

**ESTADO BUCO-DENTAL DEL ADULTO MAYOR,, RESIDENTE EN HOGARES
PARA ANCIANOS DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, DURANTE EL AÑO
2,004**

Tesis presentada por:

VICTOR VINICIO MEJÍA SAZO

Ante el Tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que
practicó el Examen General Público, previo a optar al Título de:

CIRUJANO DENTISTA

Guatemala, Julio de 2013

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. José Fernando Ávila González
Vocal Segundo:	Dr. Erwin Ramiro González Moncada
Vocal Tercero:	Dr. Jorge Eduardo Benítez De León
Vocal Cuarto:	Br. Carlos Alberto Páez Galindo
Vocal Quinta:	Br. Betzy Michelle Ponce Letona
Secretario General de Facultad:	Dr. Julio Rolando Pineda Córdón

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles
Vocal Primero:	Dr. Erwin ramiro González Moncada
Vocal Segunda:	Dra. Miriam Ninette Samayoa Sosa
Vocal Tercera:	Dra. Ana Patricia Hernández Gallardo
Secretario General de Facultad:	Dr. Julio Rolando Pineda Córdón

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Sea la Honra y la gloria por siempre.

A MIS PADRES: Víctor Manuel Mejía García
Aura Violeta Sazo Castañeda
Gracias por su amor y apoyo incondicional

A MIS HERMANOS: Merlin, José Manuel, Victor José y Juan Manuel

A MI ESPOSA: Edna Fabiola Hernández Solís

A MIS HIJOS: Víctor Samuel y Santiago David Mejía Hernández

TESIS QUE DEDICO

A DIOS

A GUATEMALA

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

A LAS DOCTORAS

MIRIAM NINETTE SAMAYOA SOSA

ANA PATRICIA HERNÁNDEZ GALLARDO

A LOS ADULTOS MAYORES

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de Tesis intitulado **“ESTADO BUCODENTAL DEL ADULTO MAYOR, RESIDENTE EN HOGARES PARA ANCIANOS DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, DURANTE EL AÑO 2,004.”**, conforme lo demandan los Estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al Título de:

CIRUJANO DENTISTA

Agradezco a las Doctoras Miriam Ninette Samayoa Sosa y Ana Patricia Hernández Gallardo por asesorarme en la realización de esta investigación; a los Doctores Cándida Luz Franco Lemus y Edwin Milián Rojas por su valiosa orientación y colaboración.

Y ustedes distinguidos miembros del Tribunal Examinador, reciban mis más altas muestras de consideración y respeto.

ÍNDICE

Sumario	1
Introducción	2
Planteamiento del Problema	3
Justificación	4
Revisión de la Literatura	5
Objetivos	16
Variables	17
Materiales y Métodos	24
Resultados	29
Análisis e Interpretación de Resultados	37
Conclusiones	39
Recomendaciones	40
Bibliografía	41
Anexos	44

SUMARIO

En esta tesis se investigó el estado buco-dental del adulto mayor, residente en hogares para ancianos de la república de Guatemala, específicamente en lo relativo a: lesiones básicas y de diagnóstico inmediato en mucosa bucal, caries dental, estado clínico periodontal, edentulismo y uso de prótesis dental; durante el año 2,004.

La investigación se realizó en 14 hogares para ancianos, en cada uno se evaluaron 35 adultos mayores de ambos sexos. En total se examinaron 210 personas, comprendidos entre las edades de 60 a 90 años. Las personas firmaron una hoja de consentimiento informado previo a participar en el estudio. La información se recopiló en una ficha de registro clínico diseñada para el efecto, luego se procedió a tabular y presentar los datos en tablas con sus respectivas interpretaciones.

Se apreció que la mayoría de adultos mayores corresponden al sexo masculino 110/210 (52.5%); presentando en menor cantidad 100/210 (47.5%) personas de sexo femenino.

Se presento un porcentaje de edentulismo (65%), afectando con más frecuencia al sexo femenino (54.4%) que el masculino (45.6%). Únicamente el 36% de estas personas usaron prótesis total.

La frecuencia de caries (75.4%) en las 732 piezas examinadas en los 210 pacientes, sigue siendo significativamente alta, presentando mayor frecuencia de caries coronal 306/732 (41.8%) que de raíz 246/732 (33.6%); aunque ambas son casi equivalentes.

Se encontraron un total de 98 espacios edéntulos, fueron más frecuentes en el segmento posterior (59.2%); ni uno de estos espacios se vio reemplazado por el uso el alguna prótesis.

En este estudio se concluye que el estado buco-dental del adulto mayor es precario por los altos índices que se encontraron en los aspectos evaluados en esta investigación.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la población de adultos mayores de 60 años, está demostrando un crecimiento acelerado; que sucede tanto en países desarrollados como en desarrollo. Guatemala no es la excepción, ya que este grupo representa al 7% de la población total en el año 1999; demostrando un crecimiento del 2% al compararlo con el año 1997 donde representaba un 5% ^(6,11).

El envejecimiento global del organismo es un proceso fisiológico, multicausal (factores genéticos, metabólicos, sistemáticos, ambientales), que comienzan en la concepción y ocasiona cambios en el transcurso de la vida; estos cambios se manifiestan en la cavidad bucal: mucosa bucal, dientes y periodoncio; que se relacionan con la expresión de manifestaciones orales de enfermedades sistémicas, mal estado nutricional, efectos farmacológicos secundarios y lesiones traumáticas. La pérdida de dientes, presencia de caries, el uso de prótesis y la enfermedad periodontal son algunos de los factores que se asocian con mayor frecuencia con los cambios de la mucosa bucal.

La caries coronal sigue siendo significativa en la tercera edad, pero la actividad de caries en la raíz aumenta con la edad y es casi equivalente a la de la caries coronal de estas personas ⁽⁵⁾.

Con base en lo anterior se conoció el estado buco-dental del adulto mayor, que reside en hogares para ancianos de toda la república; dando a conocer información que puede ser tomada en cuenta en programas y políticas de salud en un futuro.

Debido a la naturaleza del estudio y a los costos del mismo, este estudio fue realizado por dos investigadores, por los que habrá similitudes en los informes finales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Guatemala los adultos mayores representa el 7% del total de 10,000,000 habitantes para el año 1,999, lo cual demuestra un crecimiento de esta población del 2% al compararlo con el año 1,997 donde representaban un 5% del total de los habitantes ^(6.11).

Este aumento observado en la población adulta mayor, se traduce en un incremento en las necesidades y demandas de atención estomatológica ⁽⁴⁾.

La salud de los adultos mayores se ve afectada por diversos factores, incluidos su sexo, sus antecedentes étnicos y culturales y de si viven en países industrializados o en desarrollo, en medios urbanos o rurales ⁽⁷⁾.

La salud bucal es parte integral de cualquier individuo; la alteración de esta no solo limita sus funciones fisiológicas sino además las de interacción social; ya que en los estudios donde se han examinado las consecuencias sociales y psicológicas de la condiciones dentales en los ancianos, permiten asegurar que los problemas de salud buco-dental comprometen la calidad de vida de estas personas ⁽¹⁴⁾.

Con el envejecimiento suceden muchos cambios en los tejidos incluyendo la mucosa bucal, dientes y el periodonto ⁽³⁾, por lo que se consideró necesario conocer como se encuentra el estado buco-dental del adulto mayor residente en hogares para ancianos de la republica de Guatemala.

JUSTIFICACIÓN

A pesar de la población adulta mayor de 60 años, está demostrando un crecimiento, no ha sido estudiada con amplitud; considerando que la mayoría de estudios realizados en el país se enfocan principalmente a la niñez, al grupo materno infantil y a mujeres en periodo de gestación; por lo que no se cuenta con información nacional que aporte datos sobre la situación actual del estado buco-dental del adulto mayor.

Con base a lo anterior, se consideró necesario realizar investigaciones en el tema de envejecimiento; debiéndose explorar las necesidades y priorizarlas para poder definir líneas de acción coherentes que pueden llevarse a la práctica ⁽⁶⁾. Por lo que es indispensable contar con información básica, que aporte datos epidemiológicos sobre el estado buco-dental del adulto mayor guatemalteco, que puedan ser tomados en cuenta para implementar programas de tipo promocional, preventivo y de atención en salud bucal; así como también, servir de apoyo bibliográfico y poder ayudar al aprendizaje del estudiante de pregrado.

REVISIÓN DE LITERATURA

ENVEJECIMIENTO

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el envejecimiento es un proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios característicos para las especies durante todo el ciclo de la vida.

En los últimos años de la vida, esos cambios producen una limitación de la adaptabilidad del organismo con relación a su medio.

Es importante considerar que:

- Es un proceso normal.
- Que ocurre en todos los seres vivos.
- Se acentúa en los últimos años.
- Se produce una limitación de la adaptabilidad: se demora más tiempo en adaptarse a un estímulo ⁽¹⁷⁾.

Se toma como límite inferior para el periodo de envejecimiento, los 60 años de edad, de acuerdo a la División de la Población de las Naciones Unidas, adoptada en el Plan de Acción Internacional sobre Envejecimiento (United Nations, 1982) como también se utiliza el término adulto mayor para referirse a estas personas, aunque se utilizaran los términos personas mayores y tercera edad como sinónimos ⁽¹⁶⁾.

Con el envejecimiento suceden muchos cambios en los tejidos, incluyendo la mucosa bucal, dientes y el periodonto. El envejecimiento de la cavidad bucal al igual que el envejecimiento global del organismo es un proceso multicausal (factores genéticos, metabólicos, sistemáticos, ambientales). Es la suma total de la experiencia vital de un individuo con cuidados dentales así como con caries, enfermedad periodontal y patología iatrogénica. El estado bucal también refleja la historia de las actitudes comportamentales de la persona y las expectativas sobre su propia salud bucal. Las habilidades, actitudes y filosofía de los odontólogos que las personas han visitado en el transcurso de sus vidas también afecta el estado bucal ⁽²⁰⁾.

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Según cálculos de población efectuados por el Centro Latinoamericano de Demografía

(CELADE) y las Naciones Unidas en 1,950 había en América Latina alrededor de 8,8 millones de personas de 60 o más años, la cual se había incrementado en 1,980 a 23,3 millones.

Las proyecciones demográficas para el año 2,000 indican que ese número aumentara a 41,0 millones y que para el año 2,025 será de 93.3 millones, por lo tanto la población de la tercera edad demostrara en el futuro un crecimiento mayor que los otros grupos etéreos ⁽²³⁾.

En Guatemala, los adultos mayores representan el 7% del total de 10,0 millones de habitantes para el año 1,999 demostrando un crecimiento del 2%, al compararlo con el año 1,997 donde representaban un 5% del total de habitantes ⁽¹¹⁾.

Guatemala está experimentando cambios en la estructura de su población que más adelante repercutirán en la demanda de los servicios de salud y se necesitará de la creación de nuevos enfoques para enfrentar la situación. Los problemas de salud afectaran a todos los segmentos de la población, por lo que es importante incorporarlos a los procesos de cambio de modelo de atención, partiendo del conocimiento de la realidad y de las necesidades de cada uno de estos grupos, como lo es el de la tercera edad ⁽¹⁵⁾.

ESTADO DE LA MUCOSA BUCAL ⁽¹⁾

La salud y la integridad de la cavidad bucal depende de la protección de los tejidos subyacentes una mucosa intacta de la deshidratación; infección; y de las lesiones químicas, térmicas y mecánicas. Debe ser capaz de impedir la entrada de material nocivo o infeccioso, de responder a las lesiones y de ejecutar una respuesta inflamatoria e inmunológica eficaz para enfrentarse a cualquier material u organismo.

Los cambios clínicos que se han asociado frecuentemente con el envejecimiento están relacionados con la expresión de manifestaciones orales de enfermedades sistémicas, mal estado nutricional, efectos secundarios farmacológicos, infecciones orales y lesiones traumáticas.

La pérdida de dientes y el suco de prótesis parecen ser algunos de los factores que se asocian con mayor frecuencia con los cambios de la mucosa bucal de las personas mayores. Algunos de los cambios inducidos incluyen alteraciones inflamatorias de la mucosa.

