



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
IBEROAMERICANA S. C.**

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CLAVE 8901-22

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TÍTULO DE TESIS

**IDENTIFICAR Y DETERMINAR LOS FACTORES
SOCIOECONÓMICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A
LA FALTA DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA, PARA PREVENIR
EL EDENTULISMO EN ADULTOS DE LA TERCERA EDAD EN LA
CASA AMIGA DE LA MUJER. SAN MATEO ATENCO.**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN CIRUJANA DENTISTA**

**PRESENTA:
ATHALIA NAVA TROCHE**

**DIRECTOR DE TESIS: C.D.E.P.M. EDGAR RUBEN ORTIZ
VILCHIS**

**ASESOR DE TESIS: C.D.E.P.M. MARCO ANTONIO GONZALEZ
MEDINA**

XALATLACO, ESTADO DE MÉXICO JUNIO DE 2017.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
IBEROAMERICANA S.C.
INCORPORADA A LA UNAM. CLAVE 8901

CARRETERA LA MARQUESA-TENANGO, KM. 20.5, XALATLACO, ESTADO DE MEXICO TEL. 13 5 46 15

Xalatlaco, Estado de México a 07 de marzo de 2017

ASUNTO: SE DESIGNA DIRECTOR DE TESIS

C.D.E.P.M. ORTIZ VILCHIS EDGAR RUBEN
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA S.C.
P R E S E N T E:

El que suscribe, **CD. ARMANDO PINEDA ROMERO**, Director Técnico de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Tecnológica Iberoamericana, ante Usted respetuosamente me permito expresar lo siguiente:

Por medio de este ocurso, me dirijo a Usted para informarle que el Pasante en Cirujano Dentista **NAVA TROCHE ATHALIA**, con número de expediente **411546960**, ha solicitado el Registro de su Tema de Tesis cuyo título es **"IDENTIFICAR Y DETERMINAR LOS FACTORES SOCIOECONOMICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A LA FALTA DE ATENCION ODONTOLOGICA, PARA PREVENIR EL EDENTULISMO EN ADULTOS DE LA TERCERA EDAD EN LA CASA AMIGA DE LA MUJER. SAN MATEO ATENCO"**, mismo que podrá ser mejorado, y habiendo reunido los requisitos del Protocolo de Investigación, el alumno antes mencionado lo ha designado a Usted como **DIRECTOR DE TESIS**, por lo que no existiendo ningún impedimento legal, esta Dirección a mi cargo aprueba esa designación, confiando en que con su vasta experiencia sabrá guiarlo, para que realice un excelente trabajo y en su oportunidad le otorgue su **VOTO APROBATORIO** para que obtenga el Título de Licenciado en Cirujano Dentista.

Por la atención que se sirva para con la presente, le reitero a Usted mis más sinceras consideraciones.

ATENTAMENTE
"La Educación al Servicio de México"

Recibi Original

CD. ARMANDO PINEDA ROMERO
DIRECTOR TECNICO





Xalatlaco, Estado de México, a 07 de julio de 2017

ASUNTO: SE EMITE VOTO APROBATORIO

**CD. ARMANDO PINEDA ROMERO
DIRECTOR TECNICO DE LA LICENCIATURA EN
CIRUJANO DENTISTA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA S.C
P R E S E N T E:**

El que suscribe, **C.D.E.P.M. ORTIZ VILCHIS EDGAR RUBEN**, en mi carácter de Director del trabajo de investigación de Tesis denominado **"IDENTIFICAR Y DETERMINAR LOS FACTORES SOCIOECONOMICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A LA FALTA DE ATENCION ODONTOLOGICA, PARA PREVENIR EL EDENTULISMO EN ADULTOS DE LA TERCERA EDAD EN LA CASA AMIGA DE LA MUJER. SAN MATEO ATENCO"**, elaborado por el Pasante de la Licenciatura en Cirujano Dentista o, con el debido respeto me permito manifestarle lo siguiente:

Previo análisis, entrevistas, opiniones y ajustes metodológicos del trabajo de investigación mencionado, considero que el mismo reúne los elementos esenciales de una investigación profesional, además de las correcciones realizadas en su momento por el sustentante, procedo a **EMITIR MI VOTO A FAVOR**, con el fin de que sea considerado como trabajo de Tesis Profesional, de conformidad con la Legislación Vigente de Casa de Estudios, a efecto de que se continúen con los trámites de titulación correspondientes.

Por la atención que se sirva para con la presente, le reitero a Usted mis más sinceras consideraciones.

ATENTAMENTE

"La Educación al Servicio de México"

**C.D.E.P.M. ORTIZ VILCHIS EDGAR RUBEN
CATEDRÁTICO DE LA LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA**



Xalatlaco, Estado de México, a 07 de junio de 2017

ASUNTO: SE DESIGNA REVISOR DE TESIS

**C.D.E.P.M. GONZALEZ MEDINA MARCO ANTONIO
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA
P R E S E N T E:**

El que suscribe, **CD. ARMANDO PINEDA ROMERO**, Director Técnico de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Tecnológica Iberoamericana, ante Usted respetuosamente me permito expresar lo siguiente:

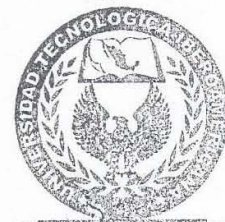
Por medio de este conducto, me dirijo a Usted para informarle que el Pasante de la Licenciatura en Cirujano Dentista **NAVA TROCHE ATHALIA**, con número de expediente **411546960**, ha concluido su trabajo de Tesis cuyo título es **"IDENTIFICAR Y DETERMINAR LOS FACTORES SOCIOECONOMICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A LA FALTA DE ATENCION ODONTOLOGICA, PARA PREVENIR EL EDENTULISMO EN ADULTOS DE LA TERCERA EDAD EN LA CASA AMIGA DE LA MUJER. SAN MATEO ATENCO"**, mismo que podrá ser mejorado, y habiendo reunido los requisitos del Protocolo de Investigación, el alumno lo ha designado como **REVISOR DE TESIS**, por lo que no existiendo ningún impedimento, esta Dirección a mi cargo aprueba esa designación, confiando en que con su vasta experiencia sabrá guiarlo para que realice un excelente trabajo de investigación y en su oportunidad le otorgue su **VOTO APROBATORIO** a fin de que obtenga el Título de Licenciado en Cirujano Dentista.

Sin otro particular agradezco la fineza de su atención.

Heubi Original

ATENTAMENTE
"La Educación al Servicio de México"

**CD. ARMANDO PINEDA ROMERO
DIRECTOR TECNICO**



Cirujano Dentista
Acuerdo CIRE No15/10
del 18 de Mayo de 2010
Clave de Incorporación
UNAM 8901-22



Xalatlaco, Estado de México, a 07 de julio de 2017

ASUNTO: SE EMITE VOTO APROBATORIO

**CD. ARMANDO PINEDA ROMERO
DIRECTOR TECNICO DE LA LICENCIATURA EN
CIRUJANO DENTISTA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA S.C
P R E S E N T E:**

El que suscribe **C.D.E.P.M. GONZALEZ MEDINA MARCO ANTONIO**, en mi carácter de revisor del trabajo de investigación de Tesis denominado **"IDENTIFICAR Y DETERMINAR LOS FACTORES SOCIOECONOMICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A LA FALTA DE ATENCION ODONTOLÓGICA, PARA PREVENIR EL EDENTULISMO EN ADULTOS DE LA TERCERA EDAD EN LA CASA AMIGA DE LA MUJER. SAN MATEO ATENCO"**, elaborado por el Pasante de la Licenciatura en Cirujano Dentista **NAVA TROCHE ATHALIA**, con el debido respeto me permito manifestarle lo siguiente:

Previo análisis, entrevistas, opiniones y ajustes metodológicos del trabajo de investigación mencionado, considero que el mismo reúne los elementos esenciales de una investigación profesional, además de las correcciones realizadas en su momento por el sustentante, procedo a **EMITIR MI VOTO A FAVOR**, con el fin de que sea considerado como trabajo de Tesis Profesional, de conformidad con la Legislación Vigente de nuestra Casa de Estudios, a efecto de que se continúen con los trámites de titulación correspondientes.

Por la atención que se sirva para con la presente, le reitero a Usted mis más sinceras consideraciones.

ATENTAMENTE

"La Educación al Servicio de México"

**C.D.E.P.M. GONZALEZ MEDINA MARCO ANTONIO
CATEDRÁTICO DE LA LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA**



Xalatlaco, Estado de México, a 07 de julio de 2017

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS

P.C.D. NAVA TROCHE ATHALIA
NUMERO DE EXPEDIENTE 411546960
PRESENTE:

El que suscribe, **CD. ARMANDO PINEDA ROMERO**, Director Técnico de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Tecnológica Iberoamericana, ante Usted respetuosamente me permito expresar lo siguiente:

Por medio de este conducto me es grato comunicarle que ha sido autorizado su trabajo de Tesis cuyo título es **"IDENTIFICAR Y DETERMINAR LOS FACTORES SOCIOECONOMICOS Y SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS A LA FALTA DE ATENCION ODONTOLOGICA, PARA PREVENIR EL EDENTULISMO EN ADULTOS DE LA TERCERA EDAD EN LA CASA AMIGA DE LA MUJER. SAN MATEO ATENCO"**, por lo tanto puede proceder a realizar su impresión a fin de continuar con el tramite respectivo de titulación.

Sin otro particular que tratarle por el momento y esperando que la impresión de sus ejemplares de tesis lo lleve a cabo a la brevedad posible, quedo de Usted como su atento y seguro servidor.

Recabí

Original

ATENTAMENTE

"La Educación al Servicio de México"

CD. ARMANDO PINEDA ROMERO
DIRECTOR TECNICO



Cirujano Dentista
Acuerdo CIRE No15/10
del 18 de Mayo de 2010
Clave de Incorporación
UNAM 8901-22

AGRADECIMIENTOS

A Dios por, su inmenso amor hacia mí y permitirme llegar hasta aquí, por darme la sabiduría necesaria, la paciencia requerida y la fuerza para no rendirme en éste largo camino.

Mi agradecimiento especial al C.D.E. P.M Marco Antonio González Medina y al M.D.A.E.S. Jorge Enrique Rivas Herrera, por su paciencia, apoyo y compartir sus conocimientos durante este trabajo de investigación.

Al DIF, San Mateo Atenco, Casa Amiga de la Mujer, a la Licenciada Laura Marmolejo y la señora Reyna encargadas del CAM e INAPAM, a Carmen y a las gerontólogas Angélica y Olivia por brindarme sus conocimientos profesionales y apoyo durante el taller y plática impartido a los diversos grupos que conforman los adultos mayores.

A la Universidad Tecnológica Iberoamericana, por abrigarme durante todo mi proceso de formación profesional, y a cada Doctor que me inculcaron a ejercer mi profesión con amor, paciencia y sobre todo con responsabilidad y ética.

A la Doctora Guadalupe Cerón, por su apoyo incondicional y por formar parte de mi crecimiento profesional y su cooperación es esta investigación.

DEDICATORIAS

A mi Mamá:

Por siempre estar conmigo a pesar de las circunstancias tan difíciles que hemos enfrentado, por caminar juntas y ser mi compañera incondicional durante todo mi proceso de formación, por no dejarme sola en ningún instante, y siempre creer en mí, hasta cuándo ni yo lo hacía y brindarme todo lo que tiene y aún más por su amor incondicional e inigualable; esto es por y para ti. Gracias infinitas.

A mi Papá:

Por ser un ejemplo a seguir de perseverancia y dedicación, por alentarme a ser mejor cada día, y por el gran esfuerzo y sacrificios que hizo para poder darme la mejor herencia que pueda tener.

A mi Hermana:

A mi hermana Blanca por confiar en mí y motivarme siempre a ser mejor, por levantarme cuando me he caído y reír conmigo en los momentos de alegría y estar siempre ahí a pesar de la distancia, por el ejemplo de perseverancia, fortaleza y superación que me has dado desde que llegue a tu vida.

A Fer:

Gracias por todo, por creer en mí, por tu enorme comprensión y apoyo incondicional durante este proyecto y sobre todo por tu paciencia en esos momentos difíciles y aún más por siempre alentarme a superarme y ser una mejor versión de mí y dejarme ver que me esperan grandes cosas en un futuro.

ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos.....	I
Dedicatorias.....	II
Índice general	III
Índice de imágenes.....	VII
Índice de cuadros.....	VIII
Índice de gráficas.....	IX
Prólogo.....	X
Introducción.....	XII

CAPÍTULO I: SALUD ORAL EN EL ADULTO

1.1 Envejecimiento.....	1
1.2 Mecanismos del envejecimiento.....	2
1.3 Envejecimiento en estructuras orales.....	4
1.3.1 Periodonto.....	4
1.3.2 Hueso alveolar.....	7
1.3.3 Mucosa bucal.....	7
1.3.4 Lengua.....	8
1.3.5 Saliva.....	9
1.4 Concepto de salud.....	9
1.5 Demografía en México.....	10
1.6 Políticas de salud para el adulto.....	13
1.6.1 Desigualdad en atención en salud.....	17
1.7 Caries dental.....	21
1.7.1 Caries radicular	23

1.7.2 Clasificación de la caries dental.....	24
1.8 Pérdida dental.....	28

CAPÍTULO II: CONSECUENCIAS A NIVEL BUCAL DE LA PÉRDIDA DENTARIA

2.1 Aspectos físico y psicológico de la pérdida de dientes.....	32
2.1.1 Aspectos Físicos	32
2.1.2 Aspectos Psicológicos.....	37
2.2 Extracción simple.....	39
2.3 Extracción complicada.....	44
2.4 Complicaciones de la extracción.....	47
2.4.1 Infección odontogénica.....	48
2.4.2 Fracturas dental y radicular.....	50
2.4.3 Fractura del hueso alveolar.....	53
2.4.4 Fractura mandibular.....	54
2.4.5 Perforación del seno maxilar.....	55
2.4.6 Hemorragias.....	58
2.4.7 Alveolitis.....	61
2.5 Cirugía preprotésica.....	69
2.5.1 Alveoloplastía.....	69
2.5.2 Alveolectomía interseptal.....	70
2.5.3 Torus mandibular y palatino.....	71
2.5.4 Frenectomía labial y lingual.....	74

CAPÍTULO III: EDENTULISMO

3.1 Definición de edentulismo.....	77
3.1.1 Etiología del edentulismo.....	78

3.1.2	Tipo de edentulismo.....	80
3.1.3	Consecuencias del edentulismo.....	84
3.2	Cambios anatómicos, fisiológicos del edentulismo.....	86
3.3	Patologías más frecuentes en el edéntulo.....	89
3.3.1	Xerostomía.....	90
3.3.2	Candidiasis.....	92
3.3.3	Quelitis angular.....	94
3.3.4	Épulis fisurado.....	95
3.3.5	Cáncer Bucal.....	97

CAPÍTULO IV: REHABILITACIÓN BUCAL PARA EL ADULTO MAYOR

4.1	Definición de Gerontología.....	100
4.1.1	Gerontología social.....	102
4.1.2	Gerontología biológica.....	103
4.2	Prevención y tratamiento del edentulismo.....	104
4.3	Definición de Prostodoncia.....	107
4.3.1	Objetivo de la Prostodoncia.....	108
4.3.2	Tipo de Prostodoncia por su aplicación.....	110
4.3.2.1	Monomaxilar.....	111
4.3.2.2	Bimaxilar.....	112
4.3.2.3	Transicional.....	113
4.3.2.4	Inmediata.....	114

4.3.3 Cuidado e higiene de la prótesis dental.....	116
4.4 Definición Prótesis Removible.....	118
4.4.1 Objetivo de la prótesis removible.....	120
4.4.2 Clasificación de prótesis removible por su soporte.....	121

CAPÍTULO V: RESULTADOS..... 123

Resultados de cuestionario final.....	137
---------------------------------------	-----

Conclusiones.....	143
-------------------	-----

ANEXOS

Anexo 1 Permiso del SMDIF San Mateo Atenco.....	146
---	-----

Anexo 2 Cuestionario inicial.....	147
-----------------------------------	-----

Anexo 3 Folleto repartido a los adultos mayores.....	149
--	-----

Anexo 4 Imágenes de taller y plática, en la Casa de la Mujer

San Mateo Atenco.....	151
-----------------------	-----

Anexo 5 Cuestionario final realizado a los adultos mayores;

aplicado después del taller y plática impartida.....	154
--	-----

Glosario

Bibliografía

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Enfermedades periodontales.....	5
Imagen 2 Esquema clásico de los factores que intervienen en la etiología de la caries.(Modificada de Keyes con el añadido del factor tiempo).....	23
Imagen 3 Esquema indicativo de tejidos dentarios.....	26
Imagen 4 Evolución de grados de la caries dental	
Imagen 5 Tamaño y formas sucesivas de resorción ósea de los bordes residuales edéntulos poextracción: a) clase I, favorable; clase II, poco favorable; clase III, desfavorable.....	36
Imagen 6 Extracción simple con fórceps.....	43
Imagen 7 Extracción simple con elevador recto.....	43
Imagen 8 Procedimiento de una extracción dental complicada.....	46
Imagen 9 Extracción complicada con osteotomía alveolar.....	47
Imagen 10 Fractura del ápice dental.....	52
Imagen 11 Fractura de la tabla vestibular del maxilar.....	53
Imagen 12 Fractura del cuerpo de la mandíbula.....	55
Imagen 13 Comunicación buco-sinusal.....	57
Imagen 14 Hemorragia postoperatoria. Anestésiar la zona, Colocar una gasa hemostática reabsorbible, sutura de la herida y compresión local mordiendo una gasa.....	60
Imagen 15 Alveolitis húmeda o supurada.....	62
Imagen 16 Alveolitis seca.....	64
Imagen 17 Alveoloplastía de maxilar superior.....	70
Imagen 18. Alveolectomía con pinzas gubias del maxilar superior tras extracción.....	71
Imagen 19 Eliminación de torus mandibular.....	73
Imagen 20 Eliminación de torus palatino.....	74
Imagen 21 Frenectomía lingual.....	76

Imagen 22. Clasificación de Kennedy.....	82
Imagen 23 Formas geométricas de los rebordes residuales edéntulos:	
a) Cuadrado; b) triangular y c) ovoide.....	84
Imagen 24 Lengua con presencia de Xerostomía.....	91
Imagen 25 Candidiasis con levadura blanca.....	93
Imagen 26 Quelitis angular en paciente geriátrico.....	95
Imagen 27 Épulis fisurado en paciente totalmente edéntulo.....	96
Imagen 28 Cáncer bucal en paciente geriátrico.....	99
Imagen 29 Integración del adulto mayor a través de talleres.....	104
Imagen 30 Atención en el adulto mayor.....	106
Imagen 31 Prótesis inmediata colocada después de realizar múltiples extracciones dentales.....	116
Imagen 31 Limpieza de la prótesis dental.....	118

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prevalencia (en porcentaje) de algunas condiciones dentales en Españoles adultos por quintiles de nivel de renta. Encuesta Nacional de Salud.....	19
Tabla 2 Modelo de comportamiento en la utilización de servicios sanitarios	20

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Edad de adultos mayores entrevistados.....	123
Gráfica 2 Sexo de las personas entrevistadas.....	124
Gráfica 3 Pregunta no.1 del cuestionario inicial aplicado a los adultos mayores.....	125
Gráfica 4 Ocupación de los adultos mayores.....	126
Gráfica 5 Afiliación a institución de salud pública o privada.....	127
Gráfica 6 Instituciones a las que están afiliados los adultos mayores.....	128
Gráfica 7 Consideración de la atención médico-odontológica.....	129
Gráfica 8 Salud bucal de los adultos mayores.....	130
Gráfica 9 Cepillado de dientes al día.....	131
Gráfica 10 Extracción dental.....	132
Gráfica 11 Causa de la pérdida dental.....	133
Gráfica 12 Uso de prótesis dental.....	135
Gráfica 13 Tipo de edentulismo.....	136
Gráfica 14 Opinión sobre el taller y la plática realizada.....	137
Gráfica 15 Visita al odontólogo después de taller.....	138
Gráfica 16 Técnica de cepillado.....	139
Gráfica 17 Cepillado al día.....	140
Gráfica 18 Uso de auxiliares dentales.....	141
Gráfica 19 Compresión de la plática y taller impartido.....	142

PRÓLOGO

La vejez es la cosa más inesperada de todos los estados que le sucede al hombre.

León Trotski

En este trabajo de investigación, su objetivo primordial fue identificar y determinar los factores socioeconómicos y sociodemográficos asociados a la falta de atención odontológica, para prevenir el edentulismo en la última etapa de la vida que presenta el ser humano, que es la vejez o ancianidad, cuyo fin radica en educar, prevenir, recuperar y rehabilitar la salud bucal del adulto mayor.

Concienciando que una falta de órganos dentales en el envejecimiento repercute de mayor forma en todos los aspectos emocionales, estilo de vida, alimentación, nutrición, etc., como evidencia en la temática este trabajo.

Por ello esta tesis es importante y fundamental, ya que se identificó los factores de alarma, tanto ambientales, genéticos, aunando en forma los determinantes socioeconómicos, emocionales que intervienen en la elección de un tratamiento ya sea con enfoque preventivo o rehabilitador, de aquí parte que infinidad de casos en que los pacientes no soportan las cargas económicas que representan estos tratamientos por lo cual son abandonados no por falta de interés sino porque no se contemplan en las prestaciones de salud que brinda las instituciones de salud.

El trabajo abarca temáticas, que como odontólogos se deben conocer, ya que brinda una idea de una atención integral, profundizando sobre los diversos tratamientos que se ofrecen en la odontología para devolver la integridad de la salud bucal al paciente geriátrico y promocionando la formación de estilos de vida saludables.

Con esta tesis se busca, desarrollar sistemas de salud bucal que funcionen de forma efectiva y de manera integral para los pacientes geriátricos, estableciendo políticas de salud supervisadas y de mejora continua que favorezcan el desarrollo de la vejez, que a su vez reduzcan la desigualdad social en todos los niveles de atención del sector salud ya sea público o privado.

C.D. María Guadalupe Cerón Duque

Cédula Profesional 630339

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento bucodental es más lento, menos visible y los adultos mayores son más vulnerable a la aparición de caries en el cuello de los dientes y a la enfermedad periodontal. Con mayor frecuencia, este grupo de pacientes geriátricos presentan enfermedades crónicas-degenerativas o terminales, lo que muchas veces acelera el proceso de envejecimiento. Se considera a una persona con envejecimiento a partir de la edad de 60 años, ya que se presenta alteraciones orgánicas, afectación de tejidos, órgano y sistemas.

La extracción dental, es la extirpación total del diente o de la raíz dental sin dolor y con el mínimo daño a los tejidos circundantes; dando como resultado la pérdida dental y edentulismo. Siendo este considerado como la última opción de tratamiento que se brinda dentro de la atención odontológica de primer nivel al adulto mayor.

La pérdida dental es una condición muy común dentro del área odontológica siendo una característica principal de los adultos mayores, en este proceso coexisten factores socioeconómicos y demográficos que juegan un rol importante en la etiología de la pérdida dental.

Estos factores muchas veces determinan la elección de cierto tratamiento de acuerdo a sus posibilidades económicas, la acción a tomar es considerada como un fenómeno complejo donde el resultado final es el producto de la decisión del paciente y no tanto del odontólogo.

A menudo, el paciente no puede acceder a tratamientos conservadores que son costosos y además que a las institución públicas de salud a las que están afiliado no ofrece dicho servicios y ante la presencia del dolor opta por un tratamiento rápido, eficaz y económico que es la extracción dental, sin tener en cuenta que esta pérdida terminará alterando diferentes funciones como la masticación, fonética, deglución, generando un estado de edentulismo parcial o total que trae como

consecuencia afectación en otras estructuras orales y fáciles, en muchas ocasiones problemas psicológicos de autoestima y expresión facial.

Como odontólogos se debe procurar tener como prioridad la promoción y prevención de la salud bucal que incluye la conservación íntegra de las estructuras dentales así como evitar la pérdida prematura de los dientes, ya que un estado de edentulismo afecta la salud general de los individuos.

Se necesita que los organismos de salud tanto públicos y privados brinden medidas preventivas, de promoción y de rehabilitación bucal adecuada y especial para la población de la tercera edad.

Este trabajo analizará e identificará los factores socio-demográficos y socio-económicos que influyen en la pérdida dental dando como consecuencia el edentulismo de los adultos mayores de la casa amiga de la mujer perteneciente al SM DIF San Mateo Atenco, cuyo fin es concientizar a la población a mantener una salud dental sana y estable y así reducir el número de edéntulos, aumentar y enseñar la importancia de conservar la mayor parte de sus dientes naturales y acudir a una revisión odontológica periódica para prevenir el dolor y sufrimiento dental.

Así mismo, este trabajo busca reflejar las diferentes afectaciones y consecuencias que se presentan por la pérdida de dientes que abarca no solo en el ámbito odontológico sino también en un aspecto psicológico, social y la afectación en la salud general del paciente, Se estudiará los procedimientos quirúrgicos a los que un paciente ya sea edéntulo parcial o total, se debe someter para preparar su boca antes de ser portador de una prótesis dental, así como analizar las enfermedades bucodentales encontradas con mayor frecuencia en los pacientes geriátricos, que

generalmente estas pueden variar según el sexo, edad, tipo y causa del edentulismo y el acceso a prestaciones de salud y la opción de los diversos tratamientos adecuados para cada uno de ellos según sea su elección para la mejora de la calidad de vida de los adultos mayores.

CAPÍTULO I
SALUD ORAL EN EL ADULTO
MAYOR

1.1 Envejecimiento

El envejecimiento de la población es importante debido al fenómeno de la globalización y consecuencia de la transición demográfica, ya que existe una elevada proporción de ancianos, en constate incremento y con escasas perspectivas de reversibilidad del proceso.

De acuerdo a la OMS desde un punto de vista biológico, el envejecimiento es la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades físicas y mentales, un aumento del riesgo de enfermedad, y finalmente a la muerte.

Millán Calenti en 2011 en su libro *Gerontología y Geriatría, valoración e intervención*; “denomina al envejecimiento como un proceso de cambios morfofuncionales que se producen en el ser vivo en relación al paso del tiempo, es un proceso donde intervienen varios factores tanto genéticos, como ambientales”.¹

Los determinantes socioeconómicos ejercen una gran influencia sobre el envejecimiento, de tal manera que las sociedades desarrolladas y con una mejor economía llegan a tener un mayor porcentaje respecto a la esperanza de vida, mejor jubilación lo que implica una mejor calidad de vida.

Se considera a una persona con envejecimiento a partir de la edad de 60 años, ya que se presenta alteraciones orgánicas, afectación de tejidos, órgano y

¹ Calenti, M. (2011). *Gerontología y Geriatría*. México : Panamericana .

sistemas. Con mayor frecuencia, este grupo de pacientes geriátricos presentan enfermedades crónicas-degenerativas o terminales, lo que muchas veces acelera el proceso de envejecimiento.

Ozawa en el 2010 en su libro *Fundamentos de la Prostodoncia Total*, dice: que en “el proceso de envejecimiento influyen dos factores: el intrínseco o genético, que programa a todos los eventos que se den como consecuencia de la vida y los extrínsecos o ambientales, en el que se incluyen estilos de vida y diversos factores emocionales; como el estrés, la nutrición y el medio ambiente”²

1.2 Mecanismos del envejecimiento

En México existe un rápido crecimiento en la población de edad adulta, en virtud que el inicio de la vejez es a partir de los 60 años de edad, es decir el último periodo de vida o etapa de madurez del ser humano.

Según la OMS, las personas de 60 a 74, son consideradas de edad avanzada; 75 a 90 viejas o ancianas, y las que sobrepasan de 90 se denominan grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo de 60 años se le llamará de forma indistinta persona de la tercera edad.

José Ozawa Deguchi en su libro: *Fundamentos de la Prostodoncia Total* menciona que:

Los tipos de envejecimiento de una persona, es el resultado de diversos eventos o hechos independientes que involucran la programación genética

² Ozawa, J. (2010). *Fundamentos de la Prostodoncia Total*. México: Trillas .

de la senectud, que involucra el medio ambiente, el estilo de vida, la nutrición; que el individuo se desarrolla.

De acuerdo con la edad el envejecimiento puede ser:

- a) Cronológicos: se define como las medidas de las constantes físicas que nos provee nuestro propio planeta.
- b) Fisiológico: denota del nivel de función biológica persistente y según su grado de efectividad.
- c) Patológico: se debe a una aceleración del fenómeno normal en un órgano o tejido.
- d) Psicológico: se refiere al periodo progresivo de los procesos mentales que ocurre como consecuencia del envejecimiento de la corteza cerebral.³

“El envejecimiento se considera como un proceso gradual y adaptativo que está caracterizado por modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas” como lo define Rosa Diana Hernández Palacio, en su libro *Odontogeriatría y Gerodontología* 2011.⁴

La OMS define al Envejecimiento Activo y Saludable como el “proceso por el que se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez”.⁵

³ Ozawa, J. (2010). *Fundamentos de la Prostodoncia Total*. México: Trillas. pag. 31

⁴ Hernández, Rosa., Mendoza, Victor. (2011). *Odontogeriatría y Gerodontología*. México: Trillas .

⁵ Chan, M. (2015). *Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud*. Estados Unidos de America : OMS.

Pero no en toda la población ocurre de esta manera, debido a las condiciones de vida en las que se encuentran y a los comportamientos de las persona están condicionadas por esta circunstancia sociales, económicas y ambientes bajo las que viven. Así los comportamientos individuales acerca de los hábitos de higiene oral, tipo de dietas, visitas al dentista depende de aspectos culturales, familiares y sociales además de la políticas sanitarias. Más allá de las pérdidas biológicas, la vejez con frecuencia conlleva otros cambios importantes. Se trata de cambios en los roles y las posiciones sociales, y la necesidad de hacer frente a la pérdida de relaciones estrechas.

1.3 Envejecimiento en estructuras orales.

El envejecimiento es un proceso natural de la vida y la cavidad oral de un edéntulo parcial o total experimenta cambios graduales.

El envejecimiento bucodental es más lento, menos visible y los adultos mayores son más vulnerable a la aparición de caries en el cuello de los dientes y a la enfermedad periodontal. Por ello la salud bucodental de los ancianos no debe tomarse con menos importancia debido a que puede provocar cambios en la lengua, mucosa deshidratada, problemas en la función masticatoria, fonación, expresión, deglución y autoestima.

1.3.1 Periodonto

La enfermedad periodontal se presenta en todas las edades pero en el vejez se aumenta debido a los cambios fisiológicos y biológicos que enfrenta el organismo y los efectos acumulados de las enfermedades crónico degenerativas que presentan.

Las afecciones más comunes, de acuerdo a Fermín A. Carranza en su *Manual De Periodontología Clínica*, las cuales se transcriben y se mencionan a continuación:

- a) Enfermedad periodontal: Es un grupo de condiciones que se presentan en los tejidos de soporte de los dientes (encía, ligamento periodontal, hueso alveolar) entre los que se destacan la gingivitis y la periodontitis.

La gingivitis es la inflamación de la encía, producida por una higiene deficiente que permite la acumulación de biopelícula (placa bacteriana) adherida a la superficie del diente que se coloniza por diferentes tipos de bacterias, cuyos productos sirven como irritante para la encía, lo que estimula a la respuesta inflamatoria.

La periodontitis es la inflamación, daño del ligamento periodontal y el hueso alveolar, se pueden identificar diferentes grados de gravedad de periodontitis, lo que se reflejan como movilidad dental y compromete la capacidad funcional de cada diente afectado. La periodontitis es precedida por la gingivitis, pero no todos los que muestran gingivitis progresan a periodontitis. La complicación más grave de la periodontitis es la pérdida dental.

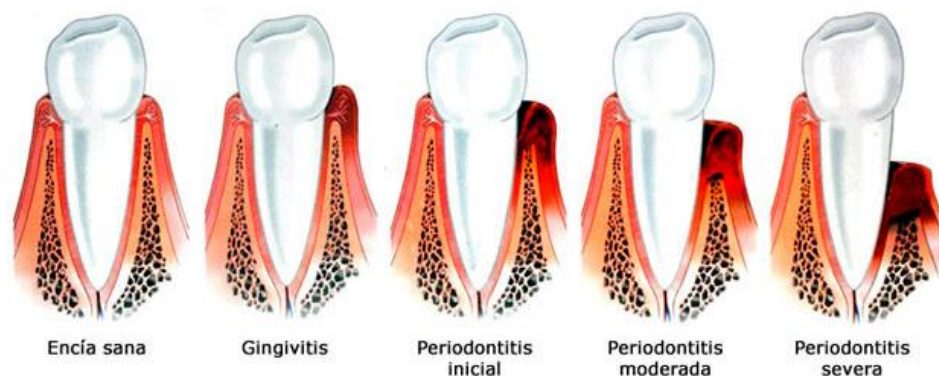


Imagen 1 Enfermedades periodontales.

- b) Atrición: es la pérdida de sustancia dentinaria o desgaste oclusal que reduce las cúspides y su inclinación, aumentando así el área de masticación. Es afectada por la musculatura, consistencia de los alimentos, dureza de los dientes, factores ocupacionales, hábitos como el bruxismo y la bricomanía.
- c) Migración mesial o distal: Sucede cuando hay un desgaste en las caras proximales por tratamientos operatorios o por pérdida dental contigua y tienen a inclinarse, dando como resultado una sobremordida horizontal maxilomandibular.
- d) Eficacia masticatoria: La pérdida de eficacia masticatoria es frecuente en los ancianos y se debe a una leve atrofia de la musculatura bucal, sumando dientes perdidos, con movilidad, prótesis mal ajustadas o ausencia de prótesis. Esta conduce a malos hábitos de masticación y preponderancia de dieta y consecuencias en el aparato digestivo.
- e) Ligamento periodontal: En los adultos mayores generalmente este se encuentra ensanchado, posiblemente debido a una inflamación crónica del ligamento, pues es uno de los componentes del aparato de unión, encargado de la sensibilidad para la apertura de los maxilares en caso necesario soporta las cargas oclusales.⁶

La presencia de enfermedades periodontales son importantes para la salud general de los adultos mayores, ya que si estas permanecen de manera crónica, haciendo que las personas cuenten con un foco de inflamación crónica que afecta su calidad de vida y pudiendo llegar a afectar otras estructuras vitales.

⁶ Carranza, F. P. (2011). *Manual de Periodontología Clínica*. México : INTERAMERICANA .

La población geriátrica que sufre algún grado de enfermedad periodontal que conlleva a la pérdida de soporte, pérdida de inserción, causa severos cuadros de movilidad dentaria y finalmente, la pérdida de piezas dentarias, se podrá evidenciar cuadros de edentulismo. Cuando un adulto Mayor presenta edentulismo se ve afectada no sólo la función masticatoria, sino también la fonación, autoestima y estética. Debido a que la pérdida de dientes se suele acentuar durante el envejecimiento; la tendencia común es asociar la degeneración dental con el clásico cuadro de vejez.

1.3.2 Hueso alveolar

Los tejidos de soporte óseo del anciano toleran un cierto grado de resorción residual, lo cual conduce a una atrofia excesiva maxilar y mandibular, al reducirse la corona clínica tiende hacerse demasiado larga ocasionado la extrusión de diente causando la pérdida dentaria.

