periodontitis severa fue el principal diagnostico hallado periodontalmente y 57 pacientes presentaron perdidas de piezas dentales junto con alto índice de acumulación de placa dentobacteriana.

Palabras Claves: *insuficiencia renal crónica, hemodiálisis, manifestaciones orales.*

Abstract- Chronic renal failure is a disease considered as a catastrophic disease; moreover, it is among the first 50 leading causes of death in Latin America. This disease presents several manifestations at the oral cavity with a big dental importance because they can affect the oral health of patients with chronic renal insufficiency. The objective of this study was to determine the frequency of oral, dental and periodontal manifestations in patients with chronic renal insufficiency treated with hemodialysis, who are attended at the "NEFROLOGY" center through a cross-sectional study of 62 patients who approved the inclusion criteria. A direct clinical observation of oral manifestations, periodontal examination, and epidemiological indices of oral morbidity (CPO, Oral Hygiene of Greene - Vermillion and O'Leary's dentobacterial plate) were performed. The results were obtained using the x^2 test $p<0.05$. The main oral manifestation was mucosal pallor, severe periodontitis was the main diagnosis found periodontally and 57 patients presented tooth loss along with a high index of dentobacterial plaque accumulation.

Keywords: *chronic renal insufficiency, hemodialysis, oral manifestations.*

Abreviaturas, Siglas y Unidades: IRC= Insuficiencia Renal Crónica, IRA= Insuficiencia Renal Aguda, Ca= calcio, CPO= Cariados/Perdidos/Obturados, IHO= Índice de Higiene Oral, IPDB= Índice de placa Dentobacteriana, IC= Índice de Calculo, %= porcentaje

I. Introducción

Los riñones son los encargados de cumplir importantes funciones en el cuerpo humano como regular el volumen de líquido corporal, equilibrar las concentraciones acidas y alcalinas del plasma sanguíneo, la eliminación de sustancias nitrogenadas a través de la orina y la producción de eritropoyetina, hidroxicolecalciferol<<vitamina D>> y renina.[1] La disminución de las funciones renales por deterioro o destrucción irreversible de las nefronas <<unidades funcionales del riñón>>, ya sea esta de evolución lenta o progresiva se denomina Insuficiencia Renal; dando como resultado una acumulación elevada de productos nitrogenados como la urea, creatinina y otros productos de excreción en la sangre; dando como resultado en general trastornos metabólicos y alteraciones óseo mineral. [2]

De acuerdo a la velocidad de deterioro de las nefronas y la disminución del filtrado glomerular, la insuficiencia renal se divide en:

- Insuficiencia Renal Aguda (IRA) que se caracteriza por una disminución en la tasa de filtración glomerular rápida que puede variar desde semanas hasta horas; esto con lleva a una rápida concentración en sangre de productos de desecho del organismo como urea y creatinina.[3]
- Insuficiencia Renal Crónica (IRC) que se caracteriza por ser un daño renal lento, progresivo e irreversible secundario a diferentes etiologías. Tiene un inicio asintomático y compensatorio hasta que finalmente la tasa de filtrado glomerular disminuye casi en su totalidad y la depuración sanguínea se debe realizar

Autor α: Concepción, diseño, análisis y la interpretación de los datos epidemiológicos, clínicos y manifestaciones bucales.
correo electrónico: marcovizuete5@gmail.com
Co-autora σ: Concepción, diseño, análisis y la interpretación de los datos periodontales (Periodontograma).
Co-autora ρ: Concepción, diseño, análisis y la interpretación de los datos sobre Índice CPO de Klein y Palmer.
Co-autor ω: Concepción, diseño de datos epidemiológicos, clínicos y manifestaciones bucales.
Co-autor ¥: Concepción, diseño, análisis y la interpretación de los datos sobre Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion.
Co-autor §: Concepción, diseño, análisis y la interpretación de los datos sobre Índice de placa de O'Leary.

© 2020 Global Journals

mediante medios externos <<hemodiálisis o diálisis peritoneal>> o trasplante renal .[3]

La IRC presenta manifestaciones sistémicas:

- Cardiovasculares: siendo la hipertensión arterial la manifestación más hallada; además se puede presentar en el paciente insuficiencia cardíaca congestiva debido a la retención de sodio y agua.[4]
- Oseas: debido a la menor producción de vitamina D activa por parte del riñón y por lo tanto una menor absorción de Ca a nivel del intestino, lo cual disminuye la concentración de Ca sérico y obliga a una reabsorción ósea con el fin de mantener niveles de Ca normales.[5]
- Hematopoyéticas: causados por la disminución en la síntesis de eritropoyetina y dando origen a una anemia de tipo normocrómica y normocítica.[4]
- Hematológicas:por la acumulación sérica de compuestos nitrogenados y acidificación del pH, alteran la adhesión y agregación de las plaquetas causando alteraciones en la hemostasia y coagulación.[1]
- Inmunológicas: una concentración elevada de urea, anula la respuesta de linfocitos y altera la función de los granulocitos junto con reducción de la inmunidad celular.[1,4]
- Dermatológicas: siendo la palidez en piel y mucosas las manifestaciones clínica más frecuente ocasionadas por la anemia.[6]