Las dentaduras que se utilizan continuamente y que no se mantienen adecuadamente limpias desarrollan una placa que se coloniza por una variedad de organismos que inducen una repuesta inflamatoria en la mucosa.

Muchas personas mayores están predispuestas a sufrir enfermedades crónicas, la mayoría de las cuales dependen de la edad y, por tanto, la prevalencia de los tratamientos farmacológicos aumentan en complejidad según transcurren los años. Estos medicamentos también pueden tener un efecto directo sobre la mucosa bucal produciendo hiposalivación o xerostomía, enfermedades tisulares hemorrágicas, sobrecrecimiento tisular y reacciones de hipersensibilidad.

LESIONES BÁSICAS ⁽⁸⁾

El termino lesiones básicas se refiere exclusivamente al aspecto general que tiene una lesión para poder hacer una imagen visual de la misma, y de ninguna manera debe pensarse que este término sea sinónimo de diagnóstico.

MÁCULA

Lesión que está representada por un cambio de coloración tanto en piel como en mucosa y que no ocasiona ninguna depresión o relieve en su superficie. Es un área de extensión y tamaño variable, de cualquier color y puede ser resultado de una hiper pigmentación o hipo pigmentación de melanina u otro pigmento incluyendo los tatuajes.

PÁPULA

Es una lesión circunscrita, solida y elevada que mide hasta 0.5 cm. De diámetro y que siempre es de base sésil, la mayor parte de la lesión está arriba del plano de tejido circundante. Tal elevación puede ser el resultado de depósitos metabólicos, de hiperplasia de los componentes celulares de la epidermis o la dermis. Pueden ser únicas o múltiples y de cualquier color.

NÓDULO

Es una lesión circundante y elevada que puede medir de 0.5 cm. Hasta 3 cm. De diámetro, puede tener cualquier forma tridimensional. Su consistencia puede ser dura o blanda, puede estar localizada superficialmente en el epitelio o extenderse a tejido conjuntivo, en cuyo caso se considera profundo y solo es detectable a la palpación. Su base puede ser sésil o pedunculada. Cualquier lesión que se descubra a la palpación que mida más de 3 cm. de diámetro se le calificara como nódulo.

TUMOR

Mide más de 3 cm. de diámetro, al igual que el nódulo puede tener base sésil o pedunculada y puede ser de cualquier forma tridimensional y cualquier color. Puede ser de origen benigno o maligno y debe tenerse cuidado de no confundir este término estrictamente morfológico como sinónimo del término tumor que se aplica a lesiones neoplásicas en donde la multiplicación celular no está controlada por los sistemas reguladores del organismo.

PLACA

Es un área elevada extensión variable y que no se desprende al tratar de ser removida. Frecuentemente está formada por la confluencia de pápulas como ocurren en el caso de lesiones causadas por hongos, psoriasis, liquen plano y gránulos de Fordyce.

Algunas veces la placa puede estar atravesada en su superficie por pliegues o fisuras que la dividen en varias partes.

VESÍCULA O BULA

Lesión circunscrita y elevada que contiene fluido en su interior. A menudo las paredes de la vesícula son tan delgadas que el fluido que contiene (linfa, suero o sangre) se transluce, proporcionándole diferente coloración, puede medir hasta 0.5 cm. de diámetro; dependiendo del lugar en que se encuentra pueden ser subepiteliales o intraepiteliales, su forma siempre es redondeada con superficie lisa y su base es por lo general sésil.

AMPOLLA O FLICTENA

Con las mismas características que una vesícula pero es mayor de 0.5 cm.; la unión de varias vesículas pueden formar una ampolla. Son colecciones circunscritas de líquido dentro de la epidermis. Su forma puede ser redondeada o irregular, algunas veces son de base sésil y en ocasiones debido al peso del líquido que contiene en su interior dan la impresión de adquirir un pedúnculo que las une a la superficie donde se encuentran.

PÚSTULA

Elevación circunscrita de piel o mucosa, con las mismas características que la vesícula y la ampolla sin importar su tamaño, la diferencia principal es su contenido purulento. Dependiendo del color del exudado, puede tener una apariencia blanca, amarilla o amarilla grisácea y puede variar en forma y tamaño.

GRIETA O FISURA

Es una pequeña hendidura longitudinal variable que afecta la continuidad del epitelio y penetra más o menos profundamente, se encuentran en piel o mucosas y que algunas veces pueden ser dolorosas. Las fisuras son notadas frecuentemente en la región de los ángulos de la boca, lesión que es ocasionada por avitaminosis, o por hongos y por dentaduras mal adaptadas.

ÚLCERA

Son lesiones con destrucción de la epidermis y pérdida de continuidad del epitelio. Pueden ser de cualquier tamaño, desde puntiforme hasta llegar a medir varios centímetros de diámetro. Por lo general, son muy dolorosas y poseen características específicas que las distinguen de las demás.

CRECIMIENTO

Cuando una lesión elevada no circunscrita no encaja dentro de los conceptos anteriores y esta diseminada o generalizada, se le llamara crecimiento, indicando los mismos parámetros que para cualquier otra lesión.

LESIONES DE DIAGNÓSTICO INMEDIATO ⁽⁹⁾

Se consideran como tales, las que tienen una presentación clínica que permite identificarlas prontamente y sin requerir mayor análisis. La lista que se presenta a continuación, contiene las que se consideran de diagnóstico inmediato obligatorio.

VARICES SUBLINGUALES

Una várice es una vena dilatada, tortuosa que ha sido sometido a presión hidrostática aumentada

y que tiene un pobre soporte de tejido circundante. Las varices de venas raninas son muy comunes, se observan de color rojo púrpura en vientre y bordes laterales de lengua y también en el piso de boca.

HIPERPLASIA EPITELIAL LOCALIZADA

Se presenta clínicamente como pápula única o múltiple del mismo color que la mucosa normal o ligeramente blanquecina. Se atribuye su ocurrencia al engrosamiento del epitelio en un área pequeña de la mucosa. Ocurre principalmente en la encía superior e inferior, aparece en otra dando la idea de migración. La condición puede persistir por semanas o meses y sufrir regresión espontánea para recurrir posteriormente.

LENGUA PILOSA

Es una condición poco común caracterizada por hipertrofia de las papilas filiformes de la lengua. El color de las papilas puede variar de amarillento a café o aun negro dependiendo de pigmentación de factores externos como tabaco, alimentos, medicinas u organismos cromogénicos de la cavidad bucal.

LENGUA CALVA

Es una condición que presenta una lengua lisa, depapilada y brillante, por la atrofia de las papilas. Tiene un color magenta.

CARIES ^(2,5)

Es una enfermedad infecciosa de los tejidos dentales; de etiología multifactorial en la que existe interacción de tres factores principales: el huésped particularmente la saliva y los dientes), la microflora, y el substrato (por ejemplo, la dieta). Además de estos tres factores debe considerarse uno más, el tiempo. Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables. Es decir para que haya caries debe haber un huésped susceptible, una flora oral cariogénica, y un substrato apropiado que deberá estar presente durante un periodo determinado.

La caries dental es una de las principales causas de pérdida de dientes. A menudo la caries dental no se percibe como un problema durante la tercera edad, porque el estereotipo de este grupo poblacional es el edentulismo total. La prevalencia de caries es muy alta, si se considera la proporción

de dientes presentes en comparación con los pacientes jóvenes y adultos. Las caries coronal sigue siendo significativamente en la tercera edad, pero la actividad de la raíz aumenta con la edad y es casi equivalente a la de la caries coronal a la edad de 75 años.

En el adulto mayor, los niveles de *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus* son muy altos. El uso de prótesis dentales removibles incrementan los niveles de estas bacterias en los adultos mayores edéntulos. Una menor secreción salival también favorece estos hallazgos microbiológicos y predispone intensamente a la formación de caries dental.

CARIES EN CORONA ⁽²⁾

La primera manifestación clínica de la caries de esmalte es la aparición de una mancha blanca que se distingue del esmalte translucido sano adyacente. Al inspeccionar con sonda la lesión en sus inicios es dura y no se puede distinguir de la superficie sana. En etapas más avanzadas se aprecia la superficie rugosa con apariencia de tiza produciéndose finalmente microcavitación.

Los sitios más habituales de iniciación de la mancha blanca son las superficies proximales hacia cervical de los puntos de contacto en todos los dientes, las superficies cervico vestibulares de incisivos superiores y molares. Con alguna frecuencia las manchas blancas se tiñen de color pardo o café oscuro producto de la adsorción de material exógeno. Clínicamente la misma lesión de caries se puede presentar combinada, observándose una mancha blanca, una zona pigmentada y una microcavitación en la misma lesión.

CARIES DE RAIZ ⁽²²⁾

Es una lesión en la superficie del diente, al nivel de la unión cemento-esmalte (UCE) o apical, que ha sufrido una disolución clínicamente aparente del mineral del tejido calcificado. Esta definición es distintiva ya que implica criterios tanto de morfología clínica (textura, color e integridad) como de localización.

La localización primaria más frecuente en el anciano, es la caries radicular, situación que puede explicarse por varias razones: la combinación de la recesión gingival durante la senectud y una mayor terapia periodontal, exponen las superficies radiculares al medio bucal provocando la aparición de caries radicular.

Se cree que las lesiones de inician a nivel coronal a la encía marginal o a lo largo de los bordes supra gingivales del cemento de la restauraciones. Las lesiones se pueden extender subgingivalmente o

ser localizadas subgingivalmente en el caso de que una superficie de un diente afectado por caries conlleve a una mayor retención de placa con edema gingival resultante.

En los casos en los que el cemento y esmalte no se unen o en los que el cemento ha sido terminado por abrasión o cepillado de la raíz, la lesión se inicia en la dentina, clínicamente la lesión parece como áreas blancas o coloreadas (bronce, marrón o negro), de bordes irregulares, con o sin cavitación, sobre una zona de raíz expuesta, a lo largo de una UCE expuesta, o en el borde de una restauración que sea supragingival pero en la estructura de la raíz. Las lesiones de caries de la raíz pueden comenzar en un solo punto de un diente y extenderse radialmente. Alternativamente las lesiones pueden comenzar en uno o más puntos a lo largo del escalón anatómico de la UCE (unión cemento esmalte), del diente, o a lo largo del borde de una restauración existente. En todos los casos, los múltiples focos iniciales confluyen a medida que la lesión progrese. El progreso hacia la pulpa puede ser más lento que la extensión por la superficie, resultando en lesiones anchas pero superficiales.

ESTADO DE LA DENTICION ^(1,5)

Con el paso de los años, los dientes tienden a cambiar su aspecto y estructura. Adquieren un color oscuro o amarillento debido principalmente por el cambio del grosor y a la composición de la dentina subyacente. La abrasión del esmalte y los cambios cristalinos también contribuyen a los cambios en el aspecto de los dientes, los odontoblastos siguen formando dentina secundaria durante toda la vida desplazándose hacia la cámara pulpar. Esta producción continua de dentina continua resulta en una cámara pulpar y canales radiculares progresivamente menores. El numero de vasos sanguíneos que penetran en el diente y la concentración de células parece que disminuyen; por lo tanto disminuye la capacidad de la pulpa de responder a traumatismos. El espesor de la capa de cemento que cubre la superficie de a raíz se triplica durante una vida.

EL PERIODONTO ^(3,13)

El periodonto es el tejido de protección y apoyo del diente. La función principal del periodonto es unir el diente al tejido óseo de los maxilares y conservar la integridad de la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal.

El periodonto establece una unidad funcional, biológica y evolutiva que experimenta algunas modificaciones con la edad y, además, está sujeta a alteraciones morfológicas y funcionales, así como a modificaciones debidas a alteraciones del medio bucal ⁽¹⁵⁾.

El periodonto está formado por: Encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar.

Con el envejecimiento suceden muchos cambios en los tejidos, algunos de los cuales alteran el periodonto. Con el paso de los años se reduce gradualmente la función natural, se desequilibra el control y la organización que caracteriza al adulto joven. Se trata de un proceso de desintegración fisiológica y morfológica diferente de la infancia y la adolescencia, las cuales se caracterizan por procesos de integración y coordinación.

CAMBIOS EN EL PERIODONTO ⁽³⁾

Encía: En la edad avanzada se pueden encontrar los siguientes cambios de la encía: disminución de la queratinización en hombres y mujeres, reducción o ningún cambio en la cantidad del punteado; incremento del ancho de la encía adherida.