Al reducirse las fuerzas oclusales, el hueso alveolar es reabsorbido disminuyendo su altura y grosor de las trabéculas; también podemos encontrar un adelgazamiento de la cortical con incremento de la porosidad, produciéndose esclerosis ósea, consecuencia de una mayor mineralización de la estructura ósea, que incrementa la dureza y disminuye la elasticidad, con probabilidad de fractura.

1.3.3 Mucosa bucal

Este tejido se caracteriza por una reducción del número total de las células que la forman, dando una disminución de mucosa y submucosa. El resultado del adelgazamiento del epitelio bucal, provoca la pérdida de elasticidad, ocasionado una capa de mucosa poco resistente a la presión, tensión y resistencia del tejido débil, que en el futuro protésico nos da una irritación protésica causando un edema o

ulceraciones. Existirá un color pálido, por disminución de capilares subcutáneos, y con granulaciones, puede que se presenten pigmentaciones debido a una melanosia fisiológica.

Fernando Morales Martínez en su libro: *Geriatría y Gerontología. Tomo II*, menciona que “la mucosa oral también puede mostrarse seca lo cual puede deberse no al envejecimiento, sino más bien a otras razones como pueden ser: la deshidratación por baja ingestión de líquidos, respiración bucal, enfermedades o tratamientos farmacológicos.”⁷

La mucosa sufre alteraciones notorias en el proceso de envejecimiento, a la vez que responde ante la agresión crónica de una prótesis desajustada, una mala nutrición, hábitos nocivos y la presencia de ciertas enfermedades sistémicas. Se vuelve más susceptible a infecciones y desgarros. En algunas ocasiones, la halitosis (mal aliento) se acentúa con la vejez como respuesta a una mala higiene bucal y de prótesis.

1.3.4 Lengua

A nivel de la lengua en el paciente geriátrico se podrá encontrar reducción del epitelio, atrofia de papilas con mayor afectación de las filiformes, menos en las gustatorias en las papilas calciformes, agrandamiento varicoso nodular de venas en la superficie ventral de la lengua.

Se produce con frecuencia una hipertrofia relacionada generalmente con el grado de edentulismo en el paciente. Esto es el resultado de la transferencia de parte de la función masticatoria y fonética a la lengua. La presencia de fisuras también es

⁷ Morales, F. (2007). *Geriatría y Gerontología*. San José, Costa Rica: UNED.

un acontecimiento frecuente, pudiendo estar relacionadas ambas manifestaciones con estados carenciales y enfermedades sistémicas

1.3.5 Saliva

En cuanto a la función salival, en las mujeres se nota más el cambio de la reducción de la velocidad del flujo salival después de la menopausia.

La disminución del flujo salival no se reduce hasta aproximadamente los 60 años. La disminución del flujo salival afecta fonéticamente y puede hacer difícil la deglución de grandes porciones de alimentos.

La disminución de salivación se atribuye con frecuencia a enfermedades crónico-degenerativas (diabetes mellitus, nefritis, anemia perniciosa, etc.) y al uso de medicamentos para el tratamiento de dichas enfermedades, (belladona, epinefrina, atropina, fenitoína, clorpromacina, etc.) y condiciones clínicas como la menopausia, deficiencia de vitaminas o exposición prolongada a radiación.

1.4 Concepto de salud

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental, social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

De acuerdo con la OMS, la salud bucodental, fundamental para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida, se puede definir como la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras

enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial.

1.5 Demografía en México

El proceso del envejecimiento es y continuará siendo, para el ser humano, uno de los máximos desafíos por conocer a profundidad, ya repercute sensiblemente sobre varios factores del desarrollo y el funcionamiento de la sociedad.

Millan Calenti en el 2011 en su libro: *Gerontología y Geriatría, valoración e intervención*, define a la demografía como: “una ciencia que estudia la población humana, tanto en lo que refiere a su número, como a sus características o evolución a lo largo del tiempo; así podremos conocer el peso de las personas mayores que representan, así como prever la distribución poblacional en los años venideros. Los cambios demográficos han catalizado nuevas prioridades, políticas y planes.”⁸

El informe de SEDESOL sobre el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM), habla sobre la acelerada transición demográfica tendiente al envejecimiento de la población teniendo profundas repercusiones en la sociedad y en ámbitos específicos como la cohesión social, los derechos humanos y la acción gubernamental. Dicho informe nos los siguientes datos demográficos:

En México el INEGI informó que el año 2010, 10.8 millones de adultos mayores, que representan el 9.66 por ciento del total de la población. No obstante este porcentaje podría triplicarse en los próximos 40 años ya que,

⁸ Calenti, M. (2011). *Gerontología y Geriatría*. México : Panamericana .

México experimenta un proceso acelerado de transición demográfica hacia el envejecimiento de la población, debido a la reducción de la tasa de natalidad, de mortalidad, y al aumento de la esperanza de vida.

Otros indicadores que dan cuenta del envejecimiento en el país son la esperanza de vida al nacer y la tasa de mortalidad. El primero sufrió un cambio drástico durante el siglo pasado. Entre 1950 y el año 2000, este indicador pasó de 36 a 75 años, y se espera que en las próximas décadas continúe su incremento hasta alcanzar 80 años en 2050. Asimismo, la tasa de mortalidad decreció de 54.8% a 31.3%, de manera constante y significativa en los últimos cinco décadas del siglo pasado.

Este descenso se explica por los avances en políticas públicas de la salud que México alcanzó durante el siglo anterior. El análisis de las causas de mortalidad muestra un cambio importante en el patrón epidemiológico nacional; pasó de tener una mortalidad dominada por las enfermedades infecto-contagiosas, a un patrón en que destacan los padecimientos crónico-degenerativos, mismos que se aglutinan en los grupos de edades avanzadas.

Con el descenso de la fecundidad y de la mortalidad, se transformó el volumen y el ritmo de crecimiento de la población, favoreciendo cambios en la estructura por grupos de edad. Lo anterior se observa en la reducción de la población menor de 15 años y en el aumento de la que supera los 60 años de edad. Según proyecciones del Conapo (2010), la pirámide poblacional en México perderá paulatinamente su forma triangular, característica de una sociedad joven, para adquirir un perfil rectangular abultado en la cúspide, propio de las poblaciones envejecidas. Se estima que el porcentaje de adultos mayores se incremente a 12.5 por ciento en 2020 y a 28.0 por ciento en 2050.

Una transformación demográfica de este carácter tendrá profundas repercusiones en la sociedad y en ámbitos específicos de las políticas públicas como la cohesión social, los derechos humanos y el papel del Estado.

Es importante señalar que una de las particularidades de la vejez en México es que está formada mayoritariamente por mujeres, quienes integran 60 % de la población adulta mayor. La esperanza de vida de las mujeres en 2050 será de 83.6 años y de 79 años en hombres.

México se ubica en el grupo de países con envejecimiento moderado, presenta una tasa de fecundidad relativamente baja (entre 2.8 y 2.0 hijos por mujer) y un índice de envejecimiento que oscila entre 23.2 por ciento y 36.9 por ciento. Esto significa que en nuestro país el acelerado envejecimiento de la población es una realidad y es el momento indicado para continuar con la creación de acciones que nos preparen para enfrentar este nuevo panorama demográfico. ⁹

Por otra parte, durante el transcurso de los años, estas cifras han cambiado y el último informe del INEGI que se llevó a cabo en el año 2015 arrojó los siguientes resultados:

En marzo de 2015 los resultados arrojan que la estimación de la población es de 119, 530,753 habitantes; de los cuales el 48.6% son hombres y 51.4% son mujeres.

⁹ SEDESOL. (2010). *Ejes rectores de la política pública nacional a favor de las personas adultas mayores*. México .

La pirámide poblacional sigue la tendencia de reducir su base, mientras que continúa el crecimiento tanto en el centro como en la parte alta; lo que significa que la proporción de niñas, niños y adolescentes ha disminuido y se ha incrementado la de adultos y adultos mayores; éstos últimos pasaron de 6.2% en 2010 a 7.2% en 2015. La edad mediana en México es de 27 años.

En el tema de la salud entre 2010 y 2015, el porcentaje de población que declaró estar afiliada o ser derechohabiente a los servicios de salud aumentó de 64.6% a 82.2%. Actualmente hay 98.2 millones de afiliados y afiliadas a alguna institución de salud.¹⁰

El proceso acelerado de envejecimiento, está ocurriendo en contextos socioeconómicos frágiles, con altos niveles de pobreza, crecientes desigualdades sociales, económicas y en medio de problemas no resueltos de inequidad en el acceso a los servicios de salud, ya sea por altos costos o por falta de material para las necesidades de la población.

1.6 Políticas de salud para el adulto

Las condiciones de vulnerabilidad de la población de edad avanzada son reconocidas explícita o implícitamente en los programas de atención y apoyos gubernamentales, sin embargo a pesar de los esfuerzos y de los recursos destinados no son suficientes para abordar las necesidades de este grupo.

¹⁰ INEGI. (2015). *Resultados definitivos de la encuesta intercensal*. Aguascalientes.

En aras de salvaguardar el ejercicio efectivo de los derechos de las personas adultas mayores en México, así como de disminuir las condiciones de vulnerabilidad a las que están expuestos e impulsar su participación e inclusión en la sociedad, en 2002 se aprobó la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, la cual fue creada por la Cámara de Diputados y el Instituto Nacional de las Personas en Plenitud (Inaplen), para afrontar los nuevos desafíos que supone la transición demográfica tendiente al envejecimiento de la población y con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores en México. Ante la actual transición demográfica en la que el envejecimiento de la población está en aumento, el Inapam, que es una de las instituciones que brinda apoyo a la población geriátrica, en sus funciones y atribuciones, ha definido cinco ejes estratégicos de las políticas públicas del envejecimiento en México, los cuales tienen como propósito establecer una pauta a las acciones y programas que se realizan en beneficio de las personas adultas mayores.

En el informe del INAPAM, *Ejes rectores de la política pública nacional a favor de las personas adultas mayores 2010*, se define los cinco ejes rectores estratégicos en materia de políticas públicas:

- I. Cultura del Envejecimiento
- II. Envejecimiento Activo y Saludable
- III. Seguridad Económica
- IV. Protección Social
- V. Derechos de las Personas Adultas Mayores

La formulación de estos ejes rectores se realizó con base en los compromisos adquiridos en la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento, celebrada en Madrid, 2002, y en la Estrategia Regional de Implementación para América Latina y el Caribe del Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento, que se acordó adoptar en la Conferencia Regional Intergubernamental celebrada en Santiago, Chile, en 2003.

La Estrategia Regional es un documento que plantea metas, objetivos y recomendaciones para la acción a favor de las personas adultas mayores en cada una de las tres áreas prioritarias acordadas en Madrid:

- a) Las personas de edad y el desarrollo
- b) El fomento de la salud y el bienestar en la vejez
- c) La creación de un entorno propicio y favorable; por lo tanto, representa un marco de referencia regional que los países deben adaptar a sus realidades nacionales con la finalidad de responder eficazmente a las necesidades e intereses de las personas adultas mayores, y de esta manera propiciar la creación de condiciones que favorezcan un envejecimiento individual y colectivo con seguridad y dignidad.¹¹

Con la aplicación de estos 5 ejes, el objetivo del INAPAM, es llevar a cabo campañas de sensibilización social en favor de una cultura del envejecimiento, mejorar las condiciones de vida de los adultos mayores en la sociedad, de combatir la violencia y el maltrato de este grupo, para que haya una integración la familia y a la sociedad.

Aunque algunas de los factores que influyen en la salud de las personas mayores son genéticos, los entornos físicos, sociales recubren gran importancia, en particular las viviendas, vecindario y comunidades, así como sus características personales, como el sexo, la etnia o el nivel socioeconómico.

Por otra parte diversas instituciones han buscado la inclusión de este sector de la población, más allá de los factores socioeconómicos y demográficos que los alejan de una vida placentera con el fin de mejorar la calidad de vida.

¹¹ SEDESOL. (2010). *Ejes rectores de la política pública nacional a favor de las personas adultas mayores*. México .

Por su parte la OMS con lo dispuesto en una reciente decisión de la Asamblea Mundial de la Salud, está en proceso de elaborar una *Estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento y la salud*, en consulta con los Estados Miembros y otros asociados.

La Estrategia y plan de acción se fundamentan en los datos científicos del *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*; se basan en las actividades ya iniciadas para abordar cinco ámbitos de actuación prioritarios:

1. Compromiso con un envejecimiento saludable. Exige una sensibilización con respecto al valor del envejecimiento saludable, un compromiso y medidas sostenibles para formular políticas de base científica que refuercen las capacidades de las personas mayores.
2. Alineamiento de los sistemas de salud con las necesidades de las personas mayores. Los sistemas de salud deben organizarse mejor en torno a las necesidades y las preferencias de las personas mayores, para reforzar la capacidad intrínseca de los ancianos e integrarse en diferentes entornos y personal de atención. Esto con el fin de fortalecer la atención sanitaria universal, servicios de salud integrados y centrados en las personas.
3. Establecimiento de sistemas para ofrecer atención clínica. Para atender las necesidades se necesitan sistemas de atención crónica en todos los países. Ello requiere fomentar, a veces partiendo de cero, los sistemas de gobernanza, las infraestructuras y la capacidad del personal. La labor de la OMS en atención crónica (incluidos los cuidados paliativos) se corresponde estrechamente con las iniciativas para reforzar la cobertura sanitaria universal, afrontar las enfermedades no transmisibles y establecer servicios integrados y centrados en las personas.

4. Creación de entornos adaptados a las personas mayores. Ello exigirá adoptar medidas para combatir la discriminación por razones de edad, permitir la autonomía y apoyar el envejecimiento saludable en todas las políticas y en todos los ámbitos de gobierno.
5. Mejora de las mediciones, el seguimiento y la comprensión. Se necesitan investigaciones más centradas, nuevos mecanismos de medición y métodos analíticos para una amplia selección de cuestiones relacionadas con el envejecimiento.¹²

Con este diseño y perspectiva sobre las políticas de salud se pretende mejorar los servicios de salud que los adultos mayores reciben y así poder tener accesos al tratamiento correspondiente, accesible a sus recursos, con personal capacitado, instalaciones adecuadas; con el fin de darles una mejor calidad de vida, tomando en cuenta los cambios fisiológicos, biológicos, sociales, económicos, ambientales característicos del proceso de envejecimiento.

1.6.1 Desigualdad en atención en salud

La presencia de desigualdades sanitarias en el acceso y la utilización de los servicios sanitarios relacionados con los factores sociales es un tema que ha producido grandes avances en la salud bucal, en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades bucales. Sin embargo estas mejoras no han sido iguales a los individuos y comunidades más desfavorecidos que presentan peores niveles de salud.

“La desigualdad en la salud, son las diferencias producidas socialmente, económica, demográfica, o geográficamente, se consideran como desigualdades

¹² OMS. (2015). *Envejecimiento y salud*. Nota informativa.

cuando son injustas, evitables o remendables.” De acuerdo a Ildefonso Hernández-Agudo en su libro *Manual de Epidemiología y Salud Pública*, 2011.¹³

Por su parte Emili Cuenca en su libro *Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones*, define: “la desigualdad en relación con la salud a la distribución de las condiciones de salud entre las poblaciones; tiene que ver con las diferencias de oportunidades y de recursos de los que disponen las personas de distinta clase social que determina que los colectivos más favorecidos presenten, en general un mejor estado de salud. Se trata pues de las diferencias en la salud que serían evitables si todo mundo tuviera un acceso equitativo a la salud”.¹⁴

De este modo indica que las personas que pertenecen a las clases sociales más desfavorecidas tienen más posibilidad de fallecer prematuramente por falta de servicios médicos o padecer una incapacidad.

Stoyanova, es un trabajo que habla sobre las desigualdades en la salud oral en la población de España, a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Salud de 1997, dicha encuesta se compone de dos muestras de población, una de adultos y otra infantil que habla sobre la salud bucal de los individuos y la utilización de servicios sanitarios, estilo de vida, además de datos demográficos y características socioeconómicas. Tabla 1.

Los servicios sanitarios son utilizados de forma diferente, según las clases sociales y se han demostrado que son eficaces en aliviar los sufrimientos, facilitar la curación de enfermedades, mejorar la calidad de vida de las personas, lo cual es importante en los servicios de los odontólogos.

¹³ Hernández-Agudo, I., Guil de Miguel, Angel. (2011). *Manual de epidemiología y salud pública. para grados de ciencia de la salud*. Madrid : Medica Panamericana.

¹⁴ Cuenca, E. (2013). *Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones*. . España : Elsevier Masson . .

La tabla 1 muestra el porcentaje de las personas que tuvieron problemas de salud oral distribuidos en función de nivel de ingreso. El porcentaje de individuos que conservan sus dientes naturales aumenta al incrementarse su nivel de ingreso; y los dientes con caries o extraídos por caries son más numerosos en los adultos de niveles socioeconómicos bajos.

Condición dental	Quintil de nivel de renta (%)						Total
	<20	20-40	40-60	60-80	>80	Q1/Q5	
Todos los dientes naturales conservados	13,86	21,97	29,97	33,84	40,5	0,34	28,03
Presencia de dientes con lesiones de caries	38,94	42,66	39,26	36,65	30,23	1,29	37,55
Dientes extraídos por lesiones de caries extensas o movilidad	81,49	73,3	66,75	62,39	56,13	1,45	68,01
Dientes obturados	31,97	44,27	56,89	64,72	75,78	0,42	54,72
Sangrado gingival (gingivitis)	18,75	22,13	21,88	20,53	20,21	0,93	20,7
Dientes con movilidad	15,38	9,86	6,97	5,29	4,33	3,55	8,37
Coronas, puentes y prótesis	46,55	35,36	30,05	28,39	31,28	1,49	34,33
Dientes ausentes	47,44	43,54	36,62	35,85	27,91	1,7	38,27
De Stoyanova (18).							

Tabla 1 Prevalencia (en porcentaje) de algunas condiciones dentales en españoles adultos por quintiles de nivel de renta. Encuesta Nacional de Salud, 1997. ¹⁵

¹⁵ Cuenca, E. (2013). *Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones.* . España : Elsevier Masson.

De acuerdo con el modelo clásico propuesto por Anderson la utilización de servicios sanitarios está relacionada con la predisposición a utilizarlos, las condiciones que facilitan su uso y la necesidad de utilizarlos donde cada componente se hace operativo mediante diversas variables. Tabla 2.

Predisponente	Facilitador	Necesidad
Demográfico <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • estado civil • tamaño familia 	Recursos familiares y otros <ul style="list-style-type: none"> • Renta • Seguro sanitario • Fuente habitual de asistencia médica • Preocupación por la salud • Tiempo de transporte 	Evaluación subjetiva <ul style="list-style-type: none"> • Días de incapacidad • Numero de síntomas • Percepción de la salud • Frecuencia del dolor
Factores sociodemográficos <ul style="list-style-type: none"> • Nivel educativo • Clase social • Trabajo • Raza, etnia • Religión 	Accesibilidad <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad • Acceso físico o geográfico • Capacidad de pago • Aceptabilidad del servicio 	Evaluación clínica <ul style="list-style-type: none"> • Signos y síntomas • Diagnóstico
Creencias y valores <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de la enfermedad • Dintel de respuesta ante el síntoma • Creencias sobre la eficacia de los médicos y servicios sanitarios 		
De Borrás (22).		

Tabla 2 Modelo de comportamiento en la utilización de servicios sanitarios.¹⁶

La accesibilidad de servicios sanitarios se refiere a la oportunidad de utilizarlo, la oferta y la utilización de servicio se refiere demanda del mismo, no importando los comportamientos de la población.

¹⁶ Cuenca, E. (2013). *Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones*. . España : Elsevier Masson .

Por otro lado la OMS ha reorientado sus estrategias en este sentido para actuar sobre el verdadero núcleo del problema, estableciendo 4 líneas de actuación en los que se conoce como Estrategia de los factores de riesgo comunes:

1. Reducir la desigual carga de las enfermedades orales, especialmente entre las poblaciones más pobres y marginadas.
2. Promover estilos de vida saludables y reducir los factores de riesgo para la salud oral derivados de causas ambientales, económicas y sociales.
3. Desarrollar sistemas de salud que mejoren la equidad en la obtención de salud oral, que respondan a las legítimas demandas de la población y sean financiadas en forma equitativa.
4. Formular políticas de la salud oral, basadas en la integración de la salud, como una forma efectiva de desarrollo de políticas sociales.

Así pues, parece necesario un enfoque global que facilite la eliminación o disminución de los elementos circunstanciales tales como los factores sociales y económicos, que dificultan el cambio positivo en el comportamiento, estilo de vida y hábitos que no favorecen y deterioran a los adultos mayores.

1.7 Caries dental

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, Para la prevención y control de enfermedades bucales, publicada el 6 de enero de 1995, en el apartado

4.1.1. “La Caries Dental, es la enfermedad infecciosa bacteriana transmisible multifactorial que provoca la destrucción de los órganos dentarios”.¹⁷

La caries es una enfermedad multifactorial-infecciosa en la que diferentes microorganismos producen ácidos que favorecen la desmineralización de la superficie del diente, con el potencial para producir una cavitación en el esmalte produciendo daño colateral a la dentina y la pulpa.

La caries es la condición infecciosa de mayor prevalencia alrededor del mundo, la Organización Mundial de la Salud, estima que su prevalencia supera 90% en la población abierta y prevalece 98% en los grupos de mayor edad.

El proceso carioso va a depender de a depender de 4 factores para su desarrollo:

1. El diente (huésped)
2. Su ambiente
3. El microorganismo de la flora oral
4. Dieta

Otros factores como edad del huésped, sexo, respuesta inmune y los hábitos de higiene oral van a influir en la aparición y desarrollo de la caries.

¹⁷ Secretaría de Salud. . (1995). *Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, Para la prevención y control de enfermedades bucales.*

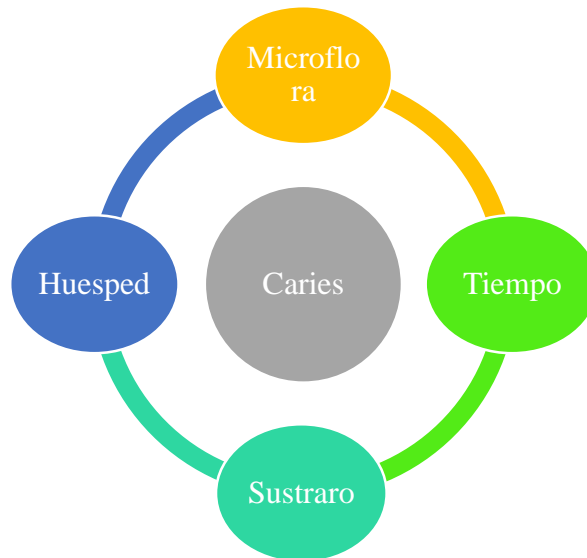


Imagen 2 Esquema clásico de los factores que intervienen en la etiología de la caries. (Modificada de Keyes con el añadido del factor tiempo).

En los adultos mayores, el proceso de envejecimiento acarrea consigo una creciente ineficiencia manual, esta se produce por la pérdida o disminución de la habilidad motora fina, la cual afecta la aplicación de la técnica de cepillado dental dando vulnerabilidad a causar caries dental.

1.7.1 Caries radicular

Debido al cambio demográfico que ha habido, la caries radicular está cada vez más presente en el adulto mayor, a causa del consumo de medicamentos que como consecuencia producen la disminución de salivación produciendo la caries radicular.

Norman O. Harris en su libro *Odontología Preventiva Primaria* define:

Que los factores de riesgo para el desarrollo de caries radicular, incluyendo la edad, genero, exposición al flúor, enfermedades sistémicas, medicación,

higiene oral y dieta. La presencia de placa dentobacteriana y las concentraciones salivales de estreptococos mutans están correlacionados positivamente con la presencia de caries en superficies radiculares.

Las lesiones de caries radicular muestran tres características físicas:

- a. Una capa externa de dentina hipermineralizada de superficie
- b. Una capa esclerótica entre la dentina sana y la dentina cariada
- c. Mineralización presente dentro de los túbulos dentinarios.¹⁸

En el informe de Diagnóstico y Manejo de los Problemas Bucales del Adulto Mayor de la SEDENA menciona que la caries radicular “Se observa una zona de cavitación y reblandecimiento de color marrón o café, ubicada en raíz del diente. Se produce en la línea de unión corona/raíz para avanzar a la dentina radicular, y es secundaria la exposición bucal del cemento por retracción gingival fisiológica por envejecimiento o por enfermedad periodontal previa”.¹⁹

1.7.2 Clasificación de la caries dental.

La caries es una enfermedad de origen infeccioso, causada por bacterias (*Streptococcus mutans*), que al encontrar un sustrato favorable en la dieta (hidratos de carbono), acumulado en áreas retentivas del diente (húsped), por un tiempo determinado, forma ácidos, que desmineralizan la superficie del diente y que de continuar bajo las mismas condiciones destruye y socava progresivamente los tejidos mineralizados, pudiendo en casos graves afectar a la pulpa. Según el tejido dentario afectado se clasifican:

¹⁸ Harris, N. G.-G. (2005). *Odontología preventiva primaria*. Colombia : Manual Moderno.

¹⁹ SEDENA. (2012). *Diagnóstico y manejo de los problemas bucales del Adulto Mayor* . México: CENETEC.

- A. Dientes sano: Tejidos dentarios y tejidos periodontales se observan clínicamente en sanos sin acúmulo de placa dentobacteriana y sin caries en ninguna cara dental.
- B. Caries incipiente: de acuerdo a Gustavo Moncada en su libro *Cariología Clínica, bases preventivas y restauradoras* en el año 2008 no señala que:

“Es el proceso de desmineralización del esmalte provocando una pérdida de la capa más externa de esmalte aumentando el tamaño de los cristales de hidroxiapatita; siendo la primera etapa clínicamente invisible, posteriormente durante su evolución se presenta como una lesión blanca y opaca”.²⁰

Es una zona donde el esmalte pierde su brillo característico (opaco) de color blanquecino o amarilla; se manifiesta una desmineralización de esmalte, pero no hay cavidad ni cambio histológico mayor de la matriz orgánica del esmalte. Con aplicaciones continuas de flúor en alta concentración sobre la mancha y con una higiene correcta, se logra revertir la lesión y recalcificar la zona involucrada.

- C. Caries en esmalte o primer grado: La doctora Ximena Guillen Vivas en su libro *Fundamentos de Operatoria Dental* en el 2014, señala los signos característicos de la caries de esmalte que son: “Pérdida de translucidez y brillo del esmalte, aspecto de tiza (opacidad), superficie porosa y áspera, pigmentaciones en el fondo de los surcos o fisuras muchas veces en las paredes de los mismos en forma cónica.”²¹

²⁰ Moncada G., Urzúa, I. (2008). *Cariología Clínica, bases preventivas y restauradoras*. Santiago, Chile : Colgate.

²¹ Guillen, Ximena. (2014). *Fundamnetos de Operatoria Dental* . Estados Unidos de America: Dreams Magnet.

Esta lesión cariosa es asintomática, extensa y poco profunda. Hay presencia de cavidad cariosa con pérdida de estructura de esmalte.

Se puede ver a simple vista o la detecta el profesional a la inspección con instrumentos apropiados. Sin bien aquí se debe hacer una restauración con un material adecuado, no es necesario anestesiarse el diente para trabajarlo.

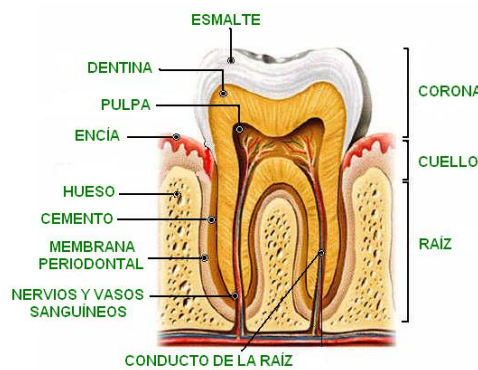


Imagen 3 Esquema indicativo de tejidos dentarios.

D. Caries de esmalte- dentina o segundo grado: Abarca esmalte y dentina, ésta invadida por los túbulos dentinarios, por lo tanto para realizar la restauración de la pieza deberá anestesiarse la rama nerviosa correspondiente al diente involucrado.

Se pueden observar una cavidad de tamaño variable con presencia de dentina secundaria, puede ser de avance rápido o lento por los túbulos dentinarios. Cuando la caries ha llegado a la zona anastomótica de la periferia de la dentina o línea amelodentinaria, se manifiesta con sensibilidad o dolor espontáneo nulo en este órgano dentario.

La coloración de la cavidad varía según el progreso de la lesión; puede ser amarillenta, translúcida o negruzca.

- E. Caries de esmalte-dentina o tercer grado: Involucra a la pulpa y se caracteriza por presentar dolor espontáneo y provocado. La pulpa permanece parcialmente vital. Generalmente, la destrucción de la pieza ya es importante y requiere un tratamiento más invasivo (tratamiento de conducto y restauración posterior) o más radical (extracción de la pieza). El avance del proceso es más lento, se produce la necrosis (muerte) de la pulpa con la consiguiente invasión de microbios en el o los conductos dentarios, pudiendo producir una infección en el hueso que soporta la o las raíces de los dientes (absceso periapical). Este absceso a su vez, ya instalado alrededor de los ápices de las raíces, puede tener dos comportamientos diferentes, por un lado manifestar un dolor muy fuerte (agudo) principalmente al "tocar" el diente, o pasar desapercibido y formar un absceso a través del hueso y encía drenando líquido purulento en el interior de la cavidad bucal.
- F. Necrosis pulpar o cuarto grado: es aquella en que la pulpa se encuentra necrosada y destruida en su totalidad por lo tanto no hay dolor.

Se define la necrosis pulpar como: “la muerte de la pulpa total o parcial, es una secuela de la inflamación, puede también ocurrir por traumatismos, o por un proceso carioso crónico, donde la pulpa es destruida antes de que se desarrolle una reacción inflamatoria.” De acuerdo a Mahmoud Torabinejad en su libro *Endodoncia, Principios y Práctica*, 2010.²²

²² Torabinejad, M, Walton, R. (2010). *Endodoncia, Principios y Práctica*. Barcelona, España : ELSEVIER.

Como resultado se produce un infarto isquémico y causar una pulpa necrótica gangrenosa seca. Generalmente existen restos de la corona del diente con una coloración grisácea; en la mayoría sólo encontramos restos de la raíz. Su tratamiento dependerá de la estructura dentaria remante que se obtenga desde un tratamiento endodóntico hasta la extracción del órgano dentario; acompañado de tratamiento farmacológico.



Imagen 4 Evolución de grados de la caries dental.

1.8 Pérdida dental

La caries es la principal causa de pérdida dental entre los adultos mayores; de manera similar se ha demostrado que la pérdida dental, la cual se refleja a través del tiempo, puede afectar la selección de alimentos y a su vez derivar a un estado nutricional comprometido.

La pérdida dental es el evento final después de la experiencia de caries y periodontitis; teniendo presente que tanto la caries como las enfermedades periodontales son infecciones, se puede deducir que solo hay dos razones para

perder un diente: 1) por infecciones (caries o periodontitis) y 2) traumatismos. Dr. Carlos d'Hyver, pág. 107, en su libro de Geriátría.²³

Como ya se describió antes, la caries puede llevar a la cavitación de la corona dental, si esta caries no se trata, el daño colateral a dentina continuara avanzando hasta debilitar la estructura de la coronaria, la cual podrá fracturarse durante la masticación; de manera similar, el daño puede continuar hasta llegar a la pulpa del diente, lo cual provocara una infección aguda con eventos de dolor; en caso de que esta situación no pueda solucionarse con tratamiento de endodoncia, el diente deberá extraerse.

En el caso de la periodontitis, se describió como una enfermedad que presenta pérdida de tejidos de soporte, lo cual favorecerá a la movilidad dental; si esta condición no se trata de manera oportuna, la perdida de soporte avanzará hasta que el diente se caiga de manera espontánea (extrusión).

El mejor método de prevenir la pérdida de dientes es tomar acciones contra las enfermedades que la ocasionan. Es así, que con una buena higiene bucal se mantendrá una dentadura saludable evitando que se acumule la placa dentobacteriana, que es el principal agente etiológico de la caries y la enfermedad periodontal. Esta limpieza debe incluir: el cepillado meticuloso de los dientes y lengua tres veces al día o después de consumir alimentos, el uso de la hilo, recurrir al uso de enjuagues bucales y curetaje, de esta forma se conservará la salud dental.

Se debe considerar que a pesar de las medidas de prevención y de las modernas técnicas de conservación, prevención y reconstrucción; la extracción dentaria continua practicándose y en ciertos medios sociales es el único tratamiento

²³ D'Hyver, C. (2012). *Geriátría* . México: Manual Moderno.

odontológico recibido de carácter mutilante, aumentando innecesariamente el número de desdentados.

La extracción dental es un procedimiento quirúrgico que, Donado en su libro *Cirugía Bucal* en el 2005 la define como:

La exodoncia, es la parte de la cirugía bucal que se ocupa, mediante técnicas y un instrumental adecuados, de practicar la avulsión o extracción de un diente o porción de este del lecho óseo que lo alberga; se puede asegurar que la exodoncia es un acto quirúrgico mínimo y elemental, es la base de la cirugía bucal, bien sea como extracción simple o como extracción quirúrgica de una resto radicular o un diente con presencia de una anomalía o posición ectópica.

Sin embargo las causas principales para la extracción dental se describen a continuación:

- a. Caries dental: Como consecuencia de una caries cuyo proceso destructivo impida un proceso conservador, fracaso de tratamientos endodónticos y quirúrgicos y presencia de proceso infecciosos que no ceden al tratamiento conservadores.
- b. Enfermedad periodontal: Que se encuentre en una etapa avanzada acompañada de movilidad dental y presencia de abscesos periodontales que impiden el tratamiento quirúrgico conservador y así impedir que se produzca una mayor reabsorción ósea del proceso alveolar.

- c. Dientes retenidos: Pueden ser incluidos o clavados, estos pueden causar en su intento de erupción, accidentes de tipo infeccioso, mecánico, reflejo y tumoral.

- d. Dientes relacionados a tumores. Con gran frecuencia, los dientes implicados en la patología tumoral, sea benigna o maligna deben ser extraídos junto con la extirpación del proceso tumoral vecino.

- e. Dientes en área de irradiar: Tumores malignos que incluyen en su protocolo radioterapia es posible que aparezca una osteorradionecrosis como complicación postirradiación, esta lesión sería más grave y de localización mandibular.

- f. Indicaciones protésicas: Cuando se realiza un diseño de prótesis, algunos dientes en posición o situaciones incorrectas, con acusadas extrusiones por falta de antagonismo, dientes aislando, etc., deben de ser eliminados para conseguir una buena oclusión y estabilidad necesaria y mejorar la estética.

- g. Indicaciones estéticas: por la presencia de malposiciones o de dientes que interfieren con una prótesis para mejorar la estética y aspecto físico.

- h. Indicaciones sociales: la existencia de ciertos condicionantes económicos que pueden obligar a una extracción; serán dientes cariados o infectados susceptibles de tratamientos conservadores, restauradores o endodónticos que permita su mantenimiento en el proceso alveolar. En estos casos hay algunos pacientes que no pueden soportar la carga

económica que estos tratamientos representan y que, además todavía no se contemplan en la prestaciones de Salud Pública.²⁴

La extracción, provocaría la ausencia dentaria, por lo tanto espacios edéntulos antiestéticos, masticación y asimilación alimentaria deficiente, disfunción temporomandibulares, enfermedades periodontales, cambio de personalidad e inadaptación social. Las consecuencias de las extracciones dentales condicionan la existencia de prótesis rehabilitadoras; la carga económica que esta representa y la importancia que tiene el mantenimiento de la dentición desde un punto de vista estético, funcional y psicológico.

