



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA S. C.
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

CLAVE 8901-22

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

TÍTULO DE TESIS

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS ESTOMATOLÓGICAS, EN
PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS, PARA EL CORRECTO
ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE TRATAMIENTO**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

ROGELIO LARA SANCHEZ

ASESOR DE TESIS: ARMANDO PINEDA ROMERO

XALATLACO, ESTADO DE MÉXICO 2023



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.

INDICE

INTRODUCCIÓN	7
OBJETIVOS	8
JUSTIFICACIÓN	9

CAPITULO I

PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD ORAL EN ADULTOS MAYORES

INTRODUCCIÓN	10
CAMBIOS QUE PADECEN LOS TEJIDOS ORALES CONFORME A LA EDAD	11
CAMBIOS EN LOS ÓRGANOS DENTALES	11
CAMBIOS EN LA MUCOSA BUCAL Y EL PERIODONTO	13
CAMBIOS ÓSEOS	14
CAMBIOS RELACIONADOS CON LAS GLÁNDULAS SALIVALES	14
ENFERMEDADES BUCALES MÁS FRECUENTES EN EL ADULTO MAYOR	15
CARIES DENTAL	15
ENFERMEDAD PERIODONTAL	16
CÁNCER ORAL	18

XEROSTOMÍA	20
ENFERMEDAD PERIODONTAL RELACIONADA A LA GERONTOLOGÍA	21
GINGIVITIS Y PERIODONTITIS	21
FACTORES DE RIESGO CON RELACIÓN A LA GERONTOLOGÍA	23
RELACIÓN CON ENFERMEDADES SISTÉMICAS	25
PRONOSTICO	27
TRATAMIENTO	28

CAPÍTULO II

EDENTULISMO Y PÉRDIDA DENTAL

INTRODUCCIÓN	29
CAUSAS PRINCIPALES	29
AFECTACIÓN A LA SALUD	30
RIESGOS	32
PREVENCIÓN	32
TRATAMIENTO	33
RELACIÓN DEL EDENTULISMO CON ADULTOS MAYORES	34

CAPÍTULO III

LESIONES DE LA MUCOSA ORAL

ETIOLOGÍA	36
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	37
LESIONES REACTIVAS	40
QUERATOSIS TRAUMÁTICA	41
MUCOSA MORDISQUEADA	42
TRATAMIENTO	46
LESIONES INFECCIOSAS	48
LESIONES INMUNITARIAS	51
LIQUEN PLANO RETICULAR	52
LIQUEN PLANO ATRÓFICO-EROSIVO	53
XEROSTOMÍA	55
CONTROL DE SÍNTOMAS	57
FÁRMACOS	60
RADIACIÓN	62
SÍNDROME DE MIKULIEZ	62

FISIOPATOLOGÍA	63
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	64
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	65
CANDIDIASIS ORAL	66
SÍNTOMAS	68

CAPÍTULO IV

ADULTOS MAYORES Y ACCIONES PREVENTIVAS

INTRODUCCIÓN	69
ADULTOS MAYORES Y REHABILITACIÓN	70
PROCEDIMIENTO DE LAS REHABILITACIONES EN ADULTOS MAYORES	71
TIPOS DE PRÓTESIS UTILIZADAS POR LOS ADULTOS MAYORES	72
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO EN LA PERSONA ADULTA MAYOR PARA UNA MEJOR REHABILITACIÓN	76
DETECCIÓN DE PLACA	77
INSTRUCCIÓN DE TÉCNICA DE CEPILLADO	77
INSTRUCCIÓN DEL USO DE HILO DENTAL	79
REVISIÓN DE TEJIDOS BUCALES	80

REVISIÓN DE HIGIENE DE PRÓTESIS	81
REHABILITACIÓN EN ADULTOS MAYORES	82
IMPORTANCIA QUE TIENEN LAS PIEZAS DENTALES SIN CONOCER SUS FUNCIONES	87
PRÓTESIS DENTAL	90
CIRUGÍA DE IMPLANTES	99
PRÓTESIS SOBRE IMPLANTES	105
IMPLANTOLOGIA Y CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE GERIÁTRICO	109
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112

INTRODUCCIÓN

La Gerontología es la parte de la Odontología que se ocupa del tratamiento y rehabilitación oral de las personas mayores, podemos incluir en ese rango a las personas desde los 65 años. Estos pacientes deben ser tratados de forma distinta, ya que generalmente suelen ser polimedicados, pacientes que no deben o no quieren pasar por tratamientos complejos ni largos, necesitan una odontología poco cruenta, rápida y eficaz.

Por este motivo, a continuación, queremos contaros cuáles son las técnicas más novedosas para recuperar la confianza en la sonrisa y las piezas dentales que se han ido perdiendo con el paso del tiempo.

El envejecimiento de la población es uno de los grandes problemas sociales del siglo XXI, el número de personas que en el mundo rebasó la edad de 60 años en el pasado siglo aumentó de 400 millones en la década del 50 a 700 millones en la década del 90 y se estimó que para el año 2005 existirían alrededor de 1200 millones de ancianos. También, se ha incrementado el número de los muy viejos, o sea, los mayores de 80 años, que en las próximas décadas constituirán el 30% de los adultos mayores en los países desarrollados y el 12% en los países en vías de desarrollo.

OBJETIVOS

- Conocer la etiología de las diferentes enfermedades bucales así como las implicaciones orales de las diferentes enfermedades generales sistémicas en la salud bucal del anciano.
- Adquirir los conocimientos precisos para efectuar un diagnóstico clínico y radiológico de las enfermedades orales contemplando las distintas variables de manejo clínico del anciano.
- Describir los diferentes grupos de ancianos en función de su grado de dependencia, su estado de salud general y el estar o no institucionalizado.
- Conocer las necesidades de salud oral y las especificidades de diagnóstico y tratamiento de los distintos tipos de pacientes ancianos.
- Manejar las técnicas y los conocimientos necesarios para efectuar una correcta prevención, tratamiento y control de las diferentes enfermedades orales que padece el paciente de edad avanzada.

JUSTIFICACIÓN

La población de adultos mayores, merece un trato digno y a tiempo para tratar enfermedades de cualquier parte de cuerpo, en este compendio de información, va a encontrar datos relevantes acerca de la salud oral de pacientes geriátricos y los tratamientos que se han llevado a cabo en estos pacientes.

La mejora de los estándares de vida, el progreso de la tecnología dental y los programas de prevención van a llevarnos a que se reduzca el edentulismo en las personas mayores. Es de destacar que los principales problemas en la esfera oral de la población geriátrica son: cambios fisiológicos de las ATM (articulación de la mandíbula con el cráneo) debidos al envejecimiento, reabsorción ósea de los maxilares, alteración de la relación intermaxilar, para funciones influenciadas por el envejecimiento, xerostomía, ausencia de algunas o todas las piezas dentales y aparición de tumores en la zona oro facial.

Está ampliamente aceptado que el tratamiento que más solicitan los ancianos a nivel oral es la necesidad de recuperar la dentición perdida. Por otra parte, debido a que la información está cada día más al acceso de todos, estos pacientes ya no quieren conformarse con prótesis completas acrílicas, con paladar, que se mueven al comer o al hablar, que producen rozaduras y/o llagas, o prótesis parciales con ganchos metálicos que les van desgastando y rompiendo los dientes remanentes que quedan en la boca; todo esto nos lleva a la necesidad de ofrecerle otras opciones de rehabilitación oral.

CAPITULO I

PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD ORAL EN ADULTOS MAYORES.

INTRODUCCION

Los ancianos tienen un riesgo mayor de desarrollar enfermedades crónicas de la boca y que incluyen las infecciones (caries, periodontitis), pérdida dentaria, lesiones benignas de la mucosa y cáncer bucal. Otras condiciones que aparecen con mayor frecuencia son la xerostomía (generalmente secundaria a medicaciones) y la candidiasis bucal.

Es función del estomatólogo ayudar a estos pacientes a mantener una buena salud bucal mediante la identificación de los factores de riesgo, el reconocimiento y diferenciación de los cambios normales propios de la edad de los patológicos y la solución de los problemas de salud bucal que les afectan para ofrecerles una mayor calidad de vida.

CAMBIOS QUE PADECEN LOS TEJIDOS ORALES CONFORME A LA EDAD.

La mayoría de los cambios en la cavidad bucal que ocurren en la medida que la persona envejece son pequeños y menos obvios que los que ocurren en otros órganos, es difícil distinguir los verdaderos cambios fisiológicos normales del proceso envejecimiento, de los procesos subclínicos de enfermedad.

CAMBIOS EN LOS ORGANOS DENTARIOS

Estos cambian en color y forma con el avance de la edad. La atrición y el desgaste, pueden provocar una pérdida de la longitud del diente y en adelgazamiento del esmalte. Como resultado de este proceso, la dentina se torna más prominente y contribuye a que se observe un incremento en la apariencia amarilla del diente y a una pérdida de su translucidez. También, puede aparecer atrición, abrasión y erosión, procesos que alteran la apariencia y forma de estos.

La formación de dentina continúa aún después de la erupción completa de los dientes, al igual que la mineralización, que produce disminución del tamaño de la cámara pulpar. Esta mineralización difusa puede ser apreciada clínicamente y los estudios radiológicos muestran un estrechamiento de la cámara pulpar por el depósito posterior de la dentina en el techo y el piso de la misma o en sus paredes.

El grado de vascularización también se reduce de manera importante con la edad y contribuyen desfavorablemente a la recuperación del diente después que ha ocurrido una caries.

CAMBIOS EN LA MUCOSA BUCAL Y EL PERIODONTO

La variación de los diferentes tejidos tisulares está relacionada con la densidad celular, el grado de queratinización, los cambios en la densidad del colágeno y la organización de las bandas, además de, la cantidad de fibras elásticas.

El diámetro de estas se incrementa regularmente con la edad pero este hecho no causa cambios en la apariencia de la mucosa bucal.

La mucosa se torna más fina y seca, que desde el punto de vista histológico corresponde con la disminución en la queratinización y el afinamiento de las estructuras epiteliales, aunque no existe evidencias de cambios morfológicos de las células epiteliales relacionados con el envejecimiento. Muchos de los cambios que se expresan en las mucosas humanas pueden estar relacionados con otros factores y no con la senectud, como pueden ser las deficiencias dietéticas fundamentalmente de algunas vitaminas, reducción de los niveles de estrógenos, entre otros.

Con la edad, es posible que se reduzca la homeostasis del desarrollo de las células epiteliales y que ocurra una mayor variación en la calidad de los tejidos. La recesión gingival tiende a aumentar y aunque se invocan factores predisponentes como los traumatismos del cepillado, su mecanismo de producción no está claro.

CAMBIOS ÓSEOS

La evaluación de los huesos de hombres y mujeres en edades comprendidas entre los 35 y 70 años, ha demostrado que estos se tornan más frágiles. Los cambios en la estructura microscópica de la matriz ósea y su composición química afectan la fortaleza del hueso y en la cavidad bucal, estos cambios se presentan en un incremento de la pérdida dental en los ancianos dentados o la reabsorción del reborde en los espacios exéntelos.

CAMBIOS RELACIONADOS CON LAS GLÁNDULAS SALIVALES

Existe una disminución en la producción de saliva relacionada con la edad, así como, alteraciones en las proteínas antimicrobianas presentes. Las histatinas, que tienen efecto anticandidiásico, están particularmente deprimidas.

Es frecuente en los ancianos el padecimiento de xerostomía, que causa la pérdida del gusto y provoca dificultades al tragar, aunque estos problemas no deben considerarse sólo como una dificultad del envejecimiento, debido a que existen otros factores, como el exceso de medicaciones, que pueden provocar una disminución del flujo salival.

El flujo salival efectivo y la deglución resultan mecanismos protectores importantes contra los patógenos de la cavidad bucal y en el paciente anciano pueden existir dificultades.

ENFERMEDADES BUCALES MÁS FRECUENTES EN EL ADULTO MAYOR.

CARIES DENTAL

Actualmente, las caries dentales se hace más recurrente en las poblaciones de adultos mayores, debido a que estos tienen un perfil diferente al de las generaciones que les precedieron, y al mantener su propia dentadura durante más tiempo, la prevalencia de caries se incrementa: la incidencia de caries de la raíz en personas mayores de 60 años es casi el doble de la reportada en adultos en su tercera década de vida; el 64% de las personas mayores de 80 años presentan caries radicular y más del 96% presentan lesiones de la corona.

- Se rompe el equilibrio de la triada ecológica de la caries dental.
- Que en la flora microbiológica de la boca predominen bacterias cariogénicas.
- Que exista una fuente de alimentación para los microorganismos.
- Que exista un ambiente con un PH adecuado para que ocurra la replicación bacteriana sobre el sustrato apropiado, el PH debe ser ácido para que los microorganismos puedan replicarse y ablandar los tejidos duros del diente.

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Aunque siempre ocurre una ligera pérdida de la inserción periodontal y del hueso alveolar en el anciano, el envejecimiento no conduce a una pérdida crítica del soporte periodontal. En el adulto mayor con enfermedad periodontal, ocurren cambios moleculares en las células periodontales que intensifican la pérdida de hueso.

Estas afectaciones pueden estar asociados con:

- Alteraciones en la diferenciación y proliferación de los osteoblastos y osteoclastos
- Un incremento de la respuesta de las células periodontales a la microflora bucal y al estrés mecánico que conducen a la secreción de citoquinas que están involucradas en la reabsorción ósea
- Las alteraciones endocrinas propias del anciano

En la osteoporosis pos menopáusica, la pérdida del estrógeno conduce a un incremento en el número de estas unidades y a un desacoplamiento entre la formación y reabsorción ósea, que produce una menor cantidad de depósito óseo por los osteoblastos, comparados con la cantidad de hueso reabsorbido por los osteoclastos.

Los procesos inflamatorios en la vecindad del hueso, como la periodontitis, pueden afectar la remodelación ósea, como consecuencia del proceso ocurre una pérdida total del mismo.

Durante las infecciones periodontales, los lipopolisacáridos bacterianos producidos por los gérmenes gramnegativos conducen a una destrucción del hueso alveolar. Esto ocurre a través de dos vías: una directa, en la que los lipopolisacáridos estimulan a los osteoblastos, los precursores de los osteoclastos y los osteoclastos de manera independiente y una vía indirecta, donde inducen la secreción de citoquinas pro inflamatorias que a su vez provocan una cascada de reacciones que conducen a la activación de los osteoclastos.

La edad, no es un factor de riesgo en el desarrollo de la enfermedad periodontal, está asociada a una disminución en la higiene bucal, así como, a ciertos hábitos y deficiencias nutricionales que constituyen elementos de riesgo. Además, existe una fuerte asociación entre enfermedades generales frecuentes en el anciano como la diabetes mellitus y el desarrollo de la enfermedad periodontal.

Independientemente de la edad, es la acumulación de la placa la que conduce a la inflamación gingival que provoca el desencadenamiento de los eventos antes referidos. Este proceso es reversible con una adecuada higiene bucal y un óptimo cuidado estomatológico.

CÁNCER ORAL

Aunque existe un incremento del cáncer bucal entre las poblaciones más jóvenes, los pacientes que desarrollan esta enfermedad son significativamente mayores y la edad avanzada tiene una repercusión particular sobre la supervivencia. Las lesiones pre malignas y el cáncer bucal en estadios iniciales pueden ser sutiles y asintomáticos, y esto dificulta su diagnóstico precoz en poblaciones que no reciben una atención estomatológica sistemática y aunque se ha investigado que las neoplasias bucales tienen relativamente peor pronóstico que las localizadas en otros órganos, estudios recientes no lo han podido demostrar.

