

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v3i6.329>

Salud bucal en paciente con prótesis total

Oral health in a patient with total prosthesis

Miguel Carrasco Sierra

miguel.finca@yahoo.es

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-9336-4211>

Sandra Sandoval Pedaya

sandritasp@hotmail.com

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-9334-4299>

Shirley Ximena Arteaga Espinoza

shirleyximena@gmail.com

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-4816-6902>

Recibido: 23 de abril de 2019

Aprobado: 28 de mayo de 2019

RESUMEN

El objetivo de este artículo es realizar una revisión bibliográfica a la luz de la evidencia actual de la salud bucal y el estado de los implantes orales en de pacientes con prótesis dental total. Considerando que el edentulismo es una desventaja que afecta la calidad de vida y la nutrición. La pérdida de dientes conduce a un deterioro funcional a nivel del sistema orofacial, lo que interfiere significativamente con la masticación, la deglución y el habla, así como con disfunción de la articulación temporomandibular, trastornos de la relación intermaxilar y fisionomía facial. La rehabilitación oral ideal de pacientes desdentados puede requerir la instalación de implantes endóseos para soportar una prótesis fija o removible. Se han demostrado buenos resultados clínicos a largo plazo en este grupo de pacientes, particularmente

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

en casos en los que el tratamiento prostodóntico convencional ha fallado o es inaceptable para el paciente. Por otra parte, estudios indican que la terapia de implante oral puede considerarse como el tratamiento de elección en pacientes de edad avanzada, incluso cuando la higiene oral no es óptima.

Descriptor: Salud oral; Higiene; Prótesis; Edentulismo; Paciente.

ABSTRACT

The objective of this article is to conduct a bibliographic review in light of the current evidence of oral health and the status of oral implants in patients with total dental prostheses. Whereas edentulism is a disadvantage that affects the quality of life and nutrition. The loss of teeth leads to functional deterioration at the level of the orofacial system, which significantly interferes with chewing, swallowing and speech, as well as with temporomandibular joint dysfunction, intermaxillary relationship disorders and facial physiognomy. The ideal oral rehabilitation of toothless patients may require the installation of endosteal implants to support a fixed or removable prosthesis. Good long-term clinical results have been demonstrated in this group of patients, particularly in cases where conventional prosthodontic treatment has failed or is unacceptable to the patient. On the other hand, studies indicate that oral implant therapy can be considered as the treatment of choice in elderly patients, even when oral hygiene is not optimal.

Descriptors: Oral health; Hygiene; Prostheses; Edentulism; Patient.

INTRODUCCIÓN

La conciencia del tratamiento protésico entre los pacientes ha visto un aumento últimamente y, por lo tanto, un aumento en el tratamiento protésico. Es necesaria una limpieza eficiente y regular de la dentadura postiza para mantener buenas condiciones de higiene oral y también para mantener la durabilidad de la dentadura postiza.

Con el aumento de la esperanza de vida en la última década, también ha aumentado el número de pacientes de edad avanzada que requieren dentaduras postizas para reemplazar los dientes perdidos. (Baran y Nalçaci, (2009; Petersen, 2009; Petersen y Yamamoto, 2005)

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

La provisión de la dentadura convencional (prótesis parciales removibles y prótesis completa) es una forma común de restaurar las estructuras anatómicas, la forma, la función y la estética. El ajuste de la dentadura postiza no debe considerarse la etapa final del tratamiento, sino que debe verse como el comienzo de un proceso a largo plazo, ya que el éxito de la dentadura postiza depende no solo de procedimientos clínicos y técnicos precisos realizados por el dentista, sino también sobre cómo los pacientes usan su dentadura y sus prácticas de cuidado de la dentadura (Chen, 2013). El cuidado de la dentadura postiza es, por lo tanto, un imperativo para mantener una buena calidad de la dentadura y también para garantizar un buen estado de salud bucal.