²⁴ Donado, M. (2005). *Cirugía Bucal, Patología, y Técnica* . España : ELSEVIER MASSON .

CAPÍTULO II

CONSECUENCIAS A NIVEL BUCAL

DE LA PÉRDIDA DENTARIA

2.1 Aspectos físico y psicológico de la pérdida de dientes

El envejecimiento es un proceso de cambios morfofuncionales que se producen en el ser vivo en relación al paso del tiempo, en el cual intervienen múltiples factores como genéticos y ambientales. El envejecimiento bucodental es más lento y menos visible.

La pérdida total o parcial de dientes causa una serie de cambios importantes en la morfología y fisiología del sistema estomatognático lo cual provoca su deterioro.

Los órganos dentales no se pierden con el proceso del envejecimiento, pero sí pueden presentar desgastes: atrición, abrasión y erosión. En la vejez, la persona está más vulnerable a la aparición de caries en el cuello de los dientes y a la enfermedad de las encías.

2.1.1 Aspectos Físicos

La apariencia del rostro, más que ninguna otra parte del cuerpo, es donde se evidencia el envejecimiento cronológico y fisiológico. Asimismo, la boca, como parte de la faz, aporta gran estética al ser humano y mantiene funciones vitales como permitir la comunicación y dar inicio a la digestión. Cuando se han perdido varios órganos dentales o la totalidad de los dientes, el tono de los músculos de la cara se pierde o se atrofia, viéndose afectados de gran manera los labios.

a. Labios: Fernando Morales en su libro *Geriatría y Geriontología* menciona que:

El grupo de músculos de la expresión facial y de la masticación, en particular los oblicuos de los labios, el risorio, el masetero, y el elevador propio del labio superior, dan las facies al individuo, por la acción permiten la masticación y las expresiones faciales.

Con la pérdida de la elasticidad muscular y la pérdida de las piezas dentales los músculos faciales se quedan sin sustentación y se retrae para hundirse en la cavidad bucal, llevando tras sí la piel de los labios, que se arrugan hacia adentro, pronunciando el mentón.²⁵

Una estructura importante es el filtro nasal, que es un área central del labio superior y de la base de la nariz a la ausencia de dientes este pierde su tono muscular.

En los labios es muy común la queilitis comisural relacionada por deficiencias de vitaminas del complejo B y mordedura cerrada. Se notan pálidos y agrietados a causa de deshidratación.

b. La facies.

Esta característica de los ancianos se produce por la pérdida de órganos dentarios ya que estos tienen un importante componente morfológico y estético, representado por los caninos que aportan hasta un 90%de estética y los molares 5% en 2/3 inferiores de la cara.

²⁵ Morales, F. (2007). *Geriatría y Geriontología* . San José, CostA Rica: UNED.

Al perder los dientes, el soporte de la musculatura facial se pierde lo cual condiciona el aspecto típico del anciano. El envejecimiento de la cara no solo afecta la piel, sino que, el cráneo también cambia y los huesos en general se vuelven más frágiles. Para una mejor adaptación al envejecimiento bucodental, se debe mantener una correcta higiene oral, visitas periódicas al odontólogo y correctos estilos de vida.

c. Reducción del reborde residual.

La pérdida de la dentición se debe considerar como un proceso patológico, no como la involución del proceso del envejecimiento.

Conforme la edad va avanzando se va disminuyendo la vascularización y la capacidad generativa del hueso, observándose la reabsorción de hueso. La mineralización del tejido óseo, es importantes para conservar su integridad del calcio. La reabsorciones traer como consecuencia hiperplasia de los tejidos mucosos sobre el reborde residual y las zonas periféricas.

La progresión de la pérdida ósea en el edentulismo causa una pérdida de profundidad de la bóveda palatina y la aparición de un exceso de tejido sobre la cresta alveolar, en sector anterior la perdida es vestibular e inferior de forma que el reborde residual se mueve hacia atrás perdiendo soporte labial.

La reabsorción ósea de la mandíbula es mayor y depende de factores como la secuencia de exodoncias o la existencia de prótesis en la misma arcada o antagonista, hay menor irrigación por parte de la medula ósea para el proceso neofornativo, la reabsorción ósea es progresiva y degenerativa. La reducción de la altura y de la anchura hace que la cresta alveolar se mueva hacia adelante y adopte una forma de filo de cuchillo.

José Ozawa en su libro *Fundamentos de la Prostodoncia Total* realizó una clasificación:

De acuerdo al tamaño que considera el grado de reabsorción ósea y el grosor de la mucosa que recubre:

Clase I. FAVORABLE: con poca resorción ósea del reborde residual y cubierta de mucosa elástica.

Clase II. POCO FAVORABLE: con mayor resorción ósea del reborde residual y cubierta en partes de mucosa elástica y partes flácidas.

Clase III. DESFAVORABLE: Con gran resorción ósea del reborde residual y cubierta de mucosa flácida.²⁶

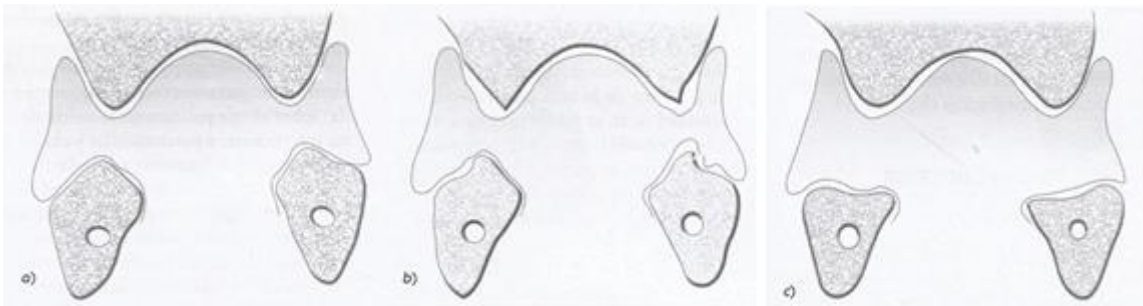


Imagen 5 Tamaño y formas sucesivas de resorción ósea de los bordes residuales edéntulos extracción: a) clase I, favorable; clase II, poco favorable; clase III, desfavorable.²⁷

Esta clasificación será tomada en cuenta para la elaboración y adaptación de la prótesis total o parcial del paciente geriátrico y como odontólogos considerar

²⁶ Ozawa, J. (2010). *Fundamentos de la Prostodoncia Total*. México: Trillas.

²⁷ *Ibid.*, p.141

tratamiento menos invasivos o exodoncias más conservadoras en beneficio del reborde residual.

2.1.2 Aspectos Psicológicos

En la Prostodoncia total, se entiende al paciente como un conjunto de psiquis y soma, por lo cual se entiende que el edentulismo es el resultado de un desequilibrio psicosomático.

Se define: “psicología del envejecimiento (Psicogerontología), como ciencia que estudia el comportamiento y los procesos mentales de las personas mayores desde una perspectiva psicosocial”, de acuerdo a Millán Calenti en su libro *Gerontología y Geriatría valoración e intervención*.²⁸

Esta se ocupa de la prevención, asistencia y rehabilitación de los trastornos psíquicos de la vejez, ya que propone desarrollar y fortalecer la unidad e integración armónica del individuo en un medio biopsicosocial.

La Prostodoncia brinda atención a los adultos mayores y ayuda a recuperar la incapacidad funcional que le afecta conociendo:

- Que factores psicológicos influyen en la aceptación o negación de los tratamientos prostodónticos.
- Las condiciones psicológicas favorables para la aceptación del tratamiento protésico.
- Las diferentes reacciones psicológicas ante el propio tratamiento.

²⁸ Calenti, M. (2011). *Gerontología y Geriatría*. México : Panamericana.

- Que factores influyen para integrar una positiva relación prostodoncia paciente geriátrico.

Con estos factores mencionados se debe hacer una integración total del entorno del adulto mayor para que la aceptación de la rehabilitación protésica, sea adecuada a su perfil, a sus hábitos, comodidad y estilo de vida. Generando equilibrio, armonía en cuanto a función y estética que se han perdido. Mucho más allá que el paciente mejore su autoestima, su confianza y su calidad de vida.

El envejecimiento también afecta los comportamientos y procesos mentales tales como:

- A) La cognición: que es la facultad mediante la cual se es capaz de registrar y utilizar adecuadamente la información que percibimos a través de los órganos de los sentidos, esta es la que define la conducta.
- B) La memoria consta de tres etapas: la primera en relación con la percepción o memoria sensorial, que constituye un almacén temporal y la segunda o de registro permanente de las experiencias vividas que nos permite reconocer los olores, sabores, color y consistencias de las cosas. La tercera sensorial cuya relación es de milisegundos y esta se ve más afectada durante el proceso de envejecimiento.
- C) Depresión. Esta patología radica básicamente en la intensidad y duración del estado afectivo y la interferencia con las actividades cotidianas. Este trastorno invalida y hunde en desesperación, miedo y autoevaluación.

2.2 Extracción simple

La extracción dentaria es uno de los procedimientos que se llevan a cabo con mayor frecuencia.

En pacientes con problemas socioeconómicos, es más habitual indicar este tratamiento dental, cuya finalidad es evitar focos infecciosos, debido a no poder acceder a tratamiento más conservadores por falta de recursos.

Cosme Gay en su libro de *Cirugía bucal, tomo I 2004*, define la exodoncia como:

La terapéutica destinada a extraer el órgano dentario, actuará sobre la articulación alveolodentaria (sinartosis, gonfosis, sinfibrosis) que está formada por encía, hueso diente y periodonto. La exodoncia dental es una maniobra cuyo fin es separar estos elementos, desgarrando el periodonto en su totalidad. Para conseguir luxar y extraer el diente debemos extender y dilatar el alveolo a expensas de la elasticidad del hueso.

La extracción dental es la extirpación total del diente o de la raíz dental sin dolor y con el mínimo daño a los tejidos circundantes.²⁹

Una extracción simple se refiere a “aquella que puede llevarse a cabo con la técnica clásica de fórceps y elevadores y con una fuerza controlada” como menciona Guillermo Raspell 2006 en su libro *Cirugía Oral e Implantología*.³⁰

²⁹Gay, C., Bereni, L. (2004). *Cirugía Bucal. Tomo I*. Barcelona: OCEANO.

³⁰ Raspell, G. (2006). *Cirugía Oral e Implantología*. Buenos Aires : Medica Panamericana.

El Doctor Roberto Valdeavellano Pinot en su *Manual de exodoncia 2005*, menciona que las indicaciones para una extracción simple son:

1. Condiciones pulpares patológicas, ya sea agudas o crónicas, en aquellos casos en que no sea practicable la endodoncia.
2. En aquellos órganos dentales que no puedan ser restaurables por procedimientos operatorios, aun cuando una condición pulpar patológica no sea demostrable.
3. En condiciones periodontales agudas o crónicas, que no sean tratables.
4. Fracturas dentales y óseas. Efectos traumáticos en un diente o su alveolo, que sobrepasen la posibilidad de reparación.
5. Dientes incluidos o supernumerarios.
6. Cuando por razones ortodónticas esté indicada la extracción de dientes erupcionados, parcialmente erupcionados o retenidos. Aquí se incluyen dientes en mala posición o terceras molares que no tengan antagonista.
7. Consideraciones protésicas pueden requerir la extracción de uno o más dientes para asegurar el diseño o la estabilidad de una prótesis.
8. En ocasiones las consideraciones estéticas pueden trascender aquellos factores puramente funcionales e indicar la extracción de un diente.

9. En condiciones patológicas que envuelvan uno o más órganos dentales o cuyo tratamiento requiera la extracción de una o más piezas. Ejemplo: quistes, tumores, osteomielitis, necrosis, etc.

10. En órganos dentales que se encuentran en el campo de radiación terapéutica en casos de cáncer de boca o sus estructuras, en determinadas circunstancias.

11. Dientes temporales que no han erupcionado y presenta una persistencia dental, que no permiten la erupción adecuada del órgano dental permanente.³¹

Durante la realización del expediente clínico, se debe diagnosticar adecuadamente el tipo de tratamiento que se llevará a cabo en el paciente geriátrico, para identificar la existencia de alteraciones sistémicas o locales, esto condicionará el plan de tratamiento y realizarlo con las medidas de precaución necesaria.

En el 2006 Guillermo Rapsell en su libro Cirugía Oral e Implantología menciona que: Las contraindicaciones para realizar una extracción simple o complicada se dividen en sistémicas y locales.

Locales:

- a. Infección odontogénica.
- b. Pericoronitis.
- c. Dientes incluidos en tumor
- d. Dientes que han recibido radioterapia.

³¹ Valdeavellano, R. (2005). Manual de exodoncia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

- e. Gingivitis ulcerativa necrosante aguda y gingivoestomatitis herpética.

Sistémicas:

- a. Infarto agudo al miocardio
- b. Enfermedades metabólicas descompensadas (diabetes mellitus, insuficiencia renal y suprarrenal).
- c. Embarazo (primer y último trimestre)
- d. Coagulopatías no controladas
- e. Leucemias y linfomas no controladas
- f. Hipertensión arterial no controlada (mayor riesgo a hemorragias).³²

Para realizar una extracción simple, se llevan a cabo los siguientes pasos:

1. Asepsia y antisepsia: se colocaran las barreras de protección paciente-doctor.
2. Anestesia: de acuerdo a la zona mandibular o maxilar que se realizará la extracción dental, se elegirá la técnica adecuada.
3. Sindemostomía: se realizará con un elevador recto, cucharilla de lucas o legra realizando movimientos de barridos alrededor del cuello del diente para desprender la encía insertada.
4. Luxación: el objetivo es romper fibras periodontales y dilatar al alveolo con movimientos rotatorios y de lateralidad; se puede realizar con elevador recto

³² Raspell, G. (2006). *Cirugía Oral e Implantología*. Buenos Aires : Medica Panamericana.

de forma paralela al eje de longitudinal del órgano dental buscando un punto de apoyo.

5. Extracción propiamente dicha: una vez realizando la luxación y la expansión de tablas del alveolo del órgano dentario se puede desalojar y removido del alveolo con fórceps o con elevadores.
6. Tratamiento de la cavidad: Se realizará esta maniobra solo si hay presencia de infección, restos de restauraciones o fragmentos dentales en el alveolo; se realizará un curetaje con cucharilla de lucas irrigando con solución salina.

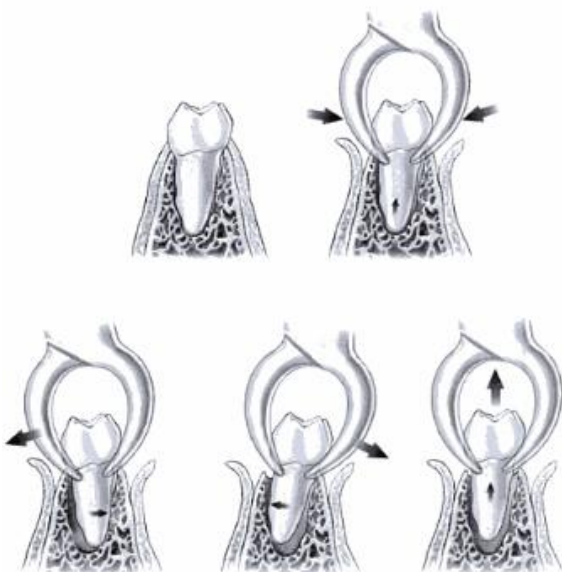


Imagen 6 Extracción simple con fórceps³³

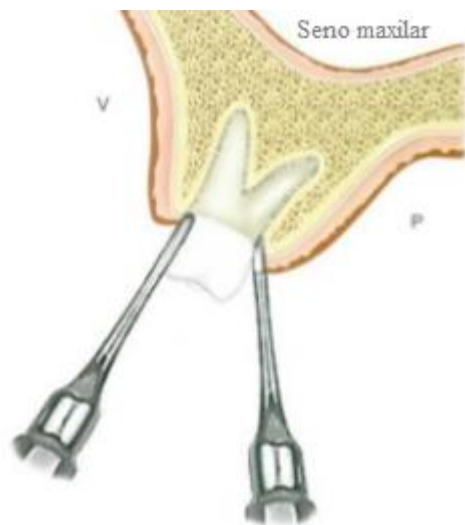


Imagen 7 Extracción simple con elevador

Recto.³⁴

³³ Raspell, G. (2006). *Cirugía Oral e Implantología*. Buenos Aires : Medica Panamericana.

³⁴ Gay, C. (2004). *Cirugía Bucal. Tomo I*. Barcelona: OCEANO.

2.3 Extracción complicada

La extracción complicada es aquella que presenta una dificultad que convierte una exodoncia simple en una exodoncia con exigencia de medios especiales tanto técnicos, médicos, farmacológicos o de cualquier otro tipo, y que en la mayoría de los casos se traduce en la exigencia de realizar una exodoncia quirúrgica.

Guillermo Raspall define la extracción dental complicada como: “aquella que no puede realizarse según la técnica clásica con fórceps y que precisa de un abordaje quirúrgico con levantamiento de colgajo, osteotomía y/ odontosección”, en su libro *Cirugía oral e Implantología*.³⁵

Fases de la exodoncia quirúrgica:

1. Asepsia y antisepsia: se colocarán las barreras de protección paciente-doctor.
2. Anestesia: se realizará anestesia infiltrativa local, en ocasiones es necesario anestesiarse alrededor del órgano dentario, en papila dentaria o interligamentaria.
3. Incisión y levantamiento de colgajo: corte de tejido blando, para llegar a espacios más profundos y generalmente están apoyados a una estructura ósea, los más usados lineal, newman, semilunar, contorneante, trapezoidal y triangular.

³⁵ Raspall, G. (2006). *Cirugía Oral e Implantología*. Buenos Aires : Medica Panamericana.

4. Osteotomía: eliminación de hueso que rodea la diente a extraer para mejorar el acceso a este y facilitar la exodoncia.
5. Odontosección: división controlada del diente en dos o más fragmentos para solicitar su extracción. Frecuentemente se realizan en dientes multirradiculares, impactados, con raíces dilaceradas o curvas y anquilosis.
6. Extracción del órgano dentario.
7. Limpieza y desbridamiento de la herida: asegurar que no queda ninguna espícula ósea cortante que pueden cortar el tejido blando y causar heridas post-operatorias. Procediendo con profusa irrigación para eliminar la contaminación de la herida y que son la causa más común de infecciones postoperatorias.
8. Sutura del colgajo: se coloca generalmente puntos simples de seda, vicril, o nylon 3/0.

Gustavo Alfonso Sotelo y Soto en su libro *Técnicas Quirúrgicas en Exodoncia y Cirugía Bucal* 2013, menciona las indicaciones de la exodoncia quirúrgica:

- a. Intento infructuoso de la exodoncia simple
- b. Caries dental en especial cervical.
- c. Hiper cementosis
- d. Morfología de las raíces largas y finas, divergentes, dilaceradas
- e. Esclerosis ósea.
- f. Reabsorción dentinaria.

- g. Proximidad a estructuras anatómicas importantes (canal dentinario, seno maxilar) en especial si se asocian a malformaciones de raíces.
- h. Dientes con endodoncia.³⁶

Durante la exploración clínica y radiológica se debe conducir a determinar el tipo de técnica que se debe realizar de acuerdo y así evitar complicaciones durante el tiempo operatorio.

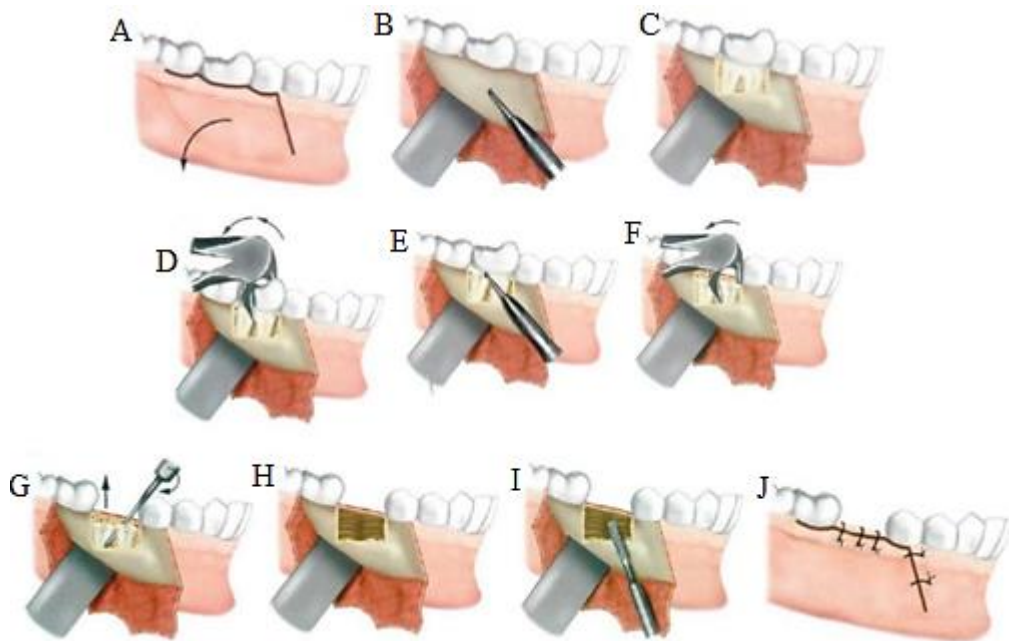


Imagen 8 Procedimiento de una extracción dental complicada.

³⁶ Sotelo y Soto G, Trujillo. F. (2013). *Técnicas Quirúrgicas en Exodoncia y Cirugía Bucal*. México: Trillas .

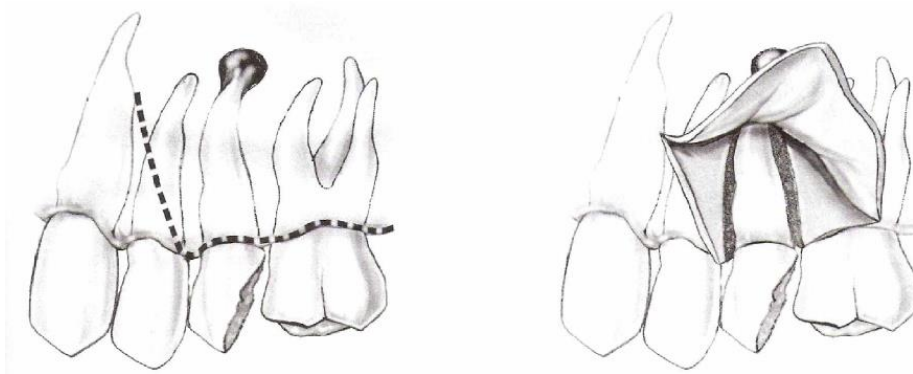


Imagen 9 Extracción complicada con osteotomía alveolar.³⁷

El éxito de una extracción complicada, es realizar una sindemostomia y odontosección adecuada, ya que esto permitirá acorta los tiempo operatorios y una recuperación rápida del paciente.

2.4 Complicaciones de la extracción

Los accidentes y complicaciones surgen debido a errores de diagnóstico, por malas indicaciones, mal uso de instrumentos, aplicación de fuerza excesiva, y por no visualizar de forma correcta la zona operatoria antes de actuar.

Alguna de estas complicaciones puede preverse durante el diagnóstico del caso y por ello el paciente debe firmar una hoja de consentimiento previo, en el que se indicarán qué posibles complicaciones pueden derivar de la extracción dentaria.

Los adultos mayores deben ser objeto de una atención especial por sus características cardiovasculares, su fragilidad ósea, su mayor susceptibilidad a los

³⁷ Raspell, G. (2006). *Cirugía Oral e Implantología*. Buenos Aires : Medica Panamericana.

posibles efectos nocivos de los anestésicos locales al traumatismo quirúrgico y porque normalmente están polimedificados.

2.4.1 Infección odontogénica

En la cavidad oral, se encuentra de forma normal una serie de microorganismos que constituyen la flora o microbiota oral normal, estos microorganismos establecen una relación de equilibrio con los mecanismos defensivos del ser humano sin provocar infección de ningún tipo. Muchas veces esta armonía y equilibrio por diversas circunstancias se rompe permitiendo que estos microorganismos se conviertan en un agente patógeno provocando una infección odontogénica. Varios autores han plasmados diversas definiciones de infección odontogénica, que a continuación se describen.

El libro *Tácticas y Técnicas En Cirugía Oral* de Matteo Chiapasco define a la infección odontogénica, 2010: “como el conjunto de procesos infecciosos que se originan a partir de las estructuras dentarias y periodontales, a partir de estas pueden difundirse a las estructuras óseas, a los tejidos blandos orales, a los tejidos cutáneos del distrito cervical. Esta incluye los cuadros clínicos de la periodontitis periapical, del absceso, del flemón y celulitis.”³⁸

Cosme Gay en el 2005 define en su libro *Cirugía bucal, Tomo I como:*

Aquella infección que tiene como origen las estructuras que forman el diente, el periodonto y que en su progresión espontánea afectaran al hueso maxilar en su región periapical, su evolución natural busca la salida hacia la cavidad

³⁸ Chiapasco, M. (2010). *Tácticas y técnicas en cirugía oral*. Venezuela: AMOLCA.

bucal perforando la cortical vestibular ocasionando un absceso. Esta puede diseminarse a estructuras anatómicas importantes alejadas de los maxilares, espacios maxilares y espacios cervicales o todavía más lejanos como pulmones, corazón cerebro, etc., provocando una embolización séptica pudiendo provocar la muerte.³⁹

Las especies microbianas que se pueden encontrar frecuentemente son: Staphylococcus, Streptococcus, Actinomyces, Fusobacterium, peptococcus, B. Frafragilis, B. oralis, por mencionar algunos.

La localización más comunes de los abscesos que provocan las infecciones odontogénica son:

El absceso vestibular es la localización más frecuente de la infección odontogénica, se manifiesta como una tumefacción que borra el surco mucovestibular, apreciándose a la altura del diente afectado; de entrada la mucosa se muestra enrojecida, para luego irse perfilando un abombamiento limitado en que uno o varios puntos blancoamarillentos señalan la apertura espontánea inminente.

El flemón o abscesos palatinos se presentan como una tumefacción redondeada y sésil que asienta en un hemipaladar -siempre respetan la línea media- altamente dolorosa si afecta la premaxila, son de consistencia variable, y cuando están a tensión, simulan una cierta dureza; si la infección proviene de las raíces apicales de los molares, puede quedar afectado el velo del paladar.

Para comenzar su tratamiento hay que determinar su intensidad, mediante la historia clínica y la exploración clínica tomando en cuenta sus signos y síntomas.

³⁹ Gay, C. B. (2004). *Cirugía Bucal. Tomo I*. Barcelona: OCEANO.

Carlos Navarro Vila en el 2008, en su obra *Cirugía Oral*, indica que, “el tratamiento de una infección odontogénica se basa en el uso de una antibioterapia adecuada junto al drenaje quirúrgico de la colección purulenta existente y el tratamiento del diente o dientes causales. Se deben utilizar métodos terapéuticos complementarios adecuados como antiinflamatorios, reposo, hidratación, etc.”⁴⁰

El tratamiento de una infección odontogénica abarca desde la apertura cameral del órgano dentario para realización de una endodoncia o recurrir a una extracción dental. La mayoría de las infecciones odontogénicas se tratan de leve a moderadas las cuales no se necesitan hospitalización y se pueden tratar con antibióticos y antiinflamatorios, analgésicos orales tales como: penicilinas, clindamicina, amoxicilina + ácido clavulánico, imipenem y cefalosporinas de primera y segunda generación, posteriormente eliminando el foco de infección. En caso de tratarse de una infección odontogénica grave se tratara a nivel hospitalario para posible intervención quirúrgica.

2.4.2 Fracturas dental y radicular

Es uno de los accidente más común durante la exodoncia con fórceps es la fractura del diente, ya sea de la corona dental, de su raíz o su tercio apical, con mayor frecuencia se da en los molares y primeros premolares, y estos casos son a veces inevitables a pesar de todas las precauciones que toman durante el diagnóstico.

Los dientes con gran destrucción, la posibilidad de fractura será más frecuentes por la falta de tejido dentario donde se pueda ejercer la fuerza o encontrar el punto de apoyo con el fórceps o elevador.

⁴⁰ Navarro,C., García.F . (2008). *Cirugía Oral* . Madrid : ARÁN.

Igualmente debe tenerse presente, que la presión que se ejerza con el instrumento debe ser aplicada lo más apical posible, con lo cual mejorará el brazo de palanca y disminuirán las posibilidades de fractura, por ello el diente debe ser tomado por la zona radicular, nunca por la corona y en caso de elevadores se debe posicionar en la zona más apical de la raíz dentaria.

Al efectuar una exodoncia, en algunos casos se encontrará una resistencia mayor de lo normal, ante esto nunca se debe intentar hacer más fuerza para realizarla, ya que una extracción no se trata de fuerza sino de técnica, según cual fuera la causa de la dificultad para realizar la extracción se podrá indicar la odontosección o el abordaje quirúrgico.

El éxito de una extracción dental consiste en una buena luxación del órgano dentario del alveolo, así el peligro de fractura es menor.

Cuando sucede una fractura dental, se debe realizar un examen radiográfico y un análisis de la porción del diente que se ha extraído, lo cual dará una idea tanto del tamaño como de la posición del fragmento que queda en el alvéolo.

Siempre que sea posible, se debe hacer la exéresis de este resto radicular o fragmento fracturado, ya sea por el abordaje convencional (fórceps y elevadores de raíces) o, si es necesario, mediante abordaje quirúrgico.



Imagen 10 Fractura del ápice dental.

En el caso de quedar un ápice radicular (fragmento de raíz cuya dimensión mayor es menor de 5 milímetros), en la profundidad del hueso, sin síntomas inflamatorios ni presencia de lesiones periapicales y cuya exodoncia representará gran dificultad con peligro de lesionar estructuras anatómicas importantes o que exigirá una ostectomía exagerada, se podrá decidir dejar dicho resto radicular. La regla debe ser, siempre completar la exodoncia por el peligro de infección inmediata o secundaria que presentan los restos radiculares abandonados en el hueso maxilar.

En algunos casos muy concreto en donde se ha extraído toda la raíz dentaria se usará las limas de endodoncia para poder anclar el ápice y así realizar su extracción.

2.4.3 Fractura del hueso alveolar

Suele ser relativamente frecuente la fractura del hueso alveolar al realizar una extracción dentaria; su extensión puede ser variable, limitándose normalmente al alvéolo del diente extraído, especialmente por su lado vestibular.

Puede suceder que el hueso alveolar fracturado se desprenda por completo o que quede adherido al periostio, el fragmento alveolar que está bien insertado al periostio se puede dejar en su sitio, sujetado con puntos de sutura a través de los márgenes gingivales de la herida de extracción, evitando así la formación de defectos irregulares en la cresta alveolar.

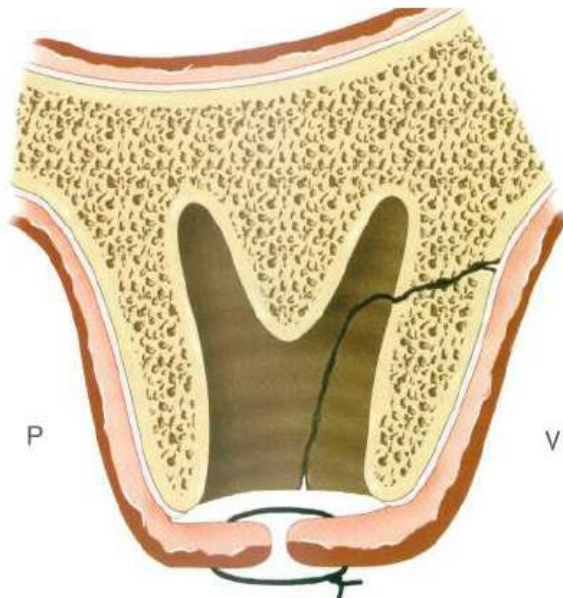


Imagen 11 Fractura de la tabla vestibular del maxilar

Pero si el fragmento óseo, ha perdido más de la mitad de su fijación perióstica, se deberá eliminar, ya que no será viable al haber perdido su irrigación sanguínea, lo que ocasionara complicaciones infecciosas postoperatorias.

Si en el hueso alveolar quedan espículas de hueso o zonas puntiagudas, se debe regularizar el alvéolo por medio quirúrgico.

2.4.4 Fractura mandibular

Es una complicación muy poco frecuente, que por lo general se produce en las extracciones de los terceros molares inferiores, especialmente si están en inclusión intraósea profunda a nivel del ángulo mandibular y en segundo lugar a nivel de los premolares inferiores donde el grosor de la mandíbula puede estar reducido por una gran reabsorción ósea, también puede ser posible cuando se aplica una fuerza de forma inadecuada o con una potencia excesiva, y cuando se actúa sobre dientes con patología asociada como hipercementosis, las fracturas son posibles cuando existe alguna alteración patológica del hueso maxilar, como la presencia de grandes quistes, tumores, en trastornos generales del paciente de edad avanzada, como la osteoporosis, alteraciones del metabolismo del calcio, etc., atrofia, osteomielitis o radioterapia previa.

En la guía de referencia, *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Fracturas Mandibulares en los Tres Niveles De Atención* del IMSS, menciona que: “Se refiere a la solución de continuidad ósea que ocurre en cualquier zona anatómica de la mandíbula”⁴¹

⁴¹ IMSS. (s.f.). *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Fracturas Mandibulares en los Tres Niveles de Atención*. Obtenido de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/318_GPC_FRACTURA_MANDIBULAR/Fractur1.pdf

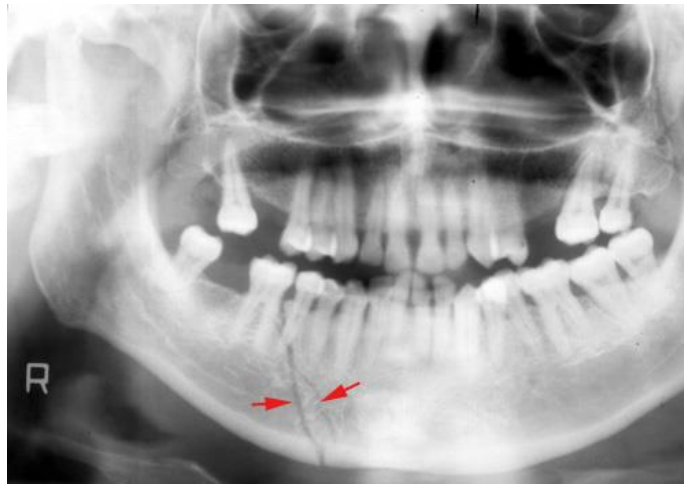


Imagen 12 Fractura del cuerpo de la mandíbula.

No obstante, de producirse esta complicación, deberá referirse el paciente inmediatamente a un centro especializado de Cirugía Maxilofacial para su atención inmediata.

2.4.5 Perforación del seno maxilar

La perforación del suelo del seno maxilar puede producirse por causas accidentales, o por causas traumáticas.

Cosme Gay en su libro de *Tratado de Cirugía Bucal* 2004, menciona que:

Las causas accidentales son aquellas en que las raíces de los dientes (más frecuentemente molares y premolares superiores) están anatómicamente en la cercanía del seno y al efectuar la extracción dentaria puede quedarnos una comunicación bucosinusal. La existencia de infecciones de repetición favorece las perforaciones, ya que existe una inflamación crónica que destruye la zona ósea entre ambas estructuras.