La mayoría de las neoplasias bucales son carcinomas de células escamosas y se localizan con más frecuencia (en orden de frecuencia) en los bordes laterales de la lengua, en los labios y en el suelo de la boca, estas son las localizaciones con mayor tasa de supervivencia, mientras que la más baja tasa está en las localizadas en la lengua y la encía.

El consumo de alcohol y de tabaco es responsables de más del 75 % de las neoplasias bucales. La presencia de estos factores de riesgo antes del diagnóstico ensombrece el pronóstico, además del papel que juega el mantenimiento de esta conducta después del diagnóstico, especialmente, en los consumidores de alcohol más moderados.

Las lesiones suelen comenzar como manchas de color blanco o rojo, que progresan a la ulceración y eventualmente, se transforman en una masa endofítica o exofítica. Cualquier persona con lesiones con estas características que persistan por más de dos semanas de evolución debe ser referida a una consulta especializada.

XEROSTOMÍA

Sensación subjetiva de sequedad bucal, es causada por una disminución en la secreción de la saliva y afecta entre el 29 y el 57% de la población de ancianos. También aparecen otras manifestaciones como el ardor, trastornos del gusto y dificultades para la deglución y el habla. Se asocian de manera importante con el control de la caries dental, las infecciones (incluyendo la candidiasis bucal) y las lesiones de los tejidos blandos.

Hay grupo importante de factores de riesgo en la patogénesis de la enfermedad y que son muy frecuentes en los adultos mayores. El reconocimiento de la xerostomía es esencial, con el objetivo de ayudar a los pacientes a minimizar los síntomas de sequedad, instituir medidas preventivas y limitar la aparición de otras complicaciones orales.

ENFERMEDAD PERIODONTAL RELACIONADA A LA GERONTOLOGIA

GINGIVITIS Y PERIODONTITIS

Las enfermedades periodontales forman parte de las enfermedades inflamatorias crónicas más frecuentes en la población anciana (parcialmente) edéntula. Numerosos estudios epidemiológicos han mostrado que la prevalencia y la gravedad de la periodontitis aumentan con la edad cronológica.

De acuerdo con el IV Estudio Alemán de Salud Bucal (DMS IV) el 40% de la población alemana de 65-74 años de edad padece una periodontitis grave con profundidades de bolsa de > 6 mm, mientras que, en el grupo de edad de los adultos jóvenes de edades comprendidas entre 35 y 44 años, sólo está afectado el 21%.

Otros estudios mostraron que el porcentaje de personas con periodontitis avanzada (profundidades de bolsa superiores a 5 mm) era más bajo en los grupos de estudio de edad avanzada, lo que se puede explicar por la pérdida precoz de los dientes afectados o con una menor profundidad de bolsa como consecuencia de recesiones gingivales.

Si bien es posible que los estudios epidemiológicos disponibles no hayan tenido en cuenta todos los aspectos relevantes, se identifican más frecuentemente formas leves y moderadas de periodontitis en personas ancianas dentadas que formas avanzadas. La mayoría de las personas ancianas dentadas o parcialmente edéntulas suelen mostrar sólo unos pocos dientes afectados por cuadros patológicos severos. Son más raras las afectaciones múltiples.

En los últimos decenios la población anciana ha mostrado una tendencia creciente a conservar durante cada vez más tiempo sus dientes naturales, lo que puede modificar en determinadas circunstancias la sintomatología de las enfermedades periodontales en los mayores.

Un número mayor de dientes equivale a un mayor riesgo de periodontitis, lo que pronostica un aumento de la incidencia de periodontitis avanzada en los próximos años. En un período de tan sólo 7 años transcurrido entre la publicación del DMS III y el DMS IV se registró un aumento de la prevalencia de las enfermedades periodontales graves en el grupo poblacional de 65-74 años de edad del 24% al 40%.

Un estudio chino observó la salud periodontal de un grupo de sujetos sanos y de un grupo de sujetos ancianos durante un período de 10 años. Se constató que la progresión de la periodontitis dependía de la gravedad de la enfermedad en el momento de iniciarse el estudio. La edad mostró ser un factor de riesgo para la progresión de la periodontitis, pero no para la aparición de novo.

Esto indujo a los autores a sospechar que los dientes afectados podían padecer un déficit inmunitario local asociado a la edad. También es posible que la enfermedad periodontal misma pudiera contribuir a esta disminución de la respuesta inmunitaria.

FACTORES DE RIESGO CON RELACIÓN A LA GERONTOLOGÍA

Las infecciones periodontales están correlacionadas con factores sociodemográficos complejos, como la edad, el sexo, el origen étnico, la formación y los ingresos económicos.

Algunos hábitos, como una mala higiene bucal, fumar, no acudir con regularidad a las citas de revisión dental periódicas, el sedentarismo y un estilo de vida con mucho estrés, constituyen otros factores de riesgo. Y finalmente hay que mencionar la relación existente con distintas enfermedades sistémicas como la diabetes. También es probable que varios de estos factores de riesgo sean interdependientes.

Los pacientes frágiles, dependientes e institucionalizados presentan por regla general una muy mala salud bucal y un estado dental deficitario, además de una higiene bucal insuficiente, y que suelen padecer con mayor frecuencia gingivitis y periodontitis graves que las personas de la misma edad autónomas.

Un estudio suizo, en el marco del que se llevó a cabo un examen odontológico a pacientes ancianos en el momento de su ingreso en un centro geriátrico, llegó a la conclusión de que la enfermedad periodontal con una prevalencia del 45% de todos los dientes naturales era la entidad que más precisaba un tratamiento odontológico.

Se consideran un grupo de riesgo especial los pacientes encamados, dado que se ha podido demostrar una relación entre las infecciones periodontales, la microflora oral y las neumonías por aspiración en pacientes frágiles, residentes en centros geriátricos. Se ha publicado recientemente una revisión sistemática sobre esta problemática, pero las evidencias son poco concluyentes.

Las personas dependientes representan un grupo de alto riesgo para las enfermedades periodontales, por una mala higiene bucal derivada de una dependencia progresiva, y por otro lado, en un cambio de prioridades cuando otros problemas de salud pasan a un primer plano. En determinadas situaciones adquieren relevancia obstáculos como los problemas de movilidad, las dificultades de acceso a servicios odontológicos y también la escasez de recursos económicos. Las enfermedades sistémicas, la fragilidad, las limitaciones funcionales y la xerostomía inducida por medicamentos pueden dificultar la higiene bucal y aumentar la propensión de las estructuras periodontales a las infecciones.

RELACIÓN CON ENFERMEDADES SISTÉMICAS

Algunas de las enfermedades con las que se relaciona la enfermedad periodontal y el sistema cardiovascular (SCV) son: endocarditis bacteriana, infarto del miocardio, cardiopatía isquémica, trombosis, insuficiencia coronaria y venas varicosas.

Se ha planteado que los microorganismos de la enfermedad periodontal provocan la inflamación del endocardio cuando pasan al torrente sanguíneo y se alojan en válvulas anómalas del corazón y en tejidos cardíacos previamente dañados. La relación entre la enfermedad periodontal y las afecciones respiratorias se establece cuando se ha producido un fallo en los mecanismos de defensa. Las enfermedades más frecuentemente relacionadas son: neumonía bacteriana, bronquitis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y abscesos pulmonares.

La aspiración de bacterias se produce cuando bacterias gramnegativas de las bolsas periodontales penetran y se extienden por el tracto respiratorio bajo hasta llegar al pulmón. La diabetes mellitus es otra de las enfermedades relacionadas con las dolencias periodontales, existiendo una relación directa entre ambas, ya que guardan actores genéticos, y alteraciones microbiológicas e inmunológicas en común. La principal evidencia es que la glucemia se estabiliza después del tratamiento periodontal y la enfermedad periodontal desestabiliza la glicemia.

También se asocian las enfermedades de las encías con afecciones renales, trastornos cerebrovasculares y determinadas complicaciones del embarazo, como un parto prematuro y bajo peso al nacer.

PRONÓSTICO

- Es mejor en los pacientes ancianos, dado que la enfermedad parece progresar con mayor lentitud que en los pacientes más jóvenes con idéntico grado de destrucción periodontal.
- El pronóstico depende también de la evolución y del período de tiempo que el tejido periodontal ha estado expuesto a la placa.
- La pérdida de inserción moderada también tiene en los pacientes mayores un pronóstico más favorable que en los más jóvenes.
- Una higiene bucal meticulosa es un factor decisivo, independiente de la edad, para el pronóstico del tratamiento periodontal.
- Los nichos de retención de placa derivados de las restauraciones protésicas o la presencia de recesiones gingivales exigen una mayor destreza manual y minuciosidad a los pacientes mayores para conseguir una higiene bucal correcta.

TRATAMIENTO PERIODONTAL

Muchos pacientes ancianos son vitales y tienen una buena salud, pero otros están enfermos y son dependientes. La mayoría de los mayores viven en su casa, pero otros residen en centros asistenciales o geriátricos.

La planificación del tratamiento es distinta de entrada, aunque no siempre está claramente delimitada. Además de la salud bucal, se han de tener en cuenta otros factores, como la actitud, las experiencias anteriores relacionadas con tratamientos dentales y las expectativas creadas en torno al tratamiento, también se han de tener en cuenta el estado físico y el estado emocional, la movilidad y el entorno social del paciente en el proceso de decisión terapéutico.

La edad no constituye por sí misma una contraindicación para el tratamiento periodontal, pero el estado de salud general y la capacidad de resistencia del paciente limitan en muchas ocasiones las alternativas de tratamiento. En esta situación conviene sopesar cuidadosamente la necesidad de una cirugía periodontal invasiva frente a un posible tratamiento conservador considerando especialmente los riesgos médicos generales.

CAPITULO II

E DENTULISMO Y PÉRDIDA DENTAL

INTRODUCCION

Es un estado de la salud bucal que corresponde a la ausencia de piezas dentarias, se clasifica en parcial y total. Las causas que lo producen son diversas, siendo las principales la caries dental y la enfermedad periodontal.

CAUSAS PRINCIPALES

- Caries.
- Enfermedad periodontal.
- Fracturas.
- Traumatismos

AFECTACIÓN A LA SALUD

➤ **Estética**

Está claro que el problema estético es uno de los más visibles. El edentulismo merma tanto la calidad de vida de quien lo sufre como su autoestima.

➤ **Problemas para pronunciar**

Si te falta algún diente, sobre todo los delanteros, son frecuentes las complicaciones para pronunciar correctamente algunas consonantes.

➤ **Pérdida de funcionalidad**

El edentulismo afecta tanto a la masticación como a la deglución. Esto permite que la funcionalidad bucal no sea correcta. Además, es muy probable que tu sistema digestivo también se vea dañado, debido a que la masticación no es la más apropiada.

➤ **Estructura facial**

Si se padece edentulismo total en la arcada superior, las estructuras faciales se verán comprometidas. Generalmente se muestra un aspecto de envejecimiento, que podría evitarse con tratamientos dentales de calidad.

➤ **Problemas de mordida**

Si se pierde un diente las piezas dentales adyacentes tienden a ocupar su lugar. Así aparecen problemas de mordida y oclusión, así como problemas en la correcta alineación dental.

RIESGOS

Cuando se pierden las primeras piezas dentales, es importante visitar rápidamente al dentista para que nos lleve a cabo una reposición. De no ser así, podemos sufrir algo conocido como síndrome de Kelly, que lleva a un ensanchamiento de la boca, al hundimiento hacia el interior del labio superior y a la salida hacia el exterior de la mandíbula.

PREVENCION

Para prevenir el edentulismo, es fundamental mantener una higiene bucal perfecta a lo largo de toda la vida, visitar regularmente al dentista y acudir a él cada vez que tengamos algún problema en la boca, como caries o periodontitis. Además, si sufrimos la caída de una pieza dental, debemos pedir cita rápidamente para evitar que se muevan los dientes cercanos al hueco.

TRATAMIENTO

Las prótesis removibles o fijas, que sustituyen los dientes ausentes, y los implantes dentales, son las técnicas más aconsejables para restaurar la boca. Estos implantes garantizan la recuperación estética y la funcionalidad de la boca, tanto si faltan todas las piezas como si es únicamente una. Para conocer la mejor solución para cada persona, lo más adecuado es acudir al dentista lo antes posible y consultar con él las opciones disponibles.

Antes de llegar a esta situación, no olvides la importancia de seguir una rutina de limpieza bucal adecuada, cepillarte los dientes tres veces al día y utilizar hilo dental y enjuague bucal una vez al día, además de visitar al dentista, al menos, una vez al año.

RELACION DEL EDENTULISMO CON ADULTOS MAYORES

El edentulismo y la pérdida dental se han propuesto como un indicador negativo de salud bucal y calidad de vida para los Adultos Mayores. La pérdida severa de dientes se ubica en la posición 36 entre las 100 enfermedades crónicas que afectan la expectativa de vida, lo que refleja la importancia de esta condición. La tasa de edentulismo aumenta en un 4.0% por 10 años en los primeros años de la edad adulta y aumenta a más del 10% por década después de los 70 años de edad.

La tasa de edentulismo promedio en todo el mundo es del 20.0% de la población adulta a los 60 años, aunque existe una gran variabilidad entre los resultados de los estudios reportados. Estudios realizados en diferentes zonas geográficas de México, reportan prevalencias de 21.3% en la población de 60 a 90 años de la ciudad de México 13,48.7% en población de 60 años y más en Pachuca, Hidalgo 14, y empleando grupos índice de la OMS, en el grupo de edad de 45 a 64 años, la prevalencia más alta se encontró en Chiapas con 16.1%, seguida por Colima con 13.0% y la más baja en Morelos, con 4.3%. En los sujetos de 65 a 74 años de edad, el estado con mayor prevalencia fue Veracruz (40.9%), seguido por Colima (40.4%), Chiapas (35.4%) y el más bajo se observó en Hidalgo, con 8.0%.

La presencia de 21 o más dientes naturales se ha utilizado a nivel internacional como un marcador para una dentición funcional, ya que se considera que es el número mínimo que proporciona la capacidad para comer, hablar y socializar sin enfermedad activa, incomodidad o vergüenza, sin la necesidad de prótesis completas o parciales.

CAPITULO III

LESIONES DE LA MUCOSA ORAL

Las lesiones blancas de la cavidad bucal son frecuentes en los pacientes geriátricos. Un correcto diagnóstico y una actitud terapéutica acertada en estas enfermedades son fundamentales para poder descartar los procesos considerados precancerosos e incluso el cáncer oral. Las lesiones blancas más prevalentes en este grupo de pacientes son las queratosis irritativas (leucoplasia), las candidiasis y el liquen plano.

ETIOLOGIA

Las alteraciones del color son las lesiones más características de la mucosa bucal y dentro de este grupo, las lesiones blancas son las más frecuentes. Esta patología puede deberse a muy variadas causas, aunque en la mayoría de los casos, estas lesiones se deben a fenómenos irritativos como el consumo de tabaco o a traumatismos crónicos dentarios o protésicos.

Pueden existir alteraciones genéticas, enfermedades mucocutáneas o procesos infecciosos capaces de aparecer como una lesión blanca bucal. En muchas ocasiones no se encuentra ninguna causa aparente de la lesión.

