



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

“MANIFESTACIONES CLÍNICAS BUCODENTALES Y FACTORES QUE INCIDEN EN LA APARICIÓN DE LAS MISMAS, EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA, ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL PERIODO MARZO – SEPTIEMBRE 2012”

*Tesis de Grado Previa a
la obtención del título
de Odontóloga.*

AUTORA

María Judith Berrú Torres

DIRECTORA

Dra. Amparo Castillo Granda.

LOJA – ECUADOR

2012

CERTIFICACIÓN

Dra. Amparo Castillo Granda

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICO:

Que el presente trabajo investigativo denominado “**MANIFESTACIONES CLÍNICAS BUCODENTALES Y FACTORES QUE INCIDEN EN LA APARICIÓN DE LAS MISMAS, EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA, ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL PERIODO MARZO – SEPTIEMBRE 2012**”, de autoría de la Srta. María Judith Berrú Torres, ha sido planificado y ejecutado bajo mi dirección y supervisión, por tanto, al haber cumplido con los requisitos establecidos por la universidad Nacional de Loja, autorizo su presentación y sustentación.

Loja, Octubre 2012

Dra. Amparo Castillo Granda

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Los conceptos, comentarios, análisis y resultados de la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de la autora.

María Judith Berrú Torres

DEDICATORIA

Dedicado a los pacientes con enfermedades terminales que mantiene enfocado el lado positivo de las cosas, aprenden a saltar sobre los obstáculos, y nos enseñan el valor de la vida y a luchar por ella, siempre proyectándose hacia arriba y adelante, a pesar que la muerte ya tomo su mano, y que nos enseñan a reconocer el valor del mejor regalo que Dios nos ha dado "La vida"

Así mismo este éxito lo dedico a Dios todopoderoso por darme la vida, por regalarme salud, y mucha sabiduría, ya que siempre todas las cosas las hago bajo su bendición, a mis impulsores, mis queridos padres Cosme y Enma que con su esfuerzo, y apoyo incondicional han hecho posible realizar mi sueño, a mi hermano y a toda mi familia que de una u otra forma me ayudo a lo largo de toda mi carrera muchas gracias

María Judith Berrú Torres

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, en especial a la carrera de Odontología, por haberme formado como profesional consciente con principios y valores de las necesidades de la sociedad.

A mi directora de tesis Amparo Castillo Granda quien me brindó de una forma desinteresada su apoyo incondicional durante la planificación y ejecución del proyecto.

Así mismo a cada uno de mis docentes por sus valiosos conocimientos brindados a lo largo de toda mi carrera universitaria y que me ha servido para enriquecer mis conocimientos.

Al personal de servicio y auxiliar de clínica que de una u otra forma nos ayudaron durante toda la carrera.

A la Lic. Fanny Balcázar y el personal de enfermería de la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Regional "Isidro Ayora" por abrirme las puertas y hacer posible realizar mi trabajo de campo.

A mis compañeros, y amigos de la carrera por ser ellos con los que compartimos grandes momentos en donde se combinaron tristezas, alegrías y triunfos, pero sobre todo la amistad y ayuda mutua

A todas la personas que estuvieron presentes y confiaron en mí, muchas gracias.

María Judith Berrú Torres

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN.....	I
AUTORÍA.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
RESUMEN.....	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	1
REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
MATERIALES Y MÉTODOS.....	31
RESULTADOS.....	35
DISCUSIÓN.....	41
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	45
ANEXOS.....	49

TITULO

“MANIFESTACIONES CLÍNICAS BUCODENTALES Y FACTORES QUE INCIDEN EN LA APARICIÓN DE LAS MISMAS, EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA, ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS DEL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL PERIODO MARZO – SEPTIEMBRE 2012”

RESUMEN

En el presente estudio de investigación se determina la frecuencia de las manifestaciones clínicas bucodentales en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, y a su vez cuales son los factores que coadyuvan a la aparición de las mismas, en la Unidad de Hemodiálisis del “Hospital Regional Isidro Ayora” de la Ciudad de Loja.

El estudio se considera descriptivo, observacional y transversal, cuyo universo estuvo integrado por 63 pacientes atendidos en la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Regional “Isidro Ayora” de los cuales se tomó una muestra de 50 pacientes de diferente género y edad, excluyendo a pacientes que no colaboran y en estado no dependiente, para lo cual se utilizó historias clínicas pre-elaboradas.

Los resultados se presentan a través de tablas donde se pudo observar que la manifestación clínica bucodental más prevalente en los pacientes con Insuficiencia renal crónica es aliento urémico, en un porcentaje de 90% y desgaste dental correspondiendo al porcentaje más alto de la tabla en un porcentaje de 84%

Los factores predisponentes a la aparición de las manifestaciones bucodentales en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica tenemos, alteración sistémica ya que presentan, Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus y Anemia como etiología de la misma, de igual manera la administración de medicamentos entre ellos antihipertensivos, los mismos que presentan efectos secundarios bucales, incrementando la mala higiene bucal, y falta de atención odontológica, favoreciendo a la progresión de las diferentes manifestaciones bucodentales.

ABSTRACT

This research study determined the frequency of oral manifestations in patients with chronic renal insufficiency, and in turn what are the factors that contribute to the appearance of the same, in the Hemodialysis Unit of Regional Hospital "Isidro Ayora"

The study is considered descriptive and cross, whose universe consisted of 63 patients treated at the Hemodialysis Unit of the Regional Hospital "Isidro Ayora" of which a sample of 50 patients of different gender and age, excluding patients uncooperative and dependent state, for which use of pre-drawn charts.

The results are presented through tables which was classified in groups according to age, gender, where it was observed that the most prevalent oral clinical manifestation in patients with chronic renal insufficiency is uremic breath, a percentage of 90 % and dental wear higher percentage corresponding to the table at a rate of 84%

The Factors predisposing to the development of oral manifestations in patients with chronic renal failure have, posing systemic disturbance, hypertension, diabetes mellitus and anemia as the cause of it, just as the administration of drugs including antihypertensives, same oral side effects, increasing poor oral hygiene and lack of dental care, favoring the progression of different oral manifestations.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica es un estadio en que ha ocurrido la pérdida irreversible de la función renal endógena de una magnitud suficiente para que el paciente dependa en forma permanente del tratamiento sustitutivo renal: diálisis o trasplante, los datos epidemiológicos dicen que la incidencia incrementa con la edad y los hombres están más comúnmente afectados que las mujeres.¹

La etiología más frecuente de la Insuficiencia Renal Crónica en adultos son la diabetes mellitus, presente en el 40-60%, hipertensión arterial que afecta al 15-30%, glomerulonefritis primarias y secundarias, que se ve en menos de 10% de los casos, además puede estar dada por enfermedades inmunológicas como el lupus eritematoso sistémico y alteraciones neoplásicas.

La diálisis es un mecanismo artificial que limpia la sangre de los residuos de nitrógeno y otros productos tóxicos del metabolismo, se deben realizarse el procedimiento al menos tres veces por semana, los pacientes deben recibir anticoagulación, por lo general heparina, la acción anticoagulante se manifiesta inmediatamente tras la administración intravenosa y los efectos persisten durante 4 a 6 horas, con la finalidad de facilitar el paso de la sangre a través del dializador, y para asegurar la permeabilidad del acceso vascular. La Insuficiencia Renal Crónica afecta a la mayoría de los de los sistemas y los signos clínicos dependen del estadio de la falla renal y los sistemas involucrados, las manifestaciones más importantes de la Insuficiencia Renal Crónica a nivel de los distintos sistemas del organismo son: Anemia normocrómica y normocítica, provocada por la disminución de la eritropoyesis en la médula ósea. Hipertensión arterial, es la complicación más común por la retención de sodio, la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona. Se pueden presentar náuseas, vómito y anorexia, debido a la formación de amoniaco por las bacterias gastrointestinales a partir de la urea que se excreta por el tubo digestivo.

¹ BARRERA Jaime. Nefrología ; 4ta Edición: Editorial CIB. Cap 59; Pág. 728;733;738

Así mismo el 90% de los pacientes con insuficiencia renal crónica sufren signos y síntomas bucales, entre ellos Cálculo que resulta del aumento de la concentración de urea en la saliva y su posterior transformación en amoniaco, induciendo a la presencia de enfermedad periodontal.

Perdida de sensación del gusto debida la hipertrofia de las papilas gustativas como consecuencia de la restricción en la ingesta de líquidos, la presencia de anemia, y efectos secundarios de los medicamentos que inhiben la secreción salival actuando a nivel del SNC (sistema nervioso central); fundamentalmente fármacos antihipertensivos.