Con la edad se adelgaza el epitelio bucal o no se presenta ningún cambio del ancho. La capacidad de queratinización del epitelio del paladar duro no cambia. Existe atrofia del tejido conectivo con pérdidas de elasticidad.

Ligamento periodontal: aumentan las fibras elásticas y los cambios arterioescleróticos, pero disminuye la vascularidad, la actividad mitótica, la fibroplasia, el número de fibras colágenas y los mucopolisacáridos. Existe incremento y disminución en el ancho del ligamento. Esta última puede deberse a una menor demanda funcional causada por la disminución en la fuerza de la musculatura. Sin embargo, el aumento en el ancho puede ser por los pocos dientes existentes para sostener toda la carga funcional.

Hueso alveolar y cemento: Los cambios que ocurren son: osteoporosis, menor vascularidad, reducción en el ritmo metabólico y en la capacidad de cicatrización. La resorción incrementa, la velocidad de formación ósea disminuye y puede resultar porosidad ósea. La densidad del hueso puede disminuir o aumentar. Hay un aumento en la cantidad de cemento.

EDENTULISMO Y PÉRDIDA DENTAL EN EL ADULTO MAYOR ^(6,24)

La pérdida total de los dientes en el paciente desdentado tiene una alteración en los aspectos morfológicos, funcionales y psíquicos. Morfológicamente se produce una involución del carácter senil del rostro, y la musculatura responsable de la misma pierde sus inserciones a causa de la pérdida de

soporte alveolar. De este modo se producen arrugar y surcos peribucales y la caída del labio especialmente del superior por falta de tonicidad del musculo orbicular de los labios.

El edentulismo puede considerarse como un cruel indicador de la personas mayores, sin embargo es uno de los más característicos de ellos. Actualmente se acepta que la pérdida de dientes no es consecuencia del envejecimiento normal. La principal causa de pérdida dental la constituye la caries dental, sin embargo en los ancianos la enfermedad periodontal puede constituir la primera razón de esta. El edentulismo refleja el estado negativo de la asistencia odontológica en la que se favorece la exodoncia más que la restauración dental. Las extracciones dentales por indicación prostodóntica contribuyen finalmente al estado edéntulo de estar personas. La falta de previsión y tratamiento de los dientes remanentes condena al paciente adulto parcialmente desdentado a la pérdida total de sus dientes.

El paciente mayor edéntulo presenta un grado importante de incapacidad bucal, dificultando gravemente las funciones de masticación, fonación y deglución, lo que provoca grandes consecuencias psicológicas y sociales constituyendo un hecho traumático en la vida de estas personas.

ESTADO PROSTODÓNCICO ^(5,24)

Durante un milenio, un foco de atención constante de muchos odontólogos ha sido la situación de los dientes ausentes.

Los dientes intervienen en diferentes funciones importantes como también contribuyen al aspecto físico. Numerosos estudios han demostrado la alteración del rendimiento y eficacia de la masticación (cuantificados por el grado y porcentaje de reducción de la tamaño de la partícula de una prueba alimenticia estandarizada) con la disminución de número de dientes y con el uso de prótesis dentales en relación con el uso de dientes naturales, la interacción puede verse gravemente influida por la ausencia de algunos o todos los dientes. La claridad del habla depende de posiciones específicas de la lengua, labios, mejillas y de los bordes alveolares o incisivos de los dientes existentes.

La prevalencia de necesidad de tratamiento prostodóncico es alta. Es responsabilidad del odontólogo, reemplazar adecuadamente los dientes perdidos para mantener la función masticatoria,

preservar la altura del hueso alveolar y prevenir el desarrollo de problemas oclusales y de articulación temporomandibular en adultos mayores.

Hay evidencia de que las sensaciones táctiles y motoras están disminuidas en los portadores de prótesis dentales, de esta forma se reduce la actividad muscular oral y la capacidad para diferenciar la consistencia y textura de los alimentos. Existen alteraciones en el sabor dulce de algunas comidas.

Es importante establecer una revisión periódica para evaluar el estado prostodóncico y las consecuencias que se originan en la cavidad oral. La prótesis dental removible presenta limitaciones funcionales y menos eficacia masticatoria.

La prevalencia de problemas relacionados con las prótesis dentales es bastante elevada, sobre todo en la localización mandibular. Las prótesis parciales con dentición natural remanente, ocasionan menos irritación local. Las lesiones por roce o fricción son frecuentes; estas se pueden evitar aplicando los principios de oclusión y articulación protésica de forma correcta. La aparición de lesiones mucosas inflamatorias o infecciosas se puede impedir al conservar una higiene adecuada de sus prótesis dentales.

Una nutrición deficiente es relativamente frecuente en los ancianos edéntulos portadores de prótesis dentales completas. Lo cual puede deberse a su incapacidad de masticar algunos alimentos. Las deficiencias nutricionales pueden acelerar la resorción del hueso subyacente y alterar la cicatrización de tejidos blandos bucales. Los futuros tratamientos prostodóncicos pueden ser diferentes. La mayor presencia de dientes remanentes naturales puede provocar una tendencia a preservarlos con el fin de aumentar la retención y estabilidad de la prótesis parcial removible.

Particularmente en los adultos mayores, la prótesis dental fija, puede ser una alternativa optima porque la adaptación es más sencilla valorando previamente las condiciones económicas, localización de los posibles dientes pilares y el estado periodontal.

En la última década, el uso terapéutico de implantes para rehabilitar maxilares parcial o totalmente edéntulos se ha indicado en la atención prostodóncica del anciano.

Abriéndose así una nueva perspectiva para mejorar la calidad de vida de los pacientes mayores, al satisfacer las necesidades prostodóncicas en la vejez.

OBJETIVOS

Objetivo general

Establecer el estado buco-dental del adulto mayor, residente en hogares para ancianos de la república de Guatemala, durante el año 2,004.

Objetivos específicos

Establecer en el adulto mayor residente en hogares para ancianos, durante el año 2,004:

1. La frecuencia y la distribución de las lesiones básicas en mucosa bucal.
2. La frecuencia y la distribución de la lesiones de diagnostico inmediato en mucosa bucal.
3. La prevalencia de caries y su localización.
4. El número de piezas dentales presentes y ausentes.
5. El estado clínico periodontal.
6. La frecuencia de espacios edéntulos.
7. La frecuencia de adultos mayores edéntulos totales.
8. La frecuencia del uso de prótesis dental.
9. Referir a alguna institución de salud privada o pública aquellos casos que presenten lesiones básicas que requieran estudio histopatológico para su diagnostico o tratamiento.

VARIABLES

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

1. LESION BÁSICA

Aspecto general que tiene una lesión para poder hacer una imagen visual de la misma.

1.1 MÁCULA:

Lesión básica representada por un cambio de coloración en la mucosa que no ocasiona ninguna depresión o relieve en la superficie.

1.2 PÁPULA:

Lesión circunscrita, solida y elevada que mide hasta 0.5 cm. de diámetro y que siempre es de base sésil, la mayor parte de la lesión está arriba del plano de tejido circundante.

1.3 NÓDULO:

Lesión circunscrita, solida y elevada que mide desde 0.5 cm. hasta 3 cm. de diámetro, con cualquier forma tridimensional. Puede estar localizada superficialmente en el epitelio o extenderse a tejido conjuntivo. De base sésil o pedunculada, de consistencia dura o blanda.

1.4 TUMOR:

Lesión similar al nódulo pero con la diferencia que mide más de 3 cm. de diámetro, de base sésil o pedunculada, y puede ser de cualquier forma tridimensional y de cualquier color.

1.5 PLACA:

Área elevada de extensión variable que no se desprende al tratar de ser removida de la superficie donde se encuentra. Frecuentemente está formada por confluencia de pápulas. Algunas veces su superficie puede estar atravesada por pliegues o fisuras.

1.6 VESÍCULA O BULA:

Lesión circunscrita y elevada que tiene fluido en su interior. Tiene diferentes coloración, ya que la mayoría de veces se transluce el fluido (suero, linfa o sangre) que contiene en su interior. Puede medir hasta 0.5 cm. de diámetro, de forma redonda, superficie lisa y base generalmente sésil.

1.7 AMPOLLA O FLICTENA:

Con las mismas características que una vesícula pero es mayor de 0.5 cm. la unión de varias vesículas puede formar una ampolla. Son colecciones circunscritas de líquido dentro de la epidermis. Su forma puede ser redondeada o irregular, algunas veces son de base sésil y en ocasiones debido al

peso del líquido que contienen en su interior dan la impresión de adquirir un pedúnculo que las une a la superficie donde se encuentran.

1.8 PÚSTULA:

Elevación circunscrita en mucosa, con las mismas características que la vesícula; contiene un exudado purulento en su interior que le da diferente coloración dándole apariencia blanca, amarilla o amarilla grisácea. Tiene diferente forma y tamaño.

1.9 ÚLCERA:

Lesión con pérdida de continuidad del epitelio. De cualquier tamaño, generalmente son muy dolorosas.

1.10 CRECIMIENTO:

Lesión elevada que se encuentra diseminada o generalizada en las estructuras anatómicas afectadas, no se diferencian bien sus márgenes, siendo mayor de 10 cm. y no concuerda con otras lesiones básicas.

1.11 GRIETA O FISURA:

Es una pequeña hendidura longitudinal variable que afecta la continuidad del epitelio y penetra más o menos profundamente, se encuentra en piel o mucosas y que algunas veces pueden ser dolorosas.

2. LESION DE DIAGNÓSTICO INMEDIATO

2.1 VÁRICE SUBLINGUAL:

Vena dilatada, tortuosa.

2.2 HIPERPLASIA EPITELIAL LOCALIZADA:

Se presenta clínicamente como pápula única o múltiple del mismo color que la mucosa normal o ligeramente blanquecina.

2.3 LENGUA PILOSA:

Papilas de color amarillento a café o aun negro dependiendo de la pigmentación de factores externos.

2.4 LENGUA CALVA:

Atrofia de las papila.

3. CARIES DENTAL

Es una enfermedad infecciosa de los tejidos dentarios, de origen multifactorial, en la que existe interacción de los siguientes factores: huésped (particularmente saliva y dientes), la microflora, el substrato (dieta por ejemplo) y el tiempo.

4. ESTADO CLÍNICO PERIODONTAL:

Situación en que se encuentra el periodonto al examen clínico, por lo que no designa presencia o severidad de enfermedad periodontal.

4.1 MOVILIDAD DENTAL:

Movimiento fisiológico menor de 1 milímetro que puede tener un diente rodeado por periodonto normal.

4.2 PROFUNDIDAD DEL SURCO GINGIVAL:

Es la distancia (expresada en milímetros) entre el margen de la encía y el fondo del surco.

4.3 LESIÓN DE FURCA:

Es el proceso destructivo que afecta las estructuras de sostén del área de furcación.

4.4 RETRACCIÓN GINGIVAL:

Es el desplazamiento del tejido gingival marginal hacia la zona apical del límite cemento adamantino.

5. ESPACIO EDÉNTULO

Porción del reborde alveolar que está desdentado y tiene piezas dentales adyacentes.

6. EDÉNTULO TOTAL

Reborde alveolar que está totalmente sin dientes.

7. PRÓTESIS DENTAL

Dentadura artificial construida para el reemplazo de dientes parcial o totalmente perdidos o ausentes, más los tejidos.

7.1 PRÓTESIS TOTAL:

Dentadura artificial construida para el reemplazo de dientes totalmente perdidos, más los tejidos asociados y que el paciente puede quitar a voluntad de su lugar, así como regresarla a este sin que alteren sus cualidades.

7.2 PRÓTESIS PARCIAL FIJA:

Dentadura artificial construida para el reemplazo de dientes y estructuras asociadas que se pierden o faltan del paciente desdentado por medio de preparaciones que el odontólogo comenta y que el paciente no puede quitar.

7.3 PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE:

Dentadura artificial construida para el reemplazo de dientes y estructuras asociadas que se Pierden o faltan del paciente desdentado, mediante una aparatología que el individuo puede quitar a Voluntad de su lugar, así como regresarla a este sin que se alteren sus cualidades.