CARACTERISTICAS CLINICAS

La apariencia de las lesiones blancas se debe a la difracción de la luz que se produce en la superficie alterada de la mucosa bucal, que se suele corresponder con un engrosamiento de alguna de las capas o de todo el epitelio de la mucosa. Así, cuanto menos transparente sea el epitelio (por su espesor, cantidad de queratina, etc.) menos componente “rojo” de la vascularización del conectivo subyacente se podrá apreciar y, por lo tanto, más blanco será el aspecto de la mucosa bucal afectada. Los exudados y restos superficiales adherentes también aparecen como zonas blancas, con la diferencia de que se eliminan al rasparlas.

Las lesiones blancas bucales se dividen en dos grandes grupos: las que pueden ser eliminadas con el raspado ejemplo candidiasis y las que no ejemplo leucoplasia o liquen. Las lesiones blancas que no pueden ser removidas, se deben generalmente a uno o a varios de los siguientes mecanismos:

- engrosamiento de la capa superficial de queratina (hiperqueratosis),
- acantosis epitelial (engrosamiento de la capa de células espinosas
- edema de las células epiteliales.

En las personas de edad las lesiones blancas bucales más comunes son las queratosis irritativas (leucoplasia), las de base inmunológica (liquen), y las infecciosas (candidiasis). Es importante reconocer los principales parámetros diferenciadores de estas patologías y la actitud más correcta frente a ellas, ya que no debemos olvidar que el carcinoma de células escamosas bucal puede aparecer también como una lesión blanca, por lo que resulta imprescindible investigar correctamente todos los casos.

En la tercera edad las lesiones más interesantes son las reactivas, las infecciosas y las inmunitarias, siendo sus representantes genuinos la leucoplasia, la candidiasis pseudomembranosa y el liquen plano.

Las lesiones hereditarias son muy poco frecuentes y se agrupan bajo la denominación de genodermatosis, aunque también se les ha dado la equívoca denominación de leucoplasias congénitas. De todas ellas la más frecuente y la más típica en la mucosa bucal es el nevo esponjoso blanco de Cannon. Este proceso se transmite de un modo autosómico dominante y clínicamente se caracteriza por la aparición de una lesión blanca asintomática de consistencia esponjosa, que suele distribuirse de modo bilateral y simétrico, generalmente en la mucosa de los carrillos (yugal).

La lesión es tan característica, que la biopsia frecuentemente es innecesaria; el diagnóstico de certeza se establece cuando hay una historia familiar positiva. No requiere tratamiento y no se ha descrito ningún caso de malignizarían.

Los gránulos de Fordyce corresponden a glándulas sebáceas ectópicas que aparecen preferentemente en la mucosa yugal y en el borde bermellón del labio superior, generalmente de un modo simétrico. Son unos pequeños nódulos submucosos amarillos o blanquecinos que se suelen disponer en grupos, con un patrón concluyente. Es una anomalía que no requiere tratamiento.

La fibrosis submucosa es una enfermedad que observa sobre todo en la India y en otras zonas del sudeste asiático y se ha relacionado con ciertos hábitos de la población de estas latitudes como ingerir comidas picantes y masticar tabaco solo o con nuez de betel. La mucosa afectada, sobre todo el paladar blando y mucosas yugales, con el paso del tiempo va perdiendo su resistencia y su elasticidad características, aparecen trazos fibrosos y puede producirse retracción de la úvula y rigidez lingual. El proceso es irreversible y se la considera como una condición precancerosa.

Los quistes gingivales son proliferaciones quísticas de restos epiteliales de la lámina dental que aparecen en la encía o en el paladar.

LESIONES REACTIVAS

Dentro de las lesiones blancas que consideramos reactivas se destacan tres: la queratosis friccional, las lesiones relacionadas con el tabaco y la leucoplasia. Estas lesiones se encuentran estrechamente relacionadas entre sí y es difícil en ocasiones señalar qué factor o factores etiopatogénicos se encuentran involucrados en su génesis.

Cuando se frota o fricciona la superficie de la mucosa bucal de manera crónica, se produce una lesión hiperqueratósica de color blanco análoga a las callosidades cutáneas denominadas "queratosis friccional". Es una reacción del epitelio que se protege de un traumatismo de poca intensidad pero repetido durante períodos prolongados.

Estas lesiones se localizan en cualquier zona de la cavidad oral en donde se produzca la irritación, ya sea en la mucosa alveolar desdentada por el traumatismo de la masticación o por prótesis removibles mucosoportadas, ya en los labios o en la mucosa yugal por algún borde agudo de un diente o por el traumatismo de las muelas del juicio o incluso en la encía por un cepillado excesivamente enérgico.

QUERATOSIS TRAUMATICA

El diagnóstico de esta lesión es clínico y se basa en el descubrimiento del factor traumático. El diagnóstico diferencial se debe establecer fundamentalmente con la leucoplasia, de la que puede ser clínicamente indistinguible y se realiza fácilmente observando si desaparece la lesión una vez eliminada la posible fuente de irritación.

Otras lesiones de carácter traumático-irritativo son la mucosa mordisqueada y la línea alba. La mucosa mordisqueada suele presentarse en sujetos sometidos a tensión emocional y/o bruxómanos (apretadores), y consiste en un mordisqueo de la mucosa, generalmente la del carrillo, labio inferior y borde lateral de la lengua.

Las lesiones blanquecinas tienen un contorno irregular, observándose zonas de desprendimiento del epitelio, dejando superficies erosionadas e incluso úlceras. El tacto de la superficie es áspero y rugoso. En general es fácil identificar el antecedente de mordisqueo y no suele presentar problemas de diagnóstico diferencial aunque clínicamente es muy similar, en el caso de los bordes laterales de la lengua, a la leucoplasia vellosa.

MUCOSA MORDISQUEADA

La línea alba es una lesión lineal de color blanquecino, de un trazo más o menos grueso, que aparece centralmente en la mucosa yugal a nivel del plano de oclusión de los dientes. Parece deberse al efecto de succión de esta mucosa contra las superficies de los dientes y adopta la forma alargada de la línea de oclusión. Se podría confundir, en algunos casos, con lesiones de liquen plano reticular. No obstante, en esta patología las lesiones son únicas y longitudinales, a lo largo de la mucosa del carrillo.

Unas lesiones blancas bucales controvertidas son las relacionadas con restauraciones metálicas, anteriormente denominadas "lesiones por electrogalvanismo". No obstante, nunca se ha podido probar que tales lesiones se produjeran por diferencias de potencial eléctrico. Aparece una lesión blanca pequeña, circunscrita y generalmente situada en la mucosa yugal, en estrecha relación con una obturación de amalgama de plata.

En muchas ocasiones la lesión desaparece al sustituir este material por una resina compuesta. A pesar de que no se conoce la verdadera naturaleza de las lesiones blancas que aparecen en contacto con las restauraciones metálicas, en un gran porcentaje exhiben características clinicopatológicas de liquen plano oral.

El paladar del fumador o «palatitis nicotínica» es una lesión específica de grandes consumidores de cigarrillos y sobre todo de los fumadores de pipa y cigarros puros. Actualmente se cree que aparece más bien como una respuesta ante la agresión térmica del humo y que la nicotina no juega un papel importante. Clínicamente se observa un paladar de color blanquecino-grisáceo con un aspecto cuarteado y un punteado rojizo que corresponde a los conductos hipertrofiados de las glándulas salivales inflamadas.

Histológicamente la mucosa palatina muestra una hiperqueratosis sin displasia. A diferencia de la leucoplasia no se considera a esta lesión como precancerosa y si se abandona el hábito, la lesión suele regresar. Sin embargo, en algunos países de Asia y Sudamérica donde se fuma de forma invertida o con utensilios específicos se han descrito casos de transformación carcinomatosa de lesiones palatinas.

Otros hábitos de consumo de tabaco no fumado, como el «snuff» y el mascado, pueden producir también lesiones blancas bucales en los lugares donde se coloca el tabaco.

El leucoedema, que puede ser considerada una variante de la normalidad, aparece como un velamiento gris de la mucosa yugal (aunque puede extenderse a los labios), generalmente bilateral y que desaparece al estirarla. A pesar de que se considera al tabaco como el principal factor etiológico, parece existir otros factores como el consumo de cannabis o aspectos étnicos, ya que es más prevalente en los negros que entre los blancos y es muy poco frecuente en la India pese al gran consumo de tabaco existente.

La leucoplasia es la lesión blanca bucal por excelencia y la que sirve de referencia en el diagnóstico diferencial por su carácter precanceroso. Se define a la leucoplasia como «una lesión predominantemente blanca de la mucosa oral que no puede ser caracterizada como ninguna otra lesión definible». El tabaco, y en menor grado el alcohol, son los dos factores etiológicos más comunes, aunque en muchos casos faltan, por lo que se considera que es una enfermedad multifactorial en la que existen factores predisponentes irritativos, infecciosos (papiloma virus, Cándida), etc.

Clínicamente es importante distinguir dos tipos principales de leucoplasia: la leucoplasia homogénea y la no homogénea. La homogénea es una lesión blanca y uniforme, de consistencia firme, poco espesor, superficie lisa o arrugada y que en ocasiones presenta surcos poco profundos, semejantes a los observados en la «tierra seca y resquebrajada».

Por el contrario la leucoplasia no homogénea muestra un color no uniforme (blanco y rojo) y/o una forma no homogénea (exofítica o verrugosa) Dentro de este tipo de leucoplasia podemos distinguir la eritroleucoplasia con zonas blancas que alternan con rojas, la nodular con áreas rojas y en la que además la superficie es irregular formando como nódulos y la exofítica o verrugosa con múltiples proyecciones.

Histopatológicamente se observa un epitelio engrosado a expensas del estrato queratinizado (hiperqueratosis) y/o del estrato espinoso (acantosis) y puede presentar o no displasia. La leucoplasia se puede clasificar según un criterio histopatológico en leucoplasia sin displasia y leucoplasia con displasia, que se puede cuantificar en leve, moderada y severa.

La importancia del correcto diagnóstico y tratamiento de la leucoplasia proviene de qué se trata de la lesión precancerosa bucal más frecuente. Los porcentajes de malignización varían mucho en las distintas series publicadas aunque llegan a cifras de un 16% en EE. UU. Y de un 17,5% en nuestro país.

Entre las características que parecen asociarse a un incremento del riesgo de malignización se sitúan: el tipo clínico no homogéneo, la localización en el suelo de la boca y/o cara ventral y laterales de la lengua y la presencia de displasia epitelial. Otros factores serían el tamaño, el tiempo de evolución y curiosamente aquellas leucoplasias no directamente relacionadas con el tabaco.

El hecho de que la leucoplasia se pueda malignizar incluso desde el principio, hace que nos podamos encontrar con carcinomas orales de células escamosas como lesiones blancas.

TRATAMIENTO

Se debe formular en primer lugar un diagnóstico provisional de leucoplasia cuando se observa clínicamente una lesión blanca que no puede ser diagnosticada claramente como otra entidad. El diagnóstico definitivo se puede establecer como resultado de la identificación, y posterior eliminación, de los posibles factores etiológicos, siendo necesario en todos los casos y más en los persistentes, realizar un examen histopatológico tras la toma de biopsias representativas.

El diagnóstico diferencial se debe establecer fundamentalmente, con el carcinoma escamoso, las queratosis friccionales y el liquen plano. En todos los casos debe realizarse una biopsia.

El tratamiento de la leucoplasia exige en primer lugar eliminar los posibles factores etiológicos como el tabaco, alcohol, irritaciones, traumas, etc. A pesar de que se han ensayado diferentes tratamientos médicos los resultados no han sido muy satisfactorios, por lo que actualmente el tratamiento de elección de la leucoplasia es su eliminación quirúrgica. Si la lesión es pequeña o es extensa y tiene displasia, se extirpará completamente con técnica convencional.

En caso de que no exista displasia pero la lesión sea grande, se puede optar por la observación periódica cada 3 o 6 meses o la extirpación con láser de CO2 criocirugía.

La queilitis actínica es una frecuente alteración de la mucosa labial (generalmente la inferior) debida a la exposición habitual y prolongada a la luz solar. Esta patología es más frecuente en varones y se corresponde con la queratosis actínica cutánea. Se trata de una lesión precancerosa que en muchos casos adopta un aspecto leucoplásico.

El labio afectado presenta una mucosa pálida (casi blanca), atrófica y brillante con unos límites mal definidos. En casos avanzados, se pueden producir erosiones, fisuras, costras y placas y puede transformarse en un carcinoma de células escamosas. Se hace necesario que las personas de edad utilicen lápices protectores labiales para evitar el daño solar. Las lesiones instauradas deben ser vigiladas estrechamente y ante cualquier señal de cancerificación deben ser eliminadas.

Las quemaduras bucales más comunes suelen estar causadas por la aplicación de sustancias químicas como la aspirina o por el empleo de colutorios que contengan alcohol. A medida, que aumenta la concentración o el tiempo de exposición a estas sustancias, es más probable que ocurra necrosis por coagulación de la superficie epitelial, lo que determina la formación de un esfacelo o membrana de color blanco que cubre la zona. El tratamiento consiste en eliminar el agente lesivo y en la ingesta de abundantes líquidos, colocando a lo sumo una pomada cicatrizante sobre la lesión.

LESIONES INFECCIOSAS

Diferentes infecciones pueden provocar lesiones blancas en la cavidad oral. No obstante, existe la creencia popular que identifica a todas las lesiones blancas de la mucosa bucal, al menos inicialmente, con un muguet o candidiasis pseudomembranosa, lo cual es totalmente incierto. La candidiasis pseudomembranosa es una lesión poco prevalente en la actualidad y sólo aparece en individuos que presentan algún factor predisponente. La existencia de un cultivo oral positivo para *Cándida* en ausencia de clínica no tiene valor diagnóstico.

En la mayoría de los sujetos sanos *Cándida albicans* es un microorganismo comensal habitual de la microbiota bucal. Su transformación en agente patógeno depende de factores locales o generales como la depresión de la inmunidad celular, como ocurre en la infección por VIH, o en tratamientos quimioterápicos o inmunomoduladores o por interferencia con la flora normal microbiana por el uso de antibióticos. Asimismo, son muy importantes los factores locales en los pacientes geriátricos como la xerostomía (medicamentosa) o las prótesis removibles inadecuadas.

Las dos formas en las que se pueden producir lesiones blancas son la candidiasis pseudomembranosa y la hiperplásica. La primera, de curso agudo o crónico, se presenta como unos grumos blanquecinos, pequeños, redondeados, que tienden a confluir, y se desprenden fácilmente al raspado dejando un área rojiza.

La candidiasis hiperplásica es mucho menos frecuente y ha sido descrita sobre todo en pacientes VIH (+), apareciendo clínicamente como una placa blanca en la zona retrocomisural con zonas rojas y nodulares, que no puede ser desprendida con el raspado y tiene un curso crónico. Esta lesión se corresponde con la denominada leucoplasia candidiásica, que para algunos autores representa únicamente una sobreinfección de una leucoplasia preexistente.

Muchas de las lesiones hiperqueratósicas de la cavidad bucal están sobre infectadas por *Cándida* y es muy difícil precisar qué ha sido primero, si la candidiasis o la hiperqueratosis. En general, estas lesiones responden bien al tratamiento tópico con nistatina o miconazol, siempre y cuando solucionemos el factor o factores facilitadores de la infección.

La leucoplasia vellosa es una lesión bucal que se presenta clínicamente como un conjunto de líneas blancas, localizadas de forma bilateral a lo largo de los bordes laterales de la lengua y no pueden ser desprendidas con el raspado.