Las manifestaciones bucales son inespecíficas pero entre las más frecuentes se encuentran:

- Xerostomía: dada principalmente por la restricción de líquidos, efectos secundarios de la farmacoterapia<<antihipertensivos>> y respiración bucal secundaria a problemas de perfusión pulmonar.[7]
- Palidez de mucosas: debido a disminución de eritrocitos por falta de eritropoyetina, hemorragias, menor vida de los eritrocitos y disminución en el aporte de oxigeno hacia los tejidos y por lo tanto dando una coloración parda a los tejidos.[1]
- Petequias y Equimosis: los problemas hemorrágicos que se presentan en la IRC dan también lugar a la formación de equimosis y petequias ya sea en la dermis o en la mucosa, causados por el deterioro de la hemostasia y coagulación sanguínea.[8]
- Estomatitis urémica: son ulceras bucales causadas por la acumulación sérica de urea y dando lugar a una uremia, produciendo así heridas tanto a nivel de piel como en mucosas.[9]
- Enfermedad periodontal: la reabsorción ósea causada por la disminución de vitamina D junto con una mala higiene, acumulación de biofilm y cálculo dental, son factores que además de producir inflamación gingival y periodontitis; aceleran la destrucción del hueso alveolar más rápido que en pacientes únicamente con enfermedad periodontal.[10]

Los niveles bajos de Ca sérico provocan una producción excesiva de hormona paratiroidea, lo cual produce una mayor movilización de Ca desde los huesos hasta la circulación sanguíneay provocando así descalcificaciones y fragilidad ósea.[3]

La mayoría del tratamiento general abarcara el cambio estricto de la dieta del paciente, al restringir en gran parte la ingesta de líquidos, sodio y potasio; así como un control en la ingesta proteica excesiva.[11] Las enfermedades sistémicas acompañantes como diabetes, hipertensión, entre otras deberán ser corregidas o controladas.[12]La hemodiálisis se debe realizar cada 2 o 3 días por un tiempo aproximado de 3 a 4 horas por sesión a través de una maquina dializadora con un filtro artificial y con el objetivo de suplir la función excretora del riñón.[13]

En América Latina, durante el año 2014 la IRC ocupaba el puesto número 20 entre las 50 principales causas de muerte, conun número de *fallecidos de* 27.838. Del cual el 48.7% eran mujeres y 51.3% eran hombres.[14]

Al ser una enfermedad en crecimiento, el presente artículo es de un estudio transversal en el que se valoró la salud bucal de pacientes con IRC utilizando índices de morbilidad bucal, periodontograma y registro de signos en la mucosa bucal, para de esta forma el profesional de salud odontológica pueda identificar de mejor manera los signos y síntomas que pueden presentarse en esta enfermedad y así poder tener una visión más clara del proceso salud-enfermedad que genera la IRC a nivel odontológico.

II. Material y Métodos

a) Selección de Pacientes

Se seleccionaron 62 pacientes de sexo femenino y masculino, que tienen IRC y reciben tratamiento de hemodiálisis, mayores de 17 años de edad. Se seleccionó esta edad debido a que los pacientes debían legalmente ser mayores de edad<<18 años de edad>>, de acuerdo con la ley vigente del Ecuador. Los pacientes aceptados en el estudio fueron aquellos mayores de 17 años de edad y que presentaban piezas dentales tanto en el maxilar como en la mandíbula. Los pacientes excluidos del estudio fueron aquellos que presentaban ausencia total de piezas dentales, antecedentes psiquiátricos, limitada apertura bucal y menores de 18 años. Los pacientes fueron atendidos en el centro de diálisis "NEFROLOGY". Todos los pacientes fueron previamente explicados acerca del estudio y firmaron una carta de consentimiento informado.

© 2020 Global Journals

b) Diseño del Estudio

Se inició con la recolección de datos sociodemográficos <<edad, sexo>> y de datos médicos <<tiempo en meses que lleva el paciente realizándose hemodiálisis>> de los pacientes a través de las historias clínicas de cada paciente, las cuales fueron autorizadas por cada participante en el estudio y fueron protegidos mediante codificación individual y única. Luego se realizó una inspección de la cavidad bucal con el objetivo de encontrar a nivel de las distintas partes que conforman la cavidad bucal, las manifestaciones bucales más usuales encontradas en pacientes con IRC. A continuación, se ejecutó el índice CPO de Klein y Palmer con el cual se contabilizó el número de piezas dentales permanentes que se encontraban cariadas, perdidas y obturadas. Junto con un periodontograma se continuó con el examen gingival para evaluar el estado periodontal en que se encontraba cada paciente. Seguidamente se entregó a cada uno de ellos una pastilla reveladora de placadentobacteriana para de este modo evaluar la calidad de cepillado dental al realizar el índice de O´Leary y por último, se evaluó la acumulación de placa dentobacteriana y calculo dental por superficie dental, para valorar de este modo la calidad de higiene oral de cada paciente mediante el uso del índice de Greene y Vermillion.