INDICADORES DE VARIABLES

1. LESIONES BÁSICAS

1.1 MÁCULA:

Mancha de color diferente a la mucosa vecinal de tamaño variable, superficie plana.

1.2 PÁPULA:

Elevación de base sésil, menor de 0.5 cm. de diámetro, única o múltiple, cualquier color, tridimensional, consistencia dura o blanda.

1.3 NÓDULO:

Elevación desde 0.5 a 3 cm. de diámetro. De base sésil o pedunculada. Forma variable; de color igual o diferente a la mucosa.

1.4 TUMOR:

Elevación de base sésil o pedunculada, mayor de 3 cm. de diámetro de cualquier color y forma tridimensional, de consistencia entre dura o blanda.

1.5 PLACA:

Superficie elevada de extensión variable, no se puede remover a la manipulación, de base sésil, de diferente color y consistencia.

1.6 VESÍCULA O BULA:

Elevación circunscrita. Puede medir hasta 0.5 cm. de diámetro, de base sésil. Su coloración depende del fluido que contenga (seroso o hemorrágico).

1.7 AMPOLLA O FLICTENA:

Elevación circunscrita que contiene fluido en su interior diferenciándose de la vesícula únicamente en que mide más de 0.5 cm. de diámetro.

1.8 PÚSTULA:

Elevación circunscrita con contenido purulento en su interior. De cualquier tamaño y su color varía entre blanco amarillento y grisáceo. Consistencia fluctuante.

1.9 ÚLCERA:

Perdida de continuidad del epitelio, de cualquier tamaño, de márgenes definidos o no.

1.10 CRECIMIENTO:

Lesión elevada, diseminada o generalizada, no se diferencia adecuadamente sus márgenes, de tamaño mayor de 10 cm.

1.11 GRIETA O FISURA:

Pequeña hendidura longitudinal, que puede causar dolor. Se localizan frecuentemente en ángulos de la boca.

2. LESIONES DE DIAGNÓSTICO INMEDIATO

2.1 VÁRICES SUBLINGUALES:

Vena dilatada o tortuosa de color rojo o púrpura en vientre y bordes laterales de lengua, como también en piso de boca.

2.2 HIPERPLASIA EPITELIAL LOCALIZADA:

Pápula única o múltiple de color igual a la mucosa ligeramente blanquecina, ocurre principalmente en encía.

2.3 LENGUA PILOSA:

Papilas de color amarillento a café o aun negro.

2.4 LENGUA CALVA:

Presenta un aspecto liso y brillante, adquiriendo un color magenta.

3. CARIES

3.1 CARIES EN CORONA:

3.1.1 Alteración blanquecina o pigmentada de color pardo o café oscuro, en áreas lisas, pozos o fisuras. No ofrecen un fondo detectable suave. Ni hay socavamiento.

3.1.2 Área lisa, pozo o fisura que se encuentra pigmentado y traba el explorador, no hay penetración de dentina.

3.1.3 En pozo o fisura penetra la punta del explorador, y se siente el fondo suave. En área lisa penetra con certeza la punta del explorador.

3.1.4 Superficies dentarias que muestran claramente fractura de esmalte y exposición de dentina.

3.2 CARIES DE RAÍZ:

Áreas blancas o coloreadas (bronce, marrón o negro) de bordes irregulares, con o sin cavitación sobre una zona de raíz expuesta, a lo largo de la UCE (unión cemento-esmalte) expuesta, o en el borde de una restauración que sea supragingival pero en la estructura de la raíz.

4. ESTADO CLÍNICO PERIODONTAL

4.1 DIENTES AUSENTES:

A la inspección la ausencia de alguna pieza dentaria dentro de la cavidad bucal (fórmula universal de pieza 1 a la 32).

4.2 DIENTES PRESENTES:

A la inspección la presencia de las piezas dentarias que ocupan el lugar que les corresponde dentro de la cavidad bucal (fórmula universal de pieza 1 a la 32).

4.3 MOVILIDAD DENTARIA:

Al aplicar un movimiento horizontal a la pieza dentaria con el mango de un explorador se percibe un movimiento mayor de 1 milímetro.

4.4 PROFUNDIDAD DEL SURCO GINGIVAL:

Distancia (expresada en milímetros) entre el margen de la encía y el fondo del surco, que corresponde a 3 milímetros o menos, al ser medida con la sonda periodontal de Williams.

4.5 LESIONES DE FURCA:

Sondaje de la furca arriba de 3 milímetros en sentido horizontal, presentando o no pérdida completa de la inserción clínica interradicular y furca permeable; al utilizar la sonda de Nabers.

4.6 RETRACCION GINGIVAL:

La distancia entre el margen de la encía libre y la unión cemento-esmalte; expresada en milímetros.

5. ESPACIO EDÉNTULO

Porción del reborde alveolar que esta desdentado y tiene piezas dentales adyacentes.

6. EDÉNTULO TOTAL

Reborde alveolar totalmente desdentado.

7. PRÓTESIS DENTAL

Se comprobará el uso de prótesis dental en el adulto mayor en base a la siguiente pregunta:

¿Usa usted alguna prótesis dental?.

Si la respuesta es afirmativa se procederá a clasificarla dentro de los siguientes cuadros:

	SUPERIOR			INFERIOR		
	Anterior	Posterior	Ambas	Anterior	Posterior	Ambas
PPF						
PPR						
TOTAL						
	SUPERIOR			INFERIOR		
PT						

PPF= prótesis parcial fija

PPR= prótesis parcial removible

PT= Prótesis total.

MATERIALES Y MÉTODOS

1. POBLACIÓN Y MUESTRA:

Adultos mayores (de 60 años o más) guatemaltecos, que residan en los hogares para ancianos de la república de Guatemala, durante el año 2,004.

DISEÑO MUESTRAL

El método de muestreo que se utilizó fue el de conglomerado en dos etapas:

Primera etapa:

Consistió de la selección de los hogares que tuvieran 35 o más residentes. El promedio del número de residentes de todos los hogares fue de 35.

Segunda etapa:

Se seleccionó aleatoriamente los adultos mayores en cada uno de los conglomerados elegidos.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Considerando el tamaño de la población total de adultos mayores residentes en hogares para ancianos y como variante determinante el porcentaje de edentulismo ⁽²⁰⁾ se calculó el tamaño de la muestra, con base en la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Nc^2 * Var}{LE^2 * N - 1 + \frac{Nc^2 * Var}{N}} * ED$$

En donde:

n = tamaño de la muestra

Nc = 1.96

Var = para esta variable se tomó la prevalencia de pacientes edéntulos en un estudio realizado en Guatemala ⁽²⁰⁾.

LE = límite de error con el que se desea realizar la estimación que será de 0.10.

N = 1,196 adultos mayores residentes en hogares para ancianos.

ED = efecto de diseño por utilizar muestreo por conglomerado que será de 3.

Cálculo del tamaño de la muestra:

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.24 * 0.76)}{(0.10)^2 * 1,196 - 1 + \frac{(1.96)^2 * (0.24 * 0.76)}{1,196}} * 3 = 198.74 \quad 200$$

IMPLEMENTACION DEL DISEÑO MUESTRAL

Después de establecer el tamaño de la muestra en 219 adultos mayores se procedió de la manera:

PRIMERA ETAPA

Se obtuvo un listado de todos los hogares para ancianos. Se escogió por conveniencia, los hogares que tengan 35 o más adultos mayores ya que este es el promedio del número de residentes. De estos se escogió aleatoriamente 14 conglomerados, se escogió 5 mas sumando un total de 19 conglomerados en caso de que en algún hogar no contara con el total de los participantes.

Se define $K = 15$ para calcular el número de conglomerados “m” a incluir en la muestra; $m = n/k$, $m = 200 / 15$ $m = 14$ conglomerados.

SEGUNDA ETAPA

Se solicitó los listados de cada uno de los adultos mayores residentes en los hogares que se escogieron. Una vez se obtuvieron los listados, se seleccionó 15 adultos mayores en forma aleatoria de cada uno de los 14 conglomerados.

2. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Adultos mayores de 60 años, residentes en los hogares para ancianos ubicados en la Republica de Guatemala.
- Que los adultos mayores firmen o impriman su huella dactilar en el consentimiento por escrito para participar en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Adultos mayores:

- Que no están dispuestos a participar
- Que tengan discapacidad mental
- Que padezcan de enfermedades terminales.

3. CALIBRACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Se realizó varias sesiones de calibración entre los investigadores con el visto bueno de los asesores para estandarizar criterios clínicos del examen bucal y de los hallazgos clínicos.

4. CRITERIOS ÉTICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

Con este estudio se pretendió ayudar a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, ya que la información que se recabo permitió conocer como se encuentran estas personas con respecto a su salud bucal; y permiten incluirlos en programas de prevención, promoción y atención de salud bucal. Se invito a participar a todas la personas mayores, sin hacer distinción de raza o sexo, únicamente se excluyo a las personas con enfermedades terminales en crisis ya que son muy vulnerables y no estarían en condiciones para participar y a personas con discapacidad mental ya que no podían colaborar. No existió algún riesgo ya que no se administro alguna sustancia o medicamento, únicamente se procedió a realizar entrevista y examen clínico de la cavidad bucal a los que no atentan contra la salud o integridad física de la persona.

Las personas que participaron debieron firmar o imprimir su huella dactilar en el consentimiento informado, donde se les informo de los propósitos de esta investigación; siendo libres de retirarse en cualquier fase del proceso, sin ninguna consecuencia. Se garantizo que la información recabada es privada y confidencial ya que fue manejada únicamente por el examinador, dándose a conocer únicamente los resultados, los cuales se les darán a conocer a su momento.

5. PROCEDIMIENTOS

- 5.1 Previo a calcular el tamaño de la muestra se obtuvo un listado de los hogares para ancianos ubicados en la república de Guatemala, en la oficina del adulto mayor de la Procuraduría de los Derechos Humanos, el cual fue actualizado en el año 2,003. En el listado aparece el nombre, dirección de los hogares, así como también el número de personas que residen en cada uno de ellos.
- 5.2 De ese listado se selecciono por conveniencia los conglomerados, que son los hogares que tiene 35 o más residentes de 60 años a más, ya que es el promedio de personas q viven en los hogares.
- 5.3 Con base al tamaño de la muestra de selecciono en forma aleatoria a los adultos mayores de cada uno de los conglomerados.
- 5.4 Se realizaron varias sesiones de calibración entre los examinadores, para unificar criterios con el visto bueno de los asesores.
- 5.5 Se solicito autorización por escrito a los representantes de los hogares.
- 5.6 A los adultos mayores que participaron, se les pidió que firmaran o imprimieran su huella dactilar en el consentimiento informado.
- 5.7 Obtenida la autorización se procedió a realizar una entrevista a cada persona o encargado de la institución para recabar datos personales, los que se anotaron en la ficha de registro clínico N°. 1 (anexo 1).
- 5.8 Se llevo a cabo el examen clínico de la cavidad bucal con base a los parámetro utilizados para realizar el examen clínico del aparato estomatognático por el departamento de Diagnóstico de la Facultad de Odontología de la USAC; estableciendo las lesiones básicas y de diagnóstico inmediato de la mucosa bucal (anexo 2).
- 5.9 Se evaluó caries y su localización de acuerdo a los parámetros para diagnosticar caries en coronas y raíz (anexo 3).
- 5.10 Se evaluó el número de piezas presentes, ausentes y el estado clínico del periodonto con base a los parámetros utilizados para realizar el examen clínico del periodonto (anexo 4).
- 5.11 Se determino la frecuencia de espacios edéntulos y de adultos edéntulos totales.
- 5.12 Se determinó la frecuencia del uso de prótesis parcial fija, parcial removible y prótesis total (anexo 5).
- 5.13 Los datos obtenidos del numeral 5.8 se anotaron en casilla correspondiente de la ficha de registro clínico N°.1, los obtenidos de los numerales 5.9 y 5.10 se anotaron en la ficha de registro clínico N°.2, los obtenidos de los numerales 5.11 y 5.12 se anotaron en la ficha de registro clínico N°.3 (anexo 1).

5.16 Sobre la base de la información obtenida se redactaron las conclusiones y recomendaciones.

6. RECURSOS

RECURSOS FÍSICOS:

Porta servilletas.