Palidez de la mucosa bucal debido a la anemia, la cual puede enmascarar patologías como gingivitis e incluso periodontitis; sangrado gingival, resultado de una disfunción plaquetaria, trombocitopenia así como también los efectos de los anticoagulantes como la heparina en pacientes sometidos a HD; erosiones severas en las superficies linguales de los dientes, debido a regurgitaciones frecuentes y vómitos inducidos por la uremia, medicamentos y la diálisis. Este tipo de desgaste es de origen intrínseco debido al contacto íntimo con ácido gástrico haciendo que los dientes se vuelvan más sensibles a las temperaturas provocando que estén más propensos a las caries²

Los tratamientos de Hemodiálisis proporcionan una mayor supervivencia de los pacientes que los reciben. Actualmente se dispone de una opción de tratamiento sustitutivo un trasplante renal que les puede deparar una espectacular mejora en su calidad de vida.³ Esto repercute en la odontología, puesto que este tipo de pacientes presentan un hematocrito promedio de 25% y el conteo plaquetario disminuye aproximadamente en un 17 a 20% por lo que se puede encontrar hemorragias gingivales espontaneas, de igual manera son más susceptibles a

² VITAE. Academia Biomédica Digital, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Abril-Junio 2011 N°46

<http://vitae.ucv.ve/?module=articulo&rv=99&n=4349&m=1&e=4371>

³ GODINEZ Soto Ana Lucia. Manifestaciones orales en pacientes inmunosupresor después de trasplante renal. Universidad Francisco Marroquín Guatemala 2002

<http://www.tesis.ufm.edu.gt/pdf/3505.pdf>

desarrollar procesos infecciosos debido a su estado de debilidad general, depresión del sistema inmune y el enmascaramiento de signos y síntomas de infección por parte de las drogas que utilizan.

Es por ello la importancia de un tratamiento odontológico en los pacientes con insuficiencia renal crónica radica en una evaluación oportuna de la cavidad oral para evitar alguna infección. La detección oportuna de manifestaciones y patologías orales y las medidas de prevención permitirían una rápida corrección con un tratamiento odontológico convencional sin la necesidad de adoptar medidas terapéuticas más complejas. Por lo tanto, el odontólogo debe resguardar de la mejor manera el cuidado de la salud bucal en los pacientes que desarrollan esta enfermedad.⁴

⁴ MONTERO Sandra. BASILI Adriana. CASTELLON Loreto. Manejo Odontológico del Paciente Con Insuficiencia Renal Crónica, Revista dental de Chile 2002, Volumen92.http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20agosto%202002/PDFs_agosto_2002/Manejo%20Odontologico%20del%20Paciente%20con%20Insuficiencia%20Renal%20Cronica...%20.pdf

REVISIÓN DE LITERATURA

CAPITULO I

1. INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

1.1. Antecedentes históricos

1.2. Definición

1.3. Clasificación

1.3.1. Insuficiencia renal crónica grado I

1.3.2. Insuficiencia renal crónica grado II

1.3.3. Insuficiencia renal crónica grado III

1.3.4. Insuficiencia renal crónica grado IV

1.4. Fisiopatología

1.5. Etiología

1.5.1. Diabetes Mellitus

1.5.2. Hipertensión Arterial

1.6 Tratamiento Sustitutivo en los pacientes con I.R.C.

1.6.1 Hemodiálisis

CAPITULO II

2 Manifestaciones Clínicas de los Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica.

2.1. Trastornos Hídricos, electrolíticos y ácidos básicos

2.2 Anemia

2.3 Manifestaciones Orales en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica

2.3.1 Palidez de la mucosa Bucal

2.3.2 Gingivitis

2.3.3 Enfermedad Periodontal

2.3.4. Queilitis Angular

2.3.5. Caries dental

2.3.6. Erosión dental

2.3.7. Desgaste Dental

2.3.8. Abrasión Dental

2.3.9. Pigmentaciones Dentales

2.3.10. Aliento urémico

2.3.11. Hipertrofia de papilas gustativas.

2.4 Manejo Odontológico en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica

2.5 Manejo Farmacológico en Odontología en Paciente con IRC

2.5.1 Profilaxis antibiótica en pacientes bajo hemodiálisis

2.5.2 Guía analgésica en pacientes con insuficiencia renal crónica

2.5.3 Guía antibiótica en pacientes con insuficiencia renal crónica

2.5.4 Guía Farmacológica en pacientes con Insuficiencia Renal Crónica

CAPITULO III

HIGIENE BUCAL

3.1. Concepto

3.2. Elementos básicos de limpieza

3.2.1. Cepillo dental

3.2.2. Dentífricos

3.2.3. Hilo dental

3.2.4. Enjuague bucal

3.3. Técnicas de cepillado dental

3.3.1. Técnica de Bass

3.3.2. Técnica de stillman modificada

3.3.3. Técnica de Charters

CAPÍTULO I

1.-INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

1.1 Antecedentes históricos

En el siglo XIX, Bright describió varios pacientes que presentaban edema, hematuria, proteinuria, y terminaban en la muerte. Los análisis químicos de los sueros llamaron la atención sobre los compuestos de nitrógeno no proteínico retenidos (NNP) y se estableció una asociación entre este hecho y los datos clínicos de uremia. Aunque el estado patológico de uremia fue bien descrito. No se logró la supervivencia de largo plazo hasta que se dispuso diálisis renal crónica y trasplante renal después del decenio 1960 –1969. En estos últimos años se han logrado avances significativos en la supervivencia de pacientes.⁵

1.2 Definición

Se define como insuficiencia renal crónica (IRC) el deterioro progresivo e irreversible de la función renal, como resultado de progresión de diversas enfermedades primarias y secundarias, resultando en pérdida de la función glomerular, tubular, y endocrina del riñón, lo cual conlleva la alteración en la excreción de productos finales del metabolismo como los nitrogenados, y a la eliminación inadecuada del agua y electrolitos, así como la alteración de la secreción de hormonas como la eritropoyetina, la renina, la prostaglandina y la forma activa de la vitamina D⁶

1.3 Clasificación

1.3.1 Insuficiencia renal crónica de grado I: Se presentan manifestaciones de la enfermedad de base que los produce y desde el punto de vista humoral se encuentra una creatinina sérica superior a 1,2mg% y menor de 2mg% (>106 y < 176,8mmol/L) y un infiltrado glomerular entre 80 y ml/min, sin sintomatología clínica.

⁵ SMITH Emil Tanagho. Urología General. Editorial Manual Moderno; 13 Edición. Cáp 33; Pág. 529.

⁶BARRERA Jaime. Nefrología; 4ta Edición: Editorial CIB. Cáp 59; Pág. 728;733;738

1.3.2 Insuficiencia renal crónica de grado II: Aun no hay manifestaciones clínicas y desde el punto de vista humoral el paciente tiene una creatinina sérica entre 2 y 5% (entre 176,8 y 442 mmol/ y un infiltrado glomerular entre 50 y 30 ml/min.

1.3.2 Insuficiencia renal crónica de grado III: En este periodo comienzan las alteraciones propias de la disminución de las funciones renales, aparece la poliuria con nicturia. Puede haber una pérdida renal exagerada de sodio y en otras ocasiones se presenta hipertensión, la anemia normocítica y normocrómica es en ocasiones el signo más llamativo. Y en esta fase, llamada también predialítica, que empieza a producirse el desequilibrio fosfocálcico (hiperfosfatemia e hipocalcemia). Desde el punto de vista humoral, la creatinina sérica esta entre 5 y 10mg% (442 y884mmol/L) y el infiltrado glomerular entre 30 y 15ml/min.

1.3.4 Insuficiencia renal grado IV: En esta etapa el riñón ya no es capaz de mantener sus funciones y evidencian más los síntomas del grado anterior; aparecen astenia, palidez cutaneomucosa, y un tinte terroso en la piel. Suele haber agotamiento facial y edema en los miembros inferiores como expresión de la retención hidrosalina, y en muchos pacientes se observa una hipertensión de difícil control.