Esta lesión parece estar causada por el virus de Epstein-Barr y fue considerada patognomónica de los pacientes VIH (+). Hoy conocemos que puede aparecer en otras situaciones de inmunosupresión como trasplantados, pacientes con quimioterapia, etc. La denominación es incorrecta, ya que no es una leucoplasia en el sentido estricto, por lo que debería recibir otra denominación como «enfermedad de Greenspan» en honor a sus descubridores.

Histopatológicamente se observa hiperqueratosis, pseudocoilocitosis, sin inflamación y sin displasia. La importancia del diagnóstico de esta lesión radica en que se la considera predictiva respecto al desarrollo del Sida, más rápido en estos pacientes.

Los papilomas bucales constituyen una frecuente lesión en la cavidad oral asociada a la infección por papiloma virus humano (PVH). Aparecen como unas lesiones exofíticas hiperplásicas epiteliales con un color blanco o rosado, y múltiples proyecciones superficiales. Es más común en la mucosa masticatoria del paladar y lengua, aunque puede aparecer en cualquier localización.

Junto a los papilomas existe un gran grupo de lesiones blancas bucales que se está tratando de relacionar con los PVH, entre las que conviene destacar a la leucoplasia, liquen plano, el carcinoma verrugoso, la leucoplasia verrugosa, proliferativa y el carcinoma escamoso.

El diagnóstico de las lesiones orales por PVH es clínico e histológico. El diagnóstico diferencial debe establecerse preferentemente entre las propias lesiones y el carcinoma de células escamosas. El tratamiento de los papilomas es quirúrgico y se puede realizar de un modo convencional o con láser o crioterapia.

LESIONES INMUNITARIAS

Entre las lesiones blancas con base inmunológica debemos destacar al liquen plano, tanto por su frecuencia como por las múltiples formas y aspectos que puede adquirir. El liquen es una enfermedad mucocutánea crónica de etiología desconocida que, de acuerdo a los conocimientos actuales, representa una respuesta inmune mediada por células, respecto a determinados cambios antigénicos inducidos en el epitelio de la piel y mucosas.

Esta enfermedad es relativamente frecuente, sobre todo en mujeres postmenopáusicas, y las lesiones orales tienen una evolución muy larga y clásicamente en brotes.

Como hemos señalado la principal característica clínica del liquen plano oral es su gran polimorfismo, pudiendo aparecer bajo muy variados aspectos. Fundamentalmente se pueden distinguir dos: el liquen blanco (reticular) y el liquen rojo (atrófico-erosivo).

El liquen blanco es el más típico y aparece como un conjunto de líneas blancas, que se denominan estrías de Wickham y que dibujan una red o retículo que podemos comparar a hojas de helecho, encaje, etc. En algunas ocasiones podemos encontrar lesiones de liquen blanco que adoptan una forma de placa, sobre todo en la lengua y encía, siendo entonces muy difícil el diagnóstico diferencial con la leucoplasia. En general el liquen blanco es asintomático y suele ser un hallazgo casual.

LIQUEN PLANO RETICULAR

El liquen rojo corresponde a lesiones atrófico/erosivas que, en la mayoría de los casos, coexisten con lesiones blancas. A diferencia del blanco el liquen rojo es sintomático y puede aparecer por reactivación a brotes de un liquen blanco silente. Se ha demostrado que en muchos de estos casos existe una hepatopatía de base. Este tipo atrófico-erosivo es el que en ocasiones puede transformarse en un carcinoma de células escamosas, sobre todo en la lengua.

Existe una reacción liquenoide producida por diferentes medicamentos (sales de oro, AINES, etc.) indistinguible del liquen.

LIQUEN PLANO ATRÓFICO-EROSIVO

Histopatológicamente existen dos hallazgos característicos: la degeneración hidrópica de la capa basal y un infiltrado inflamatorio en banda compuesto principalmente por linfocitos T.

La posible malignización del liquen oral es una cuestión muy controvertida y los porcentajes de malignización de las distintas series publicadas, varían mucho (012,5%). Como hemos señalado anteriormente los líquenes atrófico-erosivos, los de larga duración y los situados en la lengua son los que tienen una mayor posibilidad de malignizarse.

Por regla general el liquen blanco no suele tratarse por varias razones: no produce sintomatología, no parece ser el que se maligniza y no responde a los corticoides. En estos casos el control periódico es el mejor procedimiento. El liquen rojo se trata a base de corticoides, ya sea por vía tópica, sistémica o perilesional.

Las lesiones orales del lupus eritematoso pueden en ocasiones plantear dificultades en el diagnóstico de las lesiones blancas. Las clásicas lesiones discoideas aparecen constituidas por un área central atrófica eritematosa enmarcada por una zona con estrías radiantes blancas y telangiectasias periféricas. Las lesiones labiales típicamente invaden el límite de la piel.

La biopsia en la cavidad oral es técnicamente sencilla y no tiene contraindicaciones excepto las lesiones vasculares y la posible existencia de una hemorragia. Si tenemos la sospecha de que pueda tratarse de una enfermedad de base inmunitaria (liquen, lupus, etc.) es importante enviar tejido en fresco para realizar las técnicas de inmunofluorescencia.

XEROSTOMIA

La xerostomía es la sequedad de la boca causada por la reducción o ausencia de flujo salival.

Este problema puede producir incomodidad, interfiere con el habla y la deglución, hace difícil el uso de dentaduras postizas, causa halitosis y deteriora la higiene bucal provocando una reducción del pH bucal y un aumento del crecimiento bacteriano. La xerostomía de larga evolución puede producir caries dentales y candidiasis bucal.

La xerostomía es un motivo de consulta común entre los ancianos, y afecta al 20%

La saliva se encarga de mantener sanos los tejidos bucales, ya que:

- Ejerce una limpieza mecánica.

- Posee acción antibacteriana, antifúngica y antiviral, debido a la presencia de ión tiocianato, enzimas proteolíticas como lisozima y cantidades importantes de inmunoglobulinas.

- Lubrifica facilitando la deglución, la masticación y el habla.

- Contribuye a la remineralización del esmalte dental aportando iones calcio.
- Protege frente a temperaturas extremas de alimentos y bebidas.
- Además influye en la percepción del sabor e inicia la digestión de los alimentos

En general, la xerostomía es causada por:

- Fármacos
- Radioterapia de cabeza y cuello (para el tratamiento del cáncer)
- Los trastornos sistémicos tienen menos probabilidad de causar una xerostomía, pero es común en el síndrome de Sjögren y puede aparecer en la infección por HIV/sida, en la diabetes descontrolada y en otras enfermedades.
- Tabaquismo
- Depresión
- Síndrome de Mikulicz.
- Aplasia, obstrucción, infección de las glándulas

CONTROL DE LOS SÍNTOMAS

El tratamiento sintomático consiste en medidas para lo siguiente:

- Aumentar el flujo de saliva
- Reemplazar las secreciones perdidas

Entre los fármacos que aumentan la producción de saliva, están la cevimelina y la pilocarpina, ambos agonistas colinérgicos. La cevimelina (30 mg por vía oral 3 veces al día) tiene menos actividad sobre los receptores M2 (cardíaca) que la pilocarpina y una vida media más larga. El principal efecto adverso son las náuseas. La pilocarpina (5 mg por vía oral 3 veces al día) puede administrarse si se excluyen las contraindicaciones oftálmicas y cardiorrespiratorias; los efectos adversos incluyen sudor, rubores y poliuria.

Puede ser útil beber líquidos sin azúcar, mascar goma que contenga xilitol y usar sustitutos de la saliva de venta libre con carboximetilcelulosa, hidroxietilcelulosa, o glicerina. Pueden aplicarse jaleas de vaselina sobre los labios y debajo de las dentaduras para aliviar la sequedad, las cortaduras, el dolor y los traumatismos de la mucosa. Un humidificador de aire frío puede ayudar a los que respiran por la boca, cuyos síntomas empeoran por la noche.

Una minuciosa higiene bucal es esencial. Los pacientes deben cepillar sus dientes y usar hilo dental regularmente (incluyendo el cepillado antes de acostarse), y usar enjuagues bucales con flúor o geles diariamente; cambiar la pasta dental por una con agregado de calcio y fosfatos también puede ayudar a evitar las caries. Es aconsejable que el paciente aumente la frecuencia de las visitas al odontólogo para una eliminación sistemática de la placa.

Los pacientes deben evitar las comidas y las bebidas dulces o ácidas y cualquier comida irritante, especiada, astringentes o excesivamente frías o calientes. Es particularmente importante evitar la ingestión de azúcar cerca de la hora de acostarse.

En los pacientes con xerostomía relacionada con los fármacos cuyo tratamiento no puede cambiarse por otro fármaco, el esquema de dosificación debe modificarse para alcanzar el máximo efecto del agente durante el día, ya que la xerostomía nocturna tiene más probabilidades de provocar caries.

El uso de protectores nocturnos de acrílico adaptados al paciente con gel de flúor puede ayudar a limitar las caries en estos pacientes. Para todos los medicamentos, se deben indicar formulaciones fáciles de tomar, como las líquidas, y evitar las formas sublinguales. Se debe lubricar la boca y la garganta con agua antes de tomar cápsulas, comprimidos o tabletas, o antes de usar nitroglicerina sublingual. Los pacientes deben evitar los descongestivos y los antihistamínicos.

Los pacientes que usan dispositivos de presión positiva continua en la vía aérea por una apnea obstructiva del sueño pueden beneficiarse con el uso de la función humidificadora del dispositivo. Los pacientes que utilizan la terapia con aparatos bucales pueden beneficiarse con un humidificador de ambientes.

FÁRMACOS

Los fármacos son la causa más común unos 400 fármacos bajo receta y muchos de venta libre pueden hacer que disminuya la salivación. Los más comunes son:

- Anticolinérgicos
- Fármacos antiparkinsonianos
- Antineoplásicos (quimioterápicos)

Los quimioterápicos causan sequedad grave y estomatitis mientras dura el tratamiento; estos problemas en general terminan cuando se discontinúa el medicamento.

Otras clases de medicamentos comunes que causan xerostomía incluyen los antihipertensivos, los ansiolíticos y los antidepresivos.

El aumento de la venta ilegal de metanfetaminas ha producido un incremento de la incidencia de la enfermedad bucal característica de estas drogas, caracterizada por deterioro grave de los dientes e inflamación periodontal causado por la xerostomía inducida por la metanfetamina.

El daño se exagera por el bruxismo y el rechinar de los dientes que causa la droga junto con la ingesta de gran cantidad de bebidas azucaradas y la mala higiene bucal mientras se encuentra bajo la influencia de la droga. Esta combinación produce una destrucción muy rápida de los dientes.

RADIACIÓN

La radiación incidental de las glándulas salivales durante la radioterapia por un cáncer de cabeza y cuello a menudo causa una xerostomía grave, causan una sequedad permanente y grave, pero aun dosis leves producen una sequedad temporal

SÍNDROME DE MIKULIEZ.

Es una necrosis simultánea de las glándulas salivales y lagrimales. Las secreciones salivales y lagrimales pueden llegar a desaparecer y presentar un cuadro clínico semejante al síndrome de Sjögren.

Puede aparecer en pacientes que respiran por la boca, roncan, fuman, consumen alcohol, usan inhaladores, y en personas expuestas continuamente a polvo, pintura, ambientes secos de calefacción o aire acondicionado, etc.

FISIOPATOLOGÍA

La estimulación de la mucosa bucal produce señales en el núcleo salivador del bulbo, disparando una respuesta eferente. Los nervios eferentes provocan la liberación de acetilcolina en las terminales nerviosas de glándulas salivales, que actúan sobre los receptores muscarínicos con aumento de la producción y el flujo de saliva.

Las señales medulares responsables de la salivación también pueden estar moduladas por aferencias corticales por otros estímulos (gusto, olor, ansiedad).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

La sequedad de boca es una queja muy frecuente, sobre todo en pacientes de edad avanzada, y está especialmente asociada al consumo de fármacos de uso habitual, por lo que el farmacéutico debe estar alerta para identificar el problema y discernir, según la gravedad del cuadro, entre la derivación al médico o la recomendación de un tratamiento en la oficina de farmacia.

Se considera que la sensación de boca seca se manifiesta cuando el volumen de saliva no estimulada desciende más del 50%...

CARACTERISTICAS CLINICAS

- Extensa degradación dental
- Sequedad concomitante en ojos y piel, erupción cutánea y dolor articular
- Factores de riesgo para HIV
- Apariencia y ausencia de saliva

CANDIDIASIS ORAL

En la candidiasis oral, el hongo *Candida albicans* se acumula en el revestimiento de la boca. Candidiasis es un microorganismo normal de la boca, pero a veces puede proliferar en exceso y ocasionar síntomas.

La candidiasis oral se manifiesta por lo general con placas blancas en la lengua o en el interior de las mejillas. En ocasiones la candidiasis oral puede afectar la parte superior de la boca y alcanzar las encías, las amígdalas o la parte posterior de la garganta.

La candidiasis o candidiasis oral es la enfermedad infecciosa ocasionada por el crecimiento de las colonias de *Cándida* y la penetración de las mismas en los tejidos orales cuando las barreras físicas y las defensas del huésped se encuentran alteradas. Es una infección frecuente de la cavidad oral de los adultos de edad avanzada. Aunque la incidencia real se desconoce, se sabe que existe una prevalencia aumentada en ciertas ocasiones como ocurre en ancianos, en presencia de prótesis mucosoportadas, xerostomía o en patologías asociadas frecuentemente en los mayores. Los tipos clínicos más característicos son la forma pseudomembranosa y la eritematosa (palatina y lingual).

Pueden tener evolución aguda o crónica según la persistencia de los factores predisponentes. También son frecuentes procesos bucales comúnmente asociados: estomatitis protética, queilitis angular, glositis romboidal y lengua vellosa.

La mayor parte de las candidiasis orales tienen un diagnóstico clínico, pero ha de confirmarse demostrando la penetración de la cándida en la mucosa oral, siendo el frotis la técnica de elección. Antes de comenzar el tratamiento, debemos estar seguros que se trata de una candidiasis oral, el tipo clínico y los factores predisponentes relacionados con la infección.

Empezaremos siempre eliminando estos factores predisponentes, en el adulto mayor, la polifarmacología, la xerostomía, enfermedades crónicas y el uso de prótesis mucosoportadas son situaciones frecuentes que habrá que controlar. Instauraremos medidas higiénicas bucales y posteriormente si es necesario, utilizaremos fármacos antifúngicos, comenzando siempre con formas tópicas.

SÍNTOMAS

Al principio es posible que no se observen síntomas de candidiasis oral. Algunos signos síntomas son:

- Lesiones blancas cremosas en la lengua, mejillas internas y a veces en el techo de la boca, encías y amígdalas.
- Lesiones ligeramente elevadas con aspecto similar al requesón
- Enrojecimiento, ardor o inflamación que pueden ser lo suficientemente graves como para provocar dificultad para comer o tragar.
- Sangrado leve si las lesiones se frotran o rascan
- Agrietamiento y enrojecimiento en las comisuras de la boca
- Pérdida del gusto

En casos graves por lo general vinculados con el cáncer o un sistema inmunitario debilitado a raíz del VIH o sida, las lesiones pueden propagarse hacia el esófago; el tubo largo y muscular que se extiende desde la parte posterior de la boca hacia el estómago (esofagitis por candidiasis). Si esto ocurre puedes presentar dificultad para tragar y dolor o tener la sensación de que los alimentos se quedan atascados en la garganta.