Las perforaciones traumáticas son aquellas que se pueden provocar con un elevador, cuando se quiere luxar una raíz o con una cucharilla al hacer un

legado intempestivo. Si la comunicación no es muy grande, en ocasiones no se llega a observar ya que el coágulo sanguíneo puede obturar la pequeña perforación.⁴²

Para determinar la localización exacta será necesario un estudio radiográfico más o menos amplio, normalmente se efectúa una ortopantomografía y radiografías periapicales, pero en numerosas ocasiones se hace necesario un estudio mediante tomografía computadorizada.

Ante una comunicación bucosinusal se debe actuar inmediatamente y no intentar realizar excesivas pruebas al paciente para poder confirmar el diagnóstico, y para poner en evidencia la comunicación se realizará:

- Cateterismo con un estilete blando que se hunde unos 4 a 6 cm.
- Reflujo de un líquido coloreado por la nariz. Burbujeo en el alvéolo.
- Signo del soplo. Al tapar la nariz y espirar fuertemente como si quisiera sonarse con la boca abierta, el aire pasa a través de la comunicación, produciendo un silbido característico.

Para su extracción se deberá efectuar siempre un abordaje quirúrgico y nunca se intentará por vía alveolar, a menos que la raíz esté relativamente cerca. En ocasiones se pueden intentar otras maniobras sencillas, para ver si el resto radicular sale, como por ejemplo: hacer soplar al paciente por la nariz con las fosas nasales tapadas, la limpieza con suero fisiológico y aspiración quirúrgica, o la introducción de una larga tira de gasa iodoformada que, al sacarla, a veces arrastra la raíz.

⁴²Gay, C. B. (2004). *Cirugía Bucal. Tomo I*. Barcelona: OCEANO.

Lo más oportuno es indicar directamente un abordaje quirúrgico del seno maxilar (Caldwell-Luc), elevando un colgajo mucoperióstico para poder tener una buena visualización, se efectúa así la exéresis del diente o de la raíz directamente. Si la mucosa sinusal está sana, no debe hacerse su exéresis o curetaje. Por el contrario, si existen pólipos, hiperplasia de la mucosa sinusal, etc., se indicará la limpieza completa del seno maxilar con una contraapertura nasal.

En la mayoría de los casos, sea cual sea el método terapéutico a utilizar, se recomienda complementarlo con una antibioticoterapia de cobertura por vía sistémica, durante 8 a 15 días, se puede recomendar desinfección local, inhalaciones nasales, inyecciones intrasinusales de antibióticos.

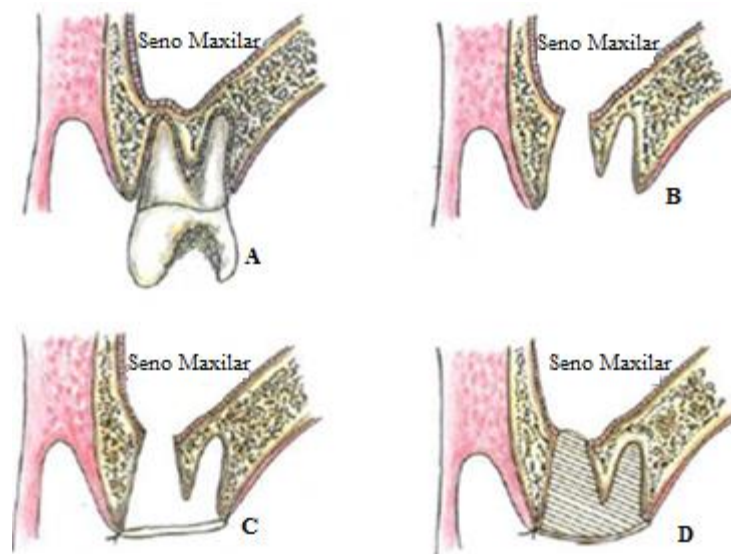


Imagen 13 Comunicación buco-sinusal

2.4.6 Hemorragias

Durante el acto operatorio pueden producirse hemorragias por corte o desgarro de los vasos sanguíneos, teniendo presente que siempre existirá un sangrado normal, por la misma técnica quirúrgica, el sangrado puede estar aumentado por la hiperemia de los tejidos bucales por causas inflamatorias, este sangrado por la hiperemia del tejido suele ceder con la compresión local de la zona afecta.

Cuando existen problemas de hemostasia, se pueden presentar hemorragias al cabo de varias horas, incluso días, después de haber efectuado la extracción dentaria. La realización de una historia clínica va a permitir prevenir algunas de estas hemorragias, especialmente en los adultos mayores ya que la mayoría de ellos presentan alteraciones de la coagulación, por déficits de factores y que han sido detectados con anterioridad o que toman medicamentos anticoagulantes, heparina, o con antiagregantes plaquetarios. Este dato pone en aviso que estos pacientes deberán suspender su medicación previamente a la extracción dentaria para evitar la hemorragia.

Para evitar las hemorragias, se deberá aplicar técnicas atraumáticas y suturar en el lugar de la extracción, con lo cual aproximaremos los bordes de la herida, debe indicarse al paciente que muerda una gasa estéril durante 20 a 30 minutos, para conseguir la compresión de la herida operatoria.

El tratamiento de la hemorragia, ya sea inmediata o postoperatoria debe ser controlada de inmediato, el procedimiento a seguir es: anestésicar la zona, colocar una gasa hemostática reabsorbible, sutura de la herida y compresión local mordiendo una gasa y suspender su medicación previa a la extracción dentaria para evitar la hemorragia.

Está también indicada la medicación general coadyuvante que luche contra la ansiedad, la agitación (ansiolíticos, sedantes, etc.) y prescribiremos antibióticos si hay infección. Los antiinflamatorios estarán indicados con prudencia, ya que algunos de ellos potencian la acción de los anticoagulantes.

Si existe una lesión vascular, se localizará el vaso causante de la pérdida sanguínea, atraparlo con una pinza hemostática o mosquito curvo sin dientes, y hacerle una ligadura con hilo de seda o de ácido poliglicólico o una cauterización con el bisturí eléctrico. Para su correcta localización se debe irrigar el campo operatorio con suero fisiológico estéril y aspirando correctamente, encontraremos con facilidad el vaso que sangra.

Ante este tipo de hemorragia se seguirá el siguiente procedimiento:

1. En este caso como el paciente ya no tiene anestesiada la zona, se anestesiará con una solución que no contenga más de 1:100.000 de epinefrina, ya que cantidades mayores nos podrían hacer detener la hemorragia por vasoconstricción, y cuando su efecto cediera volvería a sangrar.
2. Limpieza de la cavidad bucal con suero fisiológico o agua destilada estériles y una buena aspiración de la zona sangrante para poder evaluar la causa del sangrado.
3. Limpieza de la cavidad alveolar, con extracción de los coágulos y restos de estructuras óseas que hayan podido quedar en el alvéolo.
4. Se irriga profusamente con solución salina estéril; así, se podrá ver cuál es el problema local que se presenta.

5. Si es un problema vascular, con pinzas hemostáticas curvas, se colocará una ligadura o hacer la electrocoagulación del vaso sangrante.
6. Posteriormente tanto si se tiene lesiones en los tejidos blandos, o si es por un sangrado óseo se empacará el alvéolo con una gasa o material reabsorbible (colágeno texturado, gasa de gelatina, gelfoan o cera para hueso, etc.)
7. Si existe hemorragia en el hueso, se ejercerá presión en el punto sangrante con una pinza hemostática con el fin de colapsar la zona con un fragmento de esponjosa adyacente o bien colocar cera de hueso.
8. Se realizará la sutura de los bordes de la herida, y quedará bien empaquetado el material reabsorbible colocado.
9. Se le indicará al paciente que muerda una gasa durante unos 15 ó 30 minutos.
10. Si existe infección, se dará un tratamiento antibiótico, de administración local o por vía sistémica, de medicación hemostática (ácido epsilon-aminocaproico, ácido tranexámico, etc.).

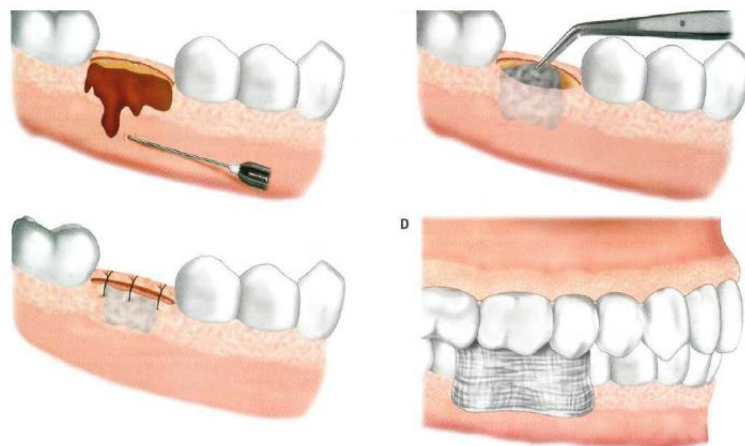


Imagen 14 Hemorragia postoperatoria. Anestesiarse la zona, Colocar una gasa hemostática reabsorbible, sutura de la herida y compresión local mordiendo una gasa.

Si a pesar de realizar las técnicas ya mencionadas, persiste el sangrado, se debe referir al paciente a un centro de salud u hospital para que se realicen estudios hematológicos completos, y porque, además, si la pérdida de sangre es muy cuantiosa, se deberán efectuar transfusiones. En el caso de que exista la falta de un factor de coagulación se le deberá administrar dicho factor o bien medicamentos del tipo de los antifibrinolíticos.

2.4.7 Alveolitis

Este tipo de complicaciones no suelen ser consecuencia directa de la extracción dentaria, sino que constituyen el avance de un proceso infeccioso preexistente.

Cosme Gay en su libro de *Tratado de Cirugía Bucal* 2004, define a la alveolitis como:

El problema con mayor frecuencia que suele ser la consecuencia de una perturbación de la cicatrización de la herida alveolar, tras la extracción dentaria, forma parte de un proceso inflamatorio grave. Se le considera un estado necrótico del proceso alveolar o de los septos óseos que, ante la ausencia de vasos sanguíneos, no permite la proliferación de capilares, ni de tejido de granulación para organizar el coágulo sanguíneo. El coágulo, al no organizarse, se desintegra.⁴³

⁴³ Gay, C. B. (2004). *Cirugía Bucal. Tomo I*. Barcelona: OCEANO.

Se puede presentar en dos formas que son:

a) Alveolitis húmeda o supurada.

Inflamación con predominio alveolar marcada por la infección del coágulo y del alvéolo, y se puede encontrar un alvéolo sangrante con abundante exudado.

Las alveolitis húmedas suelen estar producidas por reacciones a cuerpo extraño en el interior del alvéolo, después de haberse efectuado la extracción dentaria, se pueden encontrar esquirlas óseas, restos de dientes fracturados, y también, a veces, restos de obturaciones de dientes vecinos que, al hacer la exodoncia, han caído al interior del alveolo.

La alveolitis supurada, el dolor es menos intenso, espontáneo, y sobre todo provocado. Los bordes del alvéolo están tumefactos, con su interior lleno de tejido granulomatoso, sangrante y con exudación purulenta. A la exploración puede evidenciarse un pequeño secuestro óseo.



Imagen 15 Alveolitis húmeda o supurada.

b) Alveolitis seca.

En este caso el alvéolo se presenta abierto, sin existir coágulo y con las paredes óseas totalmente desnudas.

Daniel Torres Lagares, define “la alveolitis como un dolor postoperatorio en y alrededor del alveolo dentario, el cual se incrementa en severidad en algún momento entre el primer y el tercer día postextracción, acompañado de una desintegración parcial o total del coágulo sanguíneo intraalveolar, acompañado o no de halitosis” de acuerdo al artículo Alveolitis seca. Actualización de conceptos 2005.⁴⁴

Es un proceso inflamatorio agudo, no purulento localizado en el alvéolo, que determina un retraso en la curación de la herida y se caracteriza, por su aparición tardía (2-4 días después de la extracción dentaria), dolor importante e irradiado y ausencia de los signos inflamatorios típicos (tumor, calor, rubor). En la alveolitis seca existe una hiperactividad fibrinolítica, lo que explica la lisis del coágulo.

⁴⁴ Torres, D., Serrera, M. (2005). Alveolitis seca. Actualización de conceptos. *Med Oral Cir Bucal*, 77-87. Moderno .



Imagen 16 Alveolitis seca.

Etiología:

El completo relleno del alvéolo tras la extracción dentaria por tejido óseo maduro se completa normalmente en 2-3 meses; se pueden diferenciar las cinco fases ya comentadas:

1. Formación del coágulo sanguíneo.
2. Organización del coágulo por proliferación del tejido de granulación.
3. Sustitución del tejido de granulación por tejido conjuntivo.
4. Sustitución del tejido conjuntivo por hueso trabeculado.
5. Sustitución por tejido óseo maduro.

Uno de los factores predisponente para la alveolitis ocurre en los tiempos operatorios durante una técnica quirúrgica traumática favorece claramente este proceso, principalmente cuando existe:

- Maniobras violentas y la excesiva fuerza con los elevadores que producen lesiones de las trabéculas óseas.
- La necrosis ósea está favorecida por el aumento de temperatura en el hueso debido a la utilización de instrumentos rotatorios o por no irrigar suficientemente el campo operatorio.
- Los septos interradiculares mal regularizados, y por ello mal vascularizados, son fuente de necrosis, al igual que las corticales óseas fracturadas o luxadas sin riego sanguíneo (secuestros óseos).

Los factores postoperatorios ocurren cuando hay abuso en los enjuagues de la boca o la succión repetitiva de la herida operatoria representa factores predisponentes discutibles.

- El hábito del tabaquismo también influye en la instauración de la alveolitis seca, la nicotina produce una vasoconstricción en los vasos periféricos y este efecto perdura después del acto de fumar.
- Los anticonceptivos orales aumentan la incidencia de la alveolitis seca, posiblemente porque estas hormonas predisponen a la trombosis intravascular. También la menstruación puede predisponer a la aparición de la alveolitis seca, por darse un aumento de la actividad fibrinolítica.

En condiciones normales, la saliva está dotada de una cierta actividad fibrinolítica, por ello, un exceso de saliva en la herida postextracción puede dar lugar a una curación retardada.

Factores locales preexistentes en el maxilar superior, existe una estructura ósea esponjosa muy vascularizada, en la que es poco frecuente la alveolitis, al contrario de la mandíbula, que tiene una estructura ósea muy compacta, especialmente si las paredes alveolares están además osteoescleróticas por procesos infecciosos crónicos.

Aproximadamente el 95% de las alveolitis se producen en la región de los premolares y molares inferiores. Los estreptococos han sido implicados en el proceso, pero la lisis del coágulo probablemente también ocurre independientemente de la aparición directa de las bacterias.

Tratamiento

La limpieza y el curetaje de la zona operatoria con irrigación profusa con suero fisiológico o agua destilada estériles, el legrado alveolar y la correcta preparación de la herida operatoria antes de la sutura facilitan la correcta curación.

El tratamiento de la alveolitis seca está encaminado por una parte a la curación del proceso y por otra al alivio del intenso dolor que produce el cuadro, el hueso desnudado de las paredes del alvéolo se necrosa y será sustituido por hueso normal mediante el propio ciclo regenerativo del hueso que, de seguir un proceso normal, tendrá una duración de 2 a 3 semanas.

El objetivo del tratamiento local es, acelerar al máximo la regeneración del hueso normal y para ello deberemos realizar:

- Limpieza de la cavidad con irrigaciones de suero fisiológico estéril (templado), con lo cual se arrastrarán todas las partículas de restos de

coágulo, comida, etc., que existan en el interior. El lavado debe ser generoso con abundante suero fisiológico estéril pero sin hacer una presión excesiva en el momento de lanzarlo al interior del alvéolo. Si es necesario, se debe efectuar la limpieza bajo anestesia local.

- De forma muy cuidadosa, se retirará los restos que puedan quedar en el interior del alvéolo, aunque siempre sin efectuar un curetaje violento de la cavidad alveolar, nunca se debe hacer un curetaje agresivo del alvéolo seco ya que esto sólo predispondría a una mayor diseminación de la infección y no obtendrá ninguna mejora en el resultado.
- Existen multitud de fórmulas y pastas para el tratamiento local de la alveolitis, todas ellas lo que intentan es ayudar a la disminución del dolor producido al estar el hueso desnudado y además pretenden acelerar el proceso de granulación para que se forme un nuevo tejido óseo.

También se puede utilizar una gasa yodo formada al 5% e impregnada y sin exceso, con eugenol, estas gasas deberán cambiarse hasta que exista tejido de granulación en las paredes de la cavidad alveolar; para ello se dará cita al paciente cada 2 ó 3 días hasta que ceda el dolor. La utilización de estas fórmulas se puede hacer mediante una tira de gasa enrollada estéril, humedecida con esa substancia (por ejemplo líquido de warts), que se colocará en el interior del alvéolo y que se irá intercambiando, a ser posible cada día.

La utilización de analgésicos va a depender de la severidad del dolor, aunque casi siempre se acompaña de un dolor intenso, lo que puede incluso aconsejar el uso de barbitúricos o de neurolépticos.

Los antibióticos suelen prescribirse para evitar la posible infección del alvéolo, pero no son necesarios en sí para la curación. El tratamiento más común para la alveolitis seca, es el Metronidazol por la presencia de bacterias anaerobias.

2.5 Cirugía preprotésica

El edentulismo causa una pérdida ósea progresiva en los maxilares que dificulta la restauración funcional y estética, por ello la cirugía preprotésica incluye todos los procedimientos que preparan y optimizan los tejidos blandos y duros de los maxilares para recibir exitosamente una prótesis.

Raspell en su libro *Cirugía e Implantología en 2006* menciona que:

La cirugía preprotésica es mejorar la efectividad del tratamiento prostodóntico, proporcionar una base de tejidos duros y blandos que permita obtener estabilidad y retención a una prótesis, una mejor función masticatoria, mejor estética y una mejor calidad de vida. Este tratamiento está indicado en pacientes totalmente edéntulo con pérdida importante de altura alveolar.

Sus objetivos quirúrgicos de la cirugía preprotésica son:

- Eliminar todas las condiciones patológicas intra y extraorales.
- Proporcionar una cresta alveolar ancha y convexa en el maxilar y la mandíbula.
- Proveer la existencia de tejidos blandos fijos sobre el área de soporte de la prótesis.
- Crear vestíbulos faciales y linguales para las prótesis convencionales.
- Proporcionar una relación intracrestal óptima.

- En mandíbulas muy atróficas, facilitar la protección al paquete vasculonervioso.
- Crear una configuración adecuada al proceso alveolar (en forma de U).
- Proporcionar espacios por detrás de la tuberosidad que facilite el sellado posterior de la prótesis.⁴⁵

La realización de dicha cirugía va a depender del estado de salud general y bucal que presente el paciente; con mayor frecuencia las cirugías realizadas en el paciente parcial o totalmente edéntulo son hechas después de haber hecho múltiples extracciones.

2.5.1 Alveoloplastía

De acuerdo a Jorge Martínez en su libro *Cirugía oral y maxilofacial* en el año 2009, define a la Alveoloplastía como: “el conjunto de procedimientos destinados a modificar las características del proceso alveolar, con la finalidad de hacer posible su rehabilitación; es decir que, es la eliminación de las superficies aguadas del hueso alveolar.”⁴⁶

La alveoloplastía se puede llevar a cabo al momento de realizar las extracciones o bien una vez que el tejido haya cicatrizado. Se debe de anestesiar de manera adecuada tanto como de vestibular como de palatino y si es en inferior bloquear ambos nervios lingual y dentario; de igual forma se hará una punción local de anestesia en zona a trabajar, ya que esto disminuirá el sangrado y la posibilidad de equimosis.

⁴⁵Raspell, G. (2006). *Cirugía Oral e Implantología*. Buenos Aires : Medica Panamericana.

⁴⁶ Treviño, J. A. (2009). *Cirugía oral y maxilofacial*. México : Manual Moderno .

Una vez anestesiada la zona se procederá a realizar las extracciones dentales o al levantamiento de colgajo de manera subperióstica, la superficie ósea debe ser amplia para permitir la manipulación del tejido óseo, la eliminación de hueso puede llevarse a cabo mediante dos maneras con instrumentos rotatorios como, fresones o de manera manual con la pinza gubia o lima de hueso; siendo la forma manual la más recomendada ya que se tiene mejor control de los tejidos acompañada de abundante irrigación para la eliminación de partículas óseas; siendo que la regularización ósea se lleva principalmente por el aspecto vestibular ya que aquí se encuentran la mayoría de irregularidad, pero sin perder la altura de hueso alveolar.

Se hace una palpación con los dedos directamente para verificar que el borde residual este uniforme y liso, posteriormente se procede a unir los bordes del tejido blando y se evalúa si es necesario eliminar tejido blando sobrante, por último se realizan suturas simples.

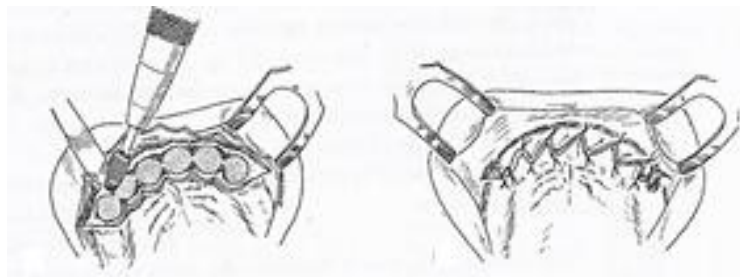


Imagen 17 Alveoloplastía de maxilar superior.

2.5.2 Alveolectomía interseptal

Es la reducción (exéresis), de las corticales alveolares con finalidad protésica con un mínimo colgajo gingival y a expensas de normalmente de la cortical externa, se puede acompañar con la eliminación de parte de los tabiques interdentes, se

realiza en el momento de la cirugía para contornear el maxilar a nivel alcanzado por la ulterior cicatrización normal y atrofia.

La remoción se inicia realizando la incisión crestal con elevación de colgajo mucoperióstico mínimo seguida de la eliminación de los tabiques interseptales con pinzas gubias o con dígito presión de la cortical vestibular en dirección palatina. Se realizará la eliminación de espículas dentales, pero sin reducir la altura crestalveolar.



Imagen 18. Alveolectomía con pinzas gubias del maxilar superior tras extracción

2.5.3 Torus mandibular y palatino

Los torus o exostosis óseas se consideran crecimientos no neoplásicas, los cuales se localizan en los maxilares, provenientes del mismo hueso. Estas tumefacciones óseas pueden clasificarse de acuerdo a su localización, forma, tamaño y número y cuyo tratamiento únicamente está indicado cuando la estética y la planificación de una prótesis total o removible así lo requieren.

De acuerdo a Olaf Sander en su libro de *Tratado de la Cirugía Oral y Maxilofacial. Introducción básica a la enseñanza*, en el año 2007 menciona que:

El torus se presenta simétricamente en mandíbula en región premolar cubierto de mucosa y en paladar particularmente en la zona más alta de la bóveda palatina; son crecimiento de hueso con características normales, su crecimiento es lento y asintomático.

Su eliminación quirúrgica se indica antes de la colocación de una prótesis; igualmente se indica su extirpación cuando interfiere en la fonética del paciente cuando ha adquirido gran tamaño.

La incisión se hace horizontal unos milímetros debajo del borde gingival, alargado el corte del ángulo hacia el piso bucal. Después de levantar la mucosa y su periostio con la legra, que protegerá el piso de boca, se practica la osteotomía por medio de fresas quirúrgicas y cincel, alisando la superficie ósea. La sutura se coloca después de haber eliminado el exceso de mucosa. De acuerdo con Olaf Sander Montilla en el 2007, en su libro *Montilla, Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Introducción básica a la enseñanza*.⁴⁷

Existen diversas técnicas para la eliminación de los torus, depende del odontólogo tratante elegir cual es la más conveniente de acuerdo a la posición que se encuentre.

⁴⁷Montilla, O. S. (2007). *Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Introducción básica a la enseñanza*. Colombia : AMOLCA .



Imagen 19 Eliminación de torus mandibular.

Jorge Martínez en su libro *Cirugía oral y maxilofacial* en el año 2009, señala que:

La eliminación del torus palatino, por su localización anatómica, representa mayor grado de dificultad, mayor posibilidad de complicaciones, como desgarro de colgajo, comunicación con fosas nasales, hemorragias posoperatorias y hematomas.

Para el retiro del torus palatino, se debe tomar primero una impresión del paciente, en el modelo se eliminará la porción de torus, hasta obtener la superficie que se desea tener en la cirugía; posteriormente se realizará una férula de acrílico transparente o de acetato perfectamente pulida y esterilizada para la hora de usarla en la cirugía.

Se anestesiara localmente infiltrando alrededor de la lesión y si es necesario también el nasopalatino. Se hace una incisión en forma de "Y" y dependiendo de la extensión y localización de la lesión, se levantarán los colgajos, la lesión se eliminará por medio de fresa troncocónica y se harán la osteotomía en forma de pequeños cuadros para ser removidos con un cincel curvo o legra. Se irrigará abundantemente con solución fisiológica para eliminar los restos óseos y se reposicionará los colgajos suturándolos. Se colocará la

férula por una semana, ya que ésta brindará estabilidad y hemostasia; dicha férula solo se retirara para comer y hacer higiene bucal.⁴⁸

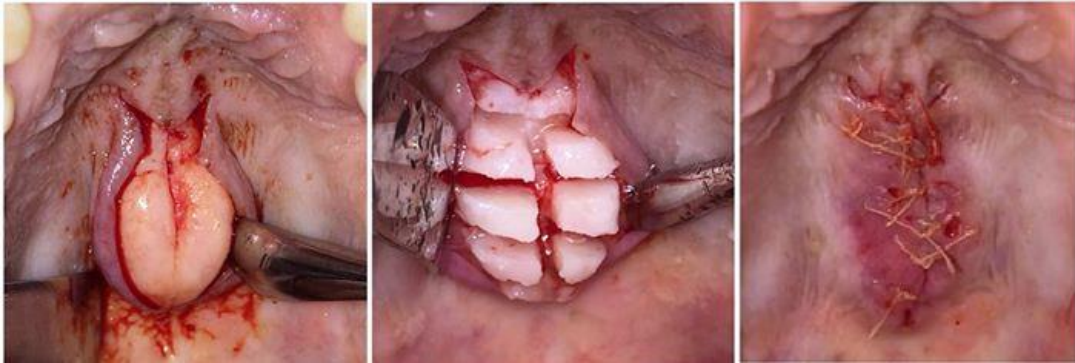


Imagen 20 Eliminación de torus palatino.

El torus carece de significado patológico y rara vez adquieren importancia clínica, solo se eliminará si, se es necesarios para requerimientos protésicos o si producen una irritación crónica o problemas de fonación y deglución

2.5.4 Frenectomía labial y lingual

En ocasiones en un proceso alveolar parcial o totalmente edéntulo con marcada atrofia, sus inserciones hacia oclusal pueden quedar sobre el proceso alveolar lo cual puede alterar el lecho protésico.

El frenillo es un tejido fibromucoso que se inserta entre la cresta alveolar y el labio superior; el lingual se inserta de la punta de la lengua y cresta alveolar.

⁴⁸ Treviño, J. A. (2009). *Cirugía oral y maxilofacial*. México : Manual Moderno .

Olaf Sander en su libro de *Tratado de la Cirugía Oral y Maxilofacial. Introducción básica a la enseñanza*, en el año 2007 describe la frenectomía como:

La frenectomía consiste en la extirpación completa del frenillo que puede efectuarse mediante la exéresis simple; es el procedimiento se hace bajo anestesia local; su eliminación con bisturí por medio de una plastia en “Z”, por ellos una vez tensado le frenillo se hace una incisión vertical a lo largo del borde que forma una brida (en sus parte superior) seguidamente se desprenden las inserciones del periostio y se disecciona el tejido submucoso lateralmente, seccionando las fibras musculares involucradas en el frenillo, seguidamente se hace en el otro extremo de la brida, sendas incisiones laterales para formar una “Z”, al intercambiar los dos colgajos triangulares, suturándolos se formara una “Z” invertida.⁴⁹

En ocasiones el frenillo inferior interviene las fibras del musculo geniogloso. En el paciente edéntulo puede provocar problemas de estabilidad y retención de la prótesis.

Guillermo Raspell en su libro *Cirugía Oral e Implantología* describe la técnica la exeresis del frenillo lingual: “Con anestesia local infiltrativa y bloqueo lingual bilateral y tras aplicar un punto de tracción en la punta de la lengua, se efectúa una incisión romboidal en el frenillo lingual, que se elimina completamente. Para proceder al cierre, resulta útil recurrir a una plastia en “Z”, para evitar la retracción de tejidos. Al realizar esta cirugía se debe tener cuidado con los conductos de Warton y las venas sublinguales.”⁵⁰

⁴⁹ Montilla, O. S. (2007). *Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Introducción básica a la enseñanza*. Colombia : AMOLCA .

⁵⁰ Raspell, G. (2006). *Cirugía Oral e Implantología*. Buenos Aires : Medica Panamericana.

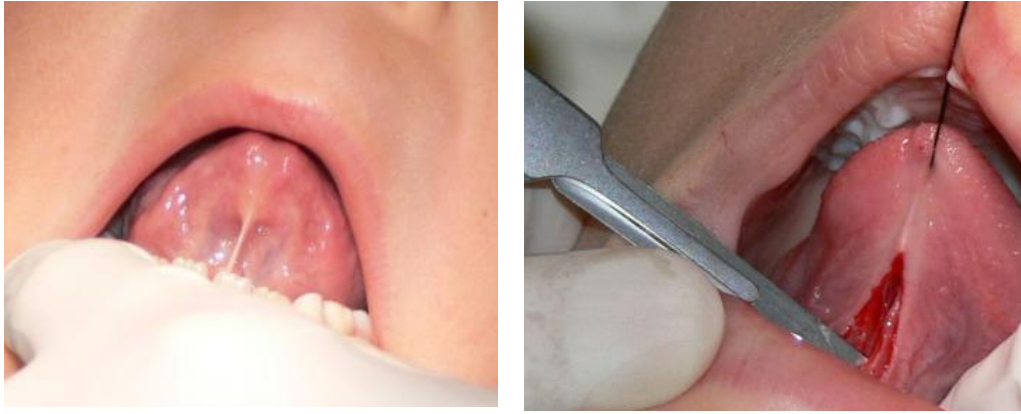


Imagen 21 Frenectomía lingual

Cabe mencionar que la mayoría de éstas cirugías son costosas a nivel particular, por lo cual los pacientes geriátricos no pueden cubrir el costo de éstas y dentro de la atención odontológica de primer nivel que ofrecen las clínicas de salud pública no las realizan por insuficiencia de material y el bajo presupuesto destinado a este recurso. Debido a esto los adultos mayores optan por portar prótesis mal ajustadas o quedarse sin una rehabilitación protésica integral.

Es necesario que se diseñen e implementen programas preventivos eficaces dirigidos a este grupo de la población, de tal manera que se puedan prevenir los daños a la salud bucal y general, con una visión integral.

Lo ideal sería, que dentro de los sistemas de salud públicos o privados de cualquier nivel correspondientes, se pudieran brindar este tipo de tratamientos quirúrgicos a bajos costos o contar con un apoyo de parte de las autoridades que rigen el Sistema Sanitario, y no solo quirúrgicos sino que tengan acceso a un tratamiento integral de calidad.

CAPÍTULO III

EDENTULISMO

3.1 Definición de edentulismo

El edentulismo es definido por la OMS, “como la completa ausencia de dientes naturales y es considerado un signo deficiente de la salud pública que afecta sustancialmente el estado de salud general y oral así como también la calidad de vida”.⁵¹

En 2015, la revista de *Ciencias Clínicas* en el artículo, *Aspectos sociales y biológicos del edentulismo en México: un problema visible de las iniquidades de la salud*, menciona que: “El edentulismo es prevenible, irreversible y constituye una mutilación, una pérdida de la integridad física y es el resultado de enfermedades sistémicas como la diabetes y las enfermedades bucales prevalentes, como la caries dental y la enfermedad periodontal (EP), provocada por factores socioeconómicos, culturales y políticas públicas que favorecen las inequidades y las desigualdades en materia de salud”.⁵²

Existen diversos autores que refieren que el edentulismo, es una condición con mayor frecuencia en los adultos mayores, provocando un estado de salud deficiente y produciendo alteraciones en el organismo del anciano.

En el libro de *Geriatría* de Carlos d’Hyver 2013 define al edentulismo como “la condición en la que se han perdido todos los dientes naturales. Esta condición es la consecuencia final de la pérdida dental, aunque algunas personas consideran que es “normal” en el envejecimiento, esta es una idea errónea, ya que los dientes permanentes deben acompañar a los individuos durante toda la vida”.⁵³

⁵¹Peterson,P.(24 de febrero de 2004). OMS. Obtenido de:
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>.

⁵² Luengas-Aguirre, M. I., & Martínez, L. P. (2015). *Aspectos sociales y biológicos del edentulismo en México: un problema visible de las iniquidades de la salud*. *Ciencias Clínicas* , 30-36.

⁵³ D’Hyver, C. (2012). *Geriatría* . México: Manual Moderno.

La pérdida dental repercute en la oclusión funcional, la cual considera como aceptable con la presencia mínima de 20 dientes, de acuerdo a la OMS.

El edentulismo se define como la pérdida de los órganos dentarios y este puede ser parcial o total, se presenta en 90% de adultos mayores en México y suele ser manifestación de distintas enfermedades sistémicas, afecta la dentadura, su estructura, número de tamaño y morfología de los dientes. Los principales padecimientos que son responsables o indirectamente de la pérdida de los dientes son: la caries dental y la enfermedad periodontal. La ausencia de dientes afecta la habilidad de los pacientes para masticar, suele tener alteraciones en el proceso digestivo, dando como consecuencia la malnutrición, además puede causar depresión, aislamiento y afectar la calidad de vida del adulto mayor.

3.1.1 Etiología del edentulismo

Mientras el edentulismo total decrece en los países desarrollados, lo contrario continúa ocurriendo en países en vías de desarrollo, esta condición se ha atribuido principalmente a una alta prevalencia de enfermedad periodontal y caries.

La mayor causa de la pérdida dentaria en los adultos mayores es la caries, aun siendo una enfermedad bacteriana, y que puede ser prevenida mediante una higiene bucal. Las principales causas que favorecen al estado edéntulo son:

- a) Caries coronal: Clínicamente se observa una zona de color marrón o café oscura con destrucción cavitaria y presencia de tejido reblandecido en la corona clínica del diente.

- b) Caries radicular: Se observa una zona de cavitación y reblandecimiento de color marrón o café en la raíz dental. Se produce en la línea de unión corona/raíz para avanzar hacia la dentina, y exponer el cemento dental provocando una retracción gingival fisiológica, causada por la enfermedad periodontal.

Su presencia es más frecuente en los adultos mayores por el déficit de higiene bucal, lo que provoca una acumulación de placa bacteriana sobre la superficie radicular, la aparición de bolsas periodontales en compañía de una dieta cariogénica y la presencia de disminución de las habilidades motoras requeridas para una higiene adecuada, enfermedades sistémicas, psiquiátricas y sociales agregados.