Surge el aliento urémico, así como anorexia, náuseas y vómitos. El insomnio es frecuente y en ocasiones se presenta sensaciones de quemazón en las plantas de los pies como expresión de una polineuropatía. Son evidentes la acidosis metabólica, la hipocalcemia, hipercalcemia e hiperfosfatemia. Desde el punto de vista humoral la creatinina sérica es mayor a 10mg% (>884mmol/L) y el infiltrado glomerular está por debajo de 15ml/min. Una vez alcanzada esta etapa el paciente necesita tratamiento sustitutivo (diálisis o hemodiálisis)⁷

1.4 Fisiopatología

El deterioro y la destrucción de las nefronas funcionales son los procesos patológicos que subyacen en el fracaso renal. La nefrona Incluye el glomérulo, los túbulos y la red vascular. Son varias las enfermedades que comienzan hasta que

⁷ROCA Reinaldo. Medicina Interna. Segunda Edición. Editorial de ciencia medicas año 2002.Cap 10-12; pág.132,141-143

luego se afecta la nefrona entera. Por ejemplo, La hipertensión afecta en primer lugar a la red vascular, mientras que la glomerulonefritis afecta inicialmente al glomérulo. Una vez perdidas, las nefronas no son remplazadas. Sin embargo debido a la hipertrofia compensadora de las nefronas restantes, se mantiene la función renal normal durante un tiempo. Este es un período de insuficiencia renal relativa, durante el cual se conserva la homeostasis, el paciente se muestra sintomático y sólo se muestran anomalías de laboratorio que reflejan una disminución de la tasa de filtración glomerular

La función Normal se mantiene hasta que se destruye el 50% de las nefronas. En este momento se superan los mecanismos compensatorios y aparecen los signos y síntomas de uremia. A nivel morfológico, el riñón en estado terminal está muy reducido y es cicatricial y no nodular.⁸

1.5 Etiología

Las dos causas de enfermedad renal más comunes son la diabetes y la presión arterial alta. En el caso de la diabetes se debe a los niveles elevados de glucosa en sangre, los cuales son sumamente tóxicos para las nefronas, llamándose a esto nefropatía diabética. Otras enfermedades que pueden provocar insuficiencia renal crónica son nefroesclerosis, enfermedad renal poliquística, y enfermedad de la colágena como lupus eritematoso. También puede ser causa de la enfermedad los traumatismos y algunos medicamentos que tomados regularmente por un tiempo prolongado pueden llegar a complicar la función renal. Existen estudios que demuestran que la combinación de medicamentos como el ácido acético salicílico, el acetaminofen y el ibuprofeno son muy peligrosos para los riñones.

La IRC no es una entidad particular, es el estadio que se presenta cuando la destrucción de la nefrona (unidad funcional renal), o partes específicas de ella como glomérulo túbulos renales y vasculatura renal, supera el 80% de la masa orgánica disponible. Algunos padecimientos como la hipertensión arterial

⁸ LITTLE James. Tratamiento Odontológico De Paciente Bajo Tratamiento Médico. Cáp 11; pág. 260 -261

esencial, afectan la vasculatura renal; la pielonefritis y la glomerulonefritis dañan al glómerulo⁹

1.5.1 Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos, que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre: hiperglucemia. La causan varios trastornos, siendo el principal la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células β de los Islotes de Langerhans del páncreas endocrino, o por su inadecuado uso por parte del cuerpo, que repercutirá en el metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.¹⁰

Casi el 40% de los nuevos pacientes en diálisis sufren diabetes convirtiéndolo en el factor de riesgo más grave asociado al desarrollo de la enfermedad renal. ***La diabetes de tipo 2 es la principal causa asociada y responsable de más de uno de cada tres nuevos casos de enfermedad renal.***¹¹

1.5.2 Hipertensión arterial

Es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de presión sanguínea en las arterias. Aunque no hay un umbral estricto que permita definir el límite entre el riesgo y la seguridad, de acuerdo con consensos internacionales, una presión sistólica sostenida por encima de 139 mm_{Hg} o una presión diastólica sostenida mayor de 89 mm_{Hg}, se considera como una hipertensión clínicamente significativa.

⁹ CASTELLANOS Suárez José Luis. Medicina en Odontología, manejo dental de Pacientes con Enfermedades Sistémicas. Segunda Edición; Cap. 7, Pág. 106- 107

¹⁰ HARRISON. Medicina Interna. 16 Edición. Volumen II. Año 2008. Cap 11. Pág. 1826-1830

¹¹ NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007 Inc. Todos los derechos reservados.

<http://www.kidney.org/atoz/pdf/diabetes>

La hipertensión arterial es la complicación más común, llegando a ser la causa de aproximadamente el 33% de todas las muertes en pacientes con insuficiencia renal crónica.¹²

La presión arterial y la insuficiencia renal crónica están íntimamente relacionadas. Ya que una hipertensión arterial mal controlada puede llevar a una insuficiencia renal crónica terminal, por otra parte la mayoría de las enfermedades renales causan hipertensión arterial que contribuye al deterioro de la función renal.¹³

La tensión arterial se relaciona a la insuficiencia renal de dos formas.

1) La hipertensión es la causa principal de la insuficiencia renal crónica. Con el tiempo, la hipertensión puede dañar los vasos sanguíneos que recorren todo el cuerpo. Esto puede reducir el suministro de sangre a órganos importantes como los riñones. La hipertensión daña también las diminutas unidades filtrantes de los riñones. En consecuencia, los riñones pueden dejar de eliminar los desechos y líquidos extras de la sangre. El líquido extra en los vasos sanguíneos puede aumentar la presión arterial aún más.

2) La hipertensión puede ser también una complicación de la insuficiencia renal crónica. Los riñones juegan un papel fundamental para mantener la presión arterial en un nivel saludable. Los riñones enfermos son menos capaces de ayudar a regular la presión arterial y como consecuencia, la presión arterial aumenta.¹⁴ Los hipotensores utilizados para el tratamiento de la hipertensión arterial tenemos betabloqueadores: (propanolol) antagonistas de la angiotensina (*losartan 50mg; amlodipina 10mg*, cada 12h)(antagonistas de calcio): *amlodipina 10mg*, cada 12.

¹² MONTERO Sandra. BASILI Adriana. CASTELLON Loreto. Manejo Odontológico del Paciente Con Insuficiencia Renal Crónica, Revista dental de Chile 2002, Volumen 92.
http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20agosto%202002/PDFs_agosto_2002/Manejo%20odontologic%20del%20Paciente%20con%20Insuficiencia%20Renal%20Cronica...%20.pdf

¹³ BARRERA Jaime. Nefrología ; 4ta Edición: Editorial CIB. Cap 59; Pág. 728;730

¹⁴ NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2004 Inc. Order No. 11-10-0214

http://www.kidney.org/atoz/pdf/hbpanckd_sp.pdf

2.6 Tratamiento Sustitutivo en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica

2.6.1 Hemodiálisis

La hemodiálisis tiene como objetivo suplir las funciones de excreción y regulación hidroelectrolítica del riñón enfermo. Se realiza poniendo en contacto la sangre del enfermo con el líquido de la diálisis a través de una membrana semipermeable que retiene las proteínas y los elementos formes de la sangre, y permite sólo el intercambio de moléculas pequeñas

La anticoagulación se utiliza para evitar la trombosis del circuito extracorpóreo, el fármaco más empleado es la heparina sódica en ocasiones especiales puede realizarse sin anticoagulantes.

La hemodiálisis suele practicarse 2 a 3 veces por semana durante 3 a 5 horas por sesión, en dependencia de la función renal residual, la técnica de hemodiálisis empleada, la superficie corporal y las enfermedades asociadas del paciente.

Dentro de las consecuencias después de realizar la Diálisis tenemos, calambres musculares, náuseas y vómitos, cefalea, alteraciones hidroelectrolíticas, fiebre, y embolismo gaseoso.¹⁵

¹⁵ ROCA Reinaldo. Medicina Interna. Segunda Edición. Editorial de ciencia medicas año 2002.Cap 10-12; pág.132,141-143

CAPITULO II

CAPITULO II

2. Manifestaciones clínicas en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica

2.1. Trastornos Hídricos, Electrolíticos y Acidobásicos.

En la mayoría de pacientes con insuficiencia renal crónica el contenido total de sodio y agua está discretamente elevado, este proceso puede aumentar por sí mismo el equilibrio glomerulotubular y favorecer la retención de sodio (glomerulonefritis), o por la ingestión excesiva de sodio, provocando una expansión del volumen del líquido extracelular (ECFV), la cual va a contribuir a la hipertensión que a su vez acelera el avance de la lesión de las nefronas. Mientras la cantidad de agua no supere la capacidad de depuración de agua libre la capacidad del volumen del líquido extracelular será isotónica y el paciente conservará la natriemia normal.

Homeostasis del potasio.- en la insuficiencia renal crónica la eliminación digestiva de potasio está aumentada, lo cual en diversas situaciones clínicas pueden desencadenar en hiperpotasemia, como por aumento de aporte dietético, catabolismo proteínico, hemólisis, hemorragia, transfusión de hematíes almacenados, acidosis metabólica y exposición a diversos medicamentos que inhiben la penetración de potasio en las células o su secreción en la nefrona distal. La hipopotasemia es rara en la insuficiencia renal crónica se suele presentar por una baja ingestión dietética en potasio

2.2 Anemia

Es común encontrar anemia del tipo normocrómica y normocítica, provocada por la disminución de eritropoyesis en la médula ósea, debido a la baja producción de eritropoyetina, a causa de una función renal alterada, ya que en condiciones normales, estimula la producción de glóbulos rojos desde la médula. Sin embargo,

esta anemia también es causada por un aumento de la uremia e hipofosfatemia, que en conjunto con la diálisis producen destrucción de glóbulos rojos.¹⁶