CAPITULO IV

ADULTOS MAYORES Y ACCIONES PREVENTIVAS

INTRODUCCION

Esta es una especialidad dentro de la Odontología que mejora la estética dental y devuelve la funcionalidad de fono articulación y masticación a la dentadura restaurando o sustituyendo piezas dentales en mal estado o perdidas.

Para lograr este objetivo, se utilizan prótesis dentales fijas, removibles o totales con el fin de corregir cualquier irregularidad.

ADULTOS MAYORES Y LA REHABILITACIÓN

Las personas que sufren graves accidentes, fracturas, pérdidas de dientes o desgastes. También existen casos de personas con problemas dentales producto de enfermedades genéticas que degradan la dentadura hasta el punto de causar daños severos.

También aquellas personas que tienen traumatismo dentoalveolares o bruxismo, que pueden causarles fracturas o desgastes en los dientes llegando al punto en que no se puede restaurar. En la mayoría de estos casos se requiere de una prótesis fija

PROCEDIMIENTO DE LAS REHABILITACIONES EN ADULTOS MAYORES EVALUACIÓN CLÍNICA

Luego de programar la cita con su dentista, éste analizará a través de un exámen clínico y radiografías, cuál es la mejor alternativa de tratamiento, entregando un diagnóstico e instrucciones sobre éste.

➤ **Diseño de tratamiento**

Lo primero, es tomar las medidas pertinentes de la boca por medio de impresiones de alginato para guardar un registro y analizar de mejor manera cada caso en particular.

➤ **Limpieza**

Antes de realizar cualquier tratamiento rehabilitador, es importante realizar la limpieza y desinfección de toda la boca con el fin de prepararla y asegurarnos de que las encías estén sanas.

TIPOS DE PRÓTESIS UTILIZADAS POR LOS ADULTOS MAYORES

PRÓTESIS REMOVIBLES

Como su palabra lo indica, son prótesis que reemplazan una o varias piezas dentales en acrílico con base metálica o acrílica con ganchos para sujetarse a otras piezas dentarias, la cual puede ser montada y retirada con facilidad.

PRÓTESIS FIJAS

Más conocidas como coronas dentales. Son fabricadas en porcelana o cerámica, lo que aporta gran estética a la rehabilitación. Suele ser más cómoda que la prótesis removible ya que es una alternativa fija.

La rehabilitación oral es necesaria para recuperar la funcionalidad y estética de la dentadura. Además de contribuir con la salud y funciones básicas como alimentarse y hablar.

Tradicionalmente la salud bucal es considerada como parte de la salud integral de los individuos, sin embargo, el personal médico no le da la importancia que amerita y por ende no trabaja en relación estrecha con el odontólogo, desafortunadamente, esta situación no se ha modificado en los últimos años.

En la actualidad sabemos que es necesario el trabajo en equipo conformado por médico, odontólogo y paciente. En los adultos mayores, la cultura de la prevención toma una importancia capital, debido a que es un grupo vulnerable desde distintas ópticas: física, psicológica, económica y social.

No obstante lo anterior, también hay que comentar que la salud bucal en el adulto mayor ha persistido a través de la historia con una serie de mitos inaceptables en la actualidad, por ejemplo: se considera como algo natural llegar edéntulo a la vejez, desafortunadamente, en nuestro país no se ha generado una cultura de la prevención y el autocuidado, por lo que hace falta reconocer que es más económico invertir en prevención que en la atención a los daños a la salud y rehabilitación, ya que mediante la prevención y autocuidado podemos y debemos conservar durante toda la vida la salud bucal.

Por lo tanto, la pérdida de la salud bucal, jamás deberá ser considerada como parte inevitable de la vejez, sino que es sin duda una consecuencia y reflejo de factores que intervinieron durante toda la vida, es decir la historia familiar, socioeconómica y cultural, agregándose los cambios propios de la biología del envejecimiento.

Debido al rápido crecimiento del grupo de adultos mayores en la población general de nuestro país, es posible predecir que los requerimientos en la atención odontológica serán mayores en los próximos años, por lo que la prevención y atención en Odontogeriatría se considera una necesidad del presente y futuro inmediato, ya que de no llevarse a cabo de forma pronta y oportuna, los servicios de salud se verán rebasados por los gastos excesivos que esto generaría.

Si bien es cierto que en el envejecimiento se presentan una serie de cambios anatómicos y fisiológicos esperados, debe quedar claro, que habrá de diferenciarlos de aquellas manifestaciones clínicas asociadas a diversas alteraciones tanto localizadas como sistémicas y que en el afán de dar una atención integral de calidad a los adultos mayores deberán ser del conocimiento del equipo multidisciplinario de atención a la salud.

Es en el primer nivel de atención, donde se encuentra el reto más importante y la mayor posibilidad de alcanzar un impacto en la salud de los adultos mayores, por ello debemos considerar que la revisión cotidiana de la cavidad bucal en el consultorio médico es una medida eficaz y de bajo costo, que no debe ser exclusiva del odontólogo.

Mediante la exploración de la cavidad bucal es posible la detección oportuna de padecimientos odontológicos y sistémicos ya que esta es una ventana clínica que nos aporta información valiosa sobre alteraciones hematológicas, metabólicas, inmunológicas, ortopédicas, procesos infecciosos, uso crónico de fármacos, deficiencias nutricionales, entre otras.

Por ello, la atención en Odontogeriatría tiene gran relevancia en la prevención y atención de la salud general del adulto mayor, ya que es en este grupo poblacional donde coinciden dos conceptos que deben ser motivo de intervención temprana en los pacientes geriátricos: la polipatología y la polifarmacia.

Vale la pena comentar la importancia de fomentar una estrecha relación entre médico y odontólogo, con el propósito de mantener una adecuada referencia y contrarreferencia de los pacientes, así como hacerles saber la importancia de conocer el proceso de envejecimiento, diferenciarlo de patologías bucales comunes en este grupo de edad, además de las medidas de prevención y autocuidado que coadyuven a mantener y/o mejorar la salud de los adultos mayores.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO EN LA PERSONA ADULTA MAYOR PARA UNA MEJOR REHABILITACION

Es muy importante que el personal de salud enfatice a los adultos mayores la necesidad de que reconozcan y valoren la salud bucal como parte de su salud general, informándoles y orientándolos con respecto a la relación que existe entre la pérdida de ésta y la génesis de otros padecimientos.

La inspección general de los pacientes geriátricos es importante para evaluarlos integralmente, observando su estado de despierto, cognición, capacidad física, deficiencias orgánicas, pérdidas y discapacidades, valorando la red de apoyo familiar y social, así como la habilidad que tienen para autoexplorar la cavidad bucal y realizar la higiene.

Todo esto dará una impresión preliminar sobre el nivel de independencia del paciente y los cuidados específicos que se deben recomendar. Como parte de la consulta a todos los pacientes de 60 años y más, se les debe otorgar y orientar sobre el “Esquema Básico de Prevención en Salud Bucal para Adultos Mayores” el cual consiste en:

Detección de placa bacteriana; Instrucción de técnica de cepillado; Instrucción de uso del hilo dental y Revisión de tejidos bucales e Higiene de prótesis. Estas actividades se detallan a continuación con el propósito de que el personal de salud oriente y apoye a los adultos mayores en su realización

DETECCIÓN DE PLACA BACTERIANA

La placa bacteriana se forma mediante dos factores: la acumulación de restos de alimento y una deficiente higiene bucal que conllevan a la aparición de la caries dental y enfermedad periodontal. Se debe informar a los pacientes que detectar la presencia de placa bacteriana nos permite identificar las zonas de los dientes, encía y lengua que no han sido cepillados correctamente.

INSTRUCCIÓN DE TÉCNICA DE CEPILLADO

Recuerde a los adultos mayores que la higiene bucal es la clave para prevenir y mantener la salud de los dientes, encía y lengua. Existe en el mercado una gran variedad de cepillos dentales que deben ser seleccionados para su uso de acuerdo a las características de cada adulto mayor, es un dedal pediátrico que también puede ser utilizado para auxiliar en el cepillado dental de un adulto mayor que se encuentra postrado en cama, facilitando al cuidador la tarea de higiene bucal.

Otra opción en caso de pacientes con disminución de la movilidad articular, podría constituir la el uso de cepillos eléctricos.

La existencia de múltiples técnicas de cepillado permite utilizarlas en cada caso en particular, mismas que serán recomendadas por el odontólogo, ya que la instrucción debe ser individualizada, en virtud de que cada paciente cuenta con necesidades específicas y en cada uno de ellos se puede detectar diferentes errores en el cepillado que deben ser corregidos por el odontólogo.

Sin embargo, los médicos de primer contacto pueden hacer las siguientes recomendaciones: Instruya a los pacientes que coloquen el cepillo dental sobre la encía y diente haciendo movimientos de barrido sobre las superficies de los mismos. Los dientes superiores se cepillan hacia abajo, los inferiores hacia arriba, tanto por fuera como por dentro, por último, se debe cepillar la lengua suavemente con movimientos de barrido de atrás hacia delante.

Debemos recomendar al adulto mayor siempre cepillar en el mismo orden las estructuras anatómicas de boca con el propósito de no olvidar la limpieza de ninguna de estas.

INSTRUCCIÓN DE USO DEL HILO DENTAL

Aconseje al adulto mayor que debe usar hilo dental después del cepillado por lo menos una vez al día, de otra manera solo se realizará la mitad del trabajo para mantener una boca sana. Otras alternativas en caso de no disponer de hilo dental son el uso de hilo para coser o nylon. Infórmeles que el uso del hilo dental es indispensable para el cuidado de los dientes ya que el cepillo por el grosor de sus cerdas no llega a limpiar los espacios interdentarios y que las primeras veces que se use, la encía puede doler o sangrar un poco, ya dominada la técnica esta molestia desaparece. Si el adulto mayor tiene enfermedad articular degenerativa, alteraciones físicas que dificulten el movimiento de los dedos o prótesis fija en la boca, se puede utilizar aditamentos auxiliares como el “porta hilo”.

REVISIÓN DE TEJIDOS BUCALES

Instruya a los adultos mayores o en su caso al familiar o cuidador, sobre cómo realizar el autoexamen de los tejidos de la cavidad bucal ya que es muy importante para prevenir lesiones o alteraciones y dar tratamientos oportunos. Se debe recomendar al paciente lavarse las manos y colocarse frente a un espejo con una fuente de luz adecuada para observar y palpar: • Ambos labios tanto por dentro como por fuera

- Los dientes
- La encía
- Cara interna de las mejillas
- Las caras dorsal, ventral y laterales de la lengua
- El piso de la boca
- El paladar

REVISIÓN DE HIGIENE DE PRÓTESIS

En caso de que los adultos mayores usen prótesis dental removible (prótesis que el paciente puede retirar de la boca y colocar nuevamente por sí mismo), infórmeles sobre algunos aspectos tales como: La importancia de lavar la prótesis después de cada comida para evitar la acumulación de restos de alimento, con cepillo dental convencional, un cepillo especial para prótesis que se puede adquirir en cualquier farmacia, o bien con un cepillo de los que se usa en casa para usos diversos (en la fotografía 6 se observan algunas opciones de cepillos para limpiar las prótesis dentales removibles, asimismo se aplica jabón de cualquier tipo (de tocador, líquido para lavavajillas, etc.) y se enjuaga muy bien con agua.

El uso de pasta dental en las prótesis removibles está contraindicado ya que provoca la opacidad y deterioro de la capa externa de la prótesis eliminando con el paso del tiempo su brillo original, provoca la porosidad del material que a su vez facilitará la acumulación de bacterias a la prótesis.

Para dormir, se deben retirar las prótesis con el propósito de que los tejidos bucales descansen de la presión a la que se ven sometidos y mientras las prótesis se mantengan fuera de la cavidad bucal se deben conservar en agua limpia (fotografía 6 bis) para conservar mejor los materiales con los que fueron elaboradas y también para evitar golpes y deformaciones. Además se deben revisar las prótesis con el propósito de observar si tienen rasgaduras, fisuras o puntos ásperos.

REHABILITACIÓN EN ADULTOS MAYORES

La carencia de dientes genera diversos problemas, debido a que estos cumplen diversas funciones de vital importancia para el correcto desempeño del cuerpo. Una de las dificultades que surgen constantemente en la vida de aquellos que transitan por esta situación, es la baja autoestima, puesto que esto repercute a nivel psicológico, social, emocional y profesional de las personas; por tal razón, la odontología se ha encargado de brindarles diferentes mecanismos que les permiten mejorar a los pacientes su calidad de vida, su salud, así como su bienestar y confianza en ellos mismos.

Por tal motivo, la rehabilitación oral cumple una función muy importante en la vida de las personas que están sufriendo las consecuencias de esto, ya que esta es parte de la odontología que se encarga de la restauración oral a través de diversas técnicas que permiten devolver la función estética y armónica de esta zona, por ejemplo, mediante prótesis dentales, siempre buscando una óptima adaptación para su correcto funcionamiento y comodidad.

Actualmente, con las diversas técnicas que se emplean constantemente, más del 95% de los pacientes pueden recibir tratamiento por medio de prótesis fijas sobre dientes o implantes, siendo esta rehabilitación más comfortable hoy en día debido a los materiales empleados, así como a su aspecto que es mucho más fresco y más similar al de un diente natural; los materiales que son utilizados con mayor frecuencia, son: los metales, los polímeros entre los que están las resinas u otros elementos similares y, en tercer lugar, se encuentran las cerámicas; estos materiales permiten imitar la apariencia de un diente normal así como sus propiedades.

Los materiales son usados de acuerdo a cada caso en particular, dependiendo del estado económico de este, de igual modo la salud bucal que posea la persona, así como las necesidades individuales que esta tenga y las dificultades que ha presentado debido a la insuficiencia de dientes; también es importante que el paciente, a la hora de escoger los elementos, tome en cuenta el costo, así como la calidad (duración de los mismos) y las propiedades que tienen a mediano y largo plazo.

Además de los instrumentos y materiales de calidad, la tecnología y los avances de esta, desempeñan un soporte de vital importancia, puesto que hoy en día se cuenta con la tecnología computarizada, la cual permite tener la radiografía de toda la composición dental en 3D, esta imagen posibilita analizar todas las estructuras óseas del paciente, y no solo en 2D, como anteriormente se hacía mediante la utilización de la radiografía panorámica; estas impresiones que son observadas en un computador, posibilitan que la distorsión y la variación a la hora de realizar un procedimiento, sea mínima y así lograr una correcta adaptación.

La rehabilitación oral es muy importante, puesto que la pérdida de dientes provoca múltiples dificultades, tales como:

- **Alteraciones faciales:** son diversas las consecuencias que produce la pérdida de dientes, tales como la carencia de soporte óseo para los tejidos, labios distorsionados o hundimiento labial, pérdida de la expresión, descenso de la magnitud vertical, reabsorción en ambos maxilares.

- **Alteraciones Intraorales:** disminución de la sensibilidad, irregularidades o alteraciones de la mandíbula, anomalías en la lengua.

- **Alteraciones funcionales:** problemas digestivos, debido a que la persona no puede masticar ni triturar los alimentos correctamente, problemas en los movimientos masticatorios, dificultades de fonación, falta de estabilidad mandibular, defectuosa deglución de saliva y comida (esto provoca que la persona se ahogue constantemente).

- **Problemas en la función alveolar:** el papel que desempeña el proceso alveolar es muy importante, debido a que esta zona se encarga de albergar las raíces, los dientes, así como el actuar como transmisor en las fuerzas masticatorias; cuando una persona va perdiendo los dientes, lo más probable es que suceda una reabsorción ósea, que en los casos extremos, lleva a que se presente una atrofia, lo que dificulta que a la persona se le pueda implementar una prótesis fija o completa.