Por otra parte, las dentaduras postizas se limpian mecánicamente, químicamente o mediante una combinación de estas. El método mecánico más común y más utilizado para la limpieza de dentaduras postizas es usar un cepillo en presencia de agua fría o caliente. Hay cepillos específicamente diseñados y vendidos comercialmente para este propósito (Shay, 2000).

Los métodos químicos para la limpieza de prótesis dentales en soluciones domésticas como el vinagre, cuyo uso fue evaluado por Basson et al. (1992) quien lo encontró efectivo para matar microorganismos adherentes y también tiene la ventaja de que no causa daño a la mucosa si no se enjuaga adecuadamente. Los enjuagues bucales también se pueden usar para limpiar químicamente las dentaduras postizas. Se ha sugerido empíricamente el remojo de prótesis dentales en solución de suspensión antifúngica de nistatina como un complemento útil en el tratamiento de la estomatitis protésica (Banting, Greenhorn y McMinn, 1995).

El enfoque dominante en los Estados Unidos para la limpieza de dentaduras postizas es mediante el uso de productos de limpieza de dentaduras postizas comerciales disueltos en agua. La formulación química dominante para estos limpiadores comerciales incluye compuestos para oxidar (por ejemplo, perborato alcalino), efervescentes (por ejemplo, carbonato) y agente quelante (por ejemplo, ácido etilendiaminotetraacético) (Abelson, 1985). Las formulaciones son eficaces para esterilizar esencialmente una prótesis

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

cuando se usan durante la noche, alcanzan una tasa de muerte del 99% de la mayoría de los organismos en el tiempo de remojo recomendado de 10-20 min. Un componente de comercial

El limpiador para dentaduras postizas recientemente introducido en los Estados Unidos es un polímero de silicona, que recubre la superficie de la dentadura a la que las bacterias orales no pueden adherirse (Goffin, 1988). El material no se frota ni se enjuaga, y se pierde lentamente durante el día. Por lo tanto, la adición de polímero de silicona a un producto limpiador de dentaduras postizas indica un nuevo enfoque para el cuidado de las dentaduras. Con base en la mejor evidencia disponible, Felton et al. (2011), señala las siguientes pautas para el cuidado y mantenimiento de las dentaduras postizas:

1. La eliminación diaria cuidadosa de la biopelícula bacteriana presente en la cavidad oral y en dentaduras postizas completas es de suma importancia para minimizar la estomatitis de la dentadura y para contribuir a una buena salud oral y general.
2. Las dentaduras postizas deben limpiarse diariamente remojándolas y cepillándolas con un limpiador de dentaduras postizas eficaz y no abrasivo.
3. Los limpiadores para dentaduras postizas solo deben usarse para limpiar dentaduras postizas fuera de la boca
4. Las dentaduras postizas siempre deben enjuagarse completamente después de remojarlas y cepillarlas con soluciones de limpieza para dentaduras postizas antes de volver a colocarlas en la cavidad bucal. Siga siempre las instrucciones de uso del producto.
5. Aunque la evidencia es débil, un dentista o profesional dental debe limpiar anualmente las dentaduras postizas con limpiadores ultrasónicos para minimizar la acumulación de biopelículas con el tiempo.
5. Las dentaduras postizas nunca deben colocarse en agua hirviendo
6. Las dentaduras postizas no deben empaparse en lejía con hipoclorito de sodio, o en productos que contengan hipoclorito de sodio, por períodos que excedan los 10 minutos. La colocación de dentaduras postizas en soluciones de hipoclorito de

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

sodio durante períodos de más de 10 minutos puede dañar las dentaduras postizas.