III. Mediciones Clínicas

a) Manifestaciones Bucales

Se realizó una observación meticulosa de cada región de la cavidad bucal, utilizando un espejo bucal plano N#5 y una gasa, siguiendo el siguiente orden: labios, carrillos, paladar duro/blando, oro-faringe, lengua, piso de boca y encías.[15] Con el objetivo de encontrar manifestaciones bucales usuales en pacientes con IRC como: palidez de mucosa, petequias, equimosis, agrandamiento gingival y estomatitis urémica (Figura 1).[1]

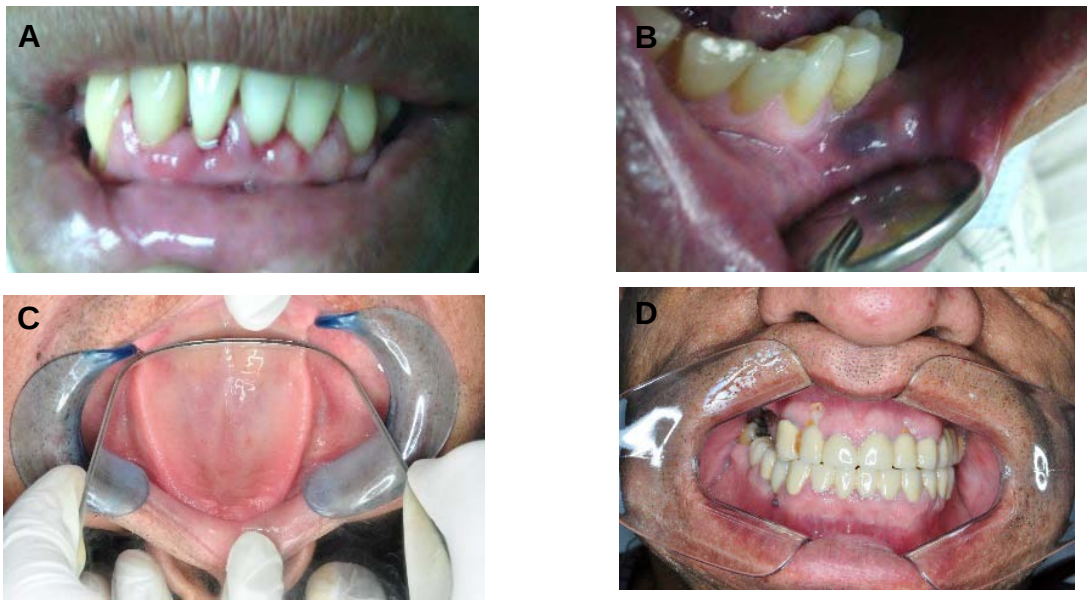


Figura 1: Manifestaciones bucales encontradas en pacientes con IRC. A) Agrandamiento gingival. B) Equimosis en labio inferior. C) Petequias en paladar. D) Palidez de mucosa en encía.

b) Índice CPO de Klein y Palmer

Usando un espejo bucal plano #5 y un explorador #5, se empieza por el 2do molar superior derecho hasta su homólogo del lado izquierdo, prosiguiendo el examen con el 2do molar inferior izquierdo hasta finalizar en el 2do molar inferior derecho.[17] Finalmente, contabilizó el número de piezas dentales que han tenido alguna experiencia con caries, por lo que se obtiene las piezas dentales tanto: cariadas, perdidas y obturadas; siguiendo los parámetros establecidos para levantar el indicie (Figura 2).

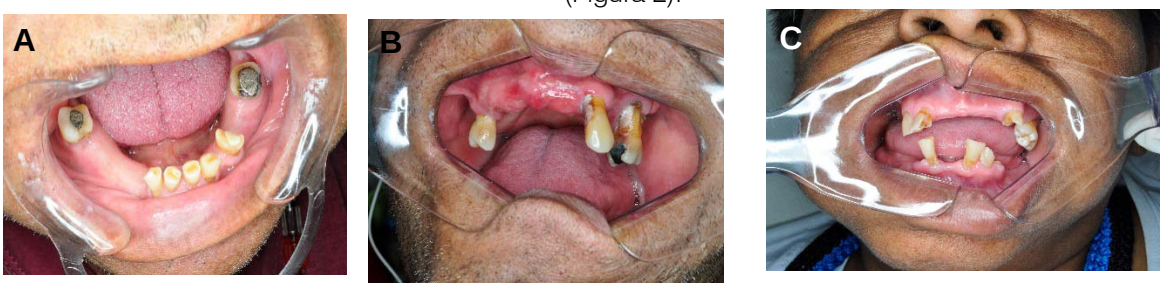


Figura 2: A) B) y C) Piezas dentales Cariadas, Perdidas y Obturadas

© 2020 Global Journals

c) Periodontograma

Utilizando un espejo bucal plano #5, una sonda periodontal (PCP116 Satin Steel, Hu-Friedy) y una sonda de Nabers (P2N6 Satin Steel, Hu-Friedy) se procedió a realizar el examen periodontal e iniciando por la pieza 17 hasta 27 y del 37 al 47 tanto por vestibular como palatino/lingual. Para un correcto diagnostico se examinó: margen gingival, profundidad de sondaje, nivel de inserción, línea mucogingival, movilidad dental y presencia de furca, para así lograr un adecuado diagnostico periodontal y siguiendo los parámetros establecidos para realizarlo (Figura 3).[18]