Con lo anteriormente expuesto, es importante decir que este proceso es de vital importancia y necesario para el correcto funcionamiento de la boca, por lo tanto, es esencial que la persona que ha perdido sus dientes por diferentes motivos, acuda a un profesional, especialista en el tema, para prevenir mayores complicaciones en un futuro; el odontólogo y el cirujano maxilofacial, le harán el diagnóstico necesario para el caso particular, así como le indicarán el tratamiento a seguir o las opciones que existen con respecto a esta, y le mostrarán los precios y las formas de pago para tal procedimiento.

Además, le aconsejarán que el primer paso a seguir es la fase higiénica, colocación de resinas para la caries, y en los casos de ser necesario, el realizar ortodoncia para acomodar los dientes que están apiñados, y una vez finalizada esta, observar con mayor detalle, cuántos implantes son necesarios realizar o qué procesos extras se deben llevar a cabo para una rehabilitación oral exitosa.

Se puede decir que la rehabilitación oral ha sido un mecanismo que ha permitido cambiar la vida de muchas personas, que por diferentes razones, económicas, sociales, de salud, han perdido sus dientes y esto ha afectado distintos ámbitos de su vida; es importante decir que esta parte de la odontología, ha evolucionado con el pasar de los años, sin embargo, los retos y el mejoramiento aún es continuo, para seguir perfeccionando esta labor y así ser un canal cada vez más apto para mejorar la calidad de vida de las personas, así como su autoestima

La pérdida de dientes puede ser ocasionada por diferentes motivos y patologías bucodentales tales como caries, enfermedad periodontal, traumatismos contusos, maloclusiones, etc.

Su reposición es de vital importancia para mantener una correcta salud bucodental. En algunos casos, la ausencia de piezas dentales tiene un carácter congénito, aunque estas anomalías no tienen una incidencia elevada en la población. La rehabilitación oral es el campo de la odontología que cursa en la restauración, es decir, es la encargada de devolver las funciones y la armonía oral mediante prótesis dentales, siempre con el fin de una oclusión correcta y estable.

IMPORTANCIA QUE TIENEN LAS PIEZAS DENTALES SIN CONOCER SUS FUNCIONES.

Las funciones de los dientes son:

- **Masticatoria.** Donde los incisivos tienen una función de cortar, los caninos de desgarrar y los molares de triturar.
- **Fonética.** Los dientes actúan como caja de resonancia y permiten articular sonidos.
- **Estética.** El conjunto de las piezas dentales constituyen el apoyo de las estructuras blandas con lo que se aseguran la posición que adopta la musculatura facial. La pérdida o la ausencia de uno o varios dientes, conlleva el progresivo deterioro del resto de las piezas dentales.

Los trastornos y patologías consiguientes resultado de la pérdida o ausencia de una o varias piezas dentales en el tiempo resulta un problema, que muchas ocasiones, el paciente no es plenamente consciente; Todas las estructuras orales se ven modificadas por la ausencia o pérdida de piezas dentales.

Estos trastornos son:

- **Movimientos de distalación o mesialización.** Son los movimientos que realizan las piezas dentales que se encuentran contiguas al espacio de la pieza dental ausente o extraída. Estas piezas se inclinan sobre su plano para ocupar el espacio vacío. Este movimiento se realiza en el maxilar o la mandíbula, y podríamos llamarlo de «deriva».
- **Movimiento de extrusión.** La pieza dental que debería contactar con la opuesta ausente se extruye de la mandíbula o el maxilar, ocupando verticalmente el espacio vacío.

Los anteriores movimientos desencadenan una pérdida de funcionalidad y maloclusión, además de trastornos temporomandibulares.

- **Trastornos óseos.** Debido a la ausencia de pieza dental, se provoca en el espacio sin carga, una reabsorción ósea en las piezas dentales adyacentes y en el propio espacio del diente extraído.
- **Cambios de masticación.** El paciente, debido a la pérdida de la pieza dental, empieza a masticar por otras zonas de la boca que sobrecargarán su funcionalidad, desencadenando una abrasión exagerada en la zona de carga así como una alteración unilateral de la articulación temporomandibular.

Cuando la falta de piezas dentales es más numerosa la patología se agrava y los trastornos temporomandibulares se hacen más patentes, ya que la articulación precisa de los dientes para que esta esté sana.

Los trastornos temporomandibulares pueden ser:

- Dificultad o molestia al morder o masticar
- Chasquido o chirrido al abrir o cerrar la boca □ Dolor facial en la cara □ Dolor de oído.
- Cefaleas.
- Dolor y/o sensibilidad en la mandíbula
- Disminución de la capacidad de abrir o cerrar la boca.

PROTESIS DENTAL

Diagnóstico integral y una planificación de tratamiento para conseguir unos aceptables resultados funcionales y estéticos. Los factores médicos pueden jugar un importante papel en el tratamiento implantológico de los pacientes geriátricos porque los fenómenos biológicos de la oseointegración, a través del sistema óseo, están muy relacionados con la salud general del paciente.

La mayor parte de las contraindicaciones generales clásicas absolutas en el tratamiento con implantes son cada vez más provisionales, ya que los diversos tratamientos médicos han mejorado la evolución clínica de las diversas condiciones sistémicas (ej.: diabetes, cardiopatías) mejorando la respuesta tisular y favoreciendo la terapéutica con implantes.

Ahora bien, los estudios demuestran que en estos pacientes, generalmente, las tasas de éxito son menores. En efecto, en primer lugar la inserción de los implantes se realiza en un huésped con una respuesta tisular modificada por su enfermedad general; y en segundo lugar porque debido a la relación dinámica entre el estado sistémico del paciente y el mantenimiento de los implantes, es difícil conocer o prevenir la evolución de la enfermedad del paciente y todas las complicaciones futuras que pueden aparecer y que puedan afectar a la oseointegración.

En este sentido, el tratamiento con implantes oseointegrados constituye una terapéutica con unas expectativas en el paciente a largo plazo, que no consiste en la inserción de los implantes y su posterior rehabilitación protodóncica en unos meses. Los resultados clínicos deben ser mantenidos en el tiempo y evaluados periódicamente, por lo que las relaciones entre la oseointegración y el estado sistémico del paciente son permanentes y pueden modificarse con la evolución de la enfermedad sistémica.

Sin embargo, la primera consideración que debe establecerse en la valoración integral del paciente geriátrico con respecto al tratamiento implantológico, es que la edad avanzada no constituye *per se* ninguna contraindicación para que los pacientes mayores sean tratados con implantes dentales. La edad cronológica del paciente geriátrico no indica el estado funcional del paciente que debe ser establecido según su estado físico, mental y social, en comunicación directa con sus familia, médico de cabecera o geriatra para valorar los beneficios del tratamiento con implantes, sobre todo, en aquellos casos con posibles repercusiones médicas o legales.

La edad avanzada no constituye un criterio de inclusión o exclusión del protocolo con implantes dentales. Cualquier paciente mayor, cuya salud general no excluya los procedimientos de cirugía oral menor o de cualquier protocolo protodóncico, puede ser considerado como candidato al tratamiento con implantes. En estos casos, la limitación es definida por el grado de salud general y, sobre todo, por la capacidad funcional del paciente, sobre todo para realizar un correcto mantenimiento del tratamiento realizado.

Dicho de otro modo, la selección del paciente mayor es similar a la del paciente más joven. En este sentido, la evaluación del grado de salud general debe establecerse, de forma detallada, y puede contraindicar el tratamiento con implantes, cuando existe un compromiso médico grave o incapacitante. Los pacientes geriátricos con un estado físico o psíquico deteriorado no son buenos candidatos para un tratamiento con implantes dentales.

Frecuentemente, el implantólogo debe consultar con el médico de cabecera o geriatra, para realizar una completa historia clínica, sobre todo, cuando el paciente padece alguna condición sistémica crónica, con consumo de múltiples medicamentos que pueda influir sobre la salud oral o represente una tendencia invalidante.

Los pacientes mayores tratados con implantes dentales que presentan enfermedades cardiovasculares no suelen presentar más complicaciones, siempre que esté controlado su estado general y las tasas de éxito suelen ser muy elevadas. No hay que olvidar que muchos medicamentos que se utilizan para la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares pueden presentar efectos adversos orales (ej.: xerostomía, disgeusia, reacción liquenoide) que puede hacer necesario la modificación del plan de tratamiento, sobre todo quirúrgico (ej.: anticoagulantes, antiagregantes)

Los pacientes geriátricos diabéticos presentan frecuentemente más pérdida dental y periodontitis, y la diabetes es considerada como una condición de riesgo para los implantes dentales, ya que existe una menor capacidad de cicatrización debida a la enfermedad microvascular y a una deteriorada respuesta a la infección. En este sentido, la diabetes puede representar una contraindicación relativa para la cirugía de implantes.

Sin embargo, los pacientes mayores que presentan un buen nivel de glucemia y están controlados pueden beneficiarse de la rehabilitación oral con implantes dentales y no suelen presentar una mayor tasa de fracasos implantarios.

Los grupos de pacientes tratados con implantes suelen incluir mujeres postmenopáusicas que padecen o han desarrollado osteoporosis. Aunque la osteoporosis provoca un descenso de la masa ósea corporal, sin embargo no contraindica el uso de los implantes, ya que no existe una correlación directa entre la densidad ósea a nivel maxilar o mandibular y el resto del esqueleto, probablemente debido al efecto beneficioso de la masticación.

Un aspecto importante de la osteoporosis con respecto al tratamiento con implantes dentales está relacionado con el consumo de bisfosfonatos. En este sentido, la posibilidad de desarrollar osteonecrosis maxilar después de la cirugía de implantes está más relacionada con los bisfosfonatos administrados por vía intravenosa porque dificulta la capacidad reparadora ósea ante un traumatismo.

Muchos pacientes mayores padecen cáncer y han sido tratados con radioterapia. Los efectos de la radioterapia sobre los implantes dentales ha sido estudiado en modelos animales y en serie de pacientes. Los estudios clínicos sugieren que los fracasos implantarios son entre 3 y 12 veces más frecuentes entre los pacientes irradiados.

Estos fracasos están relacionados con dosis mayores de 50 Gy, siendo más prevalente sobre todo en los implantes insertados en la maxilar superior. Aunque la inserción de implantes en pacientes geriátricos irradiados no está a largo plazo contraindicada, hay que tener en cuenta que predispone a una mayor pérdida de implantes.

Es evidente que la cirugía de implantes debe ser realizada entre 6-12 meses después de la radioterapia, siendo más ideal entre 13-24 meses. Además, si se va a realizar una segunda cirugía de implantes para la colocación de los tornillos de cicatrización en los casos de técnica sumergida, debe esperarse no menos de 4-6 meses después de la inserción de los implantes.

Recientemente, se ha incorporado la posibilidad de realizar el tratamiento con implantes dentales en aquellos pacientes geriátricos que presentan enfermedades neurodegenerativas.

La sintomatología de la enfermedad de Parkinson se caracteriza por temblores, lentitud de movimientos y rigidez muscular. Se ha demostrado que el tratamiento con una prótesis sobre implantes mejora en estos pacientes su capacidad de llevar prótesis convencionales lo que provoca un impacto positivo sobre su bienestar integral.

En estos pacientes es esencial la prevención de complicaciones y el mantenimiento de los tejidos periimplantarios, seleccionando el implantólogo protocolos fáciles de realizar con la inserción de un número reducido de implantes y prótesis removibles del tipo de las sobredentaduras.

En los casos de pacientes con demencia o un deterioro significativo de su función cognitiva son muy importante los aspectos legales del tratamiento que debe incluir una información precisa a sus familiares directos (ej.: hijos), asistente social y a su médico o geriatra.

Otro factor de riesgo importante para el tratamiento implantológico en los adultos mayores lo constituye el consumo de tabaco. Existe una evidencia de una significativa asociación entre el hábito de fumar y los fracasos implantarios.

Esta relación también se manifiesta en las localizaciones intervenidas con aumento de tejido óseo. Además el hábito de fumar incrementa la pérdida de hueso marginal y el desarrollo de periimplantitis.

El consumo de tabaco en los adultos mayores está relacionado con una mayor incidencia de periodontitis (expresada por el nivel de pérdida ósea marginal) y de enfermedad coronaria. Además del tabaco, los antecedentes de periodontitis son importantes en los pacientes mayores que han sido tratados con implantes y que pueden presentar tasas mayores de periimplantitis que los pacientes adultos más jóvenes porque inciden también otros factores como una menor visión o incapacidad manual para realizar un control adecuado de la placa bacteriana.

Una posible controversia del tratamiento con implantes dentales en los adultos mayores se deriva de su posible indicación clínica en aquellos pacientes geriátricos con un grado importante de dependencia o institucionalización. Un estudio sueco valora el tratamiento implantológico en pacientes mayores residentes en instituciones asistidas.

Fueron examinados 3.310 pacientes de los que 35 tenían restauraciones sobre implantes (228 implantes con 40 rehabilitaciones fijas y 11 sobredentaduras). 12 de estos pacientes tenían una higiene oral buena o aceptable y 23 presentaban una higiene oral pobre o mala. No se observaron movilidad o fracturas de los implantes o de las prótesis. 15 implantes presentaban exposición vestibular de su superficie. La mayoría de los tratamientos tenían más de 15 años.

En estos pacientes institucionalizados, es necesario un mantenimiento adecuado del tratamiento con implantes mediante programas específicos que hagan posible la revisión periódica de los implantes y de las prótesis correspondientes para evitar la incidencia de complicaciones biológicas y prostodóncicas.

La influencia de la salud oral sobre la salud general en los adultos mayores ha sido demostrada en algunos estudios que indican una mayor mortalidad en aquellos pacientes que han perdido un mayor número de dientes. En este sentido, recientemente, se ha publicado un estudio a 10 años, en que los pacientes mayores tratados con implantes presentan una mayor tasa de supervivencia que aquellos que no presentan tratamiento con implantes dentales, posiblemente debido al hecho de que los ancianos rehabilitados con implantes presentaban previamente un mejor grado de salud general que la población mayor normal.

Es decir, la cohorte de adultos mayores que fueron tratados con implantes presentaban una mayor motivación, como consecuencia de su mejor estado sistémico, para rehabilitar sus dientes perdidos que los no tratados con implantes.

Un segundo estudio valora a pacientes edéntulos mandibulares tratados con implantes con diferentes protocolos quirúrgicos (técnica sumergida y no sumergida) e implantológicos (superficie mecanizada y superficie arenada). Entre los pacientes tratados, las enfermedades más frecuentes eran las cardiovasculares (28-56%), la diabetes (3-13%) y cáncer (1-12%).

El tabaco estaba presente en el 34-40% de los pacientes. El estudio demuestra que los pacientes adultos tratados más jóvenes (edad media de 59,5 años en el momento de la cirugía) presentaron un significativo incremento de la mortalidad del 4,9% a los 5 años comparados con la población general; mientras que los pacientes adultos mayores (edad media de 76,6 años en el momento de la cirugía) presentaron un descenso significativo de la mortalidad del 6,8%.

CIRUGÍA DE IMPLANTES

Para realizar la cirugía de implantes en los pacientes mayores, sobre todo edéntulos totales, es necesario valorar los cambios ocasionados como consecuencia del edentulismo. Además de la exploración clínica, los medios diagnósticos por imagen son imprescindibles, como la ortopantomografía o más recientemente, la tomografía computarizada de haz cónico.