Papel mayordomo.

Gafas protectoras, mascarilla, guantes de látex.

Fichas de recolección de datos.

RECURSOS HUMANOS:

Dos odontólogos practicantes a cargo de la investigación.

EQUIPO Y MATERIALES:

En el transcurso de la investigación, cada examinador conto con los siguientes recursos:

Lámpara

Pera de aire y de agua

Bandeja porta instrumentos

Espejos bucales planos N°.5

Sonda periodontal de Williams PQ-W

Sonda de Nabers

Pinzas

Recipientes (uno para los instrumentos usados y el otro para esterilizar el instrumental)

Solución esterilizante concentrada

Algodón en rollo, gasas, baja-lenguas

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la presente investigación de acuerdo a los objetivos planteados.

Se estudiaron 14 hogares para ancianos, 4 ubicados en la ciudad capital y el resto en los departamentos de Guatemala, 13 de los hogares incluidos en este estudio son de carácter privado a excepción de uno que es de carácter estatal y está ubicado en la región departamental.

En cada uno de los asilos se evaluaron 15 adultos mayores de ambos sexos; haciendo un total de 210 personas examinadas.

1. Con respecto a la distribución por sexo y edad, se examinaron un total de 210 adultos mayores; de los cuales 100 (47.4%) corresponden al sexo femenino y 110 (52.6%) al sexo masculino.

Se encontró que 74 (35%) sujetos son edéntulos parciales; 48 (64 %) pertenecen al sexo masculino y 26 (36%) pertenecen al sexo femenino.

Se encontró que 136 (65 %) sujetos son edéntulos totales; de los cuales 74 (54.4 %) son mujeres y 62 (45.6%) son hombres (ver Tabla N°.1).

2. Se presentaron un total de 436 lesiones básicas, siendo macula 326 (74.7%) la lesión más frecuente, seguida por ulcera 58 (13.3%), y nódulo 17 (3.9%); vesícula 2 (0.5%) fue la lesión menos frecuente.

En relación a la distribución de lesiones se encontró que la región labial 185 (42.5%) fue la región más afectada, seguida por la región de carrillos 111(25.6%), luego paladar duro 43 (9.9%).

Las regiones de orofaringe y dorso de la lengua fueron las menos afectadas con igual cantidad de lesiones 2 (0.5%) (ver Tabla N°.2).

3. Con relación a las lesiones de diagnóstico inmediato se encontró un total de 265 lesiones, siendo la más frecuente varices sublinguales 144 (54.3%) e hiperplasia epitelial localizada 107 (40.4%).

La región anatómica que presentó mayor cantidad de lesiones fue vientre de lengua 138 (52%). Surco yugal, carrillo unilateral y vértice de lengua fueron las regiones menos afectadas por igual cantidad de lesiones 1 (0.4%) (Ver Tabla N°.3)

4. Con respecto a la frecuencia de piezas dentales, se encontró un total de 732 dientes, donde se aprecia que el sextante inferior 227 (10.9%) presentó la mayor frecuencia de piezas; y el sextante superior izquierdo 87 (4.2%) fue el que menor frecuencia exhibió (ver Tabla N°.4).

5. De acuerdo a la frecuencia de caries de corona y raíz; en las 732 piezas dentales examinadas se encontró un total de 552 (75.4%) dientes con lesiones, siendo más frecuente las lesiones en coronas 306 (41.8%) que en raíz 246 (33.6%).

La caries coronal se presentó con mayor frecuencia en el sextante superior derecho 63 (8.6%); y la radicular 105 (14.3%) (ver tabla N°.5).

6. En las 732 piezas presentes se encontró un total de 537 (73.5%) piezas con cálculos, 438 (59.8%) piezas con recesión gingival bucal, 313 (42.7%) con recesión gingival lingual y 418 (57.1%) piezas con facetas de desgaste.

7. Con base a la frecuencia de movilidad en el adulto mayor, se presentó movilidad tipo I 48 (6.6%) como la más frecuente, seguido por movilidad tipo II 22 (3%) y movilidad tipo III 16 (2.2%) (ver Tabla N°.7).

8. En relación a la distribución de la profundidad del surco gingival se presenta que de las 1,332 superficies examinadas (4 superficies por cada diente) en la arcada superior: 1028 (69.7%) exhibieron al sondeo una profundidad igual o menos a 3mm., 304 (30.2%) presentaron sondeo mayor de 3mm. De las 1596 superficies examinadas en la arcada inferior se presenta que 1317 (82.5%) exhibieron sondeo menor o igual a 3 mm. Y 279 (17.5%) presentaron un sondeo mayor a 3mm. (ver Tabla N°.8).

9. Según la frecuencia de espacios edéntulos, se presentó un total de 98 espacios; siendo el segmento posterior inferior 98 (37.7%) el que mayor porcentaje exhibió (ver Tabla N°.9).

10. Con base a la frecuencia de adultos mayores que usan prótesis total, se apreció que de los 136 edéntulos totales 87 (64%) personas no usaban prótesis total y que 49 (36%) si usaban.

El sexo femenino 26 (19.1%) presentó mayor frecuencia del uso de prótesis total frente al masculino 23 (16.9%) (ver tabla N°.10).

11. Según la frecuencia del uso de prótesis total se presentaron 90 (33%) prótesis superior e inferior siendo más frecuente en uso de la superior 48 (18%) frente a la inferior 41 (15%), esta diferencia indica que 41 personas usaban ambas prótesis totales y solo 8 sujetos usaban la superior (ver Tabla N°.11).

TABLA N°.1

Distribución de acuerdo a sexo, edad y estado de edentulismo en adultos mayores residentes en hogares para ancianos.

n = 210

EDÉNTULO PARCIAL

	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
EDAD						
60-69	4	5.4	14	18.9	18	8.5
70-79	10	13.5	21	28.4	31	14.7
80-89	11	14.9	10	13.5	21	9.9
90 o más	1	1.4	3	1.4	4	1.8
	26	35.10%	48	64.8%	74/210	35.20 %

EDÉNTULO TOTAL

	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
EDAD						
60-69	9	6.6	10	7.4	19	9.1
70-79	34	25	27	19.9	61	29.2
80-89	26	19.1	19	13.5	45	21.4
90 o más	5	3.7	6	4.4	11	5.3
	74	54.40%	62	45.60%	136/210	65 %

Fuente: Ficha de registro clínico No. 1.

TABLA No. 2

Frecuencia de lesiones básicas por región en mucosa bucal en adultos mayores residentes en hogares

	MÁCULA		PÁPULA		NÓDULO		PLACA		VESÍCULA		PÚSTULA		ÚLCERA		CRECIMIENTO		TOTAL	
	No.	0%	No.	0%	No.	0%	No.	0%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
LABIO	169	38.8			6	1.4							9	2.1	1	0.2	185	42.5
COMISURA LABIAL	6	1.4			2	0.5							1	0.2			9	2.1
SURCO YUGAL	2	0.5					1	0.2					2	0.5			5	1
CARRILLO	81	18.6	4	0.9	5	1.1	4	0.9	2	0.5			15	3.4			111	25.6
ENCIA SUPERIOR	8	1.8			1	0.2					6	1.4	2	0.5			17	3.9
ENCIA INFERIOR	5	1.1	1	0.2							9			0.5			17	3.9
REBORDE SUPERIOR	1	0.2	1	0.2									2	0.5			4	0.9
REBORDE INFERIOR	3	0.7					1	0.2					1	0.2	2	0.5	7	1.6
PALADAR DURO	30	6.9											13	3			43	9.9
PALADAR BLANDO	9	2.1											4	0.9			13	2.9
OROFARÍNGE	1	0.2											1	0.2			2	0.5
DORSO DE LENGUA	1	0.2	1	0.2													2	0.5
VÉRTICE DE LENGUA	7	1.6			1	0.2							5	1.1			13	2.9
BORDES DE LENGUA	2	0.5	2	0.5									1	0.2			5	1.1
PISO DE BOCA	1	0.2			2	0.5											3	0.7
	326	74.7	9	2	17	3.9	6	1.4	2	0.5	15	3.5	58	13.3	3	0.7	436	100

Fuente: Ficha de registro clínico No. 2

TABLA No. 4

Frecuencia de piezas dentales con respecto a sextantes en adultos mayores residentes en hogares

	No.	%
SUPERIOR DERECHO	106	5.1
SUPERIOR ANTERIOR	140	6.8
SUPERIOR IZQUIERDO	87	4.2
INFERIOR IZQUIERDO	77	3.7
INFERIOR ANTERIOR	227	10.9
INFERIOR DERECHO	95	4.6
	732	35.3

Fuente: ficha de registro clínico No.4.

TABLA No. 5

Frecuencia de caries de corona y raíz de acuerdo a sextantes en adultos mayores residentes en hogares.

n = 732

	CARIES CORONAL		CARIES RADICULAR		TOTAL	
	No.	0%	No.	%	No.	%
SUPERIOR DERECHO	63	8.6	14	1.9	77	10.5
SUPERIOR ANTERIOR	36	4.9	27	3.7	53	7.2
SUPERIOR IZQUIERDO	57	7.8	21	2.9	78	10.7
INFERIOR IZQUIERDO	45	6.15	43	5.9	88	12
INFERIOR ANTERIOR	50	6.8	105	14.3	155	21.1
INFERIOR DERECHO	55	7.5	36	4.9	91	12.4
	306/732	41.81	246/732	33.6	552/732	75.4

Fuente: Ficha de registro clínico No.5.

TABLA No.6

Frecuencia de cálculos, recesión gingival (bucal, lingual), facetas de desgaste por sextantes en adultos mayores residentes en hogares

	S. S. D		S. S. A		S. S. I		S. S. D		S. I. A		S. S. I		TOTAL	
	No.	0%	No.	0%	No.	0%	No.	0%	No.	0%	No.	0%	No.	0%
CÁLCULOS	63/732	8.62	104/732	14.2	72/732	9.83	55/732	7.5	187/732	25.5	56/732	7.7	537/732	73.4
R. G. B	61/732	8.3	56/732	7.7	56/732	7.7	37/732	5.1	177/732	24.1	51/732	7	438/732	59.8
R. G. L	14/732	1.9	19/732	2.6	12/732	1.6	51/732	6.9	179/732	24.5	38/732	5.2	313/732	42.75
F. D	52/732	7.1	74/732	10.1	40/732	5.4	53/732	7.2	161/732	21.9	38/732	5.19	418/732	57.1

Fuente: Ficha de registro clínico No.6

R.G.B.= RECESION GINGIVAL BUCAL

R.G.L.= RECESION GINGIVAL LINGUAL

F.D.= FACETAS DE DESGASTE

TABLA No.7

Frecuencia de movilidad tipo I, II, III en adultos mayores residentes en hogares.

	S. S. D		S. S. A		S. S. I		S. S. D		S. I. A		S. S. I		TOTAL	
	No.	0%	No.	0%	No.	0%	No.	0%	No.	0%	No.	0%	No.	0%
MOVILIDAD I	8/732	1.1	10/732	1.4	8/732	1.1	5/732	0.7	12/732	1.6	5/732	0.7	48/732	6.6
MOVILIDAD II	1/732	0.1	4/732	0.5	3/732	0.4	5/732	0.7	6/732	0.8	3/732	0.4	22/732	3.0
MOVILIDAD III	2/732	0.3	1/732	0.13	0	0	4/732	0.5	7/732	1	2/732	0.3	16/732	2.2

Fuente: Ficha de registro clínico No.7

S.S.D.= sextante superior derecho

S.S.A.= sextante superior anterior

S.S.I. = sextante superior izquierdo

S.I.D.= sextante inferior derecho

S.I.A.= sextante inferior anterior

S.I.I. = sextante inferior izquierdo

TABLA No. 8

Distribución de la profundidad del surco gingival (P.S.G) de acuerdo a las superficies mesial y distal en adultos mayores residentes en hogares.