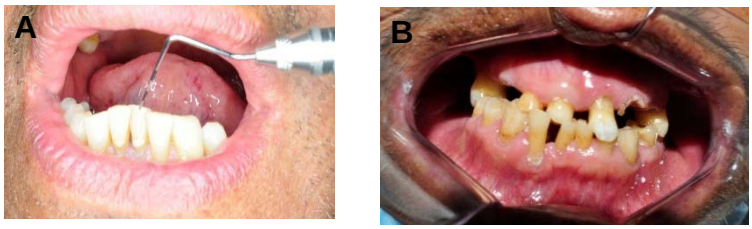


Figura 3: Evaluación periodontal. A) Uso de la sonda periodontal Hu-friedy. B) Alteración gingival.

d) Índice de placa de O'Leary

Se le entrego a cada paciente una pastilla reveladora de placa utilizando pastillas reveladoras de placa (Viarden), la cual se indicó masticar la pastilla y mezclarla con la saliva de su boca, luego agitarla la saliva por todas las áreas de la boca durante unos 30 segundos y al final escupir. Seguido de esto y con la ayuda de un espejo bucal plano N#5, se recorre y examina todas las superficies dentarias excepto las superficies oclusales e incisales, con el objetivo de contabilizar el porcentaje de superficies dentarias en donde se ha impregnado el colorante de la pastilla. El examen se inició por la arcada superior desde el molar más distal hasta el molar del lado contrario para luego seguir con el segmento inferior y realizando el mismo procedimiento de acuerdo a los parámetro establecidos para levantar este índice (Figura 4).[16]

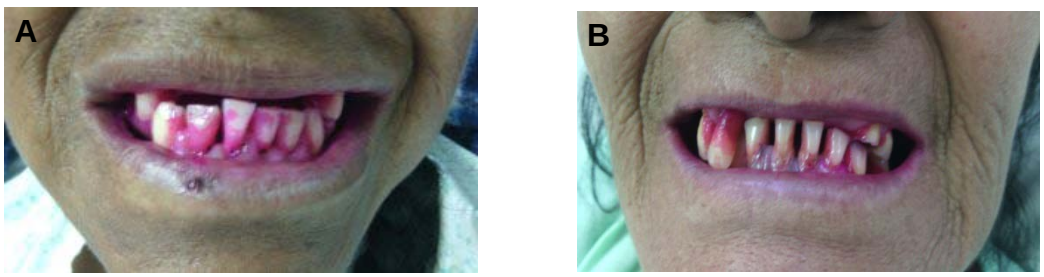


Figura 4: Índice de O´Leary. A) pigmentación de la arcada inferior. B) pigmentación superior e inferior.

e) Índice de Higiene Oral de Greene y Vermillion

El IHO está conformado por la valoración de dos componentes: IPDB y el IC a su vez cada uno de estos índices está basado en doce valoraciones clínicas codificadas numéricamente, las cuales representan la cantidad de placa y/o cálculo presente en las superficies bucales y linguales. La valoración se hizo por seis sextantes en total <<3 superiores y 3 inferiores>>.[16]

Para el IPDB se colocó el explorador de forma paralela a la superficie dentaria, llevando acabo un desplazamiento de una cara proximal a la otra y poniendo atención a la cantidad de placa que es barrida durante el recorrido, tomando en cuenta el nivel hasta donde se ha desarrollado se indicara la gravedad de la pieza. Para la valoración del IC, se realizó colocando suavemente el explorador dental en el surco gingival distal y dirigiéndolo subgingivalmente desde el área de contacto distal, al área de contacto mesial. Durante la exploración se tomó en cuenta la condición más desfavorable observada en todas las superficies de los dientes que integran el sextante en cuestión (Figura 5).[16]

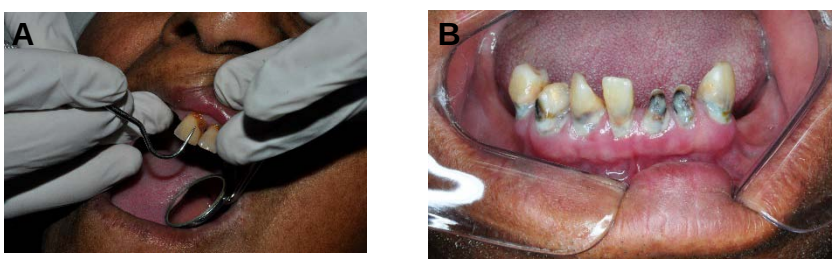


Figura 5: IHO. A) Levantamiento del índice IHO B) Acumulación de placa bacteriana en piezas dentales inferiores.

© 2020 Global Journals

IV. Ética

El estudio fue analizado en sus fundamentos metodológicos, bioéticos y jurídicos, por lo cual fue aprobado por el Subcomité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Central del Ecuador.