La enfermedad periodontal es una condición frecuente en la población en general; pero se presente más en los adultos mayores; esta afecta a los tejidos la estructuras de soporte del diente: encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar.

El periodonto puede reaccionar al proceso de envejecimiento de 2 formas: si existe poca higiene bucal el acúmulo de placas bacterianas provoca gingivitis y con el tiempo, en los pacientes susceptibles, retracción gingival a nivel de cuello del diente, descubriendo el cemento, y por lo tanto, aumenta la susceptibilidad de la aparición de caries. En las encías ocurre la pérdida del punteado, aspecto fibroso, delgadez falta de la capa queratinizada.

Existen diversos factores que son considerados predisponentes de la enfermedad periodontal debido a que pueden aumentar su riesgo de ocurrencia o bien favorecer su progresión cuando ya está presente. Entre ellos se encuentran: el tabaquismo,

diabetes mellitus, tratamiento con fármacos inmunosupresores y cambios hormonales.

De acuerdo a la OMS, la caries y las enfermedades periodontales son las principales causantes de la pérdida de dientes. La pérdida total de la dentadura es un fenómeno bastante generalizado que afecta sobre todo a las personas mayores; alrededor del 30% de la población mundial con edades comprendidas entre los 65 y los 74 años no tiene dientes naturales.

3.1.2 Tipo de edentulismo

La pérdida de dientes se ha convertido en un problema de salud pública, que como consecuencia ha acarreado que el porcentaje de edentulismo aumente mayormente en las personas de edad adulta, donde la prevalencia y distribución del edentulismo, están asociadas a factores sociodemográficos y socioeconómicos.

En marzo del 2012 Valeria de las Nieves en su trabajo *Condiciones bucales de pacientes edéntulo que acuden a la clínica de prótesis total de la facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Estado de México*, define:

El edentulismo, es la ausencia o pérdida total o parcial de los dientes y las causas del edentulismo pueden ser congénitas o adquiridas.

El edentulismo congénito total es una manifestación de síndromes muy graves y generalmente no compatibles con la vida. Sin embargo la ausencia congénita de alguna pieza dental es más habitual.

El edentulismo adquirido, es un hecho más común, ya que suele ser secundario a procesos como caries, patología periodontal o traumatismo.

El edentulismo total o un importante edentulismo parcial conllevan a importantes alteraciones estéticas. Pudiendo disminuir la autoestima, inducir alteraciones en la pronunciación de las palabras, en la función masticatoria y en la articulación temporomandibular.⁵⁴

Como se ha mencionado con anterioridad los tipos de edentulismo son varios, y las consecuencias que éste implican son en distintos aspectos sociales, económicos, psicológicos, biológicos, fisiológicos, por ellos se plantean diversos tipos de clasificaciones y tratamientos para sean restaurados y rehabilitados según se la necesidad del paciente geriátrico.

McGivney Car en su libro *Prótesis Parcial Removible*, 2004 habla sobre la clasificación de Kennedy:

En 1985 el doctor Edward Kennedy, propuso el método para la clasificación del arco parcialmente edéntulo y lo dividió en cuatro clases básicas. Las áreas desdentadas distintas de las que determinan los tipos principales fueron denominados espacios modificados. La clasificación de Kennedy consiste en lo siguiente:

Clase I: Áreas desdentadas bilaterales ubicadas posteriormente a los dientes naturales.

⁵⁴ Díaz., V. (2012). *Condiciones bucales de pacientes edéntulo que acuden a la clínica de prótesis total de la facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Estado de México*. Toluca, Estado de México.

Clase II: Un área desdentada unilateral y posterior a los dientes naturales remanentes.

Clase III: Un área desdentada unilateral con dientes naturales remanentes anteriores y posteriores a ella.

Clase IV: Un área desdentada única pero bilateral (por atravesar la línea media), ubicada en posición anterior con respecto a los dientes naturalmente remanentes.⁵⁵

Una de las ventajas de la clasificación de Kennedy, es que permite la visualización inmediata de arco parcialmente desdentado para su clasificación y proceder a una rehabilitación adecuada para el tipo de edentulismo que presenta el paciente.

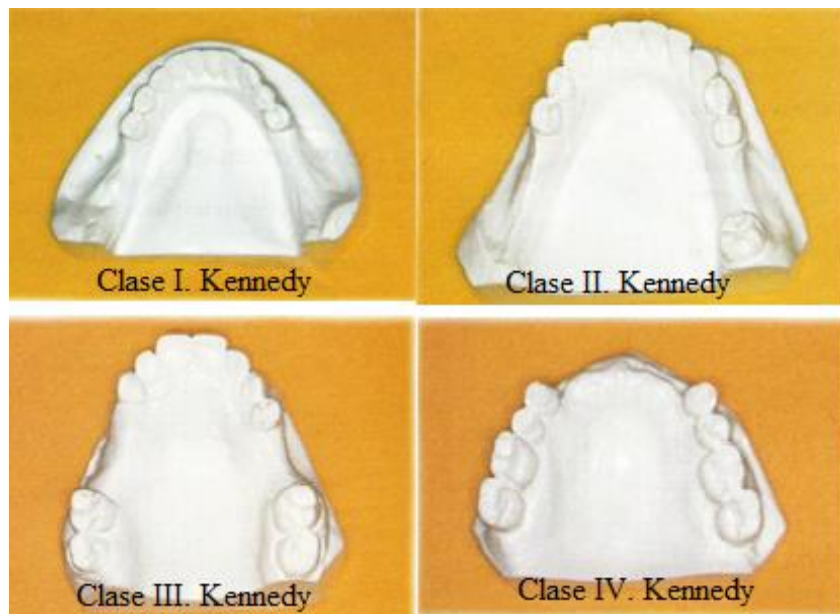


Imagen 22. Clasificación de Kennedy.⁵⁶

⁵⁵ McGivney Glen P., M. (2004). *Prótesis parcial y removible*. Argentina : Medica Panamericana.

⁵⁶ Bernal, R. (2008). *Prótesis Parcial Removible*. México: Trillas.

La clasificación de Kennedy sería difícil de aplicar a cualquier situación sin ciertas reglas para su empleo. Applegate formulo las ocho reglas siguientes que regulan la aplicación del método Kennedy:

Regla 1. La clasificación se debe efectuar después y no antes de realizar cualquier extracción dentaria que pudiera alterar la clasificación original.

Regla 2. Si falta un tercer molar y no va a ser reemplazado, no debe considerarse para la clasificación.

Regla 3. Los terceros molares se consideran en la clasificación cuando se utilizan como dientes pilares.

Regla 4. Si falta un segundo molar y no va a ser reemplazado, no debe considerarse en la clasificación. Este caso se da cuando no hay segundo molar antagonista y no va a ser reemplazado.

Regla 5. El área edéntula más posterior es la que determina siempre la clasificación.

Regla 6. Las áreas edéntulas distintas de las que determinan la clasificación se denominan modificación y son designados por su número.

Regla 7. La extensión de la modificación no se considera en la clasificación, sino solamente el número de áreas edéntulas adicionales.

Regla 8. No puede haber áreas de modificación en arcos de la clase IV, si acaso existiera una zona edéntula posterior ésta sería la que determinaría la clasificación.

Otra clasificación del arco edéntulo se menciona en el libro de *Fundamentos de Prostoncía Total*, de José Ozawa en 2010; “Los prostodoncistas han reconocido una relación entre la forma geométricas clásicas: cuadrada, rectangular y ovoide del reborde residual edéntulo con el contorno facial; del perímetro de la superficie labial del incisivo central superior protésico al seleccionarlo y utilizarlo en la armonía y estética protésica”.⁵⁷

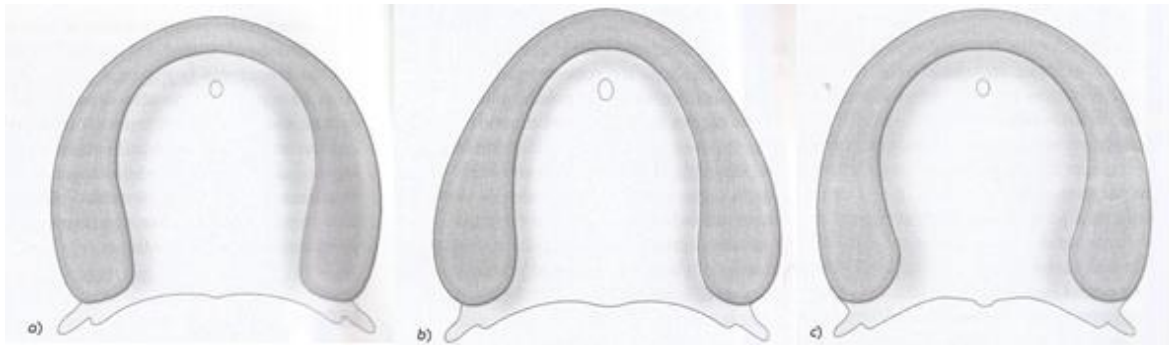


Imagen 23 Formas geométricas de los rebordes residuales edéntulos:

a) Cuadrado; b) triangular y c) ovoide.⁵⁸

3.1.3 Consecuencias del edentulismo

La pérdida dentaria representa un suceso grande en la vida de una persona y no solo constituye un problema físico, sino que también puede representar una carga social y psicológica severa que afecta en cierta medida en la calidad de vida del adulto mayor.

⁵⁷ Ozawa, J. (2010). *Fundamentos de la Prostoncía Total*. México: Trillas .

⁵⁸ *Ibid.*, p. 141.

Numerosos estudios han demostrado que la mayoría de los adultos mayores tienen problemas de masticación, dolor, dificultades al comer, y problemas en las relaciones sociales a causa del edentulismo.

El edentulismo total conlleva a importantes alteraciones estéticas, que puede disminuir, la autoestima, inducir alteraciones en la pronunciación de palabras, en la función masticatoria y en la articulación temporomandibular.

La ausencia de total o parcial de los dientes no solo hace difícil el acto de masticar, un daño o una pérdida física, pueden ser la base de dificultades psicológicas y de logros de objetivos personales y sociales. El miedo al dentista, está presente aproximadamente en el 40% de la población que afirma que no acude al odontólogo, sino se trata de una emergencia dental; estos evitan someterse a procedimientos dentales debido a preocupaciones del orden psicológico que tiene que ver con críticas de la mala higiene que presentan, y estado bucal presente, miedo a perder el control o temor al dolor, la utilización de la anestesia y a los instrumentos utilizados; refiere Giulio Preti en su libro *Rehabilitación Protésica* en 2008.⁵⁹

Por ellos es importante hablar con el paciente antes de cualquier procedimiento odontológico, e informarle las diferentes metodologías, intervenciones y límites de los tratamientos, consecuencias para reducir el estrés y la ansiedad.

⁵⁹ Preti, G. (2008). *Rehabilitación protésica*. Colombia: AMOLCA .

3.2 Cambios anatómicos, fisiológicos del edentulismo

Con la pérdida de dentición natural parcial o total suceden una serie de cambios importantes como en la morfología, anatomía y fisiología del sistema estomatognático, los cuales incrementan al paso del tiempo y producen un deterioro que involucra a otras entidades del sistema.

a) Una de las principales consecuencias del edentulismo es:

La reabsorción ósea del hueso alveolar, debido a la atrofia por la inactividad o la carga no fisiológica, siendo esta irreversible, crónica, progresiva y acumulativa; que trae consigo la disminución del tercio inferior de la cara y la atrofia de músculos que le dan soporte a los labios y mejillas.

El maxilar superior tiende a reducir la anchura del hueso alveolar, mientras que la mandíbula ocurre lo contrario, es decir disminuir la anchura y altura de la zona posterior de hueso alveolar, frecuentemente cubierto de tejido fibroso desplazable. Esto causa que en una futura rehabilitación protésica no pueda haber una retención y una estabilidad de la prótesis y debido a esto provocar lesiones en la mucosa o de sentido nervioso.⁶⁰ De acuerdo a Margareta Molin Thorén en su libro *Prótesis Removible* en el 2014.

b) La mucosa bucal es un tejido de revestimiento y protección de la cavidad bucal, que cubre carrillos, encía, lengua y paladar, a menos que haya un

⁶⁰ Molin., M. (2014). *Prótesis Removible*. Venezuela: AMOLCA .

padecimiento que la afecte, es de color rosado o rojizo, dependiendo de su ubicación. Sus funciones son múltiples, entre ellas tenemos la de identificar el sabor de los alimentos y sustancias que pasan por la cavidad bucal.

También es responsable de la absorción de medicamentos y otras sustancias, así como de conservar la hidratación del aire inspirado y regular su temperatura. La protección que ofrece la mucosa a la cavidad bucal es de dos tipos: física al conferirle revestimiento e inmunológica a través de la producción salival rica en factores quimiotácticos, además de enzimas como la amilasa que permite el procesamiento del bolo alimenticio. En los adultos mayores, la mucosa se presenta pálida por disminución u obliteración de capilares submucosos, se encuentra adelgazada y frágil debido a un tejido conectivo deficiente, por lo que tiende a lesionarse con mayor facilidad.⁶¹

Al envejecer, el cuerpo se hace más vulnerable a padecer enfermedades infecciosas, y aumenta el riesgo de padecer enfermedades crónico-degenerativas que condicionan un estado saludable en los adultos mayores.

La Guía de Consulta para el Médico y el Odontólogo de primer nivel de atención. Geriátría de la Secretaría de Salud en 2014 menciona que:

- c) Los pacientes geriátricos pierden también movilidad en la mandíbula, lo que dificulta su masticación y movimientos linguales, principalmente por trastornos en la unidad neuromuscular del aparato masticatorio. La retracción de la pulpa dental (paquete neurovascular) por producción de dentina secundaria, disminuye la sensibilidad al dolor, por lo que a pesar de las condiciones deplorables de la cavidad oral el paciente puede no reportar dolor.

⁶¹ Calleja, J., Dávila, M. (2014). *Guía de Consulta para el Médico y el Odontólogo de primer nivel de atención. Geriátría*. México: Secretaría de Salud .

- d) Respecto al aparato digestivo al haber una disminución del número y de la funcionalidad de las piezas dentales, reducen la eficacia de la masticación, esto con la disminución de saliva hace difícil la formación de bolo alimentario.

Al no formarse correctamente el bolo alimentario, el estómago hace un doble esfuerzo para desintegrarlo lo que provoca que no se aprovechen los nutrientes y vitaminas, que normalmente aportan los alimentos, ocasionado un aumento de peso por una mala digestión.

Rosalía Rodríguez en su libro *Práctica de la Geriátría* en el año 2011 hace mención “que se produce una atrofia de la papilas gustativas por lo cual disminuye la percepción de sentido del gusto, se altera la motilidad esofágica, con disminución de ondas peristáltica, haciendo que la mucosa gástrica se más susceptible a lesiones por el jugo gástrico”.⁶²

Lo que puede alterar el pH de la boca y hacerlo susceptible a la formación de la caries dental y la progresión de enfermedad periodontal.

- e) La malnutrición de los ancianos se debe a la disminución del sentido del gusto y olfato, a la presencia de enfermedades crónicas-degenerativas que causan invalidez y debido al consumo de medicamentos suprimen el apetito y deteriorar la absorción de nutrientes. La depresión juega un papel importante, ya que causa una pérdida de apetito dando como consecuencia la apatía por parte del adulto mayor, provocando un aislamiento social.

⁶² Rosalía Rodríguez García, L. G. (2011). *Práctica de la Geriátría*. Ciudad de México, DF: Mc Graw Hill.

No obstante de deben implementar medidas de prevención, no solo a nivel odontológico, si no que involucre a la psicología, gerontología, nutrición, etc. Para atención integral del adulto mayor y se puede evitar el deterioro de la salud en general.

3.3 Patologías más frecuentes en el edéntulo

El edentulismo está frecuentemente correlacionado con los factores de origen y la mayoría de los pacientes portadores de prótesis, se encuentran en este grupo individuos de la tercera edad con escasos recursos económicos, por lo cual no tiene acceso a servicios sanitarios adecuados para la correcta atención odontológica.

Aun cuando la salud oral del adulto mayor está influenciada por diversos factores tanto propios como ambientales, es un reflejo de los cuidados odontológicos que estos recibieron a lo largo de toda su vida.

El envejecimiento y el edentulismo aumentan el riesgo de la presencia de alteraciones patología de la cavidad oral. La mucosa bucal se vuelve más fina, lisa y seca con la edad, con un aspecto satinado y con pérdida de su elasticidad. Pero se recordará que sobre todo es el efecto sumativo de distintos factores externos sobre la mucosa, el causante de su patología.

3.3.1 Xerostomía

Es un trastorno subjetivo conocido como sequedad bucal, es una manifestación clínica y consiste en una disminución de flujo salival. Sus principales consecuencias negativas son: disminución del sentido del gusto, dificultad en la masticación y alimentación, caries radicular, dificultad la presencia de prótesis dentales, sensación de ardor en mucosas, ulceraciones frecuentes y provoca dolor en las glándulas salivales que favorece el crecimiento bacteriano o candidiasis.

Este trastorno afecta la calidad de vida del adulto mayor limitando sus funciones básicas como son: la digestión, el habla, la saliva, ya que protege los tejidos orales mediante sus proteínas lubricantes, antimicrobianas y de remineralización dentaria.

Principalmente, este problema es una consecuencia de los múltiples medicamentos que toman las personas mayores, debido a las variadas enfermedades crónicas que padecen, algunos medicamentos son los: ansiolíticos, antidepresivos, antihistamínicos, antihipertensivos, producen, como efecto secundario, la disminución de la secreción salival.

J. Philip Sapp en su libro de *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea* en el año 2000 menciona que:

Las complicaciones de la xerostomía son difíciles de tratar satisfactoriamente, aunque la aplicación diaria de geles tópicos de flúor y una meticulosa higiene oral, pueden ayudar al paciente a aliviar sus molestias. También se puede emplear sustituto de saliva o glicerina para

aliviar la sensación de sequedad. La pilocarpina y dispositivos estimuladores transmucosos pueden estimular la secreción de saliva en los pacientes. ⁶³



Imagen 24 Lengua con presencia de Xerostomía.

La xerostomía, a su vez, favorece la aparición de caries y la enfermedad periodontal, y si la persona mayor usa prótesis total superior, ésta no se logra retener correctamente, debido a que se pierde el efecto de ventosa que propicia el paladar junto con la saliva.

Una de las causas de xerostomía, es la enfermedad de carácter autoinmune, conocida como el Síndrome de Sjogren, se presenta con frecuencia en mujeres mayores.

Héctor Corominas en el artículo, *Enfermedades sistémicas autoinmunitarias. Síndrome de Sjögren 2008*, lo define: “El síndrome de Sjögren (SS), es una enfermedad autoinmunitariasistémica que se caracteriza por sequedad ocular y

⁶³ Philip J., Eversole., L. (2000). *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*. Madrid, España : Mosby.

bucal por afección de glándulas exocrinas, pero puede presentar diferentes manifestaciones extraglandulares más activas y graves que condicionan el pronóstico de la enfermedad a largo plazo.”⁶⁴

Una de las características de esta enfermedad es que afecta las glándulas lacrimales y las glándulas salivales, lo que provoca disminución lagrimal y salival, situación que da como resultado sequedad de la boca y conlleva dificultad para tragar, pérdida del gusto de los alimentos e infecciones en los conductos salivales.

La edad guarda una estrecha relación con la xerostomía, ya que llegar a la tercera edad, se experimenta radicalmente una disminución del flujo de saliva viéndose afectada la adaptación de una prótesis dental.

3.3.2 Candidiasis

Es la infección micótica causada por *Cándida albicans* que se presenta en forma de levadura siendo una infección oportunista cuando hay una alteración en el sistema inmune del huésped. Su localización más habitual en la cavidad bucal, es el dorso de la lengua, presentándose también en la mucosa de los carrillos y labios.

William Shafer menciona, en su libro *Tratado de Patología Bucal 1986*, que: “A la exploración de la cavidad bucal la *Candida albicans* adopta varias formas clínicas; algunas se observan con placas blanquecinas que se pueden eliminar mediante un raspado, otra forma de presentarse es en un aspecto rojo brillante, lo cual se debe a la atrofia y erosión del epitelio y una intensa inflamación del tejido conjuntivo subyacente.”⁶⁵

⁶⁴ Corominas, H., Fíguls, R. (2008). Enfermedades sistémicas autoinmunitarias. Síndrome de Sjögren. *Unitat de Reumatologia. Hospital Dos de Maig.*, 22-27.

⁶⁵ Shafer, W., Hine, M. (1986). *Tratado de Patología Bucal*. México : INTERAMERICANA .

Estas lesiones se presentan en pacientes con deficiente higiene bucal, inmunosuprimidos, enfermedades sistémicas o crónico degenerativas en descontrol, hospitalizados con esquema de doble o triple antibacteriano, o bien, en aquellos pacientes con faringoamigdalitis que se ha cronificado por un uso inadecuado y prolongado de antibióticos. En el adulto la candidiasis bucal tiende a volverse crónica y la membrana algodonosa es más gruesa y menos friable que en los niños. En los pacientes hospitalizados, la frecuencia es de aproximadamente de 4% en los niños y 10% en los adultos mayores debilitados.

Puede cursar asintomática por lo que no se detecta en la mayoría de los casos. Generalmente los síntomas son leves, existe incomodidad en la boca, sensación de quemadura o ardor y sequedad. Cuando se realiza el diagnóstico, se buscarán intencionadamente aquellos factores que predispongan al paciente para el desarrollo de la candidiasis (infección por virus de la inmunodeficiencia humana, enfermedades neoplásicas, diabetes mellitus descontrolada, malnutrición, tuberculosis, uso de antibióticos de amplio espectro, edad avanzada, xerostomía, vejez, lactancia, entre otras). El tratamiento inicial consta de cambiar el pH de la boca, utilizando colutorios de bicarbonato tres veces al día por 5 días.



Imagen 25 Candidiasis con levadura blanca.⁶⁶

⁶⁶ Philip J., E. L. (2000). *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*. Madrid, España : Mosby.

Si continúa la lesión, se recomienda la aplicación tópica de agentes antimicóticos como la nistatina en solución de 400,000 U.I. realizando colutorios 3 veces al día por 5 días u óvulos de neomicina y nistatina disueltos en boca, por la mañana y noche durante 3 días. El uso de antimicóticos sistémicos como el fluconazol o itraconazol pueden ser de utilidad en casos crónicos, severos o avanzados. Se recomienda observación constante hasta la desaparición de la lesión, pues suele ser recidivante.

3.3.3 Quelitis angular

La Quelitis, es una patología que puede estar presente en pacientes parcial y totalmente edéntulos, en los que la disminución de la altura facial oclusiva favorece el contacto continuo con la saliva, que pudiera deberse a que la reducción de la altura y el ajuste de los labios entre sí, y parte de la piel próxima a las comisuras, forman un pliegue que se mantiene húmedo por la saliva, se ablanda y se infecta.

J. Philip Sapp en su libro de *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea* en el año 2000 define a la Quelitis angular como: “Una inflamación bilateral crónica de las comisuras de la boca, caracterizadas por la atrofia y fisuras lineales sintomáticas, frecuentes en pacientes con *Candida Albicans*”.⁶⁷

Se presenta frecuentemente en pacientes con disminución de la dimensión vertical, debido a la pérdida dentaria, desgaste dental o uso prolongado de una misma prótesis dental. Se puede presentar de forma unilateral comúnmente asociada a infecciones como el herpes simple o la deficiencia de complejo B; que puede ocasionar sangrado, limitación de la apertura bucal y dolor.

⁶⁷ Philip J., E. L. (2000). *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*. Madrid, España : Mosby.



Imagen 26 Quelitis angular en paciente geriátrico.

El tratamiento se enfoca a la etiología y factores que pueden coincidir en un mismo paciente. Por ejemplo, en algunos casos, la recuperación de la dimensión vertical, por medio de la elaboración de prótesis dental, se lleva a cabo con la finalidad de devolver el tono muscular.

En otros casos cuando la quelitis angular es causada por la *Cándida albicans*, se recomienda el uso de antimicóticos tópicos como nistatina.

Por otra parte, el uso de prótesis dental con una inadecuada higiene bucal, es un factor de riesgo para el desarrollo de estomatitis, cuyos agentes causales pueden dar lugar a una queilitis angular.

3.3.4 Épulis fisurado

La mucosa sufre alteraciones leves en el proceso de envejecimiento, a la vez que responde ante la agresión crónica de una prótesis desajustada, una mala nutrición y la presencia de ciertas enfermedades sistémicas. Se vuelve más susceptible a infecciones y desgarros.

Julio C. Santana Garay en el libro, *Atlas de patología del complejo bucal* en el año 2010 define al épulis fisurado como: “Un crecimiento hiperplásico inflamatorio, fibroso de la mucosa en la encía o surco vestibular. Es el resultado de la irritación crónica, por el uso prolongado de una prótesis dental mal ajustada. Lo que provoca una reabsorción del hueso alveolar de soporte.”⁶⁸



Imagen 27 Épulis fisurado en paciente totalmente edéntulo.

Está formado de tejido blando suelto de color rojizo, localizada en la arcada superior o inferior alrededor del borde de la dentadura; frecuentemente se presentan en las mujeres en la edad madura. El no retirarlas durante la noche, situación que generalmente desconocen los pacientes también es causante de dicha patología.

Su tratamiento es la exéresis limitada de la lesión y la elaboración de nuevas prótesis o realizar el ajuste necesario a la prótesis dental.

⁶⁸Santana., J. (2010). *Atlas de patología del complejo bucal*. La Habana : ECIMED.

3.3.5 Cáncer Bucal

Muchos de los factores médicos y socioeconómicos conocidos, que aumentan el riesgo de enfermedades dentales, y la progresión al estado edéntulo también son factores de riesgo para desarrollo del cáncer bucal. Uno de los factores de riesgo es el uso de prótesis mal ajustadas provocando lesiones de irritación crónica.

En el nuevo *Manual de Merck de información médica general 2012*, define al cáncer como: “un crecimiento anormal de células, que pierden los mecanismos normales de control y por lo tanto son capaces de expandirse continuamente e invadir cualquier tejido adyacente del organismo”.⁶⁹

Sin duda alguna el número de víctimas tomadas por esta enfermedad ha ido en aumento en los últimos años debido a que se han fomentado más los hábitos nocivos causante de este y por una falta de interés sobre su salud bucal.

En la Guía de Consulta para el Médico y el Odontólogo de primer nivel de atención. Geriátrica, de la Secretaría de Salud en 2014 menciona que:

En México, el cáncer de la cavidad bucal ocupa el 21º lugar de todas las neoplasias malignas. Situando las estadísticas de acuerdo al género, el cáncer bucal ocupa el 14º lugar en cuanto a neoplasias se refiriere para el género masculino y el 22º para las mujeres mayores de 60 años. El 94% de los casos son debidos a carcinomas que se desarrollan en cualquier lugar de la mucosa bucal.

⁶⁹ Porter, R., Kaplan, J. (2012). *Manual Merck de Información Médica General*. Barcelona : OCEANO.

La importancia de detectar oportunamente el cáncer bucal es que hay una correlación estrecha entre las dimensiones de la neoplasia, su extensión y la sobrevida del paciente. Algo importante a considerar es que la epidemiología ha demostrado que cuando menos el 50% de los pacientes con cáncer de la cavidad bucal fallecen a consecuencia de una neoplasia diseminada 5 años después de haberse elaborado el diagnóstico.

La estirpe histológica que es causante de la mayor parte de los casos de cáncer de la cavidad bucal, corresponde al carcinoma de células escamosas.

Se caracteriza por presentarse como una lesión que topográficamente es común en la lengua, piso de la boca, labios y paladar. Se relaciona estrechamente con lesiones premalignas como diversos tipos de leucoplasia o eritroplasia, que sólo en el 10% de los casos se malignizan.⁷⁰

La etiología del cáncer bucal es variada y es común que coincidan diversas causas en un mismo paciente. La irritación crónica parece ser un mecanismo fisiopatológico común para su desarrollo. Se asocia a una mala higiene bucal, tabaquismo, etilismo, deficiencias nutricionales, agentes biológicas como el virus del Epstein-Barr y el virus del papiloma humano.

Por lo general, es asintomático en los primeros estadios y puede alcanzar dimensiones considerables antes de manifestar sintomatología, sin embargo, dentro de sus manifestaciones clínicas y dependiendo de la estirpe histológica, localización, tiempo de evolución, entre otras, podemos observar: engrosamiento de la mucosa, dificultad para realizar los movimientos de la lengua, boca seca, hipostesia en el sitio de afectación, engrosamiento de la mucosa, etc.

⁷⁰ Calleja, J., Dávila, M. (2014). *Guía de Consulta para el Médico y el Odontólogo de primer nivel de atención. Geriatría*. México: Secretaría de Salud .



Imagen 28 Cáncer bucal en paciente geriátrico.

Es conveniente reafirmar la importancia de la prevención, pues en avanzados el tratamiento del cáncer bucal, puede requerir cirugía altamente mutilantes, y tratamientos bastantes degenerativos para el paciente.

Dada la importancia de los conceptos vertidos, el personal de primer contacto en caso de encontrar una lesión sospechosa que no desaparece en un lapso de entre 7 y 10 días, es conveniente que éstos referiran al paciente adulto mayor al especialista para la realización de una biopsia, diagnóstico, tratamiento y seguimiento del caso.

En el rubro de la prevención, los odontólogos dando la importancia de dicha patología es trascendental que realicen una adecuada exploración de la cavidad bucal, buen diagnóstico, orientar y enseñar a los pacientes a auto cuidarse, debido a que la salud bucal refleja lo que es la salud sistémica.

CAPÍTULO IV

REHABILITACIÓN BUCAL PARA

EL ADULTO MAYOR

4.1 Definición de Gerontología

Como se ha mencionado en los capítulos anteriores; en México ésta ocurriendo un fenómeno importante demográfico, que es el aumento de la población de las personas de 60 años de edad o de la tercera edad.

La gerontología tiene un carácter interdisciplinario, pues para su aplicación es necesario la aportación y participación de médicos, odontólogos, psicólogos, etc. dentro de la asistencia sanitaria general de todos los sistemas de salud pública y privada, con el fin de proporcionar una mejor atención integral, que determinan e influyen en el proceso de envejecimiento.

Etimológicamente, procede del termino griego “geron, gerontos/es = los más viejos o lo más notable del pueblo griego; logos= tratado o estudio, por ellos etimológicamente, gerontología se refiere a la disciplina que se ocupa del estudio o el conocimiento de los más viejos” de acuerdo Roció Fernández Ballesteros en su libro Gerontología Social 2009.⁷¹

Esto implica que existen varias formas o enfoques que tratan de estudiar, entender y conocer todos los aspectos de la población más vieja.

En *el Manual de Geriátrica* de Alberto Salgado en 1997 menciona que la gerontología fue: “Introducida por Mechnikov, se define como: la ciencia que estudia

⁷¹ Fernández, Rocio. (2009). *Gerontología Social*. Madrid : Piramide .

el envejecimiento en todos sus aspectos: biológicos, psicológico y social, como una ciencia pura, básica o académica.”⁷²

La vejez, es la última etapa del ciclo de vida del desarrollo humano, que debe de ser objeto de estudio en los diferentes conceptos sociales, políticos, demográficos, psicológicos.

Por su parte María Giovana Caprara define a la gerontología como, “El estudio científico de la vejez, con el propósito de investigar sobre los procesos y los recursos que ayuden al bienestar físico, psicológico y social de los adultos mayores” de acuerdo a su libro *Psicogerontología* 2014.⁷³

La Gerontología hace referencia a cuatro tipos de envejeciendo y vejez, en la que enfocara su estudio; de acuerdo al libro de *Creatividad del adulto mayor* de Mauro Rodríguez, 2005 son:

- a) Cronológico: el número de años.
- b) Biológico: el deterioro del organismo, que no siempre coincide con número de años.
- c) El declinar de actitudes dinámicas, positivas, emprendedoras. Hay dos clases de viejos: los sapienciales y amargados; o los dinámicos y apagados.

⁷² Salgado., A. (1997). *Manual de Geriátria*. Barcelona: MASSON .

⁷³ Caprara, G. (2014). *Psicogerontología*. España: CENTRO ESTUDIOS FINANCIEROS.

d) Social: la progresiva marginación, al ser considerado inútil.⁷⁴

La gerontología es una ciencia que estudia el envejecimiento y la vejez no solo de las personas si no de la sociedad, para su mejor comprensión se divide diferentes rubros que permitirá comprenderla mejor.

4.1.1 Gerontología social

La gerontología social, se refiere a la búsqueda de cambios de edad relativos a los roles, intercambió y estructura dentro de la sociedad, así como el envejecimiento de la población.

En *el Manual de Geriátría* de Alberto Salgado en 1997 menciona que: Fue definida por Edward Sthiglitz como:

Una ciencia que se ocupa del hombre como un organismo social, que existe en ambiente social y es aceptado por el mismo. Se ocupa de las características sociales, circunstancias, estado y porqué de los individuos en la segunda mitad de vida, con el proceso de adaptación, desarrollo de la personalidad y salud mental. Su objetivo es el estudio de todos los aspectos socioeconómicos y culturales que influyen en el envejecimiento.⁷⁵

La gerontología social, se encarga del desarrollo de la investigación sobre las diversas problemáticas sociales relacionadas con la vejez, así como del diseño y

⁷⁴ Rodríguez, M. (2005). *Creatividad del adulto mayor* . Toluca, Estado de Mexico.: Universidad Autonoma del Estado de México.

⁷⁵ Salgado, A. (1997). *Manual de Geriátría*. Barcelona: MASSON .

aplicación de acciones tendentes a lograr el bienestar del anciano en el contexto social incurriendo sobre aspectos económicos, protección social, vivienda, educación para la vejez, interacción anciano familiar-comunidad e institucionalización, entre otros.

4.1.2 Gerontología biológica

Hace referencia a las investigaciones sobre los cambios que con la edad y el paso de tiempo se producen en los distintos sistemas biológicos del organismo.

Millán Calenti en su libro *Gerontología y Geriátrica. Valoración e intervención*, 2011 menciona que la gerontología biológica: “Estudia las alteraciones tanto estructurales como bioquímicas que se producen a nivel celular, subcelular y molecular como consecuencia del envejecimiento. Se refiere a los aspectos de investigación que nos permite saber la etiopatogenia del envejecimiento.”⁷⁶

Su desarrollo como ciencia pasó por dos fases: la primera meramente empírica y especulativa, sacaba conclusiones deductivas, y la segunda, es experimental, ligada a la demostración de sus teorías.

En el objetivo de retardar el envejecimiento, o “envejecer más y mejor”, ocupa un lugar destacado la gerontología biológica preventiva, que se divide en diferentes apartados:

- Prevención farmacológica. Con la utilización de medicamentos como los antioxidantes, vitaminoterapia E, etc.
- Prevención dietética.

⁷⁶ Calenti, M. (2011). *Gerontología y Geriátrica*. México : Panamericana .

- Prevención higiénica.
- Prevención psicológica.

La gerontología biológica del envejecimiento, estudia las causas y los mecanismos íntimos del envejecimiento para brindar una vida optiman al adulto mayor.

4.1.3 Gerontología clínica

Se refiere todo lo que tiene que ver con la enfermedad, su prevención, tratamiento y la intervención terapéutica incluida la rehabilitación y la readaptación social.

Por lo cual se define a la Geriatría como: Rama de la medicina que se ocupa de los aspectos clínicos, terapéuticos, preventivos y sociales en la salud y la enfermedad del adulto mayor. Por lo tanto es una ciencia práctica y aplicada, que se ocupa de la asistencia integral de los ancianos.