Cuando el volumen óseo es adecuado o suficiente, la cirugía de inserción de implantes en los pacientes mayores no suele ofrecer complicaciones o desafíos importantes. En este sentido, la prevención antibiótica el mismo día de la cirugía (ej.: amoxicilina + ácido clavulánico). Si el paciente presenta ansiedad por la intervención se le puede administrar un ansiolítico de acción corta (ej.: alprazolam).

Es evidente que las normas generales de cirugía oral deben ser estrictamente establecidas (ej.: asepsia, anestesia, incisión, sutura).

La técnica quirúrgica implantológica básica consiste en el fresado del hueso y la inserción del implante con una buena estabilidad primaria que consiga un buen contacto huesoimplante. El diseño macroscópico y la superficie tratada favorecen esta unión.

El fresado del hueso que debe ser realizado cuidadosamente, con las fresas correspondientes estandarizadas, con irrigación con suero fisiológico, sin presión, y a velocidad reducida (alrededor de 800 r.p.m.), evita el sobrecalentamiento del lecho implantario que puede interferir la futura interfase tejidoimplante.

Tras la fase quirúrgica, durante dos o tres semanas, debe tenerse mucho cuidado con la utilización de la prótesis dental, especialmente entre los adultos mayores edéntulos totales. Posteriormente, se debe realizar la adaptación necesaria de la prótesis para evitar traumatismos sobre los implantes o tejidos vecinos.

En los casos más avanzados, el maxilar superior edéntulo sufre un proceso de reabsorción importante, sobre todo, en el sector posterior. Es frecuente que el seno maxilar obligue a la inserción de los implantes en el sector anterior, salvo que se recurra a la técnica de elevación del seno maxilar. En el maxilar atrófico con crestas óseas estrechas o hueso poco compacto se pueden utilizar una técnica poco traumática de ensanchamiento progresivo o expansión crestal, mediante la introducción de varios osteótomos de diámetro creciente, configurando un lecho óseo para la inserción del implante.

Los pacientes mayores con un proceso intenso de reabsorción maxilar necesitan una elevación de seno maxilar, generalmente bilateral, para la inserción de los implantes y su posterior rehabilitación protodóncica, siendo a veces necesaria, la realización de injertos autólogos de cresta ilíaca, que mediante diferentes técnicas quirúrgicas pueden lograr un aceptable incremento del volumen óseo maxilar. En determinadas ocasiones, pueden ser recomendables los implantes cigomáticos.

La mandíbula atrófica presenta también retos importantes para el cirujano en relación al trayecto del dentario inferior. Los injertos autólogos han sido también muy utilizados, especialmente en la mandíbula, para obtener mayores volúmenes óseos sobre todo en sentido vertical y configurar un mejor pronóstico para los implantes. Estas técnicas de aumento del volumen óseo para la inserción de implantes requieren, frecuentemente, la utilización de materiales de injertos como pueden ser el propio hueso del paciente o substitutos óseos.

Es evidente, que este protocolo de tratamiento implantológico necesita en los casos más complejos, anestesia general y hospitalización. El grado de morbilidad es importante ya que la cirugía de injertos ocasiona molestias tanto en la zona donante como en la receptora. Por lo tanto esta opción implantológica tiene que ser estrictamente valorada por el implantólogo teniendo en cuenta el perfil médico y farmacológico de los pacientes geriátricos para no incrementar el riesgo quirúrgico.

Desde un punto de vista quirúrgico, el tratamiento con implantes en el adulto de edad avanzada está relacionado directamente con el diagnóstico individual del paciente y con el grado de edentulismo que presenta. Si el paciente presenta una pérdida dental parcial, las indicaciones serán implantes unitarios para coronas o varios implantes para la rehabilitación con puentes fijos. Sin embargo, si el paciente mayor es edéntulo total, el reto implantológico es más complejo, existiendo dos posibles alternativas rehabilitadoras sobre implantes, la sobredentadura y la rehabilitación fija.

La experiencia clínica en la rehabilitación de pacientes mayores con sobredentaduras demuestra que es recomendable la inserción de 2-4 implantes con una longitud mínima de 10 mm en los maxilares edéntulos. Es recomendable una distribución adecuada de los implantes que asegure mejor las cargas oclusales, especialmente en el maxilar superior (en número no inferior a 4 implantes), por lo que se debe insertar los implantes en la región anterior, lateral o premolar y posterior más que en el maxilar anterior.

En contraste con el maxilar superior, la cirugía de implantes en las sobredentaduras mandibulares demuestra que la inserción de 2, 3 o 4 implantes en el sector anterior interforaminal puede ser suficiente para conseguir un tratamiento de éxito, ya que el número de fracasos de implantes es menor en la mandíbula. En determinadas situaciones clínicas de reabsorción ósea severa con crestas estrechas, en pacientes edéntulos totales, los miniimplantes con un diámetro de 1, 82,4 mm han sido utilizados con éxito para soportar sobredentaduras con un éxito elevado.

En todos los casos de rehabilitación fija con implantes en el paciente edéntulo total es imprescindible realizar una férula diagnóstica y quirúrgica para la correcta inserción de los implantes. Actualmente, con el desarrollo de los nuevos métodos computarizados por imagen, y de los protocolos quirúrgicos guiados, se puede sistematizar muy favorablemente todo el tratamiento implantológico con un alto grado de precisión y éxito.

Para rehabilitar a un paciente mayor edéntulo total con una prótesis completa fija es necesario realizar una correcta elección del número de implantes y de su distribución en la arcada edéntula. La distribución de los implantes es muy importante para conseguir una buena distribución de las fuerzas oclusales tanto en el sector posterior como en sector anterior. En general, se recomienda un número de 6-10 implantes teniendo en cuenta la disponibilidad ósea de los maxilares edéntulos, así como consideraciones oclusales y prostodóncicas (tipo de prótesis, materiales) especialmente en el maxilar superior.

La longitud de los implantes puede constituir un factor importante en el éxito del tratamiento ya que se ha demostrado una relación directa entre una mayor longitud y unas mejores expectativas de éxito a largo plazo en los pacientes edéntulos completos.

La longitud del implante permite una inserción estable y, en este sentido, asegurar al máximo la oseointegración ya que la superficie de contacto hueso/implante es mayor conforme aumenta la longitud del mismo. Sin embargo, se han realizado estudios de la inserción de implantes cortos en casos de reabsorción severa maxilar y/o mandibular que ofrecen la ventaja de una técnica quirúrgica relativamente sencilla y una escasa morbilidad. No obstante, la inserción de implantes cortos en casos de reabsorción ósea extrema ofrece la desventaja fundamental de que se compromete negativamente la ratio entre la longitud del implante y la distancia al plano oclusal provocando una biomecánica desfavorable.

El diámetro de los implantes constituye otro factor importante en el tratamiento implantológico porque un mayor diámetro puede incrementar la superficie de contacto entre el hueso y el implante. Es decir, que para la misma longitud los implantes con un diámetro más ancho presentan una mayor área de contacto óseo que los implantes de diámetro reducido.

La influencia de la longitud y del diámetro sobre el éxito de los implantes es confirmado en un estudio a 3 años con diferentes longitudes (7-16 mm) y diámetros de implantes (3-4,9 mm), donde se destaca que el éxito fue del 90,7% para los implantes de 33,9 mm de diámetro y del 94,6% para los de 4-4,9 mm. La tasa de éxito fue del 66,7% para los implantes de 7 mm de longitud y de 96,4% para los de 16 mm.

PRÓTESIS SOBRE IMPLANTES

La elección del tipo de rehabilitación del paciente edéntulo total va a estar relacionada con sus expectativas reales y con un grupo de factores orales, como son la cantidad y calidad del hueso, la relación intermaxilar, la estética facial y los factores oclusales.

Desde un punto de vista extraoral, los antecedentes médicos, la capacidad funcional y el coste económico son también importantes. La posibilidad de sustituir dientes perdidos por estructuras protésicas sobre implantes ha representado una evolución muy positiva en el tratamiento de los pacientes totalmente desdentados.

En este sentido, la incorporación de las sobredentaduras con implantes ha revolucionado la rehabilitación de los pacientes totalmente edéntulos. Las sobredentaduras implantosoportadas permiten la posibilidad de una unión directa de la prótesis a los implantes, y la transmisión de las fuerzas de los dientes artificiales al maxilar y/o la mandíbula asegurando no solamente la estabilidad de la prótesis, sino también disminuyendo los traumatismos sobre los tejidos blandos orales, y favoreciendo la sensación entre muchos pacientes de edad avanzada de que sus dientes artificiales han llegado a formar parte integral de ellos mismos, lo que ha aumentado, extraordinariamente, su calidad de vida oral.

Entre los diversos tipos de prótesis sobre implantes en los pacientes edéntulos, las sobredentaduras ha representado un rápido incremento con una buena evidencia de resultados favorables. Esta realidad responde a cambios socioculturales y económicos de los adultos mayores, a la evolución de la odontología, a una mejor técnica protodóncica, y a una mayor demanda estética y funcional por parte de estos pacientes ante el edentulismo total.

El objetivo del tratamiento con sobredentaduras con implantes del paciente anciano edéntulo es mantener una rehabilitación oral favorable durante toda la vida sin una excesiva intervención por parte del profesional, salvo las medidas preventivas.

En pacientes mayores con un largo periodo de edentulismo total, tiene lugar una atrofia avanzada de los maxilares, por lo que una sobredentadura con la base acrílica puede proporcionar una buena opción terapéutica para corregir una gran discrepancia de las arcadas dentales, que soporte los tejidos vestibulares con un buen control salival y fonético, y favorezca un fácil acceso de higiene oral por el paciente adulto de edad avanzada.

Un estudio español muestra la evaluación de los pacientes edéntulos totales geriátricos tratados con sobredentaduras mandibulares con implantes dentales mediante diferentes tipos de carga funcional. Fueron tratados 33 pacientes edéntulos totales con 127 implantes en la mandíbula para su rehabilitación protodóncica con sobredentaduras.

Todos los implantes fueron insertados en 1 cirugía y fueron cargados de forma convencional, precoz o inmediata. Después de un seguimiento clínico medio superior a 5 años, los resultados indican un éxito de los implantes del 96,9% porque 4 implantes fracasaron. No hubo diferencias entre los diferentes protocolos de carga. El 100% de los pacientes fueron tratados con una sobredentadura implantosoportada, el 60,9% con retenedores de bolas y el 31,9% mediante barras.

El estudio indicaba que la rehabilitación oral de los pacientes edéntulos geriátricos con sobredentaduras mandibulares implantosoportadas mediante su carga convencional, precoz o inmediata representaba una terapéutica odontológica con éxito.

Los pacientes mayores edéntulos parciales y totales pueden ser tratados con prótesis fija con un éxito elevado. Es evidente que la prostodoncia fija es más estable, y proporciona un mejor bienestar frente a la sensación de pérdida física dental.

Ahora bien, las prótesis fijas necesitan un mayor número de implantes, un reborde alveolar suficiente, un espacio interoclusal favorable y un mantenimiento más difícil que las sobredentaduras. La valoración prostodóncica del paciente geriátrico edéntulo total que va a ser tratado mediante una rehabilitación fija sobre implantes es importante sobre todo cuando existe un edentulismo total en ambas arcadas superior e inferior.

En estos casos, con un grado de reabsorción ósea importante que provoca un gran espacio interoclusal con una discrepancia notable entre ambos maxilares, puede obligar a elegir más conveniente una restauración híbrida con resina que una prótesis fija con porcelana, e incluso en casos muy desfavorables una sobredentadura.

El tratamiento con implantes mediante una rehabilitación fija maxilar o mandibular puede presentar resultados muy favorables tanto en pacientes edéntulos totales mayores como en pacientes adultos más jóvenes. En este sentido, un estudio sueco compara los resultados clínicos de 133 pacientes mayores de 80 años con 761 implantes insertados para 44 prótesis fijas maxilares y 95 prótesis fijas mandibulares con 115 adultos más jóvenes (41-79 años) con 670 implantes para 51 prótesis fijas maxilares y 67 prótesis fijas mandibulares.

Los pacientes fueron seguidos durante un periodo de 5 años después de la carga funcional con una prótesis fija híbrida atornillada. El éxito acumulativo de los implantes fue similar en ambos grupos tanto en el maxilar (93% y 92,6%) como en la mandíbula (99,5% y 99,7%). La complicación más frecuente entre los pacientes mayores de 80 años fue la mucositis, mientras que en los pacientes más jóvenes fue la fractura de la resina.

IMPLANTOLOGÍA Y CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE GERIÁTRICO

El tratamiento con implantes dentales puede mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes mayores. La introducción de los implantes dentales en la rehabilitación de los pacientes mayores tratados con una prótesis completa convencional removible ha revolucionado su calidad de vida mejorando sus expectativas funcionales, estéticas y psicológicas.

En este sentido, cuando se compara la eficacia de una prótesis completa con una sobredentadura retenida con implantes en pacientes mayores, como demuestra un estudio turco, se demuestra desde un punto de vista funcional un mayor retención y fuerza de masticación en las prótesis mandibulares con implantes que en las prótesis completa removible, así como una mejora en la estética, el habla, y en el confort general.

Los efectos favorables sobre la masticación y la deglución son confirmados por un estudio brasileño donde se valoran a pacientes mayores de 60 años tratados con una prótesis fija sobre implantes. A lo largo de un periodo de 18 meses, los pacientes fueron evaluados a los 3, 6 y 18 meses después de la cirugía de implantes, demostrándose una importante reducción en las molestias dolorosas al masticar y deglutir, así como un descenso en la necesidad de ingestión de líquidos para mejorar la función oral.

La sustitución de la prótesis convencional por una prótesis sobre implantes puede ayudar a los pacientes geriátricos a modificar su dieta y mejorar su nutrición. En este sentido, un estudio demuestra que a los 6 meses de realizar un tratamiento con una sobredentadura mandibular, las medidas del estado nutricional en los pacientes mayores demuestran un incremento en parámetros antropométricos como son los pliegues cutáneos más densos en el bíceps, escápula y abdomen. Además, se muestra incrementos significativos sanguíneos de la albúmina, hemoglobina y vitamina B12.

Las prótesis implantosoportadas pueden mejorar otras actividades de la vida diaria de los adultos mayores que influyen en su calidad de vida. Un estudio canadiense revela que Las sobredentaduras mandibulares con implantes dentales mejoran, a los 2 meses, en relación a las prótesis completas convencionales, las actividades sociales y sexuales de los pacientes. Los resultados indicaron que este tipo de prótesis con implantes produce un impacto positivo en la comunicación social, la realización de actividades deportivas, relaciones afectivas y sexuales, así como en la prevención de la pérdida de las prótesis removibles durante la realización de estas actividades.

La estética es otro aspecto esencial que se beneficia de la rehabilitación oral con implantes en los adultos mayores. Los cambios estéticos pueden ser intraorales, como una mejor estética dental; y extraorales, como una mejor estética facial. La estética dental proporcionada por las prótesis sobre implantes constituye un aspecto esencial para incrementar el bienestar psicológico y social, que ha estado deteriorado durante muchos años en los pacientes edéntulos, insatisfechos con prótesis completas convencionales

Una prótesis dental es un elemento artificial que sirve para restaurar la anatomía de uno o varios dientes, consiguiendo que el paciente recupere la funcionalidad y estética de su dentición.

Las prótesis dentales se fabrican de manera personalizada en materiales como el acrílico o la porcelana. La base de la prótesis dental imita al tejido natural de la encía, con una cuidadosa pigmentación conocida como polimetilmetacrilato, que previene la acumulación de bacterias.