	P.S.G. < =3 mm.	P.S.G. > =3 mm.
SUPERIOR	No.	No.
mesio bucal	267	79
disto bucal	260	90
mesio lingual	267	58
disto lingual	234	77
	1028/1332(69.7%)	304/1332 (30.2%)

SUPERIOR

mesio bucal	324	54
disto bucal	321	98
mesio lingual	355	53
disto lingual	317	74
	1317/1596(82.5%)	279/1596 (17.5%)

Fuente: Ficha de registro clínico No.8

TABLA No. 9

Frecuencia de espacios edéntulos, en adultos mayores residentes en hogares

	ANTERIOR	POSTERIOR	TOTAL
	No.	No.	No.
SUPERIOR	25 (25.5%)	21 (21.4%)	46 (46.9%)
INFERIOR	10 (15.3%)	37 (37,7%)	52 (53.1%)
	45 (40.8)	58 (59.2%)	98 (100%)

Fuente: Ficha de registro clínico No. 9

TABLA No.10

Frecuencia de adultos mayores residentes en hogares que usan prótesis total

n = 136

	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
SI USAN P. TOTAL	26	19.1	23	16.9	49	36
NO USAN P. TOTAL	48	35.3	39	28.7	87	64
	74	54.4	62	45.6	136/136	100
SI USAN P. TOTAL	26	19.1	23	16.9	49	36
NO USAN P. TOTAL	48	35.3	39	28.7	87	64
	74	54.4	62	45.6	136/136	100

Fuente: Ficha de registro clínico No. 10

TABLA No. 11

Frecuencia del uso de prótesis en adultos mayores residentes en hogares

n = 136

	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
P. T. S	26	19.1	23	16.9	49	36
P. T. I	23	16.9	18	13.2	41	30
	49	36	41	30	90	66

Fuente: Ficha de registro clínico No. 10

P.T.S. = prótesis total superior

P.T.I. = prótesis total inferior

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De los 210 adultos mayores examinados se presentó:

Que 110/210 (52.4%) personas pertenecieron al género masculino y 100/210 (47.6%) personas correspondieron al género femenino; diferente a los resultados obtenidos en personas no institucionalizadas donde la mayoría corresponden al género femenino ⁽¹¹⁾.

Se encontró un total de 436 lesiones básicas en mucosa bucal; de las cuales mácula 326/437 (74.7%) fue la más frecuente, seguida por la úlcera 58/436 (13.3%). Por su distribución en boca, la región labial 185/436 (42.5%) presentó el mayor porcentaje de lesiones básicas.

El alto porcentaje de maculas puede deberse a la hiperpigmentación de la mucosa bucal influenciada por varios factores entre ellos: desbalances hormonales, efectos secundarios a medicamentos y del tabaco entre otros.

Se exhibió un total de 265 lesiones de diagnóstico inmediato en mucosa bucal, presentando en su mayoría varices linguales 144/265 (54.3%), lesión que se sabe aumenta su frecuencia durante el proceso de envejecimiento; luego se encontró hiperplasia epitelial localizada 107/265 (40.4%). Según su distribución en boca, la región más afectada por estas lesiones fue vientre de lengua 138/265 (52%).

Con respecto a la frecuencia de caries, se registraron un total de 552/732 (75,4%) piezas lesionadas; presentando mayor frecuencia de caries en corona 306/732 (41.8%) que de raíz 246/732 (33.6%), confirmando lo citado por la literatura respecto a que la caries de raíz aumenta con la edad y es casi equivalente a la caries en corona ⁽⁵⁾.

El porcentaje grande de caries de raíz en las piezas dentales puede deberse a la influencia de la recesión gingival la cual expone la superficie radicular al medio oral, provocando la aparición de caries radicular.

Lo anterior demuestra que la prevalencia de caries dental en el adulto mayor es muy alta, si se considera la proporción de dientes presentes.

En los 74 sujetos edéntulos parciales que representaron el 35%, presentaron un mayor porcentaje de piezas dentales en el sextante anterior inferior (10.9%), demostrando con esto que son éstas las últimas en perderse. Los adultos mayores no presentaron un cuadro de edentulés total, sin embargo las piezas presentes no se encontraron en un estado aceptable.

El estado clínico periodontal demostró un porcentaje alto de cálculos y recesión gingival lo cual influye en gran manera el estado deplorable de las piezas dentales, ya que se ven afectados los tejidos duros y de soporte de la cavidad bucal. En relación a la presencia de bolsas periodontales no se encontraron en el mayor porcentaje de pacientes examinados, en parte se debe a la alta frecuencia de recesión gingival encontrada.

De los 210 adultos mayores examinados 136 (65%) fueron edéntulos. Lo cual refleja que el edentulismo continua siendo un cruel indicador de la salud oral en estos sujetos.

Este alto porcentaje coincide con otros estudios realizados en el extranjero ⁽⁵⁾, cuyo valor que oscila entre el 40 a 80%; como también con el alto índice de caries dental y CPO reportados para el país en población de escolares y adolescentes.

Se encontró que el sexo más afectado fue el femenino (54.4%) contra el masculino (45.6%), lo cual no refleja que algún sexo haya buscado más atención odontológica.

En relación a la frecuencia de espacios edéntulos se apreció la cantidad de 58 (59.2%) espacios en el segmento posterior y 45 (40.8%) en el anterior; haciendo un total de 98 espacios edéntulos. Estos espacios no se encontraron reemplazados por alguna prótesis, según la frecuencia del uso de prótesis, ya que ninguno de los adultos mayores examinados presentó el uso de las mismas; lo cual altera el rendimiento y la eficacia de la masticación, la claridad del habla, la preservación del hueso alveolar, todo esto influyendo negativamente en la calidad de vida de éstos.

Se encontraron 90 prótesis totales de las cuales 41 personas usaban prótesis total superior e inferior, y 8 solo utilizaban 1, la superior.

CONCLUSIONES

Con base en los hallazgos encontrados en este estudio, se concluye:

1. El estado buco-dental del adulto mayor es precario; no es el deseado por los altos índices que se encontraron en los aspectos evaluados en esta investigación. Sin embargo, sí es el estado que se esperaba encontrar, ya que refleja en la investigación el resumen de vida de los individuos, el cual indica descuido y falta de atención a su salud bucal, lo que puede ser consecuencia de su nivel educacional, nivel socioeconómico, hábitos, acceso a los servicios de salud.
2. Las lesiones básicas y de diagnóstico inmediato más frecuentes fueron mácula (74.7%) y vrices sublinguales (54.1%) respectivamente.
3. La región anatómica más afectada por lesiones básicas fue la región labial (42.5%), y la más afectada por lesiones de diagnóstico inmediato fue vientre de lengua (52%).
4. La frecuencia de caries dental en corona 41.8% fue mayor que en raíz 33.6%.
5. En cuanto al número de piezas dentales (35.3%) están mal en cuanto al estado de las mismas se refiere, ya que se encontraron afectadas por caries (75.7%) y su tejido de soporte se encontró bastante afectado por altos porcentajes de cálculos y recesión gingival.
6. Con respecto a la frecuencia de espacios edéntulos se puede concluir que están mal, ya que en los 98 espacios encontrados, no estaban reemplazados por el uso de alguna prótesis.
7. Se presentó un porcentaje alto (65%) de edentulismo. Son las mujeres (54.4%) las más afectadas.
8. Se encontraron 90 prótesis totales, de ellas 41 personas usaban ambas prótesis (superior/inferior) y 8 usaban solo una (superior).

RECOMENDACIONES

En esta investigación se recomienda:

1. La implementación de programas que incluyan capacitación así como actividades recreativas para la población de edad mayor que reside en estos hogares.
2. Promover la capacitación en hábitos de higiene oral al personal que tienen a su cargo el cuidado de los adultos mayores en los hogares.
3. Promover atención odontológica en los hogares, similares a las realizadas por el curso de prótesis total en la Facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
4. Se recomienda a las instituciones, con base al porcentaje de edentulismo que proporcionen una dieta adecuada para esta población.
5. Reemplazar los dientes perdidos con el uso de prótesis para mantener la función masticatoria.
6. Continuar con este tipo de estudio en otras poblaciones.
7. Gestionar a nivel del programa de EPS de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, un programa de atención al adulto mayor en lugares donde existan hogares.
8. Concientizar a la población en general a valorar a los adultos mayores, ya que frecuentemente son vistos como una carga para la sociedad; principalmente a las personas que residen en los hogares.

BIBLIOGRAFIA

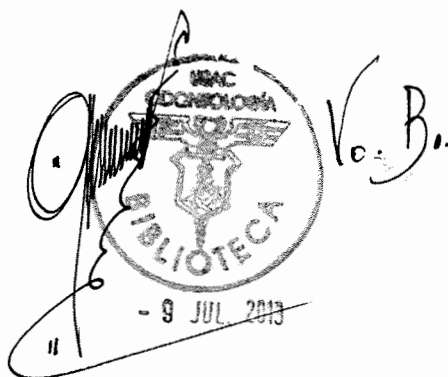
1. Berg R. y Morgenstern N. E. (1997). **Cambios fisiológicos del envejecimiento**. En: Clínicas Odontológicas de Norteamérica: toma de decisiones en odontología geriátrica. Rutkauskas J. S., editor invitado. Trad. Ignacio Álvarez. México: McGraw-Hill Interamericana. V4. Pp. 731-749.
2. Brow, P.; Nicolini, S y Onetto, J. E (1991). **Caries**. Viña del Mar, Chile: Universidad Viña del Mar. pp. 39-42.
3. Carranza, F. A. (1993). **Periodontología clínica de Gilckman**. Trad. Laura Elías Urdapilleta y Enriqueta Cerón Rossainz. 7 ed. México: Interamericana MacGraw Hill. pp. 97-99.
4. Díaz, F. M. (2003). **Prevalencia de alteraciones de la mucosa bucal en el adulto mayor**. (en línea). Consultado el 17 de Ago. 2003. Disponible en: <http://cueyatl.uammx/tema>.
5. Echeverría García, J. J. y Cuenca Salas, E. (1995). **El manual de odontología**. Barcelona: Masson. pp. 1333, 1361, 1367-1369, 1372.
6. Estrada Galindo, G. (1998). **Promoción de la salud en el adulto mayor**. Guatemala: s.e. 27p.
7. Franco Lemus, C. L. (1998). **Examen clínico del aparato estomatognático**. Guatemala: Área de Diagnóstico, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1-4.
8. _____ (2002). **Lesiones básicas de piel y mucosa**. Guatemala: Área de Diagnóstico, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 1-4.
9. _____ (2003). **Lesiones básicas de piel y mucosa**. Guatemala: Área de Diagnóstico, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 2-4.



- 11.
12. Friedenthal, M. (1996). **Diccionario de odontología**, 2 ed. Argentina: Médica Panamericana. pp. 80.
13. INE (Instituto Nacional de Estadística) y Centro Latinoamericano de Demografía. (1999). **Encuesta nacional de ingresos y gastos familiares**. Guatemala: El instituto. pp. 15p.
14. Knapp, A. (1989). **Nutrición y salud bucal en el anciano**. En: Clínicas odontológicas de Norteamérica: odontología geriátrica. Terezhalmay, G. T. y Saunders, M. J. directores huéspedes. Trad. José Ramos Tercero. México: Interamericana. vl. 121 p.
15. Linde, J.; Karring, T y Lang, N. P. directores (2001). **Periodontología clínica e implantología odontológica**. Trad. Horacio Martínez. 3 ed. España: Médica Panamericana. pp. 21-24.
16. López Acevedo, C. F. y Acevedo, O. (1983). **Patrón de conducta clínica para el diagnóstico de alteraciones del sistema estomatognático**. Guatemala: Área de patología, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. 88p.
17. Marín Zaluaga, D. J. (2003). **Influencia de la boca en la calidad de vida del anciano**. (en línea). Consultado el 17 de Ago. 2003. Disponible en: <http://www.starmedia.saludalia.com>.
18. Milán Rojas, E. et al. (2001) **Prevalencia, severidad y necesidad de tratamiento de la enfermedad periodontal en Chicacao, Suchitepéquez**. Guatemala: Área Educación de Odontología, Facultad de Odontología, Universidad de San Carlos. pp. 11-13.29.
19. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (1998). **El envejecimiento en Guatemala: situación actual**. Guatemala: El Ministerio. 6p.
20. **Océano uno color**: diccionario enciclopédico (1996). Barcelona: Océano Grupo Editorial. 1784p.