7. Las dentaduras postizas deben almacenarse sumergidas en agua después de la limpieza, cuando no se reemplacen en la cavidad bucal, para evitar deformaciones
8. Los adhesivos para dentaduras postizas, cuando se usan adecuadamente, pueden mejorar la retención y la estabilidad de las dentaduras postizas y ayudan a sellar la acumulación de partículas de alimentos debajo de las dentaduras postizas, incluso en prótesis que se ajustan bien
9. En el estudio de la calidad de vida, las calificaciones de los pacientes mostraron que los adhesivos para dentaduras postizas pueden mejorar las percepciones de retención, estabilidad y calidad de vida de quien las usa; Sin embargo, no hay pruebas suficientes de que los adhesivos mejoren la función masticatoria.
10. Se carece de evidencia sobre los efectos de los adhesivos para dentaduras postizas en los tejidos orales cuando se usan por períodos superiores a 6 meses. Por lo tanto, el uso prolongado de adhesivos para dentaduras postizas no debe considerarse sin una evaluación periódica de la calidad de la dentadura y la salud de los tejidos de soporte por parte de un dentista, un ortodontista o un profesional dental.
11. El uso inadecuado de adhesivos para dentaduras postizas que contienen zinc puede tener efectos sistémicos adversos. Por lo tanto, como medida de precaución, se deben evitar los adhesivos para dentaduras postizas que contienen zinc
12. El adhesivo para dentaduras postizas debe usarse solo en cantidades suficientes (tres o cuatro cucharaditas) en cada dentadura postiza para proporcionar suficiente retención y estabilidad a las prótesis.
13. Los adhesivos para dentaduras postizas deben retirarse por completo de la prótesis y la cavidad oral a diario.

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

14. Si se requieren cantidades crecientes de adhesivos para lograr el mismo nivel de retención de la dentadura, el paciente debe ver a un dentista o profesional dental para evaluar el ajuste y la estabilidad de las dentaduras.
15. Si bien los estudios existentes brindan resultados contradictorios, no se recomienda el uso continuo de dentaduras postizas (24 h por día) en un esfuerzo por reducir o minimizar la estomatitis de la dentadura postiza.
16. Los pacientes que usan dentaduras postizas deben ser revisados anualmente por el dentista, el prostodoncista o el profesional dental para mantener el ajuste y la función óptimos de la dentadura postiza, para evaluar las lesiones orales y la pérdida ósea, y para evaluar el estado de salud bucal.

Los estudios han demostrado que la estomatitis de la dentadura postiza, que afectó del 15% al 70% de los usuarios de dentaduras postizas en diferentes poblaciones, (.Gendreau y Loewy, 2011), está asociada con una mala higiene de la dentadura y el uso continuo de la dentadura postiza (Celić et al., 2001; Khasawneh y al-Wahadni, 2002; Sadig, 2010). Las prácticas de cuidado de la dentadura postiza están asociadas con su conocimiento y actitud. El conocimiento y la actitud no conducen directamente a cambios de comportamiento, pero existe una relación positiva entre el conocimiento, la actitud y el comportamiento (Ryan, 2009). Cultivarán buenos comportamientos en el uso de prótesis dentales y prácticas de cuidado de prótesis si tienen suficiente conocimiento y mantienen una actitud positiva. Por lo tanto, los dentistas deben proporcionar instrucciones adecuadas a los usuarios de dentaduras postizas para garantizar que se mantenga una higiene adecuada.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Número de dientes retenidos en los ancianos

En la mayoría de los casos, el proceso de aflojamiento de los dientes es un proceso que progresa lentamente durante toda la vida y que finalmente conduce al edentulismo. Hoy en día, los dientes naturales se retienen por más tiempo que antes, cambiando la edad

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

de pérdida total de dientes hacia grupos de mayor edad. En 2000, la pérdida total de dientes en general fue solo la mitad de lo que se informó en 1980, y el dentado formó la mayoría en casi todos los grupos de edad (Aromaa y Koskinen, 2002). De 1980 a 2000, el número de mujeres dentadas aumentó un 20% y el número correspondiente de hombres es del 10% (Vehkalahti et al., 1991; Aromaa y Koskinen, 2002).