Imagen 29 Integración del adulto mayor a través de talleres.

La Geriátría persigue evitar la aparición de la enfermedad, si está se presenta prevenir que evolucione hacia la cronicidad o invalidez y dar un tratamiento adecuado y oportuno para la vida del adulto mayor.

4.2 Prevención y tratamiento del edentulismo

La atención primaria en el paciente adulto mayor, debe tener un enfoque esencialmente preventivo y estar orientada hacia la instrucción tanto del paciente como del personal o familiar que se encuentre a cargo de su cuidado.

La educación impartida deberá incluir las diferentes medidas para el control de la placa bacteriana, el cuidado y correcto uso de las prótesis dentales.

1. Utilización de flúor en la prevención de caries radicular, control de afecciones de la articulación temporomandibular y detección precoz de cáncer orofacial.
2. Cepillado, idealmente 5 veces al día (al despertar, después del desayuno, la comida, la cena y antes de acostarse) y como mínimo después de cada comida.
3. Cepillos dentales de mango ancho y cerdas suaves cabeza pequeña.
4. Utilización diaria de pasta dental fluorada.

5. Utilización diaria o semanal de enjuagues bucales con flúor.
6. De acuerdo a las capacidades y necesidades del paciente indicar aditamentos especiales como seda dental, cepillos interdetales y eventualmente cepillos eléctricos.
7. Control odontológico mínimo una vez al año. En pacientes con pérdida de habilidades motoras o cognitivas, es recomendable la indicación de enjuagatorios o pastas dentales en base a clorhexidina, bajo supervisión del odontólogo.



Imagen 30 Atención en el adulto mayor.

Los problemas de salud bucal en los adultos mayores, deben tomarse en cuenta, ya que en esta etapa de la vida cobran mayor importancia, debido al impacto que tienen en su calidad de vida; así como por presentar mayor riesgo de consecuencias más severas y complejas que requieren de atención especializada.

4.3 Definición de Prostodoncia

La Prostodoncia total, incluye tanto el reemplazo de la dentadura natural pérdida, así como de las estructuras asociadas del maxilar inferior o superior que se ven afectadas por la pérdida dental.

McGivney Car en su libro *Prótesis Parcial Removible*, 2004 define a la Prostodoncia como:

Rama de la odontología que trata de la reposición de las piezas dentales en su posición coronaria, así como los dientes faltantes con el objeto de reintegrar el aparato masticatorio a su funcionamiento normal.

De igual forma menciona los factores que predisponen a un paciente para una rehabilitación prostodontica son:

a) Factores predisponentes a la perdida dental:

- Caries dental.
- Constitución deficiente del esmalte.
- Hipoplasia del esmalte.
- Mal posición dentaria.
- Maloclusión
- Contorno coronario inadecuado o deficiente.
- Falta de piezas dentarias.

b) Factores extra bucales:

- Salud general.
- Edad.
- Sexo.
- Consideraciones económicas.
- Deseos y actitud del paciente.
- Factores ocupacionales.
- Factor tiempo.⁷⁷

Estos factores dependerán del estilo de vida de cada persona y hábitos que practicaba desde la etapa de la juventud, pudiendo ser estos la causa de su estado edéntulo; de igual forma el acceso que tenga a las prestaciones de salud bucal y facilidad de recursos económicos.

La prostodoncia total permite conservar algunos órganos dentarios, si se tienen los recursos para someterse a tratamientos preventivos, éstos proporcionarán mejor apoyo y estabilidad a la prótesis dental, siendo más importante la conservación de hueso alveolar y de estructuras remantes al final del tratamiento.

4.3.1 Objetivo de la Prostodoncia

Los objetivos básicos de la prostodoncia en dentaduras completas son la recuperación de la función, aspecto facial y conservación de la salud del paciente.

⁷⁷ McGivney Glen P., M. (2004). *Prótesis parcial y removible*. Argentina : Medica Panamericana.

Quien usa la dentadura completa debe de ser capaz de hablar con claridad y libertad sin experimentar molestias. Se es necesario instruir al paciente sobre la importancia de las revisiones orales periódicas y el tratamiento subsecuente cuando sea necesario debido a los cambios en los tejidos de sostén.

Sheldon Winkler en su libro *Prostodoncia Total*, 2002 menciona algunos de los objetivos principales del uso de la prostodoncia es:

La masticación con una prostodoncia total permite al paciente edentado obtener una nutrición adecuada, aunque tendrá una eficacia masticatoria mucha menor comparada con la dentadura natural.

Por otra parte un gran número de pacientes, el aspecto estético es primordial, los dientes artificiales deben duplicar el tamaño y el contorno de los dientes perdidos y ocupar tanto como sea posible la posición que tenían.

Gracias al avance de la tecnología hoy en día se pueden diseñar prostodoncias imperceptibles a los demás; algunos pacientes no se logran un efecto total de estética debido a condiciones físicas o biológicas incluso económicas que presentan.

El efecto psicológico y emocional al mejorar la apariencia física ofrece una nueva perspectiva en la vida de muchos pacientes.⁷⁸

⁷⁸ Winkler, S. (2002). *PROSTODONCIA TOTAL*. México: LIMUSA .

La pérdida dental afecta a diferentes personas de muy diversa manera y nivel socioeconómica; si bien la mayoría se adaptan pronto a su estado edentado, hay otros que no pueden aceptar ni adaptarse a las limitaciones que provoca el edentulismo, y una gran parte de los pacientes edéntulos no pueden pagar, ni tener acceso a un tratamiento prostodóntico.

4.3.2 Tipo de Prostodoncia por su aplicación

De acuerdo a la ADA, en la actualidad ha crecido el número de personas que sufren un edentulismo total, a pesar de los esfuerzos y las múltiples campañas que se han hecho en salud bucal, la caries y las periodontopatías continúan siendo enfermedades de alta prevalencia en el país.

El doctor Louis Boucher en su libro *Rehabilitación del desdentado parcial en el 2010* menciona que:

La pérdida dental suele seguir un patrón característico conocido, por lo general, primero se pierden los dientes superiores posteriores y los restituye con prótesis parcial removible superior, en segundo plano hay pérdida de los dientes superiores anteriores restantes y algunos posteriores y su restitución con prótesis total; tercer patrón es la pérdida de los dientes inferiores posteriores restantes y sus restitución con prótesis parcial removible y por último, pérdida de dientes inferiores anteriores y tratamiento del paciente con prótesis total.⁷⁹

⁷⁹ Boucher, L. (2010). *Rehabilitación del estado parcial*. México, D.F: Interamericana.

La pérdida de dientes suele deberse a la falta de higiene bucal provocando caries dental y enfermedad periodontal. De acuerdo al tipo y causa de pérdida dental se pueden aplicar los siguientes tipos de prostodoncia.

4.3.2.1 Monomaxilar

Se va a emplear en aquellos casos donde el paciente es edéntulo de un solo maxilar, pero conserva todos o algunos dientes en el otro maxilar, ya sea superior o inferior, lo cual quiere decir que va a ser una prótesis que se va a elaborar en uno de los dos maxilares.

Lo más frecuente es que el maxilar superior sea totalmente desdentado y el arco antagonista parcialmente desdentado, y así se entenderá en el presente trabajo.

Las distintas posibilidades que plantea el antagonista de una prótesis total única que permiten agruparlas en:

- Arco dentario natural completo.
- Arco parcialmente desdentado:

Dentro de estos últimos se puede considerar: clases I o II de Kennedy, desdentados posteriores uni o bilaterales sin pilar posterior; clase III, desdentados posteriores con pilar posterior; clase IV, desdentados anteriores a ambos lados de la línea media.

En este tipo de prótesis se debe tomar en cuenta: la posición de dientes naturales inadecuada, inclinada o sobre erupcionada tienden a desplazar la dentadura monomaxilar provocando ulceraciones, cambios en la mucosa y reabsorciones.

Como se trata de una prótesis que va antagonizar con dientes naturales y artificiales, así que se debe considerar que la magnitud de la fuerza se capaz de resistir la fuerza de masticación.

4.3.2.2 Bimaxilar

La prótesis bimaxilar, es aquella que se va a realizar en los dos maxilares superior e inferior, cuando existe una pérdida total de dientes naturales.

Se trata de reemplazar los dientes naturales y estructuras orales faltantes, de acuerdo a la anatomía facial, color de piel y lo más importante volver la funcionalidad masticatoria, fonación y estética.

En este tipo de prótesis permitirá corregir, mal posición dentaria, forma, tamaño y color de dientes y lograr una oclusión dentaria ideal para el buen funcionamiento de aparato estomatognático.

Este tipo de prótesis es enteramente soportada por lo tejidos (mucosa, tejido conectivo y hueso subyacente).

4.3.2.3 Transicional

Este tipo de dentaduras se utilizan en pacientes con enfermedad periodontal severa, con el fin de preservar la mayor parte del borde residual.

Mc Cracken en su libro *Prótesis Parcial Removible*, 2004 define: “una prótesis provisoria, transicional o temporal aquella que se usará durante un corto tiempo, por razones estéticas, de masticación, de soporte oclusal o bien para preparar al paciente para la aceptación de un sustituto artificial de dientes naturales, hasta que se pueda prestar un tratamiento protésico dental definitivo.”⁸⁰

La colocación de las dentaduras transicionales, permite al odontólogo, contribuir a los tejidos del asiento basal, los músculos y las articulaciones sean casi normales y estén sanas. Por medio de estas la dimensión vertical oclusal se pueden cambiar aumentando el tamaño de la base de la prótesis o el tamaño de los dientes.

Estas dentaduras se pueden utilizar durante el proceso de elaboración de la prótesis definitiva o de repuesto en caso de que su prótesis haya sufrido algún imprevisto.

El costo de esta prótesis no es excesivo, y su uso va de una semana a un mes. La ventaja y objetivo más importante de esta dentadura, es la preservación de la

⁸⁰ McGivney Glen P., M. (2004). *Prótesis parcial y removible*. Argentina : Medica Panamericana.

máxima cantidad posible del volumen del borde residual con un mínimo daño al tejido.

Al realizar las extracciones dentales el odontólogo, las debe realizar de la manera atraumática lo más suave posible, sin dejar un traumatismo al tejido circundante, sin cortar hueso, encía y no debe de suturar, ya que este tejido servirá como amortiguador de la prótesis futura.

4.3.2.4 Inmediata

Los avances terapéuticos han permitido a los pacientes con enfermedades periodontales, puedan mantener una parte de su dentadura natural por un tiempo prolongado.

Este tipo de prótesis se utilizan cuando, al paciente se le realizarán las extracciones de los dientes remanentes y después se espera de 6 a 8 semanas para que cicatrice la zona de extracción. Después de esto se realizará la dentadura completa, dejando al paciente sin dientes durante la fase de cicatrización, sino también durante el proceso de elaboración de la prótesis total.

Sheldon Winkler en su libro *Prostodoncia Total*, 2002 define a la prótesis inmediata como:

Una dentadura completa o parcial removible elaborada para insertarla inmediatamente después de extraer los dientes naturales, por lo general las

extracciones dentales se deben hacer en dos citas quirúrgicas, se dejara pasar de 6 a 8 semanas para permitir que los bordes cicatricen por completo y proporcionen un reborde firme antes del procedimiento de impresión definitiva.

Sus ventajas más importante de la prótesis inmediata, es que en ningún momento el paciente se quedara sin dientes, así pueden continuar con su labores diarias sociales y profesionales.

Por otra parte la función digestiva, no es afectada debido a que le paciente no se queda sin dientes en ningún momento del tratamiento. La apariencia general se ve menos afectada, debido a que solo hay un mínimo cambio de tono muscular y se puede mantener la dimensión vertical.

Las desventajas de este tipo de dentaduras, se ve después de su inserción, ya que no se podrá ajustar bien, debido que ya existe tejido de cicatrización en el lugar de las extracciones dentarias; esta se volverá a realizar en un lapso de 6 meses, lo que implicara un gasto más, sin mencionar que no se puede realizar una prueba antes de su colocación.⁸¹

⁸¹ Winkler, S. (2002). *PROSTODONCIA TOTAL*. México: LIMUSA .



Imagen 31 Prótesis inmediata colocada después de realizar múltiples extracciones dentales.

Las dentaduras inmediatas se pueden considerar como una matriz o vendaje quirúrgico. Como tal una presión negativa sobre la zona quirúrgica, controla la hemorragia, evita la contaminación y proporciona una cubierta protectora de la herida, manteniendo los medicamentos en su lugar permitiendo provocar menos dolor al paciente.

4.3.3 Cuidado e higiene de la prótesis dental

La enseñanza al paciente del cuidado de la prótesis dental, se debe realizar desde la primera cita que se decide realizar el tratamiento protésico hasta su colocación en boca.

Las instrucciones a los pacientes deben de ser de manera clara y concisas de forma verbal, escritas, fomentándose una actitud positiva, informando de las responsabilidades como paciente portador y los posibles problemas especiales asociados con el uso de las prótesis totales, además de mencionar cómo resolver o eliminar estas adversidades, mediante una buena higiene oral adecuada a la dentadura y tejidos remanentes.

Al momento de la inserción de la prótesis es fundamental que el paciente se observe al espejo para generar confianza al. Se le dará las siguientes indicaciones:

- Lectura en voz alta, despacio y solo; esto mejorará el habla, la pronunciación de las palabras y la adaptación de la lengua a un organismo nuevo.
- Es importante que al principio, el paciente solo coma alimentos blandos en trozos pequeños, hasta que tenga la habilidad para masticar alimentos más duros sin lastimarse con la prótesis artificial.
- La limpieza de la prótesis, se realizará con una solución de fácil de elaborar en casa, consiste en 1 cucharada de hipoclorito de sodio (cloro) y agua, posteriormente se cepillara con la prótesis con una cepillo de cerdas suaves bajo abundante chorro de agua; esto permitirá la eliminación de comida adherida la base de la prótesis y dientes.
- La utilización de vinagre blanco ocasionalmente, sumergiéndolas durante toda la noche para evitar la formación y acumulación de residuos.
- Cepillar o frotar con una gasa o tolla suave los bordes residuales para la eliminación de restos alimenticios y placa bacteriana que pueden provocar irritaciones locales.



Imagen 31 Limpieza de la prótesis dental.

La limpieza de la prótesis y el reborde residual, se debe realizar las mismas veces que el cepillado, 3 veces al día, con ésta acción se pretende mantener en un estado óptimo la prótesis y de igual manera los tejidos circundantes.

4.4 Definición Prótesis Removible

Como su nombre lo indica, la prótesis parcial removible es una restauración prostodontica que suple los dientes y estructuras relacionadas de un arco parcialmente edéntulo, la cual el paciente puede retirar este tipo de prótesis.

La prótesis parcial removible es: un aparato dento-protésico que se ocupa de restaurar la anatomía y fisiología perdidas así como solucionar los problemas en el paciente desdentado parcial, permitiendo a su usuario retirárselo por sí mismo para su higienización.

Las indicaciones de la prótesis parcial removible son:

- Espacios edéntulos mayores de dos dientes posteriores.
- Espacios anteriores mayores de cuatro incisivos o espacios que incluyan un canino y dos dientes contiguos.
- Espacio edéntulo sin pilares distales.
- Espacios edéntulos bilaterales con la ausencia de más de dos dientes en un solo lado.
- Higiene bucal aceptable.
- Pacientes con limitaciones económicas.

Las contraindicaciones son:

- Pacientes con boca séptica.
- Presencia de inflamación en los tejidos.
- Presencia de torus o exostosis que impidan la rehabilitación protésica inmediata.
- Presencia de neoplasias malignas.

Estas indicaciones y contraindicaciones dependerán y serán diferentes en cada paciente, obedecerán a la cantidad de dientes perdidos y por recuperar, de las estructuras anatómicas orales remantes, de la presencia de enfermedades orales y sistémicas y de la estética que busca y requiera el paciente.

4.4.1 Objetivo de la prótesis removible

El éxito final de la prótesis removible esta, en un buen diagnóstico detallado, organizado y completo sobre, el estado anatómico, fisiológico y psicológico del paciente.

Los objetivos principales de acuerdo al doctor Luis Boucher en su libro *Rehabilitación del desdentado parcial* en 2010 son:

- a) “Conservar los dientes y tejidos que mejorarán los diseños de PPR y promoverán la salud bucal.
- b) Mejorar la función de la masticación.
- c) Distribuir la carga oclusal en forma equitativa.
- d) Mejorar la estética.
- e) Mejorar la fonética.
- f) Proporcionar restauraciones cómodas para el paciente.
- g) Mejorar la salud y bienestar general del paciente.”⁸²

Al realizar un tratatamiento protésico, se debe asegurar que el paciente tenga empatía con el trabajo realizado no solo en lo estético, y si no, que se tenga una consiencientización de conservación y consientización de su higiene bucal y como odontólogos el objetivo principal será devolver la función de masticación con la protesis y mantenimiento de todas sus estructuras bucales.

⁸² Boucher, L. (2010). *Rehabilitación del destado parcial*. México, D.F: Interamericana.

4.4.2 Clasificación de prótesis removible por su soporte

Esta clasificación de basa en ubicación de la PPR y pueden ser:

- **Dentosoportadas:** Deriva su soporte de los dientes naturales remanentes, son los dientes naturales que el paciente aún conserva, pudiendo encontrarse íntegramente o siendo previamente rehabilitados por el odontólogo. Como ejemplo de prótesis dentosoportadas tenemos las prótesis fijas.
- **Mucosoportadas:** Son aquellas que se soportan sobre el proceso alveolar, en contacto con la encía, que es un tejido fibromucoso. Como ejemplo de prótesis mucosoportadas tenemos las prostodoncia total.
- **Dentomucosoportadas:** tienen por lo menos una base protésica que se extiende posterior o anteriormente, es decir una prótesis con extensión distal. Es decir que soportan tanto en los dientes como en el proceso alveolar. Como ejemplo de prótesis dentomucosoportadas tenemos las prótesis de metal, las prótesis parciales de resina, y las prótesis mixtas.
- **Implantosoportadas:** Son aquellas que son soportadas por implantes dentales que proporciona excelente resultados y que hoy en día es la mejor opción rehabilitadora protésica para los pacientes. Aunque cabe mencionar que este tipo de prótesis, es de un alto costo, por lo cual muy pocos pacientes tiene acceso a ellas.

Daniel Telles en su libro *Prótesis Total, Convencional y sobre Implantes 2011*, hace menciona: “que la llave de una indicación protésica consiste en reconocer y pesar las necesidades y posibilidades del paciente ante este tipo de prótesis de

implantes osteointegrables; ya que suele tener limitaciones financieras, psicológicas, anatómicas y quirúrgicas”⁸³

El planteamiento de una rehabilitación protésica, consiste en reconocer las necesidades y las posibilidades que el paciente tiene para su tratamiento bucal y así mismo sus limitaciones financieras, psicológicas, anatómicas y quirúrgicas.

Por lo cual se pretende con el tratamiento protésico no solo restaurar y devolver la estética y funcionalidad del aparato masticatorio del adulto mayor, si no que se sienta integrado en la sociedad, de manera más confiable y puede desarrollar y disfrutar de una vida placentera.

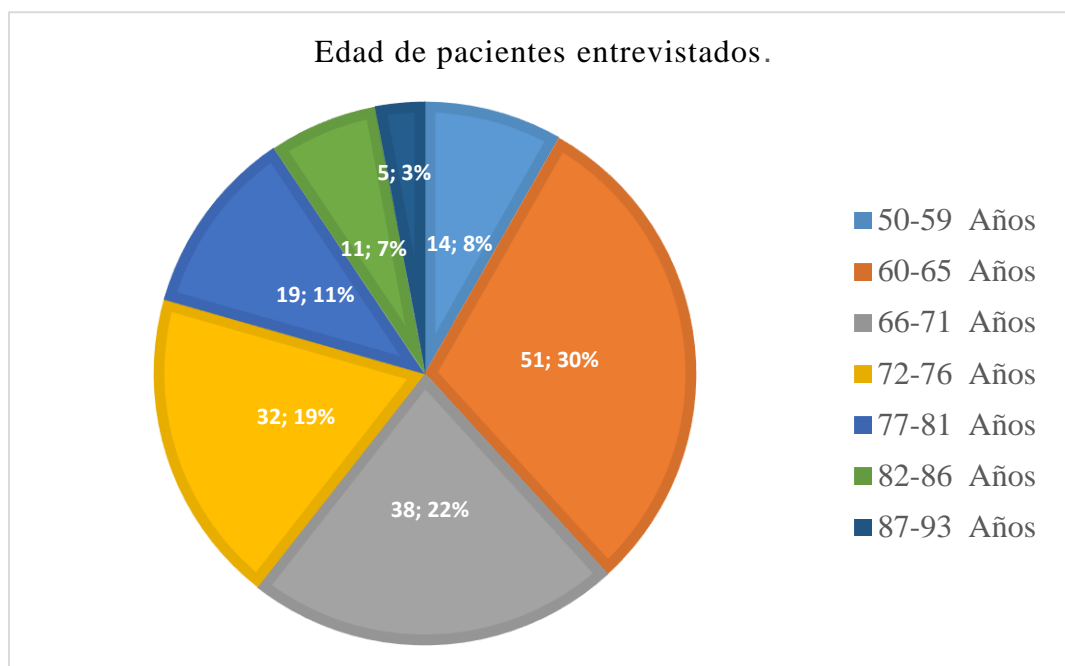
⁸³ Telles, D. (2011). *Prótesis Total, Convencional y sobre Implantes* . Brasil: Santos .

CAPÍTULO V

RESULTADOS

El cuestionario inicial se aplicó a los diversos grupos que integran los adultos mayores pertenecientes de la Casa Amiga de la Mujer de San Mateo Atenco; los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Edad



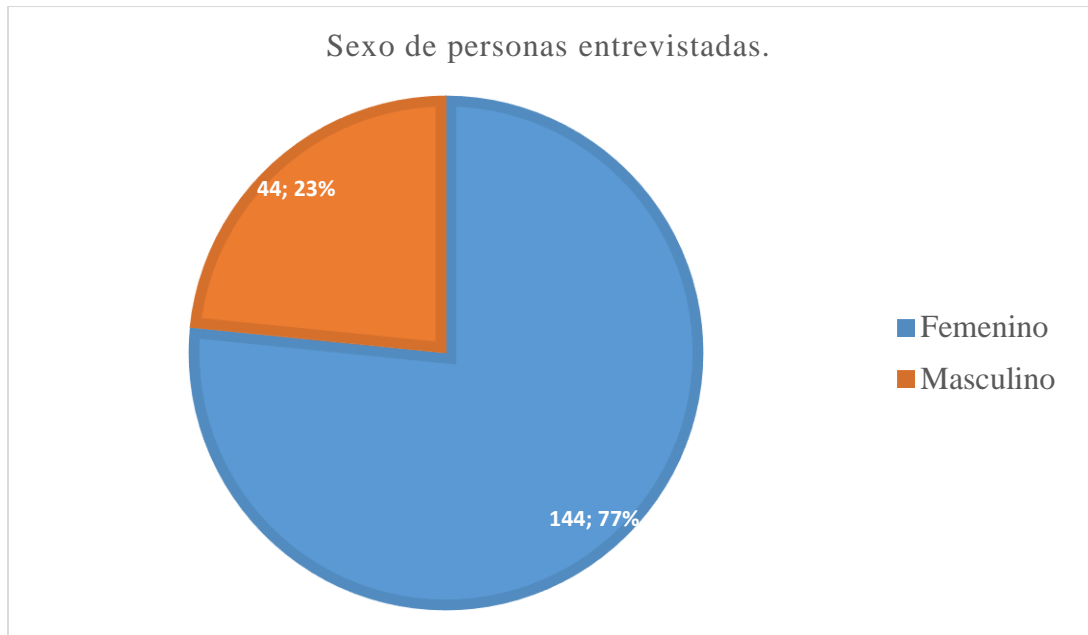
Gráfica 1 Edad de adultos mayores entrevistados.

Los resultados que se obtuvieron del rango de edad de los adultos mayores fueron los siguientes:

- 14 personas que representan el 8% de la población, tienen de 50 a 59 años de edad.
- El 30% de la población oscilan de 60-65 años de edad.
- 38 personas que representan el 22% de la población de los adultos mayores, tienen de 66 a 71 años de edad.
- 32 personas que es el 19% de la población entrevistada, tienen de 72 a 76 años de edad.
- El 11% de la población corresponde a 19 personas de 77 a 81 años de edad.

- 11 personas que representan el 7% de la población tienen de 82 a 86 años de edad.
- Solo el 3% de la población corresponden a la edad de 87-93 años.

Sexo

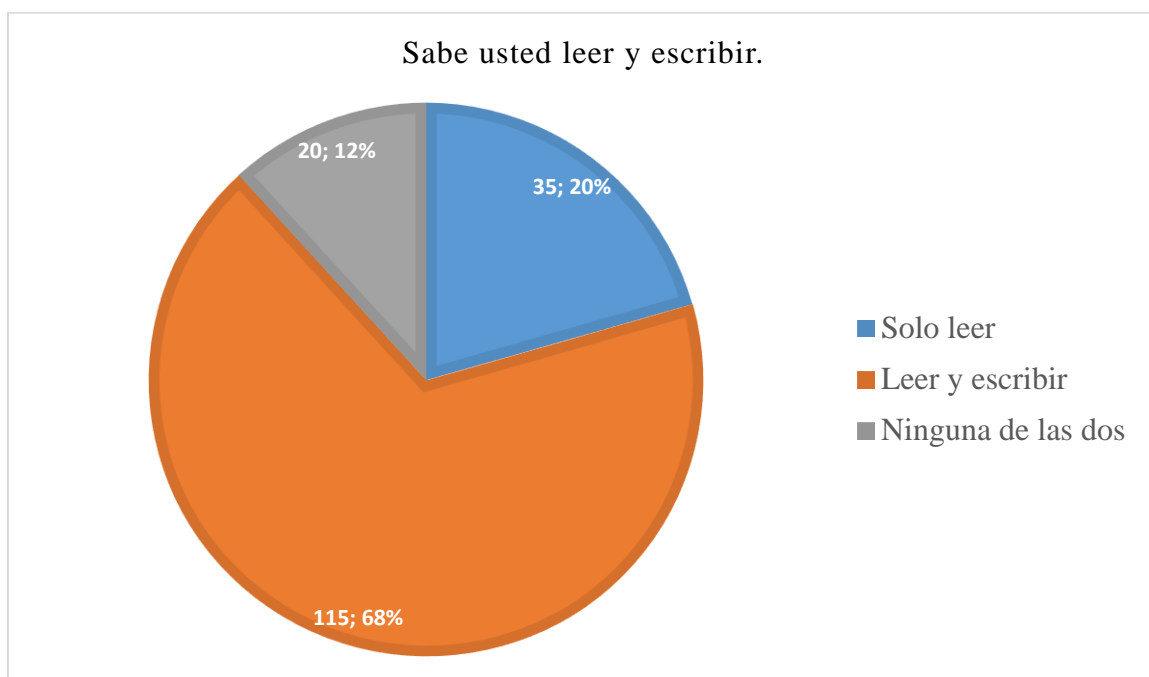


Gráfica 2 Sexo de las personas entrevistadas.

Los resultados obtenidos del sexo de la población entrevistada fueron:

- El 23% de los entrevistados eran hombres; mientras el 77% de población entrevistada, fueron mujeres.

Pregunta 1 ¿Sabe usted leer y escribir?

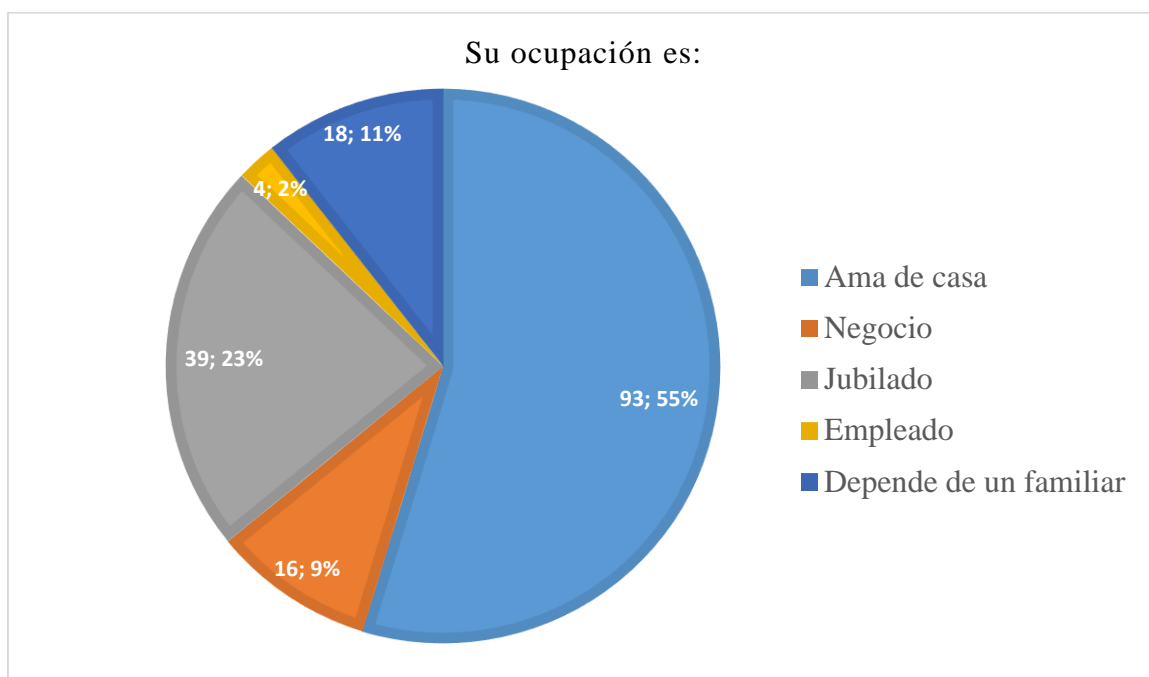


Gráfica 3 Pregunta no. 1 del cuestionario inicial aplicado a los adultos mayores.

Los resultados obtenidos sobre el analfabetismo de la población entrevistada fueron los siguientes:

- El 35% de los participantes mencionaron que, solo saben leer.
- Mientras 115 personas que representan el 68% de la población indicaron que, saben leer y escribir algunos con gran dificultad que otros debido que apenas les enseñaron a leer y a escribir dentro de uno de los programas que ofrece el SMDIF San Mateo Atenco.
- El 12 % de la población total entrevistada indicaron, que no saben leer y ni escribir.

Pregunta 2 ¿Su ocupación es?



Gráfica 4 Ocupación de los adultos mayores.

Los resultados obtenidos sobre la ocupación que desarrolla la población entrevistada fueron los siguientes:

- El 93% que corresponde a 55 personas de la población total, indicó que son amas de casa.
- 16 personas que representan el 9% de los adultos mayores, mencionaron que tienen un negocio propio.
- El 23% de la población total entrevistada, son jubilados.
- 4 personas que representan el 2% de la población, son empleados.
- 18 personas que representan el 11% de la población indicaron, depender de un familiar para su sustentación.

Pregunta 3 ¿Está usted afiliado a una institución de salud pública o privada?



Gráfica 5 Afiliación a institución de salud pública o privada.

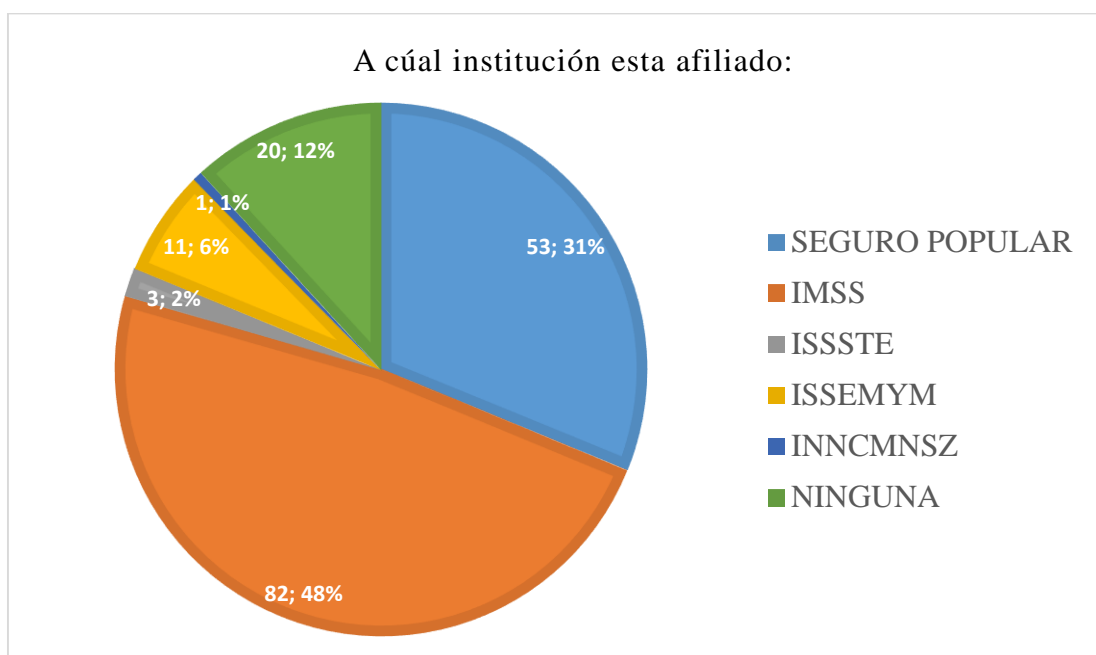
Los resultados obtenidos sobre la afiliación a alguna institución pública o privada de salud fueron los siguientes:

- El 87% que corresponde a 148 personas de la población total indicó que, si están afiliados a alguna institución de salud, ya sea por jubilación y pensión o por parte de un familiar.
- Mientras el 13% que corresponden a 22 adultos mayores mencionaron que, no están afiliados a ninguna institución de salud, debido a que se las quitaron por dejar de trabajar o enviudar.

Cual:

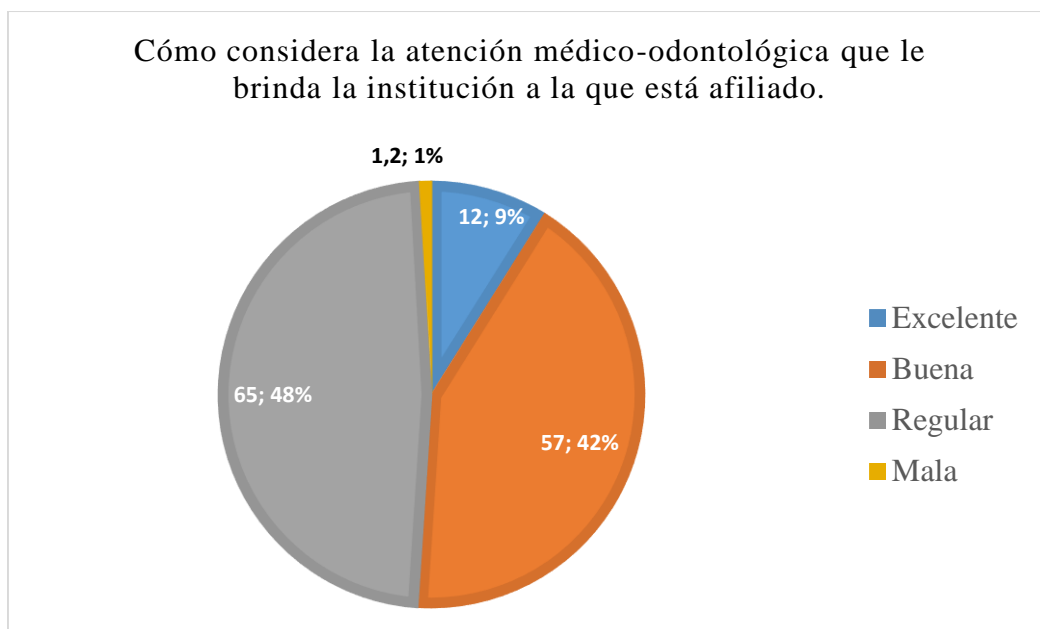
Los resultados obtenidos a cual institución de salud están afiliados son los siguientes:

- Un 31% que representan a 53 personas de la población total, están afiliados al Seguro Popular.
- 82 personas que representan el 48% de la población total, están afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).
- Solo 3 personas que representan el 2% de la población total, están afiliados al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).
- El 6% de las personas entrevistadas indicaron, estar afiliadas al Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMyM).
- Solo una persona que representa el 1% de la población total mencionó estar afiliada al, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ).
- 20 personas que representan el 12% de la población total, indicaron no estar afiliados a ninguna institución debido a que no tiene recursos para pagar o porque se las quitaron.