El tratamiento en caso de anemia es *Eritropoyetina* que va desde 50 a 100u/kg por vía subcutáneo o Intravenosa 3 veces por semana; con el objetivo de aumentar el hematocrito a 30 o33% para ello es indispensable el suministro de *hierro*. Si se deja sin tratamiento la anemia de la insuficiencia renal crónica se acompaña de diversas anormalidades fisiológicas, entre ella decremento de la descarga de oxígeno hacia los tejidos y de la utilización de éste en ellos, aumento del gasto cardíaco, aumento del tamaño del corazón, hipertrofia ventricular, angina, insuficiencia cardíaca congestiva, alteración de los ciclos menstruales y trastorno en defensas contra las infecciones.¹⁷

Los riñones son la principal fuente de producción de eritropoyetina y a medida que declina la función renal su producción disminuye proporcionalmente

Diversos factores disminuyen la vida media normal de los eritrocitos de 120 días a 70 u 80 días en la IRC, estos incluyen traumatismo por enfermedad microvascular por diabetes o hipertensión y aumento de estrés oxidativo¹⁸

2.3 Manifestaciones bucodentales en pacientes con insuficiencia renal crónica

2.3.1. Palidez de la mucosa bucal

Es un cambio en la coloración de las mucosas se presenta debido a la anemia, generada por la disminución en la producción de eritropoyetina a nivel renal, y déficit de vitamina B12 o Hierro, manifestándose a nivel mucocutáneo.¹⁹

¹⁶ MONTERO Sandra. BASILI Adriana. CASTELLON Loreto. Manejo Odontológico del Paciente Con Insuficiencia Renal Crónica, Revista dental de Chile 2002,

Volumen92.http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20agosto%202002/PDFs_agosto_2002/Manejo%20Odontologico%20del%20Paciente%20con%20Insuficiencia%20Renal%20Cronica...%20.pdf

¹⁷ HARRISON. Medicina Interna. 16 Edición. Volumen II. Año 2008.Cap 11. Pág. 1826-1830

¹⁸ BARRERA Jaime. Nefrología ; 4ta Edición: Editorial CIB. Cap 59; Pág. 728;733

2.3.2. Gingivitis

Es una inflamación Gingival causada por bacterias que colonizan el margen gingival (placa dental)

Los factores que contribuyen a la formación de la placa son la mala higiene oral, las reparaciones defectuosas, la posición anómala de algunas piezas dentales, los cálculos o los restos de alimentos impactados, también se relaciona consumo de medicamentos antihipertensivos (anlodipino). Así como también con los inhibidores de la ECA (ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA)²⁰

2.3.3 Enfermedad Periodontal

En los pacientes con IRC se presenta una disminución de los leucocitos polimorfonucleares que representan la primera línea de defensa en relación a las bacterias que intervienen en la enfermedad periodontal, así mismo alteración del tejido conectivo de etiología desconocida, caracterizada por un aumento generalizado de la deposición de colágeno en el organismo.²¹

La presencia de urea en la saliva y su posterior transformación en amonio favorece al Ph salival convirtiéndolo en un Ph alcalino ayudando a la mineralización de la placa bacteriana y por lo tanto a la formación de Cálculo, disminuyendo el riesgo a caries, y alterando el periodonto.

A nivel óseo se presentan desmineralización con pérdida del trabeculado óseo trayendo como consecuencia *enfermedad periodontal*. La etiología de estas manifestaciones es la *osteodistrofia renal*, la cual es el resultado de desórdenes

¹⁹ CEDEÑO José A. RIVAS M Neyla R. TULIANO C Rodolfo A. Vitae Academia Biomédica Digital, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Abril-Junio 2011 N°46
<http://vitae.ucv.ve/?module=articulo&rv=99&n=4349&m=1&e=4371>

²⁰ LASCARIS George. Atlas de enfermedades Orales. 1ra edición. 2005; pág, 62;112

²¹ LOVERO Prado Keila. DELGADO Malina E, BERINI Aytés L, GAY Escoda c El paciente con Insuficiencia Renal en la Practica Odontológica. RCOE 2000;5(5):521-531

<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/27742/1/501109.pdf>

en el metabolismo del calcio y el fósforo, metabolismo anormal de la vitamina D y el aumento en la actividad paratiroidea²².

2.3.4 Queilitis angular

Se caracteriza por la presencia de manchas blancas, rojas fisuras o grietas, y erosiones en una o en ambas comisuras labiales y en ocasiones se observan pequeñas costar amarillentas.

Se relaciona con anemia debido a deficiencias nutricionales,(vitamina B 2) y hierro, de igual manera se presenta pacientes inmunodeprimidos, por ingesta de antibióticos, diabéticos población de adultos mayores que sufren una pérdida de la dimensión vertical.²³

2.3.5 Caries dental

La caries dental ha sido definida como la destrucción localizada de los tejidos duros del diente, por la acción bacteriana. Otros autores la definen como la descomposición molecular de los tejidos duros del diente que involucra un proceso histoquímico y bacteriano, el cual termina con descalcificación y disolución progresiva de los materiales inorgánicos y desintegración de su matriz orgánica

Etiología.

1. El gran número de microorganismos concentrados en áreas no accesibles a la higiene bucal o a la autolimpieza.
2. La producción de una gran variedad de ácidos (ácido láctico, acético, propiónico, etc.) capaces de disolver las sales cálcicas del diente

²²MONTERO Sandra. BASILI Adriana. CASTELLON Loreto. Manejo Odontológico del Paciente Con Insuficiencia Renal Crónica, Revista dental de Chile 2002, Volumen92.http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20agosto%202002/PDFs_agosto_2002/Manejo%20Odontologico%20del%20Paciente%20con%20Insuficiencia%20Renal%20Cronica...%20.pdf

²³ CECOTTI Sforza. El diagnóstico de la Clínica Estomatológica. Editorial Panamericana. Año 2007; Cáp,13; Pág. 157

3. La naturaleza gelatinosa de la placa favorece la retención de compuestos formados en ella y disminuye la difusión de elementos neutralizantes hacia su interior.²⁴

2.3.6 Erosión dentaria

Se entiende por erosión dental la pérdida de tejidos mineralizados dentarios por procesos químicos que no incluye la acción de microorganismos.

Los ácidos responsables de la erosión dental no son producto del metabolismo de la flora bucal, sino que provienen de la dieta y fuentes ocupacionales o intrínsecas así mismo como un resultado de la regurgitación gástrica que suele acompañar al tratamiento con diálisis.²⁵

2.3.6. Desgaste Dental

Esta patología consiste en pérdida del esmalte de las piezas dentarias, causada por varios factores intrínsecos y extrínsecos, como el consumo de alimentos y bebidas ácidas, problemas de reflujo estomacal, fuerzas de masticación excesivas, trastornos de ansiedad, depresivos y un cepillado demasiado fuerte y agresivo. El desgaste dental resulta cada vez más evidente en las fases tempranas de la vida, dado que los ácidos de la dieta debilitan la superficie dental y facilitan su desgaste.

2.3.7 Abrasión dental

Abrasión puede definirse como el desgaste del esmalte o la dentina, causado por un proceso mecánico anormal. Estos hechos implican consecuencias importantes tanto para pacientes con recesión gingival como para pacientes periodontales, el cemento dental es también más suave que la dentina y pronto sujeto de abrasión,

²⁴ SEIF TOMAS. Cariología. Prevención, Diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. Primera Edición. Editorial, Copyright.2000. Pág 44-45

²⁵ LOVERO Prado Keila. DELGADO Malina E, BERINI Aytés L, GAY Escoda c El paciente con Insuficiencia Renal en la Practica Odontológica. RCOE 2000; 5(5): 521-531

<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/27742/1/501109.pdf>

ya sea por el uso de productos inapropiados o una técnica incorrecta de higiene bucal.

2.3.8 Pigmentaciones dentales

Las pigmentaciones son cambios de color de un diente, están asociadas al tratamiento con hierro que reciben estos pacientes por la anemia.

2.3.9 Aliento Urémico

La presencia de urea en la saliva y su posterior transformación en amonio, por bacterias gastrointestinales el cual se excreta por el tubo digestivo, por la misma razón los pacientes perciben un gusto salado o metálico y pueden desarrollar estomatitis urémica, lesión ahora infrecuente, debido al inicio más temprano de tratamiento dialítico

2.3.10 Hipertrofia de las papilas gustativas

Se observa una atrofia en el dorso de la lengua con una disminución en la apelación de sabores, se caracterizan por una elongación de las papilas, acompañadas de disminución de tamaño

Se presenta por el déficit vitamínico, complejo B, así mismo se presentan en el caso de los pacientes diabéticos debido a una concentración de glucosa en la saliva, y un menor flujo de la misma alterándose el medio ambiente normal de la cavidad oral, produciendo descamación e hipertrofia de papilas, la cual es irreversible²⁶.