Desde que este desarrollo positivo en la salud dental comenzó en la década de 1980, el aumento general en el número de ciudadanos parcialmente dentados ha sido asombrosamente rápido. Incluso entre los ciudadanos retirados, mayores de 65 años, este aumento fue del 35% (Ainamo y Murtoomaa, 1991).

Se han mencionado varios factores para explicar este cambio.. El uso creciente de pasta dental fluorada obviamente ha jugado un papel importante en este desarrollo (Ainamo y Murtoomaa, 1991). Un nivel educativo más alto en general podría haber contribuido también al desarrollo positivo (Vehkalahti et al., 1991; Aromaa y Koskinen, 2002). Todavía existen claras diferencias socioeconómicas y regionales en salud oral entre los ancianos. Las personas jubiladas en las partes vulnerables de cada país han perdido todos los dientes dos veces más que sus conciudadanos (Aromaa y Koskinen, 2002). Esta gran diferencia es algo sorprendente teniendo en cuenta el hecho de que cada gobierno ha comenzado a llevar a cabo la Ley de Atención Primaria de Salud en sus respectivos países, y en muchos casos toda la comunidad rural tenía derecho a la atención dental comunitaria. Sin embargo, no solo el lugar geográfico de vida, sino también el tipo de residencia parece ser importante. Los ancianos independientes que viven en el hogar suelen tener una mejor salud bucal y dientes más retenidos que los ancianos frágiles, dependientes o institucionalizados (Chrigström et al., 1970; Leake y Martinello, 1972; Marken y Hedergård, 1970; Österberg et al., 1984, 1998 ; Floystrand et al., 1982).

Causas de la pérdida de dientes.

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

Durante y después de la Segunda Guerra Mundial, en Europa muchas necesidades de la vida fueron racionadas. La sacarosa fue liberada del racionamiento en 1954, lo que condujo a un aumento radical en el consumo de azúcar. Este puede haber sido el factor etiológico más fundamental para el aumento dramático de la caries entre los niños a principios de la década de 1950 (Rytömaa et al., 1980). No es sorprendente que el aumento de la incidencia de caries en edades tempranas conduzca a la situación en que la caries se convirtió en la razón principal de las extracciones entre toda la población (Ainamo et al., 1984). Por otro lado, la opinión de que la periodontitis en lugar de la caries era la principal causa de pérdida de dientes entre los adultos siguió siendo una concepción general en odontología. Muchos artículos publicados respaldan esta percepción (Burt et al., 1985; Homan et al., 1988).

A principios de los años 80, la incidencia de caries era alta entre los adultos jóvenes y viejos, y los dientes se extraían con mayor frecuencia debido a caries dental severa en lugar de enfermedad periodontal (Ainamo et al., 1984). Esto parece estar de acuerdo con otros estudios escandinavos. En Suecia, el 43% de las personas de 75 a 79 años y el 33% de las personas de 80 a 84 años que viven en Estocolmo tenían caries (Marken y Hedegård, 1970). Un estudio sueco reciente encontró que la razón principal para la extracción de dientes entre los ancianos fue la caries dental (60% de los casos) y solo la mitad de los dientes se extrajeron debido a la enfermedad periodontal (Fure, 2003).

Los estudios realizados en otros países europeos documentan cifras paralelas (MacEntee y Scully, 1988; Bouma et al., 1987). Además de la caries y la enfermedad periodontal, los factores no relacionados con la enfermedad, como las actitudes y el comportamiento generales, las características del sistema de atención de la salud y los patrones de asistencia dental, pueden desempeñar un papel en la etiología del edentulismo (Bouma et al., 1987). Tuominen y colaboradores (1983) concluyeron que la escasez de servicios dentales suele ser el factor que impide que las personas conserven su dentición natural.

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

La pérdida de dientes es un proceso complejo y multifactorial, y un bajo número de dientes naturales restantes no necesariamente demuestra actitudes negativas y una salud dental descuidada *per se*. Sin embargo, podría ser una indicación de visitas frecuentes de emergencia dental en épocas anteriores, cuando las extracciones eran el procedimiento de tratamiento principal (Floystrand et al., 1982).