Con la pérdida dentaria, los dientes adyacentes tienden a desplazarse, provocando problemas masticatorios, impidiendo una alimentación adecuada, dificultando la correcta higiene oral y haciendo, por tanto, que el paciente tenga un riesgo mayor de contraer enfermedades. Por este motivo, reemplazar los dientes que se han perdido es fundamental para mantener una correcta salud bucodental y general.

La recuperación de la estética dental es otro de los motivos por los que llevar a cabo este tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CORNACHIONE LARRINAGA , M. A..(1999), PSICOLOGÍA EVOLUTIVA DE LA VEJEZ. EDIT. BRUJAS.
2. CROSETTO, M. A. Y COL. (2005), MEDICINA PREVENTIVA Y SOCIAL. FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA.
3. D'HYVER C., GUTIERREZ ROBLADO, L.M., (2006), GERIATRÍA. EDIT. MANUAL MODERNO.
4. FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, ROCÍO (1991): "VALORACIÓN DE PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN SOCIAL EN LA VEJEZ". III JORNADAS DE PSICOLOGÍA DE LA INTERVENCIÓN SOCIAL. INSERSO. ISBN:84-88896-30-0
5. HERNÁNDEZ R, MENDOZA V, MARTÍNEZ I, MORALES L. ODONTOGERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA. MEXICO DF: EDITORIAL TRILLAS; 2011.
6. TIN E. ODONTOGERIATRÍA. IMPERATIVO NO ENSINO ODONTOLÓGICO DIANTE DO NOVO PERFIL DEMOGRÁFICO BRASILEIRO. CAMPINAS SP: EDITORA ALINEA; 2001.

7. GÓMEZ J, SAIACH S, LECUNA N. ENVEJECIMIENTO. REVISTA DE POSGRADO DE LA CÁTEDRA VIA MEDICINA. 2000; 100: 21-3.
8. CAMBIOS BUCALES EN EL ADULTO MAYOR. DR. ROLANDO SÁEZ CARRIERAI; DRA. MARIBEL CARMONAI; DRA. ZUILEN JIMÉNEZ QUINTANAI; DRA. XIOMARA ALFAROIII
9. ODONTOGERIATRIA "GUIA DE CONSULTA PARA EL MÉDICO DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN
10. RAYMOND H. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN EL ANCIANO. MED CLIN NORTEAM. 2003.
11. LEAVELL H. PREVENTIVE MEDICINE FOR THE DOCTOR IN HIS COMMUNITY. AN EPIDEMIOLOGICAL APPROACH. 3RA ED. NEW YORK: MC GRAW-HILL BOOK; 2004.
12. HUNT R. EL PACIENTE GERIÁTRICO. CARACTERÍSTICAS GENERALES. REV PANAM SALUD 2003; 6(4):275-6.
13. [HTTP://WWW.MIMP.GOB.PE/FILES/MIMP/ESPECIALIZADOS/BOLETINES_DVMPV/CUADERNO_5_DVMPV.PDF](http://www.mimp.gob.pe/files/mimp/especializados/boletines_DVMPV/CUADERNO_5_DVMPV.PDF)
14. WILLIAMSON J. ASPECTOS PREVENTIVOS DE LA MEDICINA GERIÁTRICA. PRINCIPIOS Y PRÁCTICA DE LA MEDICINA GERIÁTRICA. EDIT. JARPYO 1:157- 165, 1988.

15. GAMBERT R. ET AL. ¿QUE SE DEBE PREVENIR EN GERIATRÍA? MODERN GERIATRICS 2:114-120, 1990.
16. GISELE W.K. EXÁMENES DE RUTINA EN EL ANCIANO. MODERN GERIATRICS 2:183-188, 1990.
17. [HTTPS://DOI.ORG/10.1136/BMJ.D4163.](https://doi.org/10.1136/bmj.d4163)
18. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JAMDA.2008.11.003.](https://doi.org/10.1016/j.jamda.2008.11.003)
19. PATERNE G, BARDALES Y, MARTINEZ M. CALIDAD DE VIDA. EN: ABIZANDA P. MEDICINA GERIÁTRICA. BARCELONA: ELSEVIER; 2012. P. 155-62.
20. LISIGURSKI M, VARELA L. CALIDAD DE VIDA. EN: VARELA L. PRINCIPIOS DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA. LIMA: UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA; 2003. P. 63-7.
21. KRIEF B. EL MEDICO Y LA TERCERA EDAD. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA. EDIT. LAB. BEECHAM. MADRID. 1986.
22. FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. :(1993): CALIDAD DE VIDA EN LA VEJEZ, INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL, VOL II N° 5, MADRID.
23. GARCÍA PINTOS, C. C. :(1998), LA FAMILIA DEL ANCIANO. TAMBIEN NECESITA SENTIDO. SOBRE LA ORIENTACIÓN PSICOGERONTOLÓGICA FAMILIAR. EDIT. SAN PABLO.

24. FRIES J.F. AGING, NATURAL DEATH, AND THE COMPRESSION OF MORBIDITY. N. ENGL. J. MED. 303:130-134, 1980.
25. KLINGMAN E.W. PRINCIPIOS BÁSICOS PARA EL MEDICO DE ATENCIÓN PRIMARIA EN GERIATRÍA PREVENTIVA. 5:9-16, 1993
26. [HTTP://WWW.CONVENCIONSALUD2015.SLD.CU/INDEX.PHP/CONVENCION
NSALUD/2015/PAPER/VIEW/1816/894.](http://www.convencionsalud2015.sld.cu/index.php/convencionsalud/2015/paper/view/1816/894)
27. [HTTP://WWW.WHO.INT/AGEING/EVENTS/WORLD-REPORT-2015-
LAUNCH/EN/.](http://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en/)
28. DÍAZ LM, GAY O. SERIES EN MEDICINA BUCAL X. ODONTOLOGÍA DE CALIDAD PARA LOS PACIENTES ANCIANOS. REVISTA ADM. 2005; 62(1):36-9.
29. [HTTP://WWW.CENAPRECE.SALUD.GOB.MX/PROGRAMAS/INTERIOR/ADU
LTO/DESCARGAS/PDF/GUIA_PRIMER_NIVEL_ODONTOLOGERIATRIA.PD
F](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/Descargas/pdf/Guia_Primer_Nivel_Odontogeriatría.pdf)
30. RUBINSTEIN E, CARRETE P. MEDICINA FAMILIAR Y PRÁCTICA AMBULATORIA. 1A ED. EDIT. MEDICA PANAMERICANA. 2001.
31. MONTES JL. IMPACTO DE LA SALUD ORAL EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR. REV DENT CHILE. 2001;92:29-31
32. [HTTPS://WWW.DENTALINFO.INFO/GERODONTOLOGIA/](https://www.dentalinfo.info/gerodontologia/)

33. [HTTPS://WWW.ELSEVIER.ES/ES-REVISTA-QUINTESSANCE-9-ARTICULOENFERMEDADESPERIODONTALES-SU-TRATAMIENTO-PACIENTES-X0214098511209924](https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-enfermedades-periodontales-su-tratamiento-pacientes-X0214098511209924)
34. [HTTPS://WWW.MEDIGRAPHIC.COM/PDFS/TAME/TAM-2019/TAM1921B.PDF](https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2019/tam1921b.pdf)
35. [HTTP://WWW.SCIELO.ORG.CO/PDF/CESO/V30N2/0120-971X-CESO-30-02-00016.PDF](http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v30n2/0120-971x-ceso-30-02-00016.pdf)
36. [FILE:///C:/USERS/REYES/APPDATA/LOCAL/TEMP/2096-TEXTO%20DEL%20ART%C3%ADCULO-4185-1-10-20141117-1.PDF](file:///C:/Users/REYES/AppData/Local/Temp/2096-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4185-1-10-20141117-1.pdf)
37. [HTTPS://WWW.MSDMANUALS.COM/ES/PROFESSIONAL/TRASTORNOSODONTOL%C3%B3GICOS/S%C3%ADNTOMAS-DE-LOS-TRASTORNOS-BUCALESYDENTALES/XEROSTOM%C3%ADA](https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornosodontologicos/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-bucales-y-dentales/xerostom%C3%ADa)
38. [HTTPS://WWW.ELSEVIER.ES/ES-REVISTA-FARMACIA-PROFESIONAL-3ARTICULOXEROSTOMIA-13054587](https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-xerostomia-13054587)
39. [HTTPS://WWW.MEDIGRAPHIC.COM/PDFS/REVMEDCOSCEN/RMC-2014/RMC144K.PDF](https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc144k.pdf)
40. [HTTP://SCIELO.SLD.CU/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI_ARTTEXT&PID=S003475072016000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072016000300006)
41. [HTTPS://BVS.SMU.ORG.UY/SERVICIOS/TOC/LHPCTCCTOMOI.PDF](https://bvs.smu.org.uy/servicios/toc/lhpctcctomoi.pdf)
42. [HTTP://SCIELO.ISCIII.ES/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI_ARTTEXT&PID=S0213-12852015000400002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000400002)

43 [HTTP://WWW.CENAPRECE.SALUD.GOB.MX/PROGRAMAS/INTERIOR/ADULTO/DESCARGAS/PDF](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/Descargas/PDF)

[/GUIA_PRIMER_NIVEL_ODONTOLOGERIA.PDF](#)

44 [HTTPS://WWW.BINASSS.SA.CR/OPACMS/MEDIA/DIGITALES/CONSIDERACIONES%20EN%20EL%20MANEJO%20ODONTOL%C3%B3GICO%20DEL%20PACIENTE%20GERI%C3%A1TRICO.PDF](https://www.binasss.sa.cr/opacms/media/digitales/consideraciones%20en%20el%20manejo%20odontologico%20del%20paciente%20geriatrico.pdf)

[C3%B3GICO%20DEL%20PACIENTE%20GERI%C3%A1TRICO.PDF](#)

[C3%B3GICO%20DEL%20PACIENTE%20GERI%C3%A1TRICO.PDF](#)

45 [HTTPS://WWW.REDALYC.ORG/PDF/3242/324227910005.PDF](https://www.redalyc.org/pdf/3242/324227910005.pdf)

46 [HTTP://SCIELO.ISCIII.ES/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI_ARTTEXT&PID=S0213-12852015000300011](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000300011)

47 [HTTP://WWW.SCIELO.ORG.CO/PDF/CESO/V30N1/V30N1A06.PDF](http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v30n1/v30n1a06.pdf)

48 [HTTP://WWW.SAGG.ORG.AR/WP/WPCONTENT/UPLOADS/2019/10/ODONTOSTOMATOLOGIA-Y-LOS-PACIENTES-MAYORESGERODONTOLOGIA.PDF](http://www.sagg.org.ar/wp/wp-content/uploads/2019/10/odontostomatologia-y-los-pacientes-mayoresgerodontologia.pdf)

49 [HTTPS://WWW.ELSEVIER.ES/ES-REVISTA-QUINTESSENCE-9-ARTICULOENFERMEDADESPERIODONTALES-SU-TRATAMIENTO-PACIENTES-X0214098511209924](https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-enfermedades-periodontales-su-tratamiento-pacientes-X0214098511209924)

50 [HTTPS://WWW.MEDIGRAPHIC.COM/PDFS/ADM/OD-2010/OD103F.PDF](https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2010/od103f.pdf)

51 [HTTPS://WWW.UV.MX/CENDHIU/FILES/2013/03/8.-ENFERMEDAD-PERIODONTAL-EN-EL-ADULTO-MAYOR.PDF](https://www.uv.mx/cendhiu/files/2013/03/8.-enfermedad-periodontal-en-el-adulto-mayor.pdf)

- 52 [HTTP://WEB.UAEMEX.MX/REVISTA_HORIZONTES/DOCS/REVISTAS/VOL6/4_NECESIDAD_ES.PDF](http://WEB.UAEMEX.MX/REVISTA_HORIZONTES/DOCS/REVISTAS/VOL6/4_NECESIDAD_ES.PDF)
- 53 [HTTPS://WWW.ODONTOLOGIAACTUAL.COM/PRODUCTO/IMPLANTOLOGIA_ORAL-GERIATRICA/ELTRATAMIENTO-CON-IMPLANTES-DENTALES-EN-LOS-ADULTOS-MAYORES-2/](https://WWW.ODONTOLOGIAACTUAL.COM/PRODUCTO/IMPLANTOLOGIA_ORAL-GERIATRICA/ELTRATAMIENTO-CON-IMPLANTES-DENTALES-EN-LOS-ADULTOS-MAYORES-2/) □
- 54 [HTTP://SCIELO.SLD.CU/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI_ARTTEXT&PID=S1025-02552006000100005](http://SCIELO.SLD.CU/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI_ARTTEXT&PID=S1025-02552006000100005)
- 55 [HTTP://REPOSITORIO.UG.EDU.EC/BITSTREAM/REDUG/40368/1/NARANJOB_LANCA.PDF](http://REPOSITORIO.UG.EDU.EC/BITSTREAM/REDUG/40368/1/NARANJOB_LANCA.PDF)
- 56 [HTTPS://WWW.GLOBALIMPLANTS.ES/IMPLANTES-DENTALES-PACIENTESADULTOSMAYORES/](https://WWW.GLOBALIMPLANTS.ES/IMPLANTES-DENTALES-PACIENTESADULTOSMAYORES/)
- 57 [HTTP://SCIELO.ISCIII.ES/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI_ARTTEXT&PID=S0213-12852015000300002](http://SCIELO.ISCIII.ES/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI_ARTTEXT&PID=S0213-12852015000300002)
- 58 [HTTPS://PERSONAL.US.ES/SEGURAJJ/DOCUMENTOS/CV-ART-SIN%20JCR/2015AV%20ODONTOESTOMATO-IMPLANTES%20COMPLIC.PDF](https://PERSONAL.US.ES/SEGURAJJ/DOCUMENTOS/CV-ART-SIN%20JCR/2015AV%20ODONTOESTOMATO-IMPLANTES%20COMPLIC.PDF)
- 59 [HTTPS://ODON.EDU.UY/SITIOS/BEDELIA/WPCONTENT/UPLOADS/SITES/44/2019/09/ATENCION-ADULTO-MAYOR.PDF](https://ODON.EDU.UY/SITIOS/BEDELIA/WPCONTENT/UPLOADS/SITES/44/2019/09/ATENCION-ADULTO-MAYOR.PDF)
- 60 [HTTPS://WWW.GACETADENTAL.COM/WPCONTENT/UPLOADS/OLD/PDF/239_CIENCIA_T_RATAMIENTO_MULTIDISCIPLINAR_ANCIANOS.PDF](https://WWW.GACETADENTAL.COM/WPCONTENT/UPLOADS/OLD/PDF/239_CIENCIA_T_RATAMIENTO_MULTIDISCIPLINAR_ANCIANOS.PDF)
- 61 [HTTPS://WWW.REDALYC.ORG/PDF/4215/421539348010.PDF](https://WWW.REDALYC.ORG/PDF/4215/421539348010.PDF)

62 [HTTP://SCIELO.ISCIII.ES/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI_ARTTEXT&PID=S0213-12852015000300004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000300004)

63 [HTTPS://MEDICOSENCAMPECHE.COM.MX/LA-IMPORTANCIA-DE-LA-REHABILITACIONORAL/](https://medicosencampeche.com.mx/la-importancia-de-la-rehabilitacionoral/)

64 [HTTP://SCIELO.ISCIII.ES/SCIELO.PHP?SCRIPT=SCI_ARTTEXT&PID=S0213-12852015000300004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000300004)