2.4 Manejo Odontológico en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica

Los pacientes con insuficiencia renal crónica requieren de consideración específica previa al tratamiento odontológico, especialmente en relación con el excesivo sangramiento, riesgo de infección y medicamentos que se utilizarán. Por lo general, en todos aquellos tratamientos odontológicos en que se produce

²⁶ PACHO Saavedra José A, PIÑOL Jiménez Felipe N. Clínica Estomatológica H y 21, Instituto de Gastroenterología. Rev Cubana Estomatol 2006; 43(3)
bvs.sld.cu/revistas/est/vol43_3_06/est08306.htm

sangramiento se producen bacteremias que involucran a diferentes gérmenes presentes en la cavidad bucal como los estafilococos, estreptococos, etc.; incluso existen reportes de bacteremias asintomáticas después de un cepillado dental. Por lo tanto, es esencial una evaluación oportuna del estado de salud oral en estos pacientes, con el fin de eliminar todos aquellos focos potenciales de infección de la cavidad bucal.

2.5 Manejo Farmacológico en Odontología en Paciente con Insuficiencia Renal Crónica

Debido a la alteración de la función renal existen cambios a nivel de la absorción, excreción y metabolismo de los diferentes fármacos. 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.

2.5.1 Profilaxis antibiótica en pacientes bajo hemodiálisis.

Amoxicilina	3 gr. v.o. una hora antes del procedimiento odontológico; 1,5 gr. v.o. seis horas después del procedimiento
Clindamicina	300 mg. v.o. una hora antes del procedimiento odontológico; 150 mg. seis horas después de la dosis inicial.

2.5.2 Guía analgésica en pacientes con insuficiencia renal crónica

Fármaco	Eliminación Y Metabolismo	Función renal Normal (hr)	Daño renal Moderado (hr)	Daño renal Moderado (hr)
Aspirina	Hepático* (renal)	4	4-6	Suspender
Acetaminofen	Hepático	4	6-8	8-12
Paracetamol	Hepático	4	6	8

(hr): Ajuste del intervalo de dosificación en horas.

*: Vía principal de metabolismo del fármaco.

2.5.3 Guía antibiótica en pacientes con insuficiencia renal crónica

Fármaco	Eliminación Y Metabolismo	Función renal Normal (hr)	Daño renal Moderado (hr)	Daño renal Moderado (hr)
Azitromicina	Hepático	24	24	24
Clindamicina	Hepático	8	8	8
Metronidazol	Hepático* (Renal)	8	8-12	12-14

CAPÍTULO III

HIGIENE BUCAL

3.1 Concepto

La higiene oral constituye el medio ideal para gozar de una buena salud oral, ya que elimina los restos de comida de la boca, favorece un buen sabor, evita el mal olor y crea una sensación de confort en la cavidad oral, mejorando también la estética y la calidad de vida de las personas.

Pero, sobre todo, la higiene oral representa un método eficaz para mantener una buena salud oral porque contribuye a la prevención de las dos enfermedades orales más frecuentes: la caries dental y la enfermedad periodontal. Desde el nacimiento, la boca es colonizada por múltiples microorganismos. De forma permanente, sobre la superficie de los dientes (ej. el esmalte) y tejidos adyacentes (ej. la encía) se depositan las bacterias, constituyendo la placa dental bacteriana, que puede utilizar el azúcar de la dieta para producir ácidos y destruir el diente, como ocurre en la caries dental; o bien inflamarse la encía y posteriormente destruir el tejido que sostiene el diente unido al hueso maxilar, como ocurre en la enfermedad periodontal.²⁷

3.2 Elementos básicos de limpieza

3.2.1 Cepillo dental

Es un elemento constituido por manojos de cerdas sujetas a una cabeza que actúan en forma de barrido en las superficies dentales.

Composición: Los cepillos para adultos cuyas dimensiones más generalizadas son:

Total de cepillo mide; 16 cm

Mango: 10 cm

Cuello 2cm y es la parte más angosta

²⁷ RODRIGUEZ Catherine, publicado en el 2011
<http://higeneoralcatherinerodriguez.blogspot.com/2011/05/definicion-y-objetivos.html>

Cabeza 4cm y es donde van fijadas las cerdas, el espesor es de 3mm. Las cerdas tienen una altura de 8mm, en sentido longitudinal. Son redondeadas, en caso de niños las dimensiones son

Largo 25mm. Tiene las cerdas fijadas, la altura de las cerdas es de 14mm y tiene longitud de tres hileras.

Indicaciones: cepillarse después de cada comida o mínimo cada 12 horas

Mecanismo de acción y procedimiento: limpieza de la parte coronal del diente es decir caras: vestibular, palatolingual, y oclusal; existen dos movimientos básicos frotado que puede ser vertical horizontal, o circular y el barrido que puede ser de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba.

Resultados: elimina la placa en las superficies dentales vestibular, palatolingual, y oclusal

3.2.2 Dentífricos

Es una suspensión estable que se utiliza sobre el cepillo dental con el fin de ayudar a la limpieza de las superficies dentales

Composición: Humectantes, monofluorofosfato de sodio, espesantes, preservantes, surfactantes.

Indicaciones: en todas las personas como complemento de su higiene bucodental.

Mecanismo de acción y procedimiento: es un vehículo que ayuda a retirar con mayor facilidad los residuos alimenticios, elimina manchas y pulen las superficies dentales, además de una sensación de frescura. Se coloca sobre la cerda del cepillo un poco de dentífrico y se distribuye sobre las superficies dentales con movimientos de barrido.

Resultados: limpieza, pulido de caras dentarias accesibles, disminución de caries, promoción de la salud gingival, sensación de limpieza bucal, sensación de frescura.

3.2.3 Hilo dental:

Elemento mecánico que consiste en un hilo de seda que se introduce en los espacios interdentes de los dientes para evitar residuos alimenticios.

Composición: existen dos clases de hilo sin cera y con cera, cabe recalcar que algunos tienen aditivos para darle sabor y a otros le adicionan fluoruros.

Indicaciones: para la limpieza de las superficies interproximales dentales.

Mecanismo de acción y procedimiento: limpia la superficie mesial y distal de los dientes y el surco gingival, mediante el arrastre de restos alimenticios y placa por el roce de seda con la superficie dental.

Se corta de 20 a 30cms. Se enrollan alrededor de los dedos que más se faciliten; se deja entre los dedos de 7 a 8 cm. De seda activa; el hilo se inserta en el surco interproximal correspondiente a cada cara proximal del diente, se hacen movimientos de arriba hacia abajo

Resultados: elimina la placa interproximal de los dientes.²⁸

3.2.4 Enjuague bucal

Los enjuagues bucales constituyen hoy uno de los coadyuvantes más importantes en la higiene bucal, específicamente para el control de la formación de la placa bacteriana y gingivitis, el control de la progresión y prevención de caries de esmalte y de la raíz del diente. Adicionalmente pueden, según su formulación, otorgar otros beneficios, como el control del mal aliento (halitosis), el control de algunas lesiones ulcerativas de la boca como las aftas, y también como agente

²⁸ HERAZO Benjamín. Higiene Bucodental y Cepillos Dentales Cap.2 Cáp 14

promotor de la cicatrización y limpieza de heridas de la boca, el control del sarro y blanqueamiento de los dientes.

Enjuagues para el control de caries. El ingrediente activo en este tipo de enjuague es el fluoruro de sodio en concentraciones entre 200 a 220ppm de ión flúor, equivalente a 0,05% de la sal. Éste se puede encontrar en soluciones con alcohol o sin alcohol. De preferencia, se indican en niños sobre los 6 años, jóvenes y adultos con riesgo de caries moderado a alto. El objetivo es aumentar el aporte de flúor como agente remineralizante de lesiones de caries de esmalte o radicular incipientes, para evitar que estas lesiones progresen a la cavitación o destrucción de los tejidos del diente. Un ejemplo de mayor riesgo de caries lo constituyen los niños y jóvenes que están usando aparatos fijos de ortodoncia (frenillos) y los adultos que presentan retracción de sus encías, dejando zonas de la raíz del diente expuesta al medio bucal y también en aquellos que son portadores de prótesis removibles.

Su indicación de uso mínimo es: enjuague con 10 a 15ml. Según el fabricante, una vez al día, de preferencia después del cepillado de la noche. Incluso, resulta mejor aún utilizar este enjuague para reemplazar al enjuague con agua post cepillado, lo que permite aumentar la concentración de flúor biodisponible en la saliva, en la placa bacteriana remanente post cepillado y en las estructuras dentarias, promoviendo la re-mineralización de las lesiones incipientes de caries de esmalte y la dentina radicular.