Edentulismo

En 1970, el 23% de los adultos en Europa, de 15 años y más, eran totalmente desdentados (Markkula et al., 1973). Diez años después, la proporción de personas desdentadas (Edentulismo) a nivel de población no cambió, pero el número de individuos totalmente desdentados en el grupo de edad de 64 años y más seguía creciendo (Ainamo, 1983). Este aumento de desdentamiento entre el grupo de mayor edad se ha explicado como una consecuencia de una mejora rápida de la disponibilidad de atención dental, un aumento en el número de extracciones como consecuencia de esto, disminución de la tolerancia a la imperfección física y aumento de la vanidad en los hábitos de comunicación social en general. Sin embargo, se ha producido una clara mejora en este dominio desde entonces.

No es sorprendente que esta reducción en la edentulidad, del 22% en 1980 al 11% en 1990, haya sido más rápida en algunos países europeos. Esta mejora, dos por ciento anual, se ha producido principalmente entre las personas de mediana edad (Tuutti et al., 1986; Aromaa y Koskinen, 2002). Hoy en día, la ausencia de dientes es rara entre los ciudadanos de 30 a 44 años. Desafortunadamente, todavía es común en los grupos de mayor edad y más frecuente entre las mujeres mayores de 54 años que los hombres de la misma edad (Aromaa y Koskinen, 2002).

Varios estudios han confirmado la influencia del entorno de vida en la prevalencia del edentulismo (Markkula et al., 1973; Nordenram y Böhlin, 1981; Kalimo et al., 1989; Luan et al., 1989; Aromaa y Koskinen, 2002). Desde la década de 1970, este desequilibrio socioeconómico y geográfico se ha desvanecido ligeramente. Sin embargo, aún hoy, el

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

número de jubilados desdentados es dos veces mayor en la parte norte del país que en la costa sur (Ainamo, 1983; Ainamo y Murtomaa, 1991; Aromaa y Koskinen, 2002). Un desarrollo similar ha tenido lugar claramente en otros países industrializados (Axell y Öwall, 1979; Beal y Dowell, 1977; Lemasney y Murphy, 1984; Roder, 1975; Miller y otros, 1987; Todd y Lader 1991, Kelly y otros, 2000).

Necesidad de tratamiento protésico.

La pérdida de algunos o de todos los dientes naturales puede experimentarse como una lesión corporal local restringida o como una condición socialmente limitante. A pesar de que la afección y el aspecto dental afectan el juicio del atractivo facial en grupos de edad madura de 65 a 75 años (York y Holtzman 1999), la necesidad de reemplazar los dientes perdidos ha sido relativamente baja (Tervonen, 1988). En general, la necesidad subjetiva de tratamiento dental entre los adultos desdentados (26%) es solo la mitad de la de los ciudadanos de 30 a 65 años (53%) (Aromaa y Koskinen, 2002).

Con respecto a los sujetos dentados, parece que en una dentición natural reducida, mientras la persona tenga más de tres o cuatro unidades funcionales y se cumplan los requisitos estéticos y funcionales, hay poca o ninguna necesidad social y funcional de reemplazar los dientes faltantes. (Käyser, 1981; Käyser et al., 1987; Leake et al., 1994). Por lo tanto, un arco dental acortado (SDA) per se no necesariamente desencadena ninguna necesidad subjetiva de tratamiento protésico (Käyser et al., 1987, Meeuwissen et al., 1995). El SDA puede incluso proporcionar una estabilidad oclusal tan duradera que el RPD de extremo libre no puede considerarse automáticamente como una mejora (Witter et al., 1994). Además, la RPD de extremo libre en la mandíbula inferior no previno la TMD y no mejoró la función oral en términos de comodidad oral. Incluso una pérdida total de dientes y la duración del edentulismo o el número de juegos de CD no tiene correlación con TMD (Raustia et al., 1997).