Gráfica 6 Instituciones a las que están afiliados los adultos mayores.

Pregunta 4 ¿Cómo considera la atención médico-odontológica que le brinda la institución a la que está afiliado?

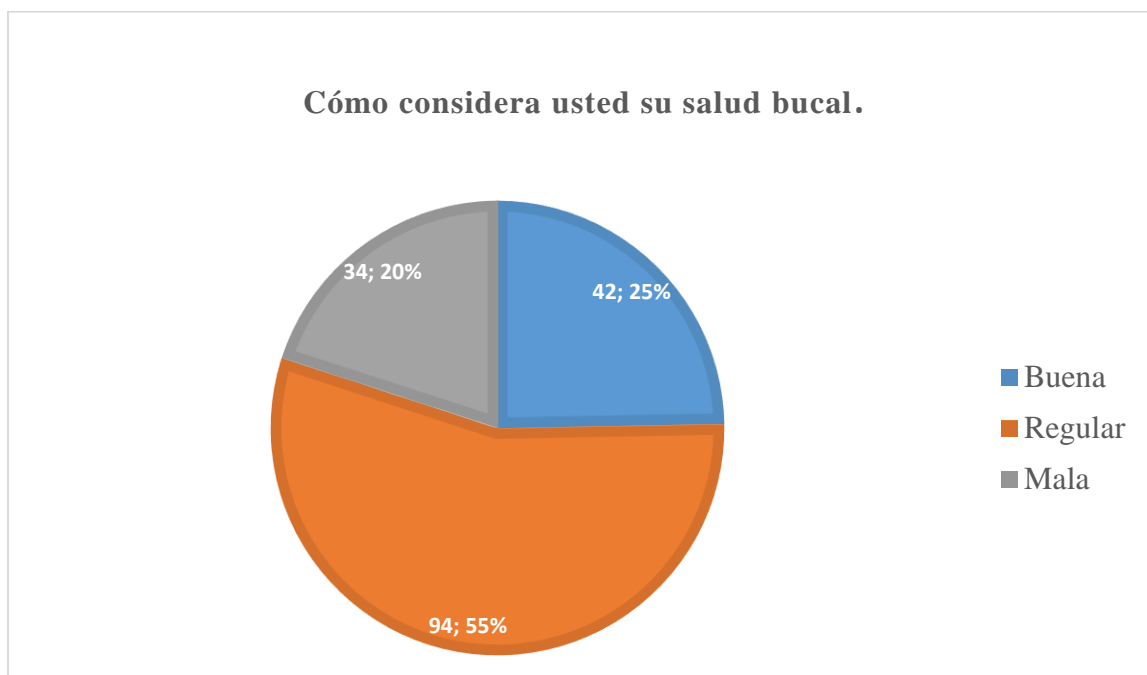


Gráfica 7 Consideración de la atención médico-odontológica.

Los resultados obtenidos sobre la atención médico-odontológica que le brinda la institución a la que están afiliados fueron los siguientes:

- 12 personas que representan el 9 % de la población total, contestaron que es excelente por las instalaciones y por el medicamento que les dan.
- 57 personas que representan el 42 % de la población total, contestaron que es buena, debido a que los doctores son amables y les brindan tratamientos con medicamentos incluidos para sus padecimientos y enfermedades.
- 65 personas que representan el 48% de la población total, contestaron que es regular, debido a que algunas veces no hay medicamentos y el personal es grosero y poco amables con los adultos mayores.
- 36 personas que representan el 1% de la población total, contestaron que es mala, porque no hay médicos ni medicamentos en la unidad de salud y no hay citas continuas.

Pregunta 5 ¿Cómo considera usted su salud bucal?

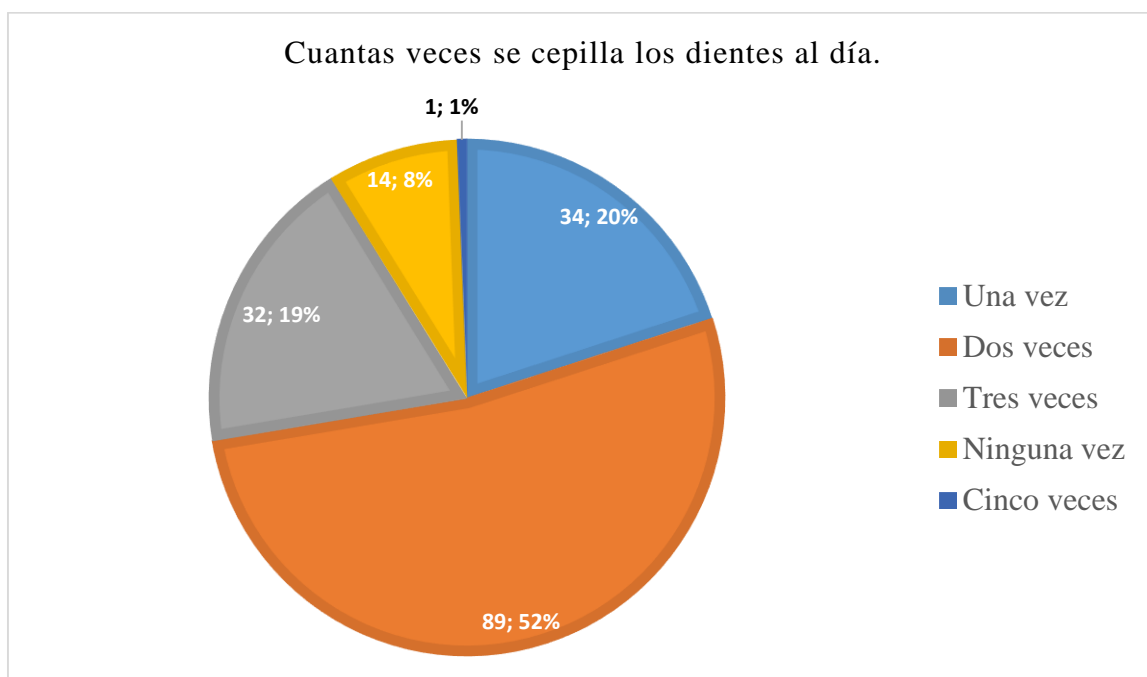


Gráfica 8 Salud bucal de los adultos mayores.

Los resultados obtenidos sobre: cómo considera usted su salud bucal los adultos mayores fueron los siguientes:

- El 25% de la población total que son 42 personas que representan a los adultos mayores contestaron que su salud bucal es buena.
- 94 personas que representan el 55 % de la población total, contestaron que es regular, ya que no conservan todas sus piezas dentales.
- El 20% de la población total que son 34 personas que representan a los adultos mayores contestaron que su salud bucal es mala.

Pregunta 6 ¿Cuántas veces se cepilla los dientes al día?

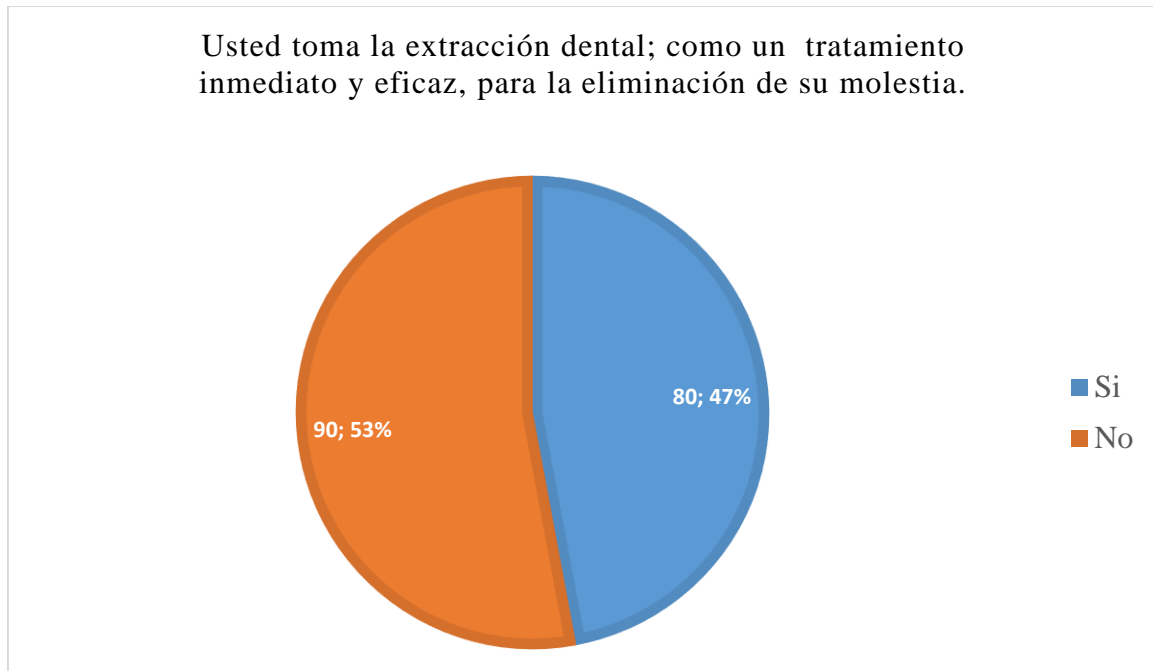


Gráfica 9 Cepillado de dientes al día.

Los resultados obtenidos sobre: Cuántas veces se cepilla los dientes al día fueron los siguientes:

- El 20% de la población total que eran 34 personas que representan a los adultos mayores contestaron que se cepillan solo una vez al día sus dientes.
- 89 personas que representan el 52 % de la población total, contestaron solo de lavan sus dientes dos veces al día.
- El 32% de la población total que son 19 personas que representan a los adultos mayores contestaron que se cepillan 3 veces al día sus dientes, después de cada comida.
- Las personas que no se lavan ninguna vez al día sus dientes, representan un 8% de la población total.
- Solamente 1 persona que representa el 1% de la población total, lava sus dientes 5 veces al día.

Pregunta 7 ¿Usted toma la extracción dental; como un tratamiento inmediato y eficaz, para la eliminación de su molestia?

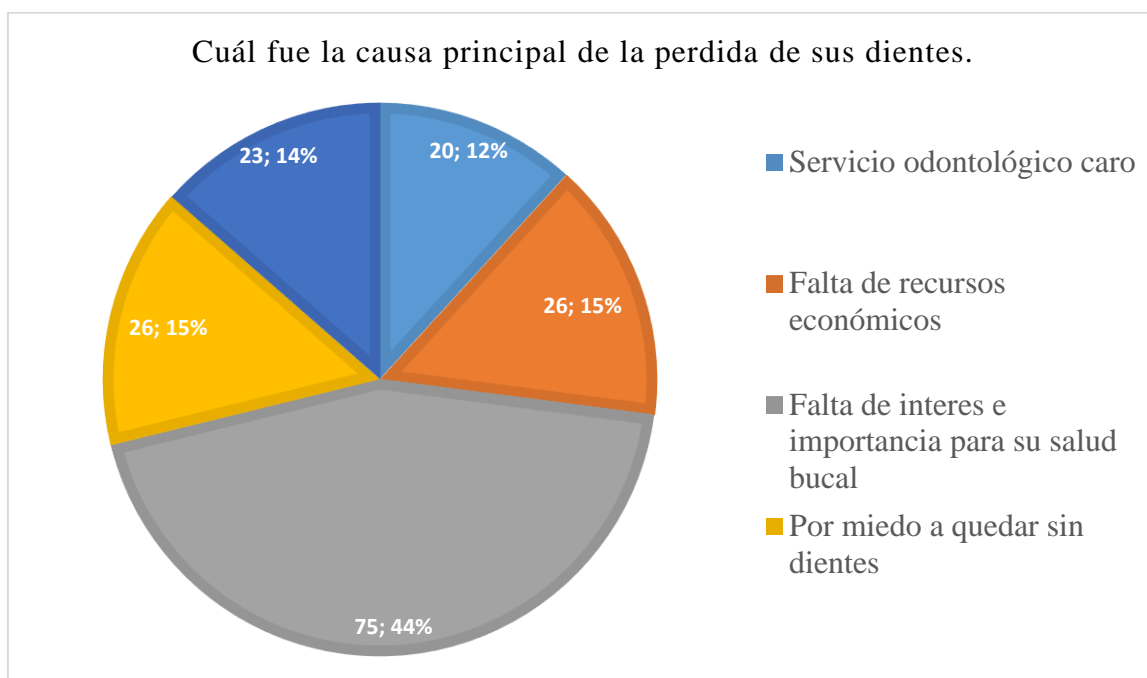


Gráfica 10 Extracción dental.

Los resultados obtenidos sobre: ¿Usted toma la extracción dental; como un tratamiento inmediato y eficaz, para la eliminación de su molestia? fueron los siguientes:

- El 47% de la población total que eran 80 personas que representan a los adultos mayores, contestaron que sí, ya que es más económica, rápida y eficaz ante un dolor e infección.
- 90 personas que representan el 53 % de la población total, contestaron que no, que es mejor restaurar y conservar sus dientes naturales.

Pregunta 8 ¿Cuál fue la causa principal de la pérdida de sus dientes?



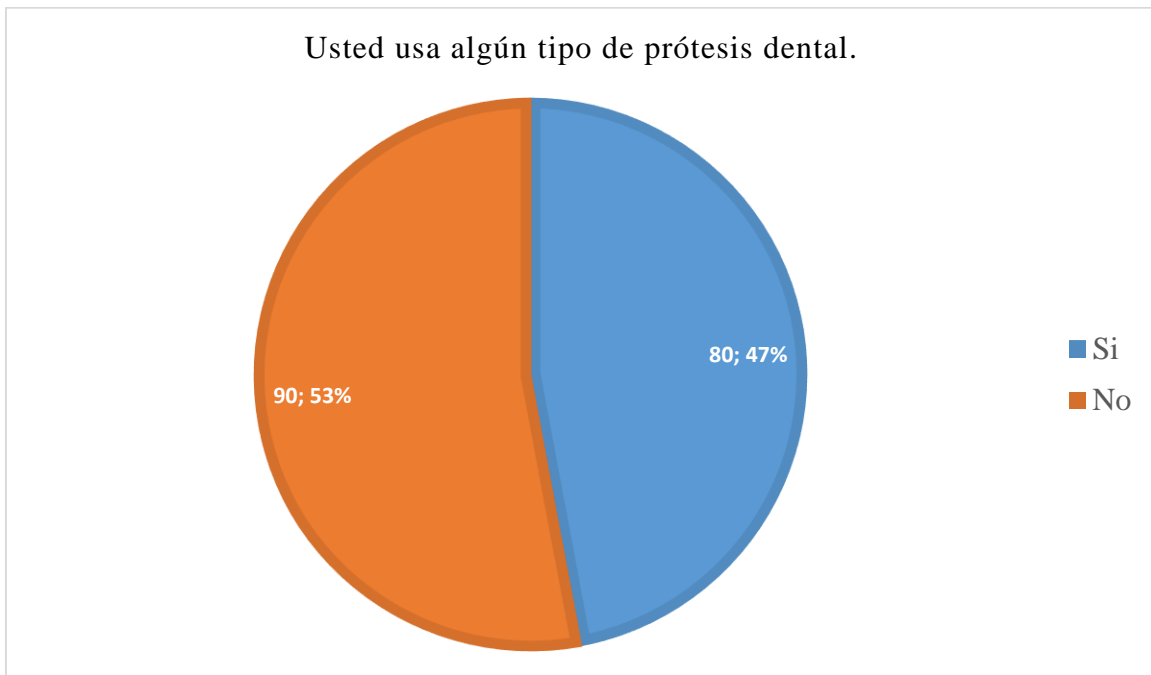
Gráfica 11 Causa de la pérdida dental.

Los resultados obtenidos sobre: La causa principal de la pérdida de sus dientes fueron los siguientes:

- 20 personas que representan el 12 % de la población total, mencionaron que la causa de su pérdida dental fue por el servicio odontológico caro.
- El 16% de la población total, que son 26 personas que representan a los adultos mayores contestaron que la pérdida de sus dientes, se debió a la falta de recursos económicos.
- El 44% de la población total, que son 75 personas que representan a los adultos mayores mencionaron que su causa principal de perder sus dientes, se debió a la falta de interés e importancia para su salud bucal.

- La causa principal de la pérdida de dientes, de un 15% de la población de adultos mayores, es por miedo a quedar sin dientes y el miedo que representa ir al odontólogo.
- Un 23% de los adultos mayores contestaron que su pérdida dental, se debió por padecer alguna enfermedad como: diabetes mellitus, hipertensión, por descalcificación, Alzheimer, ataques epilépticos, parálisis facial, etc.

Pregunta 9 ¿Usted usa algún tipo de prótesis dental?

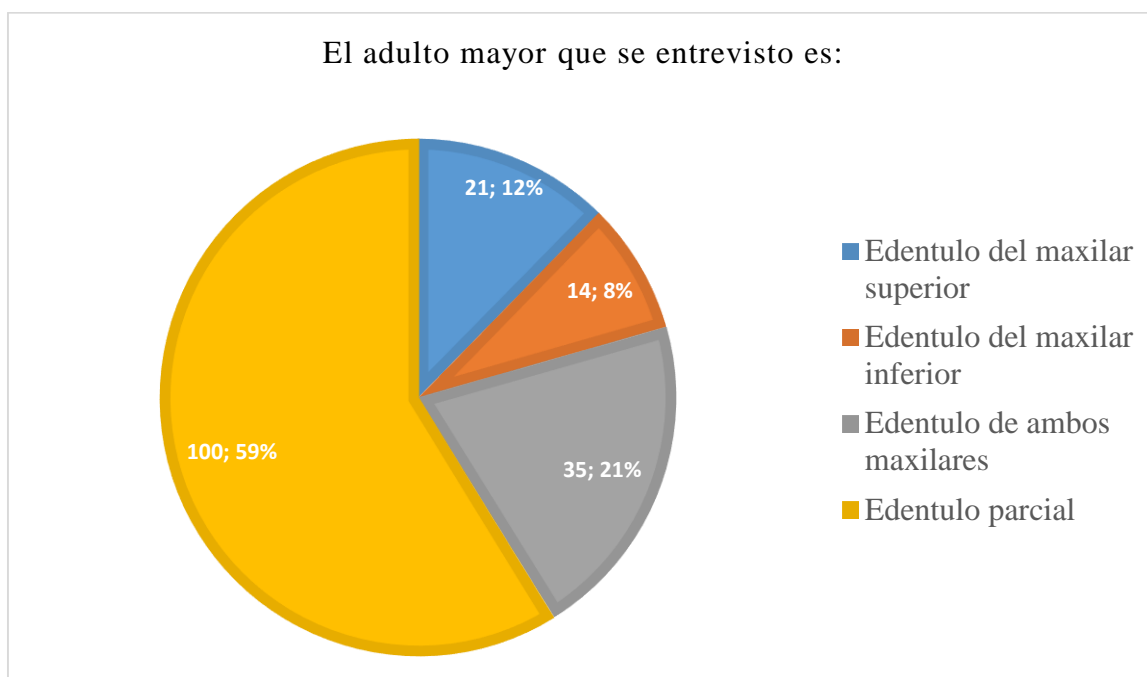


Gráfica 12 Uso de prótesis dental.

Los resultados obtenidos sobre: el uso de prótesis dental fueron los siguientes:

- El 47% de la población total que fueron 80 personas que representan a los adultos mayores contestaron que sí, entre ellas son prótesis fijas, removibles, totales y parciales.
- 90 personas que representan el 53 % de la población total, respondieron que no, debido a que no creen necesitarla, no cuentan con los recursos económicos para realizarla o la tiene, pero no la usan porque les lastima.

Pregunta 10. El adulto mayor que se entrevistó es:



Gráfica 13 Tipo de edentulismo.

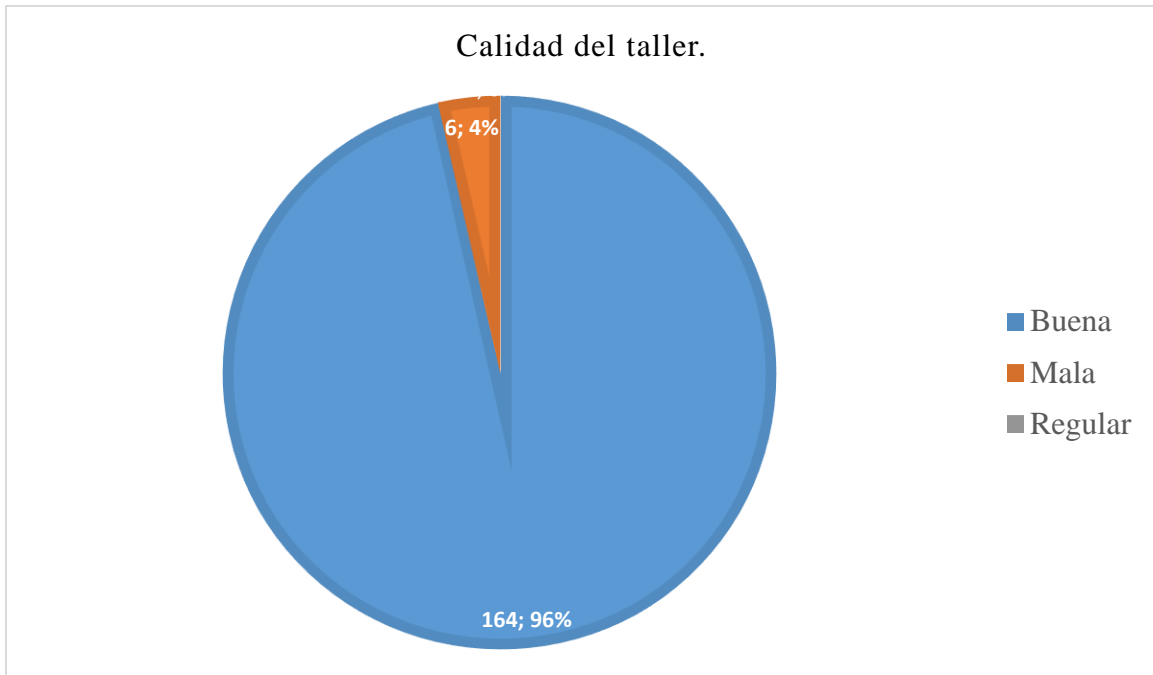
Las zonas edéntulas que presentó la población fueron las siguientes:

- 21 personas que representan el 12% de la población, eran edéntulos del maxilar superior.
- El 8% de personas entrevistadas de la población, eran edéntulos del maxilar inferior.
- Solo el 21% de las personas entrevistadas que corresponde a 35 personas de la población total, son edéntulos de ambos maxilares.
- 100 personas que representan el 59 % de la población siendo la cifra mayor, son edéntulos parciales.

**RESULTADOS DE
CUESTIONARIO FINAL**

Los resultados obtenidos del cuestionario final son los siguientes:

Pregunta 1 ¿Cuál es su opinión acerca del taller y la plática que se impartió?

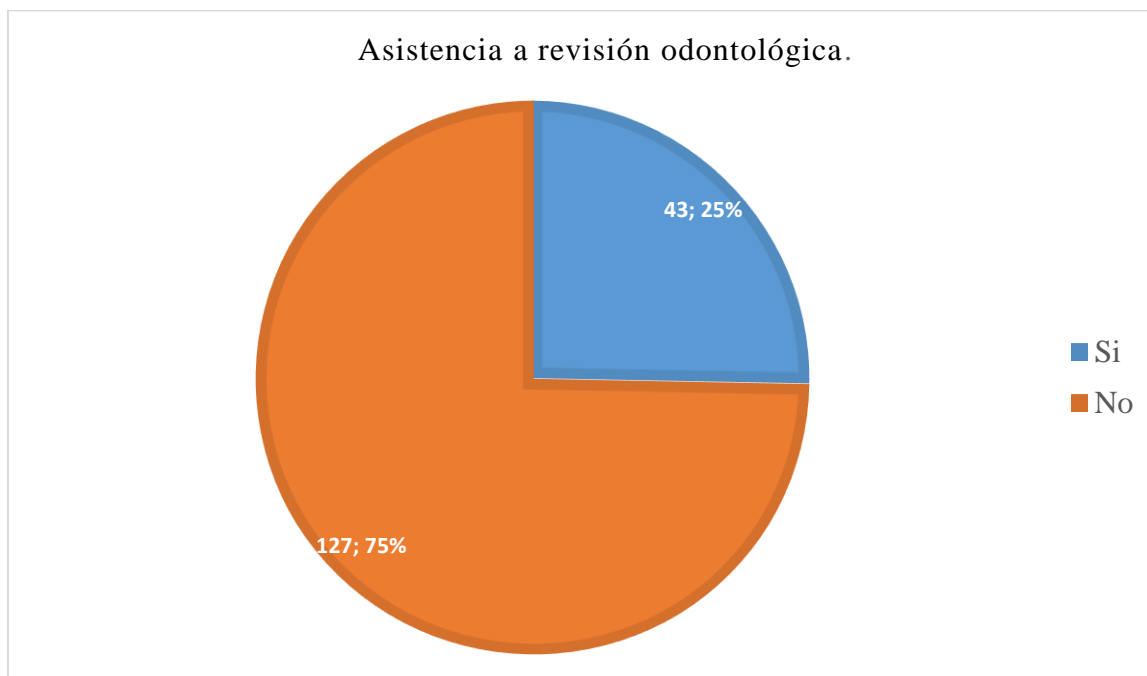


Gráfica 14 Opinión sobre el taller y la plática realizada.

Los resultados obtenidos sobre, la opinión de la plática y el taller fueron los siguientes:

- 164 personas que representan el 96% de la población total, dijeron que el taller y la plática estuvo bien, debido a que es información de importancia y pudieron aprender cosas nuevas que ayudará a su salud.
- Solo el 4%, mencionó que el taller y la plática fue regular, debido a que faltó más práctica de la técnica de cepillado y no hubo una revisión ni tratamiento odontológico.

Pregunta 2 Después del taller impartido; ¿Usted ha asistido a una revisión odontológica?

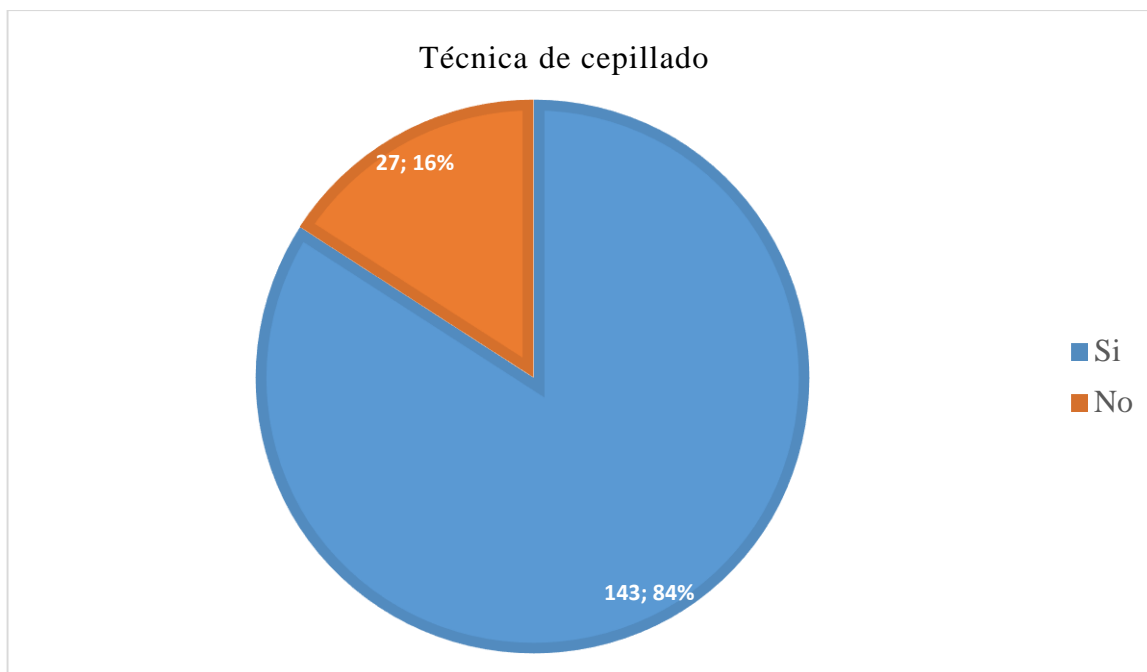


Gráfica 15 Visita al odontólogo después de taller.

Se obtuvieron los siguientes resultados de la pregunta, Después del taller impartido; ¿Usted ha asistido a una revisión odontológica?

- Solo el 25% de las personas de la tercera edad acudieron a una revisión odontológica después de haber asistido al taller y la plática, ya que comprendieron la importancia sobre la prevención en la salud bucal.
- El 75% de los adultos mayores dijeron que no han ido al odontólogo, argumentado que es por la falta de tiempo.

Pregunta 3 ¿Usted utiliza la técnica de cepillado impartida en la plática?

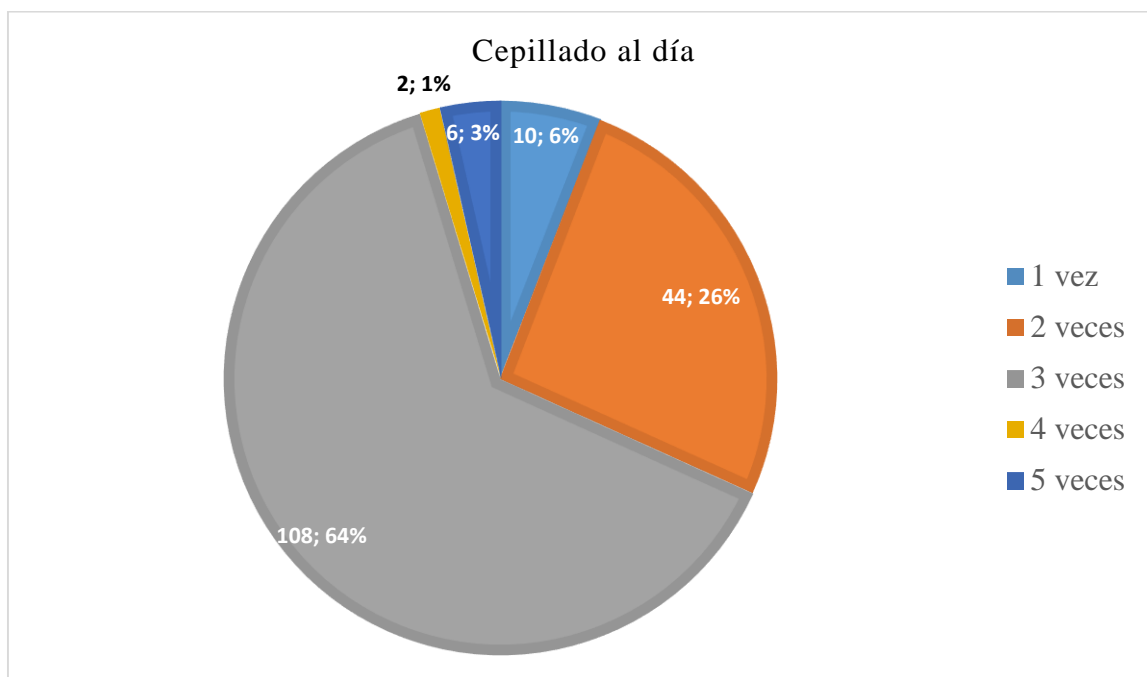


Gráfica 16 Técnica de cepillado.

Se obtuvieron los siguientes resultados sobre la utilización de la técnica de cepillado impartida en el taller y fueron:

1. El 84% de las personas de la tercera edad que acudieron a la plática y taller si utilizan la técnica de cepillado (técnica de Bass modificada), que se les enseñó, obteniendo resultados favorables para su boca.
2. 27 personas equivalentes a 16% mencionaron que no utilizan la técnica de cepillado debido a que ya no presentan ningún órgano dentario en boca o no les da tiempo de cepillarse.

Pregunta 4 Después de la información brindada; ¿Ahora cuantas veces al día se lava sus dientes?

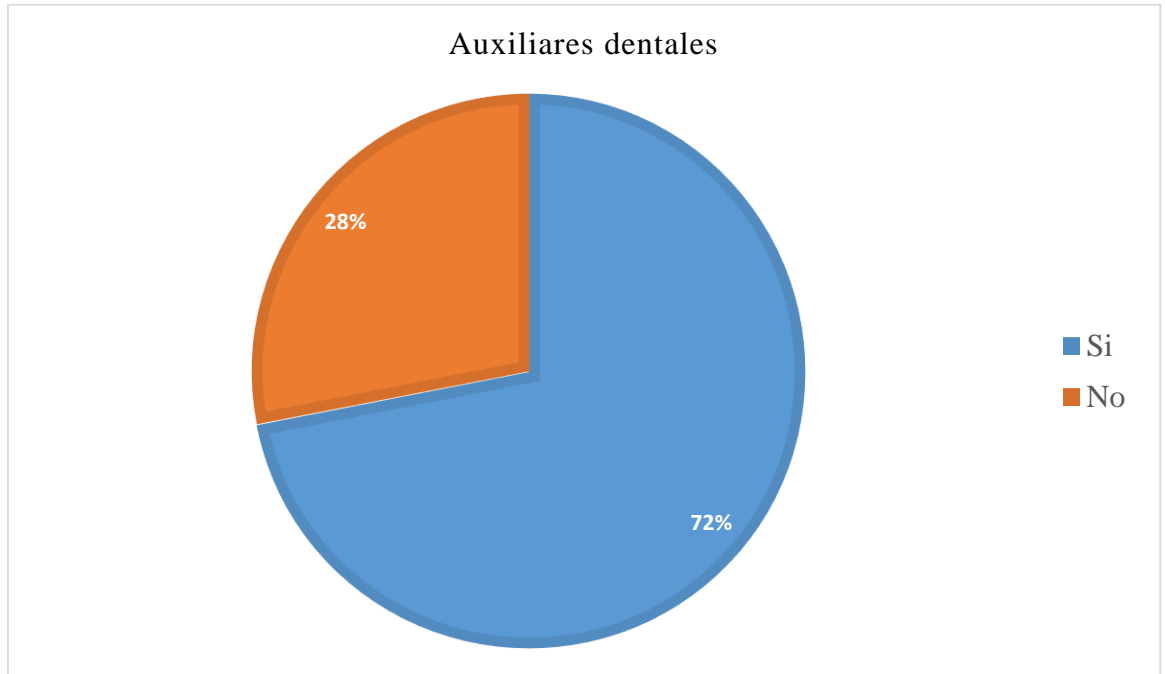


Gráfica 17 Cepillado al día.