Enjuagues con agentes antimicrobianos. Los compuestos antibacterianos utilizados en enjuagues para el control químico de la placa bacteriana son el principal coadyuvante de la remoción mecánica o cepillado de placa bacteriana, especialmente en aquellos pacientes que por diversas razones no logran la efectividad necesaria para reducir la placa bacteriana y la gingivitis. Los agentes que con mayor frecuencia se utilizan son: clorhexidina al 0,12% y 0,20%, triclosán al 0,2% asociado a un copolimero, los compuestos fenólicos como timol, eucaliptol, mentol y cloruro de cetil piridinium al 0,05% y 0,07%. Todos estos han demostrado niveles de efectividad aceptables en el control de placa bacteriana y

gingivitis para un enjuague. Su principal diferencia y restricción en su uso son los efectos adversos o colaterales que su uso diario origina en los pacientes, específicamente en los derivados de clorhexidina, donde se puede presentar un aumento en las manchas o tinciones de los dientes, mayor acumulación de sarro y la aparición de un sabor metálico en la boca, aumentado con el enjuague con agua. Esto no impide que su uso por tiempo limitado (aproximadamente 7 a 30 días) obtenga una gran efectividad como anti-séptico bucal. Para reducir estos efectos indeseados hoy se han realizado formulaciones de clorhexidina en menor concentración 0,05% y se asocia a cloruro de cetilpiridiniun al 0,05%.

Usos. Con esta justificación, de inmediato surgen dos divisiones: enjuagues para uso diario y para uso limitado o de prescripción profesional. Para uso diario se utilizan los compuestos fenólicos, triclosán y cloruro de cetil piridinium, con la precaución de evaluar la concentración de alcohol en aquellos que fluctúan entre un 5% y 26%. Esto es una limitación de uso para niños y en algunos adultos, especialmente en los que hay episodios de sensibilidad en sus dientes (dientes destemplados), lesiones de desgaste abrasivo erosivo en los cuellos de los dientes o que tengan algunas lesiones de la mucosa bucal, como aftas o erosiones de las mucosas. Para prescripción profesional, por tiempo limitado se indica la clorhexidina en solución alcohólica entre un 7 y 11%. También existen clorhexidinas sin alcohol, como se explica en su indicación, cuyos efectos colaterales deben ser evaluados por el odontólogo para una correcta indicación, según la condición del paciente.

Una de las diferencias entre los agentes antimicrobianos es su nivel de sustentividad o su propiedad de fijarse por mayor tiempo que el del contacto del enjuague con las superficies dentarias y tejidos blandos. La efectividad de estos enjuagues en la reducción de la formación de placa varía entre 20 y un 32,9% y en un 22,1% reducción de gingivitis. Actualmente es posible encontrar muchos enjuagues bucales que utilizan dos ingredientes activos como fluoruro de sodio y un agente antimicrobiano, con lo que se logra obtener con el enjuague ambos beneficios: por una parte anti caries y por otra antimicrobiano. Cada uno tiene una

posología o indicación de uso que se debe respetar para obtener los beneficios, por lo que la indicación de oportunidad y frecuencia de uso son muy importantes para lograr el máximo de efectividad a nivel de acción antimicrobiana.

Para esto se sugiere seguir estrictamente las indicaciones de uso de los fabricantes. Básicamente, el tiempo de enjuague fluctúa entre 30 a 60 segundos y la cantidad a utilizar, entre 10, 15 y 20ml. con una frecuencia de dos veces al día. Los pacientes, además de los beneficios sensoriales que buscan, como el aliento fresco o la frescura de la boca, deben tener información profesional más precisa acerca de los beneficios terapéuticos del uso diario de enjuagues que contienen fluoruro y agentes antimicrobianos, así como considerar siempre que el enjuague no sustituye al cepillado diario de los dientes.²⁹

3.3 Técnicas de cepillado dental

3.3.1 Técnica de Bass

Tiene como objetivo eliminar placa de los surcos gingivales, requiere un cepillo de cerdas suaves que se coloca en un ángulo de 45 ° con respecto al eje mayor del diente, con las puntas dirigidas hacia el surcos gingivales, mientras una hilera de cerdas penetran en el surco otra lo hacen en la superficie del dentaria. Este movimiento se repite de 10 a 15 veces en el mismo lugar y luego el cepillo se desplaza con movimientos breves de atrás hacia adelante, cuidando que las puntas de las cerdas permanezcan siempre en contacto con la superficie dentaria. Este movimiento se repite de 10 a 15 veces en el mismo lugar y luego el cepillo se desplaza al sector siguiente, para las caras palatinas y linguales el cepillo se coloca verticalmente y se mueve de arriba hacia abajo o, si la arcada lo permite se coloca horizontalmente. Así mismo se indica al paciente iniciar el cepillado desde el sector más posterior de un lado y luego desplazar el cepillo sucesivamente hacia un lado opuesto en cada arcada y finalmente se completa el cepillado en las caras oclusales.

²⁹ ARÁNGUIS F Vicente. Indicaciones Terapéuticas Para Enjuagues Bucales 2011. Módulo 3. Código 2.01.06 DOSIS-27110-0811-0 <http://www.revistadosis.com.ar/pdf/colgate-3.pdf>

3.3.2 Técnica de stillman modificada

Se recomienda para pacientes que tiene recesión gingival o abrasión dentaria, o ambos en uno o varios dientes. Se utiliza un cepillo blando con los filamentos orientados hacia apical y apoyados en la gingiva insertada; con pequeños movimientos vibratorios se van deslizado hacia incisal u oclusal.

3.3.3 Técnica de Charters

Originalmente descrita para hacer el masaje gingival requiere cepillos blandas en las etapas iniciales posquirúrgicas. Se coloca el cepillo en ángulo de 45° con las puntas de las cerdas hacia oclusal y se realizan movimientos rotatorios pequeños.³⁰

³⁰ CARRANZA. Fermín Alberto. Compendio de Periodoncia; 5ta Edición; Editorial panamericana; Cáp 1; Pág. 103-105

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO.

La metodología aplicada a nuestra investigación es de tipo descriptiva, observacional y transversal.

ÁREA DE ESTUDIO.

El Estudio se desarrolló en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en la unidad de hemodiálisis del “Hospital Regional Isidro Ayora”

UNIVERSO DE ESTUDIO.

El universo estuvo comprendido por 63 pacientes que presentan Insuficiencia Renal Crónica, atendidos en la unidad de hemodiálisis del “Hospital Regional Isidro Ayora” de la ciudad de Loja

MUESTRA.

- ✓ La muestra se realizó en 50 pacientes con insuficiencia renal crónica de acuerdo a los criterios de exclusión, que fueron pacientes que no colaboraron y no dependientes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✓ Pacientes colaboradores que asistieron normalmente a la unidad de hemodiálisis del “Hospital Regional Isidro Ayora”.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- ✓ Pacientes que no colaboraron,
- ✓ Pacientes que se encuentran es estado no dependiente, en la Unidad de Hemodiálisis del “Hospital Regional Isidro Ayora”.

TÉCNICAS

- ✓ Historias clínicas pre-elaboradas revisada por la directora de tesis previa a la aplicación de las mismas, las cuales se utilizaron para obtener la información necesaria acerca de datos personales, hábitos, patologías bucodentales y sistémicas en los pacientes con insuficiencia renal crónica.
- ✓ Consentimiento informado, en el cual se aclara el procedimiento que se realizará durante el trabajo de campo, manifestando así la voluntad de paciente, receptándose con la firma o huella.

PROCEDIMIENTO

Se Solicitó permiso al director del hospital regional “Isidro Ayora” para trabajar en la sala de hemodiálisis de la misma institución

Se realizó un consentimiento informado pre-elaborado para cada uno de los pacientes con insuficiencia renal Crónica, en el que se manifieste la voluntad de formar parte de la investigación, tal documento contenía información acerca del proyecto de tesis, el tema las actividades a desarrollarse, sus beneficios y la forma en que ellos participan.

Seguidamente se procedió a realizar una exploración clínica bucodental, para conocer las manifestaciones bucodentales, utilizando historias clínicas pre-elaboradas, la misma que nos ayudó a la recolección de datos sobre el estado sistémico, hábitos de higiene oral y medicamentos que se les administra a los pacientes con insuficiencia renal crónica, siempre usando medidas de bioseguridad como guantes, mascarilla y mandil, para evitar una posible contaminación.

Se realizó profilaxis dental en los pacientes que no presentan compromiso periodontal, y de ingreso reciente a la unidad de hemodiálisis con fines preventivos, eliminando la placa bacteriana, y evitando la evolución de una futura enfermedad periodontal.

Se proporcionó charlas individuales a cada uno a los pacientes con insuficiencia renal crónica, en la cual se utilizó un manual de salud bucodental, donde se les informo sobre, higiene bucal, enfermedades dentales y prevención de las mismas, con el objetivo de familiarizar al paciente con las técnicas de higiene bucal y como prevenir los síntomas bucales que se relacionan con los estados más avanzados de la enfermedad.

Finalmente se entregó un set de higiene bucal (enjuague bucal, pasta dental, y cepillo dental), con la finalidad de incentivarles al cuidado de la salud bucodental.

ANÁLISIS DE DATOS:

Para la tabulación y presentación de resultados se aplicó el procesador correspondiente a Microsoft Office, y Excel utilizando tablas y se presentó en forma impresa y en digital de acuerdo a las normas ya establecidas para la presentación de este tipo de estudios

RESULTADOS

CUADRO # 1

Distribución de pacientes con Insuficiencia Renal Crónica según el género

GENERO	PACIENTES	%
Hombres	29	42%
Mujeres	21	58%
Total	50	100%

FUENTE: Historias clínicas pre-elaboradas, aplicadas a los pacientes con Insuficiencia renal crónica.