V. Análisis Estadístico

Los datos obtenidos de las distintas evaluaciones realizadas, se analizaron mediante estadística descriptiva y tomando en cuenta tanto las variables independientes <<manifestaciones bucales, Índice CPO, Periodontograma, Índice de O´Leary y IHO>> como dependiente<<tiempo de hemodiálisis>>se realizó la prueba χ^2 de Pearson.

VI. Resultados

De los 62 pacientes incluidos en el estudio, 34 fueron de sexo femenino y 28 de sexo masculino. Fueron agrupados por edad, 4 pacientes de 18 a 33 años, 8 pacientes de 34 a 49 años, 31 pacientes de 50 a 66 años y 19 pacientes de 67 o mas años (Figura 6). Se agruparon por tiempo de hemodiálisis que llevan los pacientes, 19 pacientes de 1 a 36 meses, 18 pacientes de 37 a 60 meses y 25 pacientes de 61 a 84 meses (Figura 7).

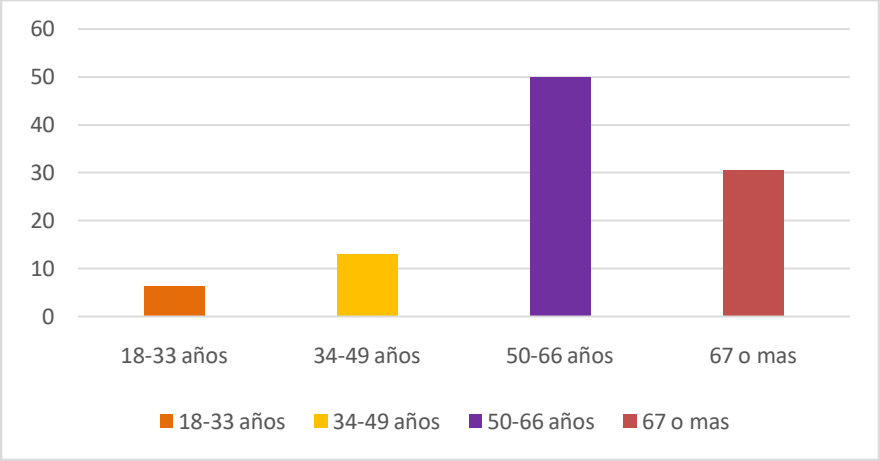


Figura 6: Porcentaje de casos por edad del paciente.

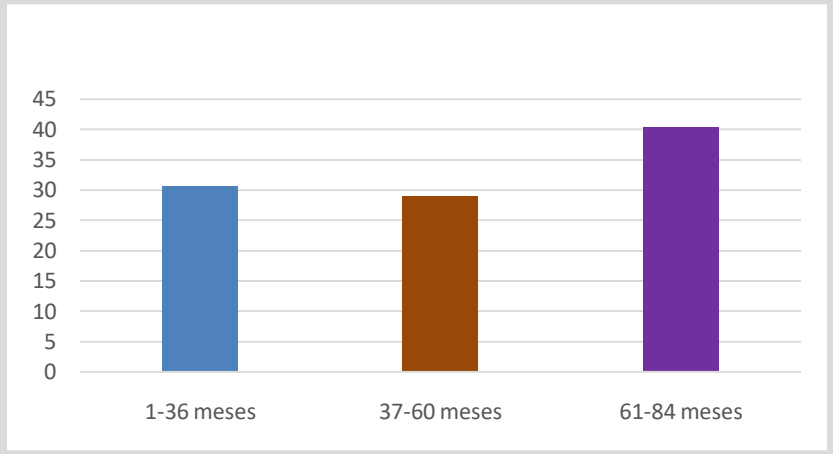


Figura 7: Porcentaje de casos por tiempo de hemodiálisis

De los 62 pacientes, 4 no presentaron manifestaciones bucales en la cavidad bucal y 59 si presentaron. La palidez de mucosa fue la que presento mayor numero de casos registrados; se localizo a nivel labios de 18 pacientes, carrillos de 22 pacientes, paladar de 41 pacientes y en encías de 33 pacientes. Las petequias fueron la segunda menifestación con mayor registro de casos en la cavidad bucal a excepción de encia. La equimosis se presento mas casos a nivel de lengua de 15 pacientes y piso de boca de 11 pacientes (Figura 8).

Las manifestaciones bucales en paladar presentó una relación significativa p=0,00154 con el tiempo de hemodiálisis que llevan realizándose los pacientes.