A partir de la plática ¿Ahora cuantas veces al día se cepillan los dientes?; se obtuvieron los siguientes resultados:

- El 64% de los adultos mayores, aumentaron su cepillado 3 veces al día, después de cada comida, dando como resultado una mejor higiene y una mejor sensación en su boca, según nos refieren.
- El 26% de los adultos mayores ahora se cepillan dos veces al día, cuando antes de la plática, solo lo hacían una vez al día y algunos una vez a la semana.
- El 6% de las personas adultas mayores, mencionaron que hacen un cepillado al día, cuando antes no se cepillaban ni una vez al día, semana o mes.
- El 3 % de la población estudiada refirió, que ahora se lavan sus dientes 4 veces al día.
- Solo un 1% aumentaron a 5 veces al día, dando como resultado una buena salud bucal.

Pregunta 5 ¿Usted comenzó a usar auxiliares dentales, tales como: hilo dental, enjuague bucal, cepillo con limpiador lingual, etc.?

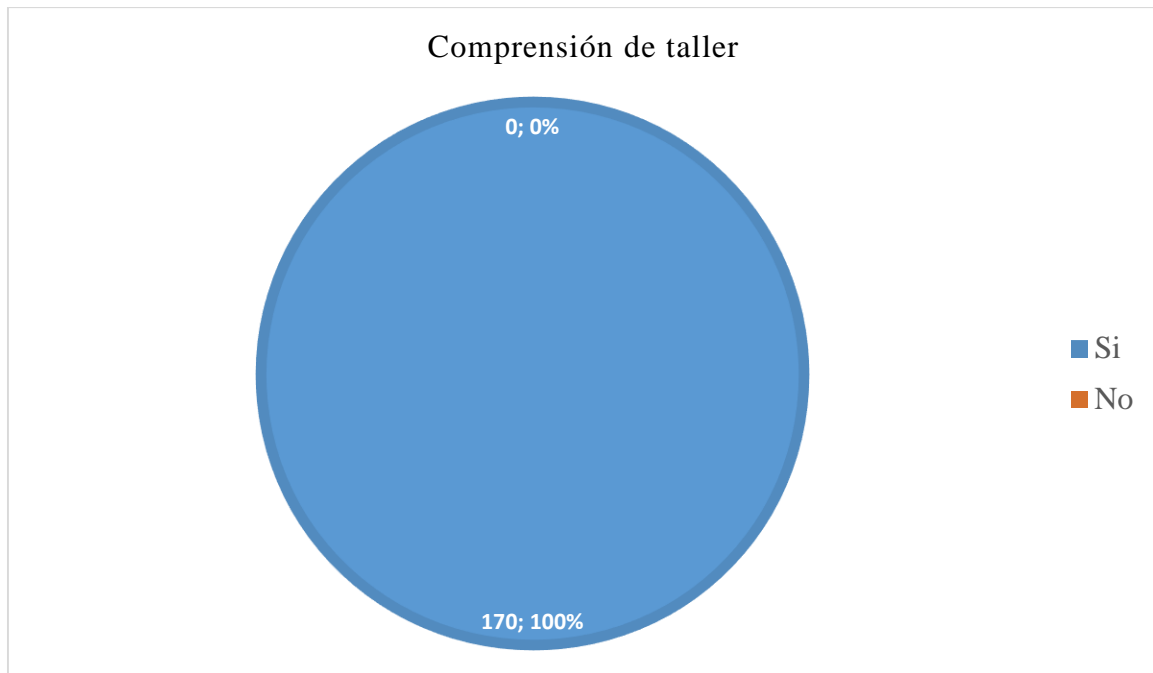


Gráfica 18 Uso de auxiliares dentales.

Los resultados al uso de auxiliares dentales como hilo dental, cepillo con limpiador dental y enjuague bucal son los siguientes:

- El 72% respondió que si comenzaron, a utilizar principalmente el enjuague bucal y el hilo dental en las mañanas y en la noche y los pacientes geriátricos totalmente edéntulos refirieron que se limpiaron las encías con toallas y enjuague bucal.
- Mientras el 28% respondió que no, ya que no lo ven necesario y se sienten satisfechos con el cepillado realizado.

Pregunta 6 ¿Con la información dada, comprendió la importancia de conservar la mayoría de sus dientes?



Gráfica 19 Comprensión de la plática y taller impartido.

El 100% de las personas que conforman la población del adulto mayor comprendieron de manera clara, precisa y concisa la importancia de conservar la mayoría de sus dientes y buscar alternativas de tratamientos odontológicos y alternativas de atención odontológica como acudir a las facultades de odontología o campañas de salud; para evitar y disminuir la extracciones dentales, así mismo la importancia de acudir al odontólogo cada 6 meses a una revisión y así evitar un sufrimiento y prevenir un dolor dental y una pérdida dental.

CONCLUSIONES

El presente trabajo tuvo como propósito identificar y determinar los factores socioeconómicos y sociodemográficos que influyen en la falta de atención odontológica por medio de la aplicación de dos cuestionarios y la impartición de una plática de educación bucal y un taller sobre salud dental.

Cabe mencionar que este sector de la población de los adultos mayores, es uno de los más olvidados dentro del rubro odontológico, algunos centros, clínicas e instituciones de salud públicas y privadas ofrecen el 10 o 15 % de descuento solo en consultas y revisiones odontológicas, mas no en tratamientos como amalgamas, resinas, extracciones, ni mucho menos en la adquisición de prótesis dentales o cirugías bucales.

Al ofrecer dichos servicios la población de los adultos mayores, refieren maltrato por parte del personal y así mismo un mala praxis por parte del profesional y mala calidad del material empleado para las restauraciones o inclusive durante la investigación se evidencio que muchas de las clínicas de prestación de salud no cuentan con el material necesario desde hace meses, para realizar el tratamiento y algunas optan por no brindar el servicio, dando pauta a una severa falta de atención odontológica y provocando una falta de interés por parte del adulto mayor.

Con la aplicación de los cuestionarios, la plática y el taller se observó un porcentaje alto de desinterés por la salud bucal, y no relacionado por la falta de escolaridad, ocupación o edad en la que se encuentran los adultos mayores, sino debido a lo antes mencionado; que no hay una atención enfocada para los adultos mayores y la falta de interés por parte los profesionales de salud para este grupo.

Los hábitos que los pacientes geriátricos traen consigo desde su infancia practicada durante toda su vida, son difíciles de corregirlos y mucho más eliminarlos, pero durante el taller se observó que hay mucho interés por parte de los adultos, por aprender nuevas cosas que ayuden a mejorar su estado de salud en general. Con el taller no se eliminaron los hábitos nocivos causantes de la pérdida dental, pero si se modificaron tal como se observa en el cepillado al día, antes del taller solo un 32% de los adultos mayores se cepillan 3 veces al día, posteriormente con la aplicación del cuestionario final, dos semanas después del taller el porcentaje tuvo un aumento del 62%, hablando que más de la mitad de la población aprendió a cepillarse de manera correcta, dando un cambio a la salud bucal de dicha población.

Se comprobó que con educación preventiva de la salud bucal, se pueden modificar los hábitos nocivos causantes del edentulismo de los pacientes geriátricos. La edad y el sexo están relacionados, ya que a mayor edad en el sexo femenino, mayor el número ausente de órganos dentales, es decir el número de mujeres con edentulismo es mayor que en los hombres, esto debido a la presencia de enfermedades como diabetes mellitus, hipertensión arterial, Alzheimer y principalmente las mujeres se refirieron a la descalcificación durante y después del embarazo.

Ahora bien, se comprobó que los adultos mayores, comprender y tienen el conocimiento de la importancia de conservar su dentadura natural integra, pero esta se ve afectada por el factor económico ya que a la presencia dolor, influye en la toma decisión en un tratamiento, ya que la extracción dental es más económica que un tratamiento integral para conservar su órgano dentario, esto debido a que un 93% de la población adulto mayor depende económicamente de un familiar y prefieren no dar molestias, como muchos comentaron.

Por cual es necesario implementar estrategias y programas preventivos que disminuyan la pérdida dentaria de forma importante y así disminuir el edentulismo en los adultos mayores. De igual forma, es fundamental evaluar el efecto de la pérdida dentaria en la calidad de vida, en el estado general del paciente.

ANEXOS

Permiso del SMDIF San Mateo Atenco



IBEROAMERICANA S.C.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA

INCORPORADA A LA UNAM CLAVE DE INCORPORACION 8901
DIRECCION GENERAL DE INCORPORACION Y REVALIDACION DE ESTUDIOS
CIRUJANO DENTISTA PLAN 22

Xalatlaco, Estado de México a 24 de enero de 2017

ASUNTO: ATENTA SOLICITUD

**LIC. LAURA LARA GOMEZ
PRESIDENTA DEL SISTEMA MUNICIPAL
DIF SAN MATEO ATENCO**

PRESENTE

Sea el medio idóneo para enviarle un cordial y afectuoso saludo y al mismo tiempo hago propicia la ocasión para solicitarle de la manera más atenta su apoyo para que la PCD Athalia Nava Troche realice actividades de investigación sobre adultos mayores, aplicación de cuestionarios y entrevistas y para implementar un curso taller para la prevención del edentulismo

El motivo de esta petición es en razón de que la pasante antes mencionada recopile información para sustentar su tema de Titulación denominado "Identificar y determinar factores socioeconómicos y sociodemográficos asociados a la falta de atención odontológica para prevenir el edentulismo en adultos de la tercera edad"

Sin más por el momento y esperando la atención que sirvan dar a la presente quedo de usted como su seguro servidor y amigo.



ATENTAMENTE
"A EDUCACION AL SERVICIO DE MEXICO"

CD. ARMANDO PINEDA ROMERO
DIRECTOR ACADEMICO CIRUJANO DENTISTA



Cirujano Dentista
Acuerdo CIRE No15/10
del 18 de Mayo de 2010
Clave de Incorporación
UNAM 8901-22

CCP. FERNANDO GAMA NAVARRO
DIRECTOR MUNICIPAL DEL DIF DE SAN MATEO ATENCO

Cuestionario Inicial

Objetivo. El motivo de la realización de esta encuesta, es con el fin de recabar datos para la elaboración de un estudio de tesis, enfocado a identificar y determinar los factores socioeconómicos y sociodemográficos asociados a la falta de atención odontológica en los adultos mayores.

Edad: _____ Sexo: _____

Lea cuidadosamente y marque con una "X" sobre la letra de su respuesta correspondiente.

1. ¿Sabe usted leer y escribir?

- a) Solo se leer. b) Se leer y escribir. c) Ninguna de los dos.

2. ¿Su ocupación es?

- a) Ama de casa. b) Negocio propio. c) Jubilado y pensionado
- d) Empleado e) Depende de algún familiar.

3. ¿Está usted afiliado a una institución de salud pública o privada?

Sí _____ No _____

Cual: _____

4. ¿Cómo considera la atención médico-odontológica que le brinda la institución a la que está afiliado?

- a) Excelente. b) Buena. c) Regular. d) Mala.

¿Por qué? _____

5. ¿Cómo considera usted su salud bucal?

Buena _____ Regular _____ Mala _____

6. ¿Cuántas veces se cepilla los dientes al día?

Una vez _____ Dos veces _____ Tres veces _____ Ninguna _____

7. ¿Usted toma la extracción dental; como un tratamiento inmediato y eficaz, para la eliminación de su molestia?

Sí _____ No _____

¿Por qué? _____

8. ¿Cuál fue la causa principal de la pérdida de sus dientes?

- a) Servicio odontológico caro.
- b) Falta de interés e importancia para su salud bucal.
- c) Por miedo a quedar sin dientes.
- d) Falta de recursos económicos.

9. ¿Usted usa algún tipo de prótesis dental?

Si _____ No _____

¿Por qué? _____

Para ser llenado por el entrevistador.

10. El adulto mayor que se entrevisto es:

- a) edéntulo de maxilar superior.
- b) edéntulo del maxilar inferior
- c) edéntulo de ambos maxilares.
- d) edéntulo parcial.

¡MUCHAS GRACIAS!

C) Cepillos dentales de mango ancho y cerdas suaves.

El tratamiento para el edentulismo es, la realización de una prótesis dental que devolverá la función y estética al paciente.

Si usted tiene una prótesis dental recuerde, que ésta también necesita mantenimiento y una higiene para poder conservarla en buen estado.

Algunos tips son:

1. La limpieza de la prótesis, se realizará con jabón líquido para manos neutro y se cepillará con cepillo de cerdas suaves bajo abundante chorro de agua; esto permitirá la eliminación de comida adherida a la base de la prótesis y dientes.
2. Cepillar o frotar con una gasa o toallita suave los bordes residuales, lengua y mejillas para la eliminación de restos alimenticios y placa bacteriana que pueden provocar irritaciones locales.

RECUERDE ACUDIR CADA 6 MESES
CON SU ODONTÓLOGO PARA UNA
REVISIÓN: ANTES QUE EXISTA DOLOR.

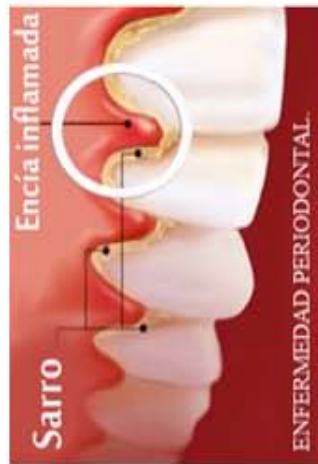
BIBLIOGRAFIA:

- Garranza, F. P. (2011). *Manual de Periodontología Clínica*. México: INTERAMERICANA.
- D'Hyver, C. (2012). *Gentría*. México: Manual Moderno.
- SEDENA. (2012). *Diagnóstico y manejo de los problemas bucales del Adulto Mayor*. México: CENETEC.
- Winkler, S. (2002). *PROSTODONCIA TOTAL*. México: LIMUSA.

EDENTULISMO



Folleto repartido a los adultos mayores (cara anterior)



CAUSAS PRINCIPALES DEL EDENTULISMO:

La gingivitis es la inflamación de la encía, producida por una higiene deficiente que permite la acumulación placa bacteriana.

1. ENFERMEDAD PERIODONTAL. Inflamación en las encías acompañada de coloración rojiza, produciendo mal aliento, movilidad dental, sensibilidad y la caída de los dientes sin causa aparente.



PROCESO DE CARIES DENTAL.

2. CARIES CORONAL: Se observa una zona de color marrón o café oscura con destrucción cavitaria (orificio) y presencia de tejido reblandecido en la corona clínica del diente. Puede presentar sensibilidad a los cambios de temperatura.

3. CARIES RADICULAR: Se observa una zona de cavitación y reblandecimiento de color marrón o café en la raíz dental; provocando una retracción gingival fisiológica (desplazamiento de encía), causada por la enfermedad periodontal.

4. Déficit de higiene bucal y una dieta cariogénica (alta en carbohidratos, ali-

mentos pegajosos que por su contenido y adherencia a estructuras dentales provocan una mayor incidencia de caries dental).

PREVENCIÓN

La atención primaria en el paciente adulto mayor, debe tener un enfoque esencialmente preventivo y estar orientada hacia la instrucción tanto del paciente como del personal o familiar que se encuentre a cargo de su cuidado.

Algunas recomendaciones son:

- a) Utilización de productos con flúor (pastas dentales, enjuagues bucales), en la prevención de caries radicular.
- b) Cepillado, idealmente 3 veces al día (al despertar, después del desayuno, la comida, la cena y antes de acostarse) y como mínimo después de cada comida; y evitar alimentos entre comidas.

Imágenes de Taller y Plática, en la Casa de la Mujer San Mateo Atenco



Fotografía 1 Asistencia de adultos mayores a la plática sobre la pérdida dental.



Fotografía 2 Impartición de la plática sobre la pérdida dental



Fotografía 3 Asistencia del grupo de adultos mayores del Bo. de Guadalupe.



Fotografía 4 Explicación de técnica de cepillado, al grupo de adultos Mayores del Bo. de Santa Maria.



Fotografía 5 Taller a los grupos de la tercera edad.



Fotografía 6 Plática y taller a un grupo perteneciente del CAM.



Fotografía 7 Aplicación del cuestionario final al grupo “sirenitas”.



Fotografía 8 Realización del cuestionario final al grupo “atraves de los años”

Cuestionario final realizado a los adultos mayores; aplicado después del taller y plática impartida

Lea cuidadosamente y marque con una "X" sobre la letra de su respuesta correspondiente.

1. ¿Cuál es su opinión acerca del taller y la plática que se impartió?

- b) Bueno b) Regular c) Malo

2. Después del taller impartido; ¿Usted ha ido a una revisión odontológica?

- a) Si _____ b) No _____

3. ¿Usted utiliza la técnica de cepillado impartida en la plática?

- a) Si _____ b) No _____

4. Después de la información brindada; ¿cuantas veces al día se lava sus dientes?

- a) Una vez _____ b) Dos veces _____ c) Tres veces _____
d) Cuatro veces _____ e) Cinco veces _____

3. ¿Usted comenzó a usar auxiliares dentales, tales como: hilo dental, enjuague bucal, cepillo con limpiador lingual, etc.?

- a) Si _____ b) No _____

4. ¿Con la información dada, comprendió la importancia de conservar la mayoría de sus dientes?

- a) Si _____ b) No _____

¡MUCHAS GRACIAS!

GLOSARIO

A

Abrasión: Desgaste patológico de la estructura dental por una fuente mecánica externa, generalmente por métodos de cepillados incorrectos.

Absceso periapical: Inflamación aguda o crónica de los tejidos periapicales caracterizados por la acumulación localizada de pus en el ápice del diente, secuela de una necrosis pulpar.

Ácido epsilon-aminocaproico:

Tratamiento adyuvante en hemofilia; no aprobado, hemorragia después de cirugía dental en hemofilia.

Ácido poliglicólico: Polímero de ácido glicólico, utilizado en suturas quirúrgicas reabsorbibles.

Ácido tranexámico: Pertenece a una clase de medicamentos denominados antifibrinolíticos, que actúa para mejorar la coagulación de la sangre.

Aglutinación: Agregación o agrupación como resultado de su interacción con anticuerpos específicos denominadas aglutinadas, empleados generalmente para realizar la tipificación de la sangre y para identificar o efectuar una estimulación de la capacidad de inmunoglobulinas o sueros inmunológicos.

Anastomótica: Unión de dos vasos sanguíneos u otras estructuras tubulares para prevenir la comunicación directa o indirecta entre las dos estructuras.

Anquilosis: Unión o fusión entre un diente y el hueso alveolar.

Antifibrinolíticos: Sustancias que previenen la fibrinólisis o la lisis de un coágulo sanguíneo o trombo. Estas sustancias se utilizan para controlar las hemorragias masivas y trastornos de la coagulación.

Atrición: Pérdida normal de sustancia por fricción causada por fuerzas fisiológicas.

Atrofia: Descensos progresivo y adquirido del tamaño y número de células, tejidos u órganos.

Avulsión: Sacar por la fuerza, como cuando se pierde un diente en un accidente.

B

Bolo alimentario: Masa de alimento lisa para ser tragada o masa que pasa a través de los intestinos.

Bricomanía: Habito de rechinar los dientes.

Brida: Filamento membranoso que se forma anormalmente en los labios de las heridas o en los órganos.

Bruxismo: Rechinar o apretar involuntariamente los dientes de manera inconsciente asociado a fatiga, ansiedad, estrés laboral o miedo, que desencadena un desgaste anormal de los dientes, rotura

periodontal y problemas articulares o neuromusculares.

C

Cargas oclusales: Estrés generado por contacto funcional o habitual de las superficies oclusales de los dientes superiores e inferiores.

Catalizar: Incremento de la velocidad de cualquier reacción química inducido por una sustancia denominada catalizador, en la cual no forma parte de la reacción y se mantiene inalterado.

Cavitación: Forma y colapso de burbujas en el líquido de aerosol de aspersion liberado por un instrumento mecanizado utilizado para el desbridamiento.

Coagulopatías: Son un grupo heterogéneo de enfermedades que cursan con diástesis hemorrágica y que son producidas por alteraciones de la proteína plasmática de la hemostasia.

Cohesión social: Capacidad de un individuo para adherirse a la sociedad.

Conductos de Warthon: Conducto excretor de las glándulas submandibulares; se abre a la cavidad oral en la carúncula sublingual en el suelo de la boca, posterior a los dientes incisales inferiores.

Cresta alveolar: Cresta ósea del maxilar o mandíbula que contiene los alveolos cuencos de los dientes.

D

Deglución: Sucesión de contracciones musculares desde arriba hacia abajo o desde adelante hacia atrás, por las que hace avanzar hacia el estómago.

Dentina: Porción del diente que subyace al esmalte y cemento. Consiste en una matriz orgánica en la que se deposita sales minerales (calcificadas); está atravesada por túbulos que consisten en prolongaciones de los odontoblastos

que revisten cámara y conductos pulpares.

Desmineralización: Disminución medible del nivel de minerales o sales orgánicas, como hueso o esmalte.

Dolor orofacial:

Sensación desagradable creada por un estímulo nocivo dentro de las estructuras de la cavidad oral y facial que suele presentar un patrón difuso.

E

Edema: Presencia de un exceso de líquido en algún órgano o tejido del cuerpo

Edentulismo: Condición de estar sin dientes.

Electrocoagulación: Uso de calor eléctricamente generado para destruir tejido por necrosis de coagulación.

Elevador: Instrumento para extraer un diente o una raíz de su alveolo.

Embolización: Obstrucción de un vaso sanguíneo por materias, como coágulo, aire o aceite que se transporta a través de la circulación sanguínea a algún punto en donde se estrecha la luz del vaso sanguíneo.

Enfermedades crónicas-

degenerativas: Son un grupo de enfermedades que son de larga duración y progresión lenta que conlleva una degeneración o daño de los tejidos y órganos afectados provocando un deterioro en la salud.

Enfermedades Infecto-

Contagiosas: Son un grupo de enfermedades de fácil y rápida transmisión, provocadas por agentes patógenos.

Envejecimiento: Es el proceso a través del cual se avanza hacia la ancianidad. Físicamente está marcado por la reducción de la capacidad de las células corporales que funciona con normalidad o producir nuevas células a una tasa óptima.

Epitelio bucal: Capa de células que cubre la cavidad bucal para protegerla.

Equimosis: Decoloración de membranas mucosas causada por extravasación difusa de sangre.

Erosión: Destrucción química o mecánica de la sustancia dental, en el mecanismo que no se conoce íntegramente y da lugar a la creación de concavidades de muchas formas en la unión amelodentinaria de los dientes.

Esclerosis ósea: Es una de las complicaciones más común de osteoartritis, se describe como un engrosamiento o endurecimiento de la capa del hueso que está debajo del cartílago en las articulaciones dañadas.

Esperanza de vida: Número probable de años en una persona vivirá a partir de una edad determinada.

Estilete: Instrumento puntiagudo pequeño utilizado para marcar el

punto en el tejido en donde se colocarán los elementos intramusculares.

Exéresis: Extracción o extirpación quirúrgica de un tejido u órgano perjudicial para el organismo.

Extrínseco: Originado fuera; no inherente ni esencial.

Extrusión: Movimientos de los dientes más allá del plano oclusal natural que puede acompañarse de un movimiento similar de los tejidos de revestimiento.

F

Fecundidad: Se refiere al número de nacimientos ocurridos en un cierto periodo y la cantidad de población femenina que es fértil en el mismo periodo.

Fonación: Proceso mediante el cual se produce la voz humana y se articulan y pronuncian palabras.

Fórceps: Instrumentos diseñados para la extracción dentaria, en forma de pinza que actúa como palanca y coge al diente para expulsarlo del alveolo.

G

Gingivitis ulcerativa necrosante aguda: Forma de la enfermedad periodontal aguda necrosante, con inflamación de las encías, caracterizadas por la necrosis de la papilas interdientarias, ulceración de los márgenes gingivales, aspecto de pseudomembranas, dolor y olor fétido.

Gingivoestomatitis herpética: Inflamación de la encía y mucosa causada por un herpes virus

Gonfosis: Forma de articulación en la que una apófisis cónica se inserta en un hueco, como la de la raíz de un diente en un alveolo.

H

Hematoma: Masa de sangre atrapada en los tejidos, causada por traumatismo u otros factores que dan lugar a la rotura de los vasos sanguíneos.

Hemostasia: Contención o detención de una hemorragia mediante los mecanismos fisiológicos del organismo o por procedimientos manuales, químicos, instrumentales y quirúrgicos.

Hipercementosis: Formación excesiva de cemento en las raíces de uno o dos dientes.

Hiperemia: Aumento o cantidad excesiva de sangre de un tejido.

Hipertrofia: Agrandamiento o sobrecrecimiento de un órgano o parte del mismo causado por un aumento del tamaño de las células constituyentes.

Hipoplasia del esmalte: Reducción de la cantidad del esmalte formado que da lugar a cavidades o ranuras irregulares del esmalte.

I

Inclusión intraósea: Referente al diente, que está cubierto de hueso.

Intrínseco: Que ocurre naturalmente, dentro de algo inherente, esencial.

L

Lecho protésico: Es la superficie de un diente pilar para recibir un apoyo (descanso sobre una superficie dental).

Línea amelodentinaria: Aquella que divide el esmalte de la dentina.

M

Malnutrición: Estado patológico debido a la deficiencia, el exceso o mala asimilación de los alimentos.

Melanosis fisiológica: Es un trastorno caracterizada por la hiperpigmentación de la piel, por la sobre producción de la melanina.

Mortalidad: Se refiere a la cantidad de personas que mueren en un lugar y un periodo de tiempo en una población.

N

Natalidad: Número de personas que nacen en un lugar y en un periodo de tiempo de terminado en un lugar,

Necrosis: Muerte de una célula o un grupo de células, en contacto con tejido vivo.

Neoplasia: Masa de tejido anormal, cuyo crecimiento excede al tejido

normal y se produce en forma descoordinada.

Nutrición: Proceso de asimilación y usos de elementos alimentarios esenciales en la dieta.

O

Oclusión funcional: Oclusión en la cual la atención se centra específicamente en la función y es diferente de la estructura y apariencia.

Osteoescleróticas: Aumento de la densidad o capacidad de atenuación de las estructuras óseas.

Osteomielitis: Inflamación simultanea del hueso y medula ósea.

Osteorradionecrosis: Es una complicación iatrogénica del hueso; cuya etiología generalmente son las radiaciones recibidas con finalidad terapéuticas.

P

Placa bacteriana: Película orgánica, que consiste en proteínas salivales, así como de microorganismos y otros subproductos de los mismos.

Pólipos pulpares: Inflamación o infección del tejido pulpar del diente, con formación y proliferación de tejido de granulación de la superficie de una pulpa expuesta.

Porosidad: Presencia de poros o vacíos dentro de una estructura.

Posición ectópica: Posición incorrecta de un diente en una arcada.

PPR: Prótesis parcial removible.

Preponderancia: Posición de superioridad que tiene un hecho.

Proceso neoformativo: Es la evolución en el cuerpo de algún tipo de cáncer.

Q

Quiste: Saco patológico en hueso o tejido blando que suele verse en el lateral del hueso y surge de restos epiteliales en los nódulos linfáticos cervicales.

R

Radiación: Proceso de emisión de energía radiante en forma de ondas donde existe una exposición de todo el cuerpo penetrando en las células de todo el organismo.

Reabsorción: Pérdida de sustancia (hueso) por medios fisiológicos o patológicos, la reducción de volumen y tamaño de la porción residual alveolar de mandíbula o maxilar.

Recidivante: Tendencia de un tejido, célula o infección a volver aparecer o reincidir.

Retracción gingival: Retirada del tejido gingival libre exponiendo el margen gingival de una preparación por medios mecánicos, químicos o eléctricos.

Reversibilidad: capacidad de pasar por una serie de cambios en cualquier dirección hacia adelante o hacia atrás.

S

Salud bucodental: Disciplina que se ocupa de la prevención y el control de enfermedades dentales y de la promoción de la salud dental a través de iniciativas comunitarias organizadas.

Senectud: Vejez o ancianidad.

Sensibilización: Proceso de tornar sensibilidad a una célula a la acción de un complemento sometiéndola a la acción de un antígeno específico.

Servicio sanitario: Grupo de organizaciones gubernamentales, profesionales que operan a nivel comunitario, estatal y nacional, para ayudar a la prevención y tratamiento de las enfermedades.

Sinartrosis: Articulación formadas por capas finas e intermedias de cartílago, tejido conectivo directo de hueso con hueso.

Sinfibrosis: Unión de dos huesos mediante una sutura de tipo fibroso.

Sobremordida horizontal: Proyección de los dientes superiores anteriores y/o posteriores de uno de los arcos, más allá de sus antagonistas en una dirección horizontal, cuando los dientes posteriores ocluyen.

T

Trabéculas: Tejido óseo fino en forma de barra en el hueso esponjoso que intersecciona para formar espacios

interconectados rellenos de medula ósea.

Tumor: Uno de los signos cardinales de la inflamación aguda; se debe la Exudación de líquido desde los vasos capilares al tejido.

V

Vascularización: Presencia y disposición de vasos sanguíneos y **linfáticos** en un tejido, órgano o región del organismo.

Vasoconstricción: Disminución del calibre de un vaso sanguíneo por la contracción de las fibras musculares.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Arciniega, R. (2008). *Prótesis Parcial Removible*. . México: Trillas.
- 2 Boucher, L. (2010). *Rehabilitación del estado parcial*. México, D.F: Interamericana.
- 3 Calleja, J. (2014). *Guía de Consulta para el Médico y el Odontólogo de primer nivel de atención. Geriatria*. . México: Secretaria de Salud .
- 4 Calenti, M. (2011). *Gerontología y Geriatria*. México : Panamericana .
- 5 Carranza, F. P. (2011). *Manual de Periodontología Clínica*. México : INTERAMERICANA .
- 6 Caprara, M. (2014). *Psicogerontología*. España: CENTRO ESTUDIOS FINANCIEROS.
- 7 Chan, M. (2015). *Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud*. Estados Unidos de America : OMS.
- 8 Chiapasco, M. (2010). *Tácticas y técnicas en cirugía oral* . Venezuela: AMOLCA.
- 9 Corominas, H., Fíguls, R. (2008). Enfermedades sistémicas autoinmunitarias. Síndrome de Sjögren. *Unitat de Reumatologia. Hospital Dos de Maig., 22-27*
- 10 Cuenca, E. (2013). *Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones*. . España : Elsevier Masson .
- 11 D'hyver, C. (2012). *geriatria* . México: Manual Moderno.
- 12 Donado, M. (2005). *Cirugía Bucal, Patología, y Técnica* . España : ELSEVIER MASSON .

- 13 Fernández, R. (2009). *Gerontología Social* . Madrid : Piramide .
- 14 Gay, C. (2004). *Cirugía Bucal. Tomo I*. Barcelona: OCEANO.
- 15 Gillen, X. (2014). *Fundamentos de Operatoria Dental* . Estados Unidos de America: Dreams Magnet.
- 16 Harris, N. (2005). *Odontología preventiva primaria*. Colombia : Manual Moderno.
- 17 Hernández, I. (2011). *Manual de Epidemiología y Salud Pública*. Buenos Aires : Panamericana .
- 18 Hernández, R., Mendoza, V. (2011). *Odontogeriatría y Gerodontología*. México: Trillas .
- 19 IMSS. (s.f.). *Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Fracturas Mandibulares en los Tres Niveles de Atención* . Obtenido de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/318_GPC_FRACTURA_MANDIBULAR/Fractu1.pdf
- 20 INEGI. (2015). *Resultados definitivos de la encuesta intercensal*. Agascalientes.
- 21 Luengas-Aguirre, M., & Martínez, L. (2015). Aspectos sociales y biológicos del edentulismo en México: un problema visible de las iniquidades de la salud. *Ciencias Clinicas* , 30-36.
- 22 McGivney Glen P., M. (2004). *Prótesis parcial y removible*. Argentina : Medica Panamericana.

- 23 Moncada, G., Uzúra, I. (2008). *Cariología Clínica, bases preventivas y restauradoras*. Santiago, Chile : Colgate .
- 24 Montilla, S. (2007). *Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Introducción básica a la enseñanza* . Colombia : AMOLCA .
- 25 Morales, F. (2007). *Geriatría y Geriología* . San José, Costa Rica: UNED.
- 26 Navarro, C., García, F. (2008). *Cirugía Oral* . Madrid : ARÁN.
- 27 OMS. (2015). *Envejecimiento y salud*.
- 28 Ozawa, J. (2010). *Fundamentos de la Prótesis Total*. México: Trillas .
- 29 Peña, V. (2012). *Condiciones bucales de pacientes edéntulo que acuden a la clínica de prótesis total de la facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Estado de México*. Toluca, Estado de México.
- 30 Petersen, P.(24 de Febrero de 2004). OMS. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
- 31 Philip J., Eversole, L. (2000). *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*. Madrid, España : Mosby.
- 32 Pinot, R. (2005). *Manual de exodoncia*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 33 Porter R, Kaplan, J. (2012). *Manual Merck de Información Médica General*. Barcelona : OCEANO.
- 34 Preti, G. (2008). *Rehabilitación protésica*. Colombia: AMOLCA .
- 35 Raspell, G. (2006). *Cirugía Oral e Implantología*. Buenos Aires : Medica Panamericana.

- 36 Rodríguez, M. (2005). *Creatividad del adulto mayor* . Toluca, Estado de Mexico.: Universidad Autonoma del Estado de México. .
- 37 Rodríguez, R., L. G. (2011). *Práctica de la Geritría* . Ciudad de México, DF: Mc Graw Hill.
- 38 Salgado, A. (1997). *Manual de Geriatria*. Barcelona: MASSON .
- 39 Santana, J. (2010). *Atlas de patología del complejo bucal*. La Habana : ECIMED.
- 40 Shafer, W., Hine, M. (1986). *Tratado de Patología Bucal*. México : INTERAMERICANA .
- 41 Secretaría de Salud. . (1995). *Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994, Para la prevención y control de enfermedades bucales*.
- 42 SEDENA. (2012). *Diagnóstico y manejo de los problemas bucales del Adulto Mayor* . Méxicp: CENETEC.
- 43 SEDESOL. (2010). *Ejes rectores de la política pública nacional a favor de las personas adultas mayores* . México .
- 44 Sotelo y Soto, G., Trujillo,J. (2013). *Técnicas Quirúrgicas en Exodoncia y Cirugía Bucal*. México: Trillas .
- 45 Telles, D. (2011). *Prótesis Total, Convencional y sobre Implantes* . Brasil: Santos .
- 46 Thorén, M. (2014). *Prótesis Removible* . Venezuela: AMOLCA .
- 47 Torabinejad, M., Walton, R. (2010). *Endodoncia, Principios y Práctica*. Barcelona, España : ELSEVIER.

- 48 Torres, D., Serrera, M. (2005). Alveolitis seca. Actualización de conceptos.
Med Oral Cir Bucal, 77-87.
- 49 Treviño, J. (2009). *Cirugía oral y maxilofacial*. México : Manual Moderno .
- 50 Winkler, S. (2002). *PROSTODONCIA TOTAL*. México: LIMUSA .