ELABORACIÓN: María Judith Berrú Torres

INTERPRETACIÓN

Según los datos obtenidos en las historias clínicas pre-elaboradas se puede observar la presencia de 50 pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, de los cuales 29 pacientes son de sexo masculino que corresponde a un 42%, 21 pacientes son de sexo femenino que corresponde a un 58% dando un total de 100%.

CUADRO # 2

Manifestaciones bucodentales presentes en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica

Pacientes con IRC		Manifestaciones Bucodentales																		
TOTAL	F	%	Aliento urémico		Mucosas pálidas		Inflamación gingival		Enfermedad Periodontal		Hipertrofia de papilas gustativas		Queilitis Angular		Caries dental		Desgaste Dental		OTRAS (Erosión del esmalte, pigmentaciones, Abrasión dental)	
			F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
	50	100	45	90	34	68	34	68	27	64	32	64	25	50	26	52	42	84	11	22

FUENTE: Historias clínicas pre-elaboradas aplicadas a los pacientes con Insuficiencia renal crónica.

ELABORACIÓN: María Judith Berrú Torres

INTERPRETACIÓN

De los 50 pacientes con Insuficiencia Renal Crónica las manifestaciones bucodentales presentes en un numero de 45 pacientes es Aliento Urémico que equivale a un 90%,seguido de 42 pacientes que presentan desgaste dental que equivale a un 84%, 39 pacientes con Mucosas Pálidas dando un porcentaje 78%, siendo las de mayor realce, 34 pacientes con inflamación Gingival que equivale a un 68%, 32 pacientes con Hipertrofia de Papilas Gustativas dando un porcentaje 64%, 27 pacientes con Enfermedad Periodontal que corresponde a un 64%, 26 pacientes presentan caries dental que equivale a un 52%, 25 pacientes con Queilitis Angular dando un porcentaje 50%, y11 pacientes con Otras (Abrasión dental, Erosión Dental y Pigmentaciones) que equivale a un 22%.

CUADRO # 3

Patologías Sistémicas asociadas a la Insuficiencia Renal Crónica.

PATOLOGÍAS SISTÉMICAS	F	%
HTA + DM + ANEMIA	30	60%
HTA + ANEMIA	20	40%
TOTAL	50	100%

FUENTE: Historias clínicas pre-elaboradas aplicadas a los pacientes con Insuficiencia renal crónica.

ELABORACIÓN: María Judith Berrú Torres

*1. IRC=Insuficiencia renal crónica

*2. HTA=Hipertensión Arterial

*3.DM= Diabetes Mellitus

INTERPRETACIÓN

En el cuadro 2 se observa que de 50 pacientes con Insuficiencia Renal Crónica 30 presentan Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus y Anemia que corresponde a un 60%; y 20 pacientes con Hipertensión Arterial y Anemia que corresponde a un 40% .

CUADRO # 4

Medicamentos que consumen los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica.

MEDICAMENTOS	F	%
LOSARTAN + COMPLEJO B + AMLODIPINO + CALCITRIOL + ACIDO FOLICO + HIERRO	30	60%
AMLODIPINO + COMPLEJO B + ACIDO FOLICO + HIERRO	20	40%
TOTAL	50	100%

FUENTE: Historias clínicas pre-elaboradas aplicadas a los pacientes con Insuficiencia renal crónica.

ELABORACIÓN: María Judith Berrú Torres

INTERPRETACIÓN

Según los datos obtenidos en las historias clínicas Pre elaboradas de los 50 pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, 30 pacientes consumen Losartan, Amlodipino, Ac. Fólico, Complejo B, Hierro, Calcitriol, que corresponde a un porcentaje de 60% y los 20 pacientes consumen Amlodipino, Ac. Fólico, Hierro y Complejo B, que equivale a un 40%

CUADRO# 5

Cepillado diario de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica

CEPILLADO DIARIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
UNA VEZ	16	32 %
DOS VECES	20	40%
TRES VECES	5	10%
OCASIONALMENTE	9	18%
TOTAL	50	100%

FUENTE: Historias clínicas pre-elaboradas aplicadas a los pacientes con Insuficiencia renal crónica.

ELABORACIÓN: María Judith Berrú Torres

INTERPRETACIÓN

En el presente cuadro de 50 pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, 16 pacientes cepillan una vez al día que corresponde a un 32%, 20 pacientes dos veces al día que corresponde a un 40% 5 pacientes tres veces al día que corresponde a un 10% y 9 pacientes ocasionalmente que corresponde 18%.

CUADRO # 6

Ultima vista al odontólogo de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica

VISITA AL ODONTOLOGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 1 año	5	10%
2 - 5 años	20	40%
6 - 10 años	2	4%
11 - 20 años	11	22%
21 - 30 años	9	18%
No recuerdan	3	6%
TOTAL	50	100%

FUENTE: Historias clínicas pre-elaboradas aplicadas a los pacientes con Insuficiencia renal crónica.

ELABORACIÓN: María Judith Berrú Torres

INTERPRETACIÓN

En el Cuadro número 7 se puede observar que de los 50 pacientes con Insuficiencia Renal Crónica, 20 pacientes visitaron al odontólogo entre 2 a 5 años que corresponde a un 40%, 11 pacientes visitaron al odontólogo en entre 11 y 20 años que corresponde a un 22%, 9 pacientes visitaron al odontólogo entre 21 y 30 años que corresponde a un 18%, 5 pacientes que visitaron menos de 1 año que corresponde a un 10%, 3 pacientes no recuerdan cuando acudieron al odontólogo que corresponde a un 6%.

DISCUSIÓN

Los resultados en esta investigación fueron significativos ya que según algunos autores como Rossi y Severo 2008(*citado en Cobos 2012*)³¹ en reportes individuales observaron que más del 80% de los pacientes que sufren IRC (Insuficiencia Renal Crónica) presentaban cambios en la cavidad oral que estaban asociados con falla renal crónica y uremia, destacándose; Aliento urémico que se presentan a consecuencia del aumento de urea en saliva, concordando con este trabajo de investigación ya que se presenta en un porcentaje de 90%.

Según Rosa y Davinovich *et al*, 2007 (*citado Cobos 2012*) en 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 la presente investigación se evidenció palidez de las mucosas en un 68%

Por otra parte Bots, Poorterman *et al*, 2000 (*citado en Cobos 2012*) determinaron que la actividad de caries en pacientes tratados con diálisis es baja, ya que el pH está sometido a numerosas variaciones, en el caso de los pacientes urémicos, el pH se hace alcalino por las altas concentraciones en saliva de úrea.³² Los resultados de este estudio difieren con los autores anteriores ya que arrojaron alta prevalencia de caries en un 52% recordando que estos tipos de pacientes están sometidos a una dieta normocalórica que restringe, pero no elimina totalmente los carbohidratos de tal forma que el índice de caries puede estar asociado a la dieta y a su vez a la mala higiene bucal.

Khocht (*citado en Lovero 2000*) refiere la significativa relación entre la periodontitis y la IRC, debido a la disminución de los leucocitos polimorfonucleares que representan la primera línea de defensa en relación a las bacterias que intervienen

³¹ COBOS Rebolledo et al. Salud oral en pacientes con insuficiencia renal crónica hemodializados después de la aplicación de un protocolo estomatológico 2000 http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852012000200004&script=sci_arttext

³² *Ibíd.*

en la enfermedad periodontal³³, pero según Bots, Poorterman 2002 (citado en Cobos 2012) no evidencia una asociación directa de la IRC con la enfermedad periodontal, pero si el desarrollo de la misma durante el curso de la enfermedad, debido a la presencia de factores predisponentes, como alta incidencia de cálculo dental, consumo de medicamentos y enfermedades sistémicas asociadas a la misma, entre ellas la Diabetes mellitus ya que es conocido que los niveles elevados de glucosa disminuyen la migración de células del ligamento periodontal lo que compromete la reparación y regeneración en las lesiones periodontales añadido una disminución de la función de los polimorfonucleares.³⁴ De acuerdo a los resultados arrojados en la presente investigación se puede decir que los pacientes que padecen IRC tienen una relación estrecha con lo antes mencionado ya sean factores sistémicos como locales presentando un porcentaje 64%.

Los pigmentos dentarios encontrados en un 22%, hipertrofia de papilas gustativas en un 64%, se reportan en otras investigaciones, Oliveros-Vielma (1993)³⁵ que están asociadas al tratamiento con hierro y déficit de complejo B que reciben estos pacientes por la anemia.

En este estudio con el análisis de los diversos factores se ha logrado determinar la relación existente entre la boca y el resto del organismo, de tal forma que las enfermedades sistémicas repercuten en un sistema inmune deprimido y con mayor predisposición a desarrollar alteraciones a nivel bucodental.