© 2020 Global Journals

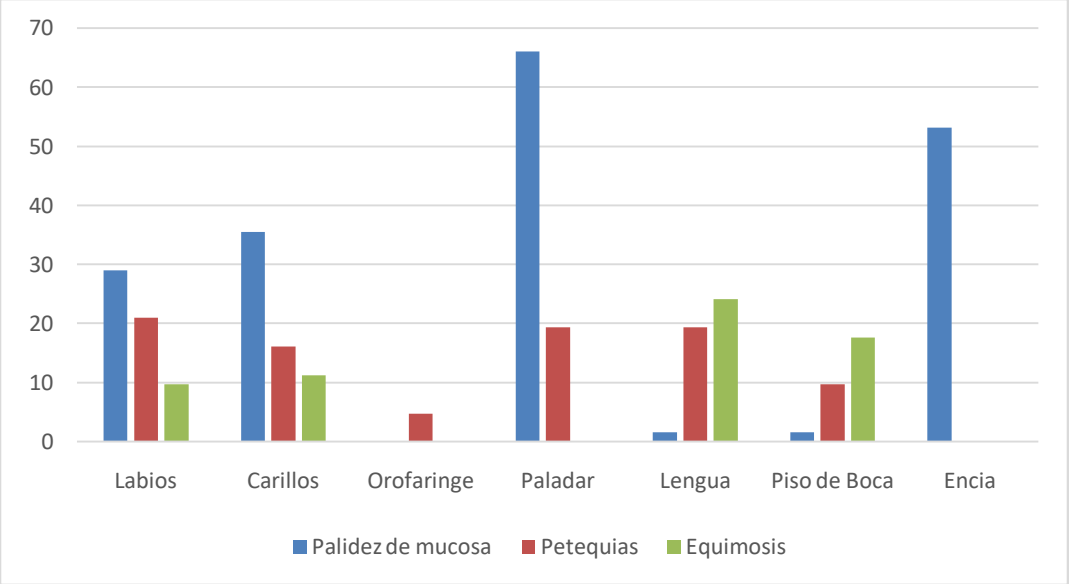


Figura 8: Porcentaje de casos por manifestaciones bucales

En el Índice CPO de Klein y Palmer, 35 pacientes presentarón de 1-5 piezas dentales con caries y 7 pacientes presentaron de 6-10 piezas cariadas. De los 69 pacientes, 38 tenian de 1-10 piezas dentales obturadas y 5 pacientes de 11-20. Los pacientes presentaron un alto numeró de piezas dentales perdidas, siendo 1-10 piezas dentales perdidas la categoría con mayor numero de casos registrados (Cuadro 1). Existe relación significativa p=0.00154, entre el Índice CPO y el tiempo de hemodiálisis.

Cuadro 1: Piezas dentales perdidas

Piezas Perdidas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguna pieza perdida	5	8.1
1-10 piezas perdidas	25	40.3
11-20 piezas perdidas	19	30.5
21-27 piezas perdidas	13	21.10

El cuadro muestra el número de piezas dentales pérdidas de acuerdo al rango de gravedad, los cuales indican un gran número de piezas pérdidas por lo pacientes.

En el examen peridontal, 49 pacientes presentarón peridontitis severa, 5 presentaron periodontitis moderada y 1 paciente presentó periodontitis leve, teniendo una relación significativap= 0,0079 con el tiempo de hemodiálisis del paciente (Figura 9). De acuerdo con la clasificación de movilidad dental de Miller, la movilidad dental de tipo I y II presentaron mayor numero de casos registrados (Cuadro 2).

© 2020 Global Journals

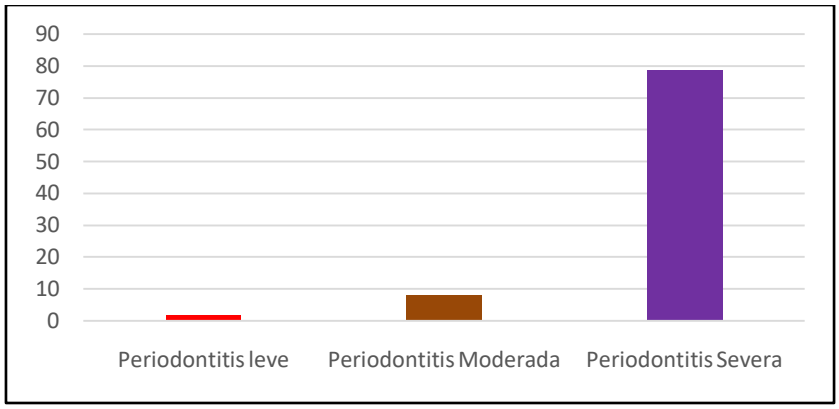


Figura 9: Porcentaje de casos de enfermedad periodontal

Cuadro 2: Movilidad Dental

Tipo de Movilidad según Miller	Frecuencia	Porcentaje (%)
Grado I	39	62.9
Grado II	15	24.20
Grado III	7	11.30

El cuadro muestra el número de piezas dentales que presentaron grado de movilidad según Miller.

En el índice de O´Leary, 61 pacientes presentaron una tecnica de cepillado deficiente y 1 paciente presento un cepillado cuestionable. Sin embargo en el IHO de Greene y Vermillion, 37 pacientes presentaron un condición de higiene oral buena y 25 pacientes como regular, ya que no presentaron altos indices de amulucacion de placa dentobacteriana y cálculo dental durante la investigación. (Cuadro 3).