21. O.M.S (Organización Mundial de la Salud). (2000). **Recomendaciones de la O.M.S. en relación al envejecimiento.** s.l.: O.M.S. 1p.
22. Orozco Guerra, J. C. (1991). **Estado de salud bucal del paciente anciano guatemalteco afectado sistemáticamente que es atendido en el IGSS a nivel del programa de atención médico integral para pensionado.** Tesis (Lic. Cirujano Dentista). Guatemala: Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 777p.
23. Shafer, W. G. et. al. (1986). **Tratado de patología bucal.** Trad. María de Lourdes Hernández Cázares. 4 ed. México. Interamericana. 777p.
24. Shay K. (1997) **Caries de la raíz en el paciente mayor.** En: Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Rutkauskas J. S. editor invitado. Trad. Ignacio Álvarez. México: Mc-Graw Hill Interamericana. v4. pp. 731-749.
25. Universidad de Costa Rica. (1993). **Curso centroamericano de odontología geriátrica.** San José, Costa Rica. U.C.R. pp. 4-5.
26. Zwetchkenbaum S. R. y Shay K. (1997). **Consideraciones prostodóncicas en el paciente mayor.** En: Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Toma de decisiones en odontología geriátrica. Rutkauskas J. S. editor invitado. Trad. Ignacio Álvarez México: McGraw-Hill Interamericana. v4. pp. 937-967



ANEXO 1

Número de ficha: _____

FICHA DE REGISTRO CLÍNICO No.1

Fecha: _____

Examinador: _____

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre: _____ Sexo: F _____ M _____

Hogar: _____

Departamento: _____ Municipio: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad en años: _____

HISTORIA MÉDICA

1. Padece usted de hipertensión arterial: si _____ no _____

2. Padece usted de artritis reumatoide: si _____ no _____

3. Padece usted de diabetes: si _____ no _____

4. Está usted tomando algún medicamento: si _____

Especifique cual: _____

Comentarios y observaciones: _____

FRECUENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE LESIONES BÁSICAS Y DE DIAGNÓSTICO INMEDIATO

A continuación anote el número que le corresponde a cada lesión en la localización anatómica que se encuentre:

LOCALIZACIÓN	No. DE LESIÓN BÁSICA	No. DE LESIÓN DE DIAGNÓSTICO INMEDIATO
Labio superior	_____	_____
Labio inferior	_____	_____
Comisura Labial der.	_____	_____
Comisura Labial izq.	_____	_____
Surco yugal sup.	_____	_____
Surco yugal inf.	_____	_____
Carrillo derecho	_____	_____
Carrillo izquierdo	_____	_____
Carrillo bilateral	_____	_____
Encía superior	_____	_____
Encía inferior	_____	_____
Reborde sup. Der.	_____	_____
Reborde sup. Izq.	_____	_____
Reborde inf. Der.	_____	_____
Reborde inf. Izq.	_____	_____
Frenillo labial sup.	_____	_____
Frenillo labial inf.	_____	_____
Frenillo lingual	_____	_____
Paladar duro	_____	_____
Paladar blando	_____	_____
Orofaringe	_____	_____
Dorso de lengua	_____	_____
Vértice de lengua	_____	_____
Ventre de lengua	_____	_____
Bordes de lengua	_____	_____
Piso de boca	_____	_____

1= mácula

4= tumor

7=ampolla

10=crecimiento

13=lengua pilosa

2= pápula

5=placa

8= pústula

11=várices sublinguales

14=lengua calva

3= nódulo

6=vesícula

9=úlceras

12=hiperplasia epitelial localizada

FICHA DE REGISTRO CLÍNICO No.2

Calculo

P.S.G.

F.D

R.G

Movilidad

Caries R.

Caries C

R.R

Pieza

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

Bucal

MAXILAR

Palatal

P.S.G

R.G

Caries G.

Caries R.

Caries R.

Caries G.

R.G

P.S.G

Lingual

MANDIBULAR

Bucal

Pieza

R.R

Caries C.

Caries R.

Movilidad

R.G

F.D

P.S.G

Cálculo

32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	

ANOTACIONES EN EL ENCASILLADO ANOTACIONES EN EL DIBUJO

R.R = resto radicular

Caries C.= caries coronal

Caries R.= caries radicular

Movilidad= MI, MII, MIII

R.G = recesión gingival

Cálculos = +

F.D = facetas de desgaste

P.S.G = profundidad del surco gingival

Pieza presente: X

Lesión de furca: I, II, III

FICHA DE REGISTRO No. 3

ESPACIOS EDÉNTULOS: _____

EDÉNTULO TOTAL: SI _____ NO _____

USO DE PRÓTESIS DENTAL

		P.P.F.	P.P.R.	P.T	TOTAL
SUPERIOR	ANTERIOR				
	POSTERIOR				
INFERIOR	ANTERIOR				
	POSTERIOR				
TOTAL					

P.P.F : Prótesis Parcial Fija

P.P.R : Prótesis Parcial Removible

P.T : Prótesis Total

NÚMERO DE ESPACIOS EDÉNTULOS

TOTAL

SUPERIOR	Anterior		
	Posterior		
INFERIOR	Anterior		
	Posterior		

ANEXO 2

EXAMEN CLÍNICO DEL APARATO ESTOMATOGNÁTICO ⁽¹⁰⁾

El examen se realiza con la finalidad de evaluar las estructuras que constituyen la cavidad bucal por medio de un procedimiento fácil y efectivo, de manera que sea posible determinar si se encuentran en estado normal o bien presentan anomalías, alteraciones o patologías.

Descripción del procedimiento:

1. Examen de tejidos blandos y tejidos duros.
2. Examen de las piezas dentarias y de los tejidos y estructuras que forman en aparato de soporte dentario.

Método:

El procedimiento que se describirá comprende: inspección visual, palpación intrabucal, las cuales deben efectuarse en secuencia y en el mismo sentido de las agujas del reloj, siguiendo los pasos que se detallan a continuación.

INSPECCIÓN:

1. **Borde del Bermellón:** el examen se inicia estando el paciente colocado en el sillón dental en posición supina y con la boca cerrada. El examinador deberá estar ubicado a la derecha del paciente. Empleando baja lenguas en cada mano, se examinara en borde del bermellón de ambos labios (iniciando del lado derecho del paciente), distendiéndolo suavemente con el auxilio de los baja lenguas. Luego se observa la región de las comisuras, primero la derecha y luego la izquierda separándolas con los baja lenguas.
2. **Región de Carrillos:** a continuación se indica al paciente que abra parcialmente la boca y se procede a examinar el carrillo derecho. Para ello se coloca en baja lenguas de la mano izquierda sobre la mucosa labial superior derecha en el área que corresponde en la región de caninos. Se separa ampliamente el carrillo y con el auxilio del baja lenguas, de la mano derecha, se procede a examinar la mucosa del mismo lado, distendiendo desde la región retromolar hacia adelante. Al mismo tiempo deberá observarse mucosa alveolar y encía.
3. **Región Labial y Vestibular Superior:** el siguiente paso consiste en examinar la región labial superior, observándose, mucosa labial, encía y frenillos para lo cual debe dejarse el baja

lenguas de la izquierda como se indico el paso No. 1. Seguidamente se coloca el baja lenguas de la mano derecha a nivel del canino izquierdo indicándole al paciente que cierre parcialmente la boca para poder elevar el labio superior con facilidad.

4. **Región de Carrillo Izquierdo:** inmediatamente después, se pide al paciente que vuelva a abrir la boca y se procede a examinar el carrillo izquierdo, para lo cual se coloca el baja lenguas de la mano izquierda en donde estaba el baja lenguas de la mano derecha y con este (el baja lenguas de la mano derecha) se procede a examinar las mismas regiones y en el mismo orden como fueron observadas en el carrillo derecho, siempre de la región retromolar hacia adelante.
5. **Región Labial y Vestibular Inferior:** a continuación se procede a examinar la región labial inferior y vestibulo para lo cual se coloca el baja lenguas de la mano derecha a nivel del canino inferior izquierdo y el baja lenguas de la mano izquierda a nivel del canino inferior derecho para evertir el labio con facilidad pidiendo al paciente que cierre parcialmente la boca.
6. **Observación de paladar duro y blando:** el siguiente paso consiste en el examen de la mucosa del paladar duro y blando y de la encía palatina. Para ello no se utilizará baja lenguas, los cuales deberán colocarse sobre la bandeja de trabajo colocándolos en X con los extremos que han estado en contacto con la boca del paciente hacia dentro de la misma. Posteriormente se pedirá al paciente que incline hacia atrás la cabeza y que habrá ampliamente la boca para observar por visión directa la mucosa del paladar. La inspección se realizara examinando de atrás hacia delante de la encía y la mitad derecha del paladar, y en sentido inverso la región izquierda. Siempre que se examine la encía se debe observar su apariencia superficial, su configuración, color y posición respecto a las piezas dentarias.
7. **Examen de Orofaringe:** el siguiente paso es el examen de la orofaringe que comprende: pilares anteriores y posteriores del paladar, úvula, amígdalas palatinas y paredes laterales y posteriores de la orofaringe. Para lo cual se adosan dos baja lenguas colocándolos sobre la parte posterior del dorso de la lengua y se presionan firmemente hacia abajo al mismo tiempo que se pide al paciente que diga AAAA..... Algunos pacientes exponen la región orofaringe con solo abrir la boca por lo tanto no es necesario deprimir la lengua.
8. **Examen de Lengua:** a continuación se examinara el dorso y los bordes de la lengua, observándola primero en posición normal y luego en protrusión. Con el extremo de los baja lenguas se explora la superficie dorsal de dicho órgano distendiendo por segmentos de atrás hacia adelante, iniciándolo en el lado derecho a en forma inversa del lado izquierdo. Luego se

pide al paciente que mueva la lengua hacia la izquierda al mismo tiempo que protruye. En esta posición se examina el borde derecho de la lengua distendiéndolo por segmentos con los baja lenguas de atrás hacia adelante.

El mismo procedimiento se repite para examinar el borde izquierdo de la lengua. Debe ponerse atención al examinar cada borde desde la región más posterior hasta el vértice. Si el paciente no es capaz de mantener la lengua en la posición indicada, se produce una variación en la técnica, utilizando un trozo de gasa colocado alrededor del vértice de la lengua para guiar sus movimientos y utilizando un solo baja lenguas para examinar los bordes.

9. **Ventre de Lengua:** el siguiente paso consiste en el examen del vientre de la lengua, piso de la boca y encía lingual con visión directa sin baja lenguas, para ello, se pide al paciente que lleve la lengua hacia el paladar mientras mantiene la boca abierta. Debido a que al elevar la lengua, la misma oculta la porción posterior del piso, con los baja lenguas adosados se procede a separarla y se examinan las regiones ya mencionadas siempre iniciando en el lado derecho y luego el izquierdo. Al finalizar esta parte del examen se colocan los baja lenguas cruzados en forma de X sobre la mesa o bandeja de trabajo, son el estremo que esta en contacto con la boca del paciente tocándose y los extremos que están en contacto con los dedos del operador, separados.
10. **Región Retromolar:** este último paso para lo cual se utilizara un espejo intraoral iniciando siempre en el lado superior derecho el cual se observara por visión indirecta, y en las regiones retromolares inferiores utilizando el espejo como iluminación auxiliar.

PALPACIÓN:

PALPACIÓN INTRA BUCAL

1. **Carrillo y mucosa labial superior derecha:** se inicia la palpación apoyando el dedo índice sobre la mucosa del carrillo en la parte más posterior del surco mucobucal superior derecho, al mismo tiempo, se coloca el dedo pulgar de la misma mano sobre la piel de la cara de manera que coincida con la posición que ocupa el dedo índice en lado interno. A partir de esta posición se realiza la palpación bidigital del carrillo comprimiendo los tejidos entre ambos dedos el mismo tiempo que estos se desplazan hacia adelante.