³³ LOVERO Prado Keila, DELGADO Malina E, BERINI Aytés L, GAY Escoda c El paciente con Insuficiencia Renal en la Practica Odontológica. RCOE 2000;5(5):521-531

<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/27742/1/501109.pdf>

³⁴ COBOS Rebolledo et al. Salud oral en pacientes con insuficiencia renal crónica hemodializados después de la aplicación de un protocolo estomatológico http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852012000200004&script=sci_arttext

³⁵ OLIVEROS Jorge. et al. Hallazgos Clínicos Bacteriológicos en pacientes portadores de insuficiencia renal crónica . sevicio de nefrología pediátrica. Ciudad hospitalaria Enrique Tejera valencia 1996-1999<http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/v1n1/1-1-1.pdf>

CONCLUSIONES

- Las manifestaciones bucodentales en los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica son Aliento Urémico, Mucosas Pálidas, Inflamación gingival (Gingivitis), Hipertrofia de papilas Gustativas, Queilitis Angular, Enfermedad periodontal, Caries dental, Desgaste y otras como, Erosión, Abrasión Dental y Pigmentaciones siendo las manifestaciones de mayor realce Mucosas Pálidas, Aliento Urémico y desgaste dental.
- La insuficiencia renal crónica como enfermedad sistémica no genera manifestaciones patognomónicas en la cavidad bucal. Las manifestaciones bucodentales reportadas en esta investigación son producto de factores predisponentes como la mala Higiene bucal, la falta de atención odontológica, así mismo los medicamentos que consumen entre ellos los antihipertensivos, y la existencia de patologías sistémicas asociadas como la diabetes mellitus, hipertensión arterial y anemia, los cuales favorece al desarrollo de las diferentes manifestaciones bucodentales
- Se logró ampliar el nivel de conocimientos a través de charlas individuales acerca de las medidas de higiene y cuidado bucodental para así contribuir de una u otra forma al mejoramiento de su salud oral.

RECOMENDACIONES

- El personal odontológico debe planificar acciones de prevención y educación bucodental, extender el conocimiento de los mismos, a los pacientes, familiares y personal médico con el fin de contribuir al bienestar del paciente.
- Antes de realizar un tratamiento odontológico en un paciente con insuficiencia renal crónica, es importante considerar las enfermedades sistémicas asociadas así como también el uso de medicamentos.
- Se requiere de otros estudios que permitan profundizar más en este campo con el fin de establecer un protocolo de atención odontológica para este grupo de pacientes, que en los actuales momentos están olvidados desde el punto de vista bucal

BIBLIOGRAFÍA

- BARRANCOS Mooney. Operatoria dental, 4ta Edición, Editorial Panamericana. Año 2006. Cáp. 17-18. Pág.292-293; 30.
- BARRERA Jaime. Nefrología ; 4ta Edición: Editorial CIB. Cap 59; Pág. 728;733;738
- CASTELLANOS Suárez José Luis. Medicina en Odontología, manejo dental de Pacientes con Enfermedades Sistémicas. Segunda Edición; Cap. 6, 7,11, 18 24 Pág. 106- 107; 189, 271, 405,510.
- CARRANZA. Fermín Alberto. Compendio de Periodoncia; 5ta Edición; Editorial panamericana; Cáp 1; Pág. 103-105.
- CECOTTI Sforza. El diagnóstico de la Clínica Estomatológica. Editorial Panamericana.Año2007; Cáp,13,17; Pág. 157; 207
- LASCARIS George. Patología de la Cavidad Bucal en Niños y Adolescentes ; Editorial Amolca; Cap.7-11-12-13-14-15: 2005
- LASCARIS George. Atlas de enfermedades Orales. 1ra edición. 2005; pág, 62;112
- HERAZO Benjamín. Higiene Bucodental y Cepillos Dentales Cap.2 Cap 3
- HARRISON. Medicina Interna. 16 Edición. Volumen II. Año 2008.Cap 11. Pág. 1826-1830
- ROCA Reinaldo. Medicina Interna. Segunda Edición. Editorial de ciencia medicas año 2002.Cap 10-12; pág.132,141-143
- LITTLE James. Tratamiento Odontológico De Paciente Bajo Tratamiento Médico. 1999 Cáp 11; pag 260 -261
- SMITH Emil Tanagho. Urología General. Editorial Manual Moderno; 13 Edición. Cap 33; Pág. 529 -531
- SEIF TOMAS. Cariologia. Prevención, Diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. Primera Edición. Editorial, Copyright.2000. Cáp 2. Pág 44-45

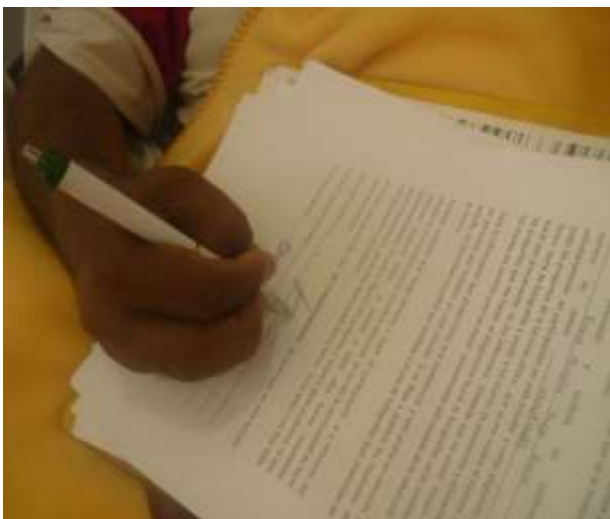
INTERNET

- ARÁNGUIS Vicente. Indicaciones Terapéuticas Para Enjuagues Bucales 2011. Módulo 3. Código 2.01.06 DOSIS-27110-0811-0 <http://www.revistadosis.com.ar/pdf/colgate-3.pdf>
- BERASATEGI Lertxundi Alaia. Clínica Dental Donnay. Alteraciones de color dental. 2007 http://www.clinicadonnay.com/media/pdf/AlteracionesColorDental_ClinicaDonnay.pdf
- CASTRO SERRALDE Edith .M.S.P, Enfermera investigadora adscrita al D.G.E.I.E. http://www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/pdf/enfermeria/insuficiencia_renal.pdf
- CEDEÑO José A. RIVAS M Neyla R. TULIANO C Rodolfo A. Vitae Academia Biomédica Digital, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Abril-Junio 2011 N°46 <http://vitae.ucv.ve/?module=articulo&rv=99&n=4349&m=1&e=4371>
- COBOS Rebolledo et al. Salud oral en pacientes con insuficiencia renal crónica hemodializados después de la aplicación de un protocolo estomatológico 2012 http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0213-12852012000200004&script=sci_arttext
- LOVERO Prado Keila. DELGADO Malina E, BERINI Aytés L, GAY Escoda c El paciente con Insuficiencia Renal en la Practica Odontológica. RCOE 2000;5(5):521-531 <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/27742/1/501109.pdf>
- OLIVEROS Jorge. *et al.* Hallazgos Clínicos Bacteriológicos en pacientes portadores de insuficiencia renal crónica . servicio de nefrología pediátrica. Ciudad hospitalaria Enrique Tejera valencia 1996-1999 <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/v1n1/1-1-1.pdf>

- PACHO Saavedra José A, PIÑOL Jiménez Felipe N. Clínica Estomatológica H y 21, Instituto de Gastroenterología. Rev Cubana Estomatológica.2006;43(3) bvs.sld.cu/revistas/est/vol43_3_06/est08306.htm
- RODRIGUEZ Catherine 2011. Higiene Oral <http://higeneoralcatherinerodriguez.blogspot.com/2011/05/definicion-y-objetivos.html>
- MONTERO Sandra. BASILI Adriana. CASTELLON Loreto. Manejo Odontológico del Paciente Con Insuficiencia Renal Crónica, Revista dental deChile2002,Volumen92.http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20agosto%202002/PDFs_agosto_2002/Manejo%20Odontologico%20del%20Paciente%20con%20Insuficiencia%20Renal%20Cronica...%20.pdf
- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2007 Inc. Todos los derechos reservados. http://www.kidney.org/atoz/pdf/diabetes_sp.pdf
- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION, 2004 Inc. Order No. 11-10-0214 http://www.kidney.org/atoz/pdf/hbpandckd_sp.pdf

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO



ÁREA DE TRABAJO



DIAGNÓSTICO



ENFERMEDAD PERIODONTAL



INFLAMACIÓN INGIVAL (GINGIVITIS)



MUCOSAS PÁLIDAS



EROSIÓN DENTAL



DESGASTE DENTAL



ABRASIÓN DENTAL



QUEILITIS ANGULAR



HIPERTROFIA DE PAPILAS GUSTATIVAS



CHARLAS INDIVIDUALES DE ENFERMEDADES Y CUIDADO DE SALUD BUCAL



ENTREGA DE SET DE HIGIENE



PROFILAXIS DENTAL