Cuadro 3: IHO

Condición	Indice de Placa (%)	Índice de Cálculo (%)	Índice de Higiene Oral (%)
Bueno	21	100	59.7
Regular	64.5	0	40.3
Deficiente	14.5	0	0

El cuadro muestra los resultados encontrados en el IHO en porcentajes

VII. Discusión

Mantener una adecuada salud dental como periodontal es indispensable para una adecuada salud bucal, con el fin de evitar procesos infecciones localizados a nivel bucal que pueden ser desencadenantes de futuras complicaciones sistémicas en pacientes vulnerables como los son los que tienen Insuficiencia Renal Crónica. Un indicador epidemiológico es un parámetro de comparación que permite evaluar la situación de salud a nivel poblacional y/o individual. En cambio, un índice epidemiológico es una unidad de medida que permite cualificar y/o cuantificar un evento epidemiológico. Los índices CPO, IHO, O´Leary junto con el examen periodontal y examen clínico de manifestaciones bucales nos permitieron conocer la realidad en cuanto a la salud oral de pacientes con IRC atendidos en el centro "NEFROLOGY".

En nuestro estudio se incluyeron 62 pacientes diagnosticados con IRC de sexo masculino yfemenino, además se dividieron por edad, en grupos comprendidos entre 18 a 33 años, 34 a 49 años, 50 a 66 años y 67 o mas años, donde se consideró a todos como población de estudio debido a que se establecio como objetivo el conocer el estado de salud bucal de todos los pacientes del centro "NEFROLOGY".Los resultados de este estudio fueron valorados mediante observación directa para las manifestaciones bucales, uso de índices epidemiológicos <<CPO, HIO, O´Leary>> y periodontograma para evaluar la salud bucal de la población de estudio.

Nuestro estudio encontro relación significativa $p<0.05$entre el tiempo de hemodialisis que ha recibido el paciente con: manifestciones bucales en paladar, Índice CPO y enfermedad periodontal; lo que nos indica que los pacientes que han tienen maor tiempo realizandose hemodiálisis tienen mas probabilidad de tener manifestaciones a nivel del paladar, más piezas perdidas y tener procesos infecciosos a nivel peridontal.

© 2020 Global Journals

Cobos et al[19] argumentaron investigaciones realizadas por Boyce, M Path et al en 1986, indicando en sus hallazgos que pacientes con insuficiencia renal crónica existe una mayor movilidad dental, el cual relacionan a la desmineralización ósea que tiene el paciente debido a la disminución de calcio sérico. En nuestro estudio podemos corroborar lo antes mencionado, ya que nuestros pacientes también presentaron movilidades dentales y una relación directa con la enfermedad periodontal/tiempo de hemodiálisis concluyendo así en una pérdida de hueso alveolar.

Cobos et al[19] describen un estudiode KHO S et al en 1999 en donde evaluaron la prevalencia de manifestaciones orales en 82 pacientes con insuficiencia renal crónica donde encontraron como signos principales a petequias y equimosis. En nuestro estudió el principal signo bucal fue la palidez de mucosa seguidos de petequias y equimosis.

Scannapieco et al[20] comenta acerca del estudio de Davidovich et al en 2005, donde indico que los grupos con insuficiencia renal tenían mayor inflamación gingival, profundidad de sondaje y elevada pérdida de inserción periodontal. En esta investigación sucede de la misma manera, ya que los resultados indicaron presencia de periodontitis y elevada pérdida de inserción periodontal.

Lecca et al[21] en un estudio realizado en 119 pacientes con insuficiencia renal crónica indica que se encontró que el 80,7% presentó cálculo dental. Por el contrario en nuestra investigación los resultados de IC señalaron una condición buena y poca cantidad de cálculo dental acumulado.

Cobos et al[18] resaltan un estudio realizado por Hamissi J, Porsamimi J et al en 2009 donde realizaron un estudio con 180 pacientes en Irán, donde la población tuvo un índice de placa bacteriana elevado, lo cual contrasta con los resultados del estudio donde los pacientes presentaron una buena condición en el IHO a pesar de tener una deficiencia en el cepillado dental.

VIII. Conclusiones

El estudio demostró que los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica bajo tratamiento con hemodiálisis presentaron un serio deterioro en su salud bucal. La palidez de mucosa, petequias y equimosis fueron los principales signos clínicos encontrados, siendo estos una señal clara de problemas tanto de coagulación como de aporte sanguíneo tisular; por lo que se debe tomar siempre en cuenta todas las medidas posibles durante intervenciones dentales invasivas o con probabilidad de sangrado. Los pacientes presentaron gran cantidad de piezas dentales perdidas que dan como resultado una alteración grave del plano oclusal, dimensiones verticales asimétricas, problemas durante la masticación de alimentos y en la seguridad emocional del paciente. La periodontitis severa fue la principal enfermedad periodontal diagnosticada y por lo tanto focos infecciosos localizados con posibilidad de diseminación sistémica. También encontramos perdida de hueso alveolar atribuida a niveles de Ca sérico bajos y niveles altos de hormona paratiroidea generando reabsorción ósea y al mismo tiempo movilidad dental, por lo que el tratamiento y mantención de la salud periodontal por parte del Periodoncista debe ser exigido para estos pacientes. Aunque la no se presenció grandes cantidades de biofilm en piezas dentales durante el Índice de Higiene Oral, la técnica de cepillado de los pacientes fue deficiente por lo que se debe buscar mejorar la técnica de cepillado y evitar futuras acumulaciones de biofilm en piezas dentales con complicaciones dentales y gingivales a largo plazo.