2. **Carrillo y mucosa labial superior izquierda:** esta maniobra se continuara en la región del labio superior hasta la zona del canino izquierdo. Al llegar a este punto, deberá rotarse la mano desplazando el dedo pulgar 180 grados hasta que coincida nuevamente con la posición del índice en el lado interno del carrillo. Se continuara con la palpación de la porción superior del carrillo izquierdo hacia atrás y al llegar a la parte mas posterior de esta se desplazan los dedos hacia la parte inferior.
3. **Mucosa labial inferior:** a partir del punto anterior se procede a la palpación bidigital del labio inferior hasta llegar a la parte inferior del carrillo derecho.
4. **Palpación de encía:** para determinar la consistencia y sintomatología de los tejidos gingivales, la presencia de exudado o la tendencia a sangrar, se procede a palpar el aspecto vestibular de la encía iniciándose la palpación en la región de la tuberosidad derecha. Esta parte de la palpación se hace presionando firmemente los tejidos contra el hueso alveolar, con el dedo índice a la vez que se desplaza el dedo en sentido anterior, continuándose en el lado izquierdo hasta llegar a la tuberosidad correspondiente. Es esta posición se pasa a la región retromolar inferior izquierda. A partir de esta zona se inicia la palpación de la región vestibular de la encía y mucosa alveolar inferior, desplazando el dedo a lo largo del borde hasta concluir en la región retromolar derecha. Se procede luego a la palpación del paladar y la encía palatina, la cual se efectua presionando firmemente con el dedo índice la mucosa en la misma secuencia indicada para la inspección de esta región.
5. **Palpación de lengua:** a continuación el operador debe colocarse detrás de la cabeza del paciente para efectuar la palpación de la lengua, para lo cual se pide al paciente que la protruya ligeramente y se procede a presionarla entre el índice y el pulgar, procediendo en la región más posterior en el lado derecho hasta el vértice y de aquí hasta la región más posterior en el lado izquierdo.
6. Finalmente en la misma posición anterior, se palpa el piso de la boca, la encía lingual y las glándulas salivales sublinguales y submaxilar, para lo cual se procede apoyando los dedos de la mano izquierda sobre la piel de la región submaxilar derecha y con el dedo índice de la mano derecha, se procede a presionar el lado derechos del piso de la boca y la encía lingual de atrás hacia delante al mismo tiempo que se presiona con la mano apoyada sobre la piel para dar soporte a la palpación. Luego se palpara el lado izquierdo.

ANEXO 3

CARIES

Las caries que se diagnostiquen en base a los siguientes criterios deberán anotarse en las casillas de la ficha correspondiente.

CRITERIOS PARA DIAGNÓSTICAR Y REGISTRAR

CARIES CORONAL ⁽¹⁾

1. La primera manifestación clínica de la caries de esmalte es la aparición de una mancha blanca que se distingue del esmalte translucido sano adyacente.
2. Al inspeccionar con sonda la lesión en sus inicios es dura y no se puede distinguir de la superficie sana. En etapas más avanzadas se aprecia la superficie rugosa con apariencia de tiza produciéndose finalmente microcavitación.
3. Los sitios más habituales de iniciación de la mancha blanca son las superficies proximales hacia cervical de los puntos de contacto en todos los dientes, las superficies cervicovestibulares de incisivos superiores y molares.
4. Con alguna frecuencia las manchas blancas se tiñen de color pardo o café oscuro, producto de la adsorción del material exógeno.
5. Clínicamente la misma lesión de caries de esmalte se puede presentar combinada, observándose una mancha blanca, una zona pigmentada y una microcavitación en la misma lesión.

CARIES RADICULAR ⁽³⁾

1. Cuando ambas, las superficies coronal y radicular son afectadas por una única lesión, será necesario determinar de la lesión original fue sobre la corona o la raíz. Si más de la mitad de la lesión esta debajo de la UCE (unión cemento-esmalte), el sitio de origen es asumido como uno sobre la superficie radicular. Si el sitio de origen es determinado como uno sobre la corona, no debe ser considerado como caries radicular. Cuando la lesión aparenta afectar las superficies radiculares y coronarias igualmente ambas deben ser consideradas como cariosas.
2. Cuando exista una raíz retenida, todas las superficies de la raíz deben ser consideradas como cariosas.

3. Cuando una superficie radicular, contiene ambas, una lesión cariosa y una restauración separada, ambas deben contabilizarse como estando presentes. No obstante, si la caries es vecina con la restauración, se debe considerar como caries recurrente.
4. Una deficiencia en una restauración radicular (tal como un defecto marginal) no debe ser considerada como cariosa en la ausencia de un criterio visual y tactual definitivo para caries. Aun cuando algún tratamiento para cambiar esa restauración sea necesario.
5. Una lesión sobre la superficie radicular, asociada con una obturación coronaria (p.Ej. una restauración coronal extendida menos de 3mm sobre la superficie radicular), debe ser registrada como lesión coronaria recurrente.
6. Cualquier superficie radicular que aparente ser sana, pero en la que más del 20% de esa área es inaccesible al examen clínico por calculo o deposito pesados de placa deberán ser considerados como INEXAMINABLES.

ANEXO 4

ESTADO CLÍNICO PERIODONTAL (16)

CRITERIOS PARA EVALUAR

Para el examen periodontal se utilizara una ficha diseñada para el efecto:

DIENTES AUSENTES / PRESENTES

Haciendo marcas en la ficha periodontal se procederá a identificar los dientes ausentes y presentes. En los casos de los dientes ausentes, en las casillas que corresponden a esto se les trazara una línea que indique su ausencia.

MOVILIDAD DENTARIA

Se determinara la movilidad dentaria, utilizando para ello el mango de un explorador. Se aplicara un movimiento horizontal y se utilizará los siguientes criterios clínicos:

0 = movilidad fisiológica

I = movilidad horizontal perceptible

II= movilidad horizontal visible

III = movilidad horizontal y también vertical.

PROFUNDIDAD DEL SURCO GINGIVAL:

Se procederá a medir la distancia (expresada en milímetros) entre el margen de la encía y el fondo del surco. Para ello se utilizará una sonda periodontal con la graduación de Williams. Se sondearán 6 áreas gingivales por diente. Así: distobucal, bucal, mesiobucal, mesiolingual, lingual y distolingual.

En cada paciente se seguirá la siguiente secuencia:

Los cuadrantes I y II por el lado vestibular, luego los cuadrante II y I por palatal luego los cuadrantes IV y III por el lado lingual y finalmente los cuadrantes III y IV por vestibular.

LESIONES DE FURCA:

Se establecerá la presencia de lesiones de furca. Para ello se utilizará la sonda de Nabers, y se aplicará los siguientes criterios:

I = sondaje de la furca hasta 3mm. En sentido horizontal.

II = profundidad del sondaje horizontal mayor de 3mm., pero sin pérdida completa de la inserción clínica interradicular.

III = pérdida completa de la inserción clínica interradicular y furca permeable.

RETRACCIÓN GINGIVAL:

Se cuantificará la distancia entre el margen de la encía libre y la unión cemento-esmalte (recesión gingival). Esta se expresará en milímetros y se anotará en el espacio correspondiente de la ficha.

ANEXO 5

USO DE PRÓTESIS DENTAL

Se comprobó el uso de prótesis dental en el adulto mayor en base a la siguiente pregunta:

¿Usa Ud. Alguna prótesis dental?

Si la respuesta era afirmativa se procedió a comprobar por el examen visual y a clasificarla dentro de los siguientes cuadros:

	SUPERIOR			INFERIOR		
	Anterior	Posterior	Ambas	Anterior	Posterior	Ambas
PPF						
PPR						
TOTAL						

	FEMENINO	MASCULINO
	No	No
PTS		
PTI		
TOTAL		

PPF: prótesis parcial fija

PPR: prótesis parcial removible

PT: prótesis total

ANEXO 6

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
INVESTIGACIÓN DE TESIS

HOJA DE REFERENCIA

En base a los hallazgos encontrados al examen clínico de la cavidad bucal, como parte del trabajo de campo de la investigación de Tesis realizado en los Hogares para ancianos; se solicita brindar atención odontológica a la persona que se identifica con los siguientes datos:

Fecha: _____

Nombre del Paciente: _____ Edad: _____ años.

Sexo: _____ Nombre del Hogar: _____

Dirección del Hogar: _____

Enfermedad sistémica que padece: _____

El paciente presenta:

1. Lesión Básica

Descripción: _____

Descripción: _____

Nombre del odontólogo practicante: _____

Firma del odontólogo practicante: _____

Nombre del encargado o representante del Hogar: _____

firma del encargado o representante del Hogar: _____

ANEXO 7

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A quien corresponda:

Por medio de la presente le invitamos a participar en el trabajo de investigación de tesis, cuyo objetivo es conocer el estado buco-dental del adulto mayor que reside en Hogares para ancianos.

Con este estudio se pretende ayudar a mejorar la calidad de vida de los Adultos Mayores, ya que aportaran datos epidemiológicos que pueden ser tomados en cuenta para implementar programas de prevención, promoción y atención en salud bucal; así como también se hará referencia de las personas que requieran mayor estudio a las instituciones donde corresponda.

Para el efecto es necesario realizar un examen de la cavidad bucal el cual no atenta contra la salud o la integridad física de las personas; ya que únicamente se basa en la inspección, observación y no se administrara alguna sustancia o medicamento.

Se garantiza que la información que se recabe será privada y confidencial, siendo manejada únicamente por el examinador; dándose a conocer únicamente los resultados estadísticos, mismos que se les dará a conocer en su momento.

Si usted desea participar, es libre de retirarse en cualquier fase del proceso sin ninguna consecuencia; debiendo firmar o imprimir su huella dactilar y llenar los datos que a continuación se requiera:

Nombre completo: _____

Firma o huella dactilar: _____

Número de Cédula: _____

PROFESIONALES CONSULTADOS:

Nombre

Dr. Miguel Ángel Gordillo
Subdirector CAMIP I.G.S.S.

Dr. Romeo Ordóñez
Ministerio de Cultura y deportes
Area del Adulto mayor

Dra. Cándida Franco Lemus

Dr. Edwin Milián Rojas

Dr. Luis Arturo De León

Firmar

Nombre del asesor:

Firma del asesor:

Dra. Miriam Samayoa

Dra. Patricia Hernández

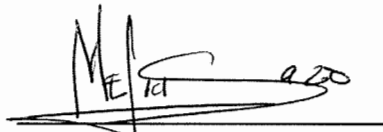
Para uso de la comisión:
Resolución:

Aprobado: _____ Reprobado: _____ Replantear: _____ Citar: _____

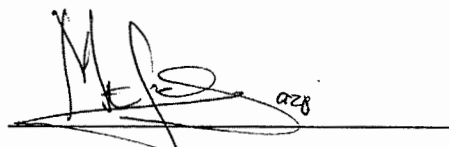
Fecha: _____

Observaciones:

El contenido de esta tesis es única y exclusiva responsabilidad del autor.

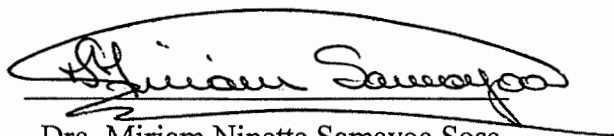


Víctor Vinicio Mejía Sazo



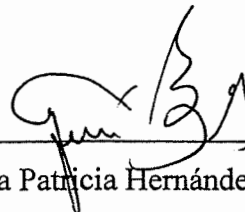
Victor Vinicio Mejía Sazo

SUSTENTANTE



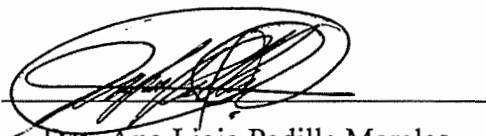
Dra. Miriam Ninette Samayoa Sosa

ASESORA



Dra. Ana Patricia Hernández Gallardo

ASESORA



Dra. Ana Ligia Padilla Morales

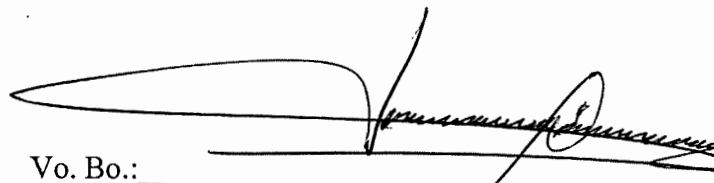
REVISOR



Dr. Walter René Monasterio Contreras

REVISOR

Imprímase:



Vo. Bo.:

Dr. Julio Rolando Pineda Córdón

SECRETARIO ACADÉMICO

Facultad de Odontología