Agradecimientos

A los pacientes que formaron parte del estudio, y al personal del centro de diálisis “NEFROLOGY” por ayudar a efectuar la investigación.

References Références Referencias

1. Little J, Falace D, Miller C, Rhodus N. Insuficiencia renal crónica y dialisis In: Harcourt, editor. Tratamiento Odontológico del Paciente Bajo Tratamiento Médico. 5 ed. Barcelona-España2001. p. 260-73.
2. Lovera-Prado H, Delgado-Molina E, Berini-Rqtés L, Gay-Escoda C. El paciente con insunciencia renal en la práctica odontológica. RCOE. 2000; 5(5): 521-31.
3. Aguilera C. Manifestaciones orales en la insuficiencia renal. CientDent. 2012; 9(1):49-53.
4. Beatriz G, Zayas R, Fragoso R, Cuairán V, Hernández A. Manejo estomatológico en pacientes con insuficiencia renal crónica: Presentación de caso. Revista Odontológica Mexicana. 2009; 13(3):171-6.
5. Tresguerres J, Ariznavarreta C, Cachofeiro V, Cardinali D, Escrich E, Gil-Loyzaga P, et al. Fisiología Renal. In: Hill M, editor. Fisiología Humana. 1. Madrid-España2005. p. 364-463.
6. Guyton A, Hall J. Formación de la orina por los riñones I: Filtración glomerular, flujo snguineo renal y su control. In: Elsevier, editor. Tratado de Fisiología Humana. España2011. p. 303-22.
7. Espitia S, Castillo L, Carbonell B, Mórelo A, Pacheco M. Asociación entre la disminución de los niveles de flujo salival y xerostomía en pacientes con insuficiencia renal crónica hemodializados de la unidad renal nefrología ltda, de la ciudad de Santa Marta. DUZUARY. 2007;4(2):100-11.
8. Castellanos J. Enfermedades Renales. In: Moderno EM, editor. Medicina Oral en Odontología. 1 ed. México1996. p. 111-24.

© 2020 Global Journals

9. Barrett K. Fisiología Renal. Ganong Fisiología Médica. 24 ed. México2013.
10. Mandalunis P, Steimetz T, Castiglione J, Ubios A. Alveolar Bone Response in a Expermiental Model of Renal Failure and Periodontal Disease A Histomorphometric and Histochemical Study. Journal of periodontology. 2003;74(12):1803-7.
11. Aljama P, Beato P, Bonet Á, Bonet J, Brenes F, Camacho F, et al. Guía clínica de la insuficiencia renal en atención primaria. NEFROLOGÍA. 2001; 21(5):1-44.
12. Martinez-Castelao A, Gorriz J, Bover J, Morena JS-dl, Cebollada J, Escalada J, et al. Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. Atencion primaria / Sociedad Espanola de Medicina de Familia y Comunitaria. 2014;46(9):501-19.
13. Kasper D, Hauser S, Jameson L, Fauci A, Longo D, Loscalzo J. Trastornos Renales y de vías urinarias. In: McGraw-Hill, editor. HARRISON Principios de Medicina Interna. 2. 19 ed. Mexico2016. p. 1811-20.
14. Perry S. 50 principales causas de muerte en América Latina 2014 [cited 2014]. Available from: http://www.msn.com/es-ve/salud/noticias-medicas/50-principales-causas-de-muerte-en-am%C3%A9rica-latina/ss-BBuz2ng?li=BBqdpgX.
15. Guarderas C, Peñafiel W, + VAAC, Valdivieso HD, Villegas GV. Examen de la boca. El examen médico. 1. 3 ed. Ecuador: Editorial Científica Médica; 1995. p. 140-9.
16. Murrieta J, López Y, Juárez L, Zurita V, Linares C. Índices epidemiológicos de higiene oral. Índices epidemiológicos de morbilidad bucal. México: Universidad Nacional Autónoma de México. p. 15-55.
17. Murrieta J, López Y, Juárez L, Zurita V, Linares C. Índices epidemiológicos para caries dental. Índices epidemiológicos de morbilidad bucal. México: Universidad Nacional Autónoma de México. p. 69-82.
18. Schoen D, Dean M-C. Evaluación Periodontal. In: MASSON, editor. Instrumentación Periodontal. Barcelona1998. p. 71-86.
19. Cobos R, Lorduy C, Muñoz C, Caballero D. Salud oral en pacientes con insuficiencia renal crónica hemodializados después de la aplicación de un protocolo estomatológico. Av Odontoestomatol. 2012;28(2):77-87.
20. Scannapieco F, Panesar M. Periodontitis and Chronic Kidney Disease. Journal of periodontology. 2008; 79(9):1617-9.
21. Lecca MP, Meza J, Ríos K. Manifestaciones bucales en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. Rev Estomatol Herediana. 2014; 24(3):147-54.

Fuentes de apoyo: Todos los materiales y equipos odontológicos utilizados para el trabajo fueron sustentados por parte del autor y co-autores.

© 2020 Global Journals