El tratamiento excesivo de los arcos dentales acortados con prótesis removibles puede en algunos casos causar caries y periodontitis para la dentición restante, lo que empeora

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

la salud oral (Budtz-Jørgensen e Isidor 1990, Steele et al., 1997). También hay que tener en cuenta que los pacientes con RPD necesitan vigilancia regular a través de un sistema de recuperación (Vermeulen et al., 1996).

Esta no es una tarea fácil cuando se trata a grupos de mayor edad, teniendo en cuenta que son la parte de la población que menos utiliza los servicios dentales (Aromaa y Koskinen, 2002).

Todos los usuarios de prótesis dentales parcialmente o totalmente edéntulos no están satisfechos con su condición oral. El diez por ciento experimenta problemas continuos con su dentadura postiza (Laine, 1982). El RPD existente puede ser incluso menos satisfactorio que ninguna dentadura postiza. Sin embargo, en un caso en el que la RPD agrega más unidades oclusales a la dentición, la satisfacción del paciente parece aumentar (Van Waas et al., 1994). De hecho, se ha informado una alta correlación entre la satisfacción con las dentaduras y la opinión subjetiva sobre la capacidad de masticación (Langer et al., 1961). La disminución de las habilidades psicomotoras (ic?) Y la alta edad al obtener los primeros CD pueden ser una de las razones por las cuales los ancianos pueden tener dificultades para usar prótesis removibles (Laine, 1982; Käyser y Witter, 1985). En la mayoría de los casos, la insatisfacción está relacionada con los problemas con el uso de un CD mandibular (Langer et al., 1961), siendo el problema principal la falta de retención al hablar y comer (Mäkilä, 1974; Lappalainen et al., 1985). Hoy, el número cada vez mayor de ancianos con dientes naturales requiere nuevas estrategias de tratamiento (Berkey, 1988). Las opiniones a veces contradictorias del dentista y del paciente con respecto al tratamiento necesario a veces pueden complicar la planificación del tratamiento (Stark y Holste, 1990). En la mayoría de los casos, los pacientes buscan una buena estética y comodidad, mientras que el dentista puede abordar más la importancia de la función (Käyser et al., 1987). Como ya se discutió, el número mínimo de dientes necesarios para satisfacer las demandas funcionales y sociales varía individualmente. Esto depende de múltiples factores locales y sistémicos, como la condición periodontal de los dientes restantes, la actividad oclusal y la capacidad

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

de adaptación y la edad de una persona (Kalk et al., 1993). Por lo tanto, el mayor desafío para el clínico es elegir entre tratar al paciente con el riesgo de producir una enfermedad iatrogénica o no tratar al paciente con el riesgo de que ocurra más daño al sistema masticatorio (Budtz-Jorgensen, 1996).

Rehabilitación con prótesis removable.

A nivel poblacional, la pérdida total o parcial de dientes naturales per se no significa necesariamente que los dientes faltantes tengan que ser reemplazados por prótesis dentales. Por ejemplo, en los grupos de edad más antiguos donde el número de dientes perdidos es mayor (Vehkalahti et al., 1991; Aromaa y Koskinen, 2002), los ancianos a menudo encuentran denticiones reducidas social y funcionalmente satisfactorias sin tener una necesidad subjetiva de tratamiento dental. (Grabowski y Bertram, 1975; Rantanen, 1976; Mäkilä, 1979, Meeuwissen et al., 1995). Las necesidades objetivas del dentista para la rehabilitación por sí sola no son suficientes para justificar el tratamiento (Käyser et al., 1987).

No existen criterios generalmente aceptados para reemplazar los dientes faltantes, aunque es probable que cada dentista reemplace un incisivo superior faltante. Se considera que la sustitución de dientes posteriores que no mejora directamente la función de la dentición es menos importante (Leake et al., 1994) que el tratamiento protésico en la región anterior y premolar (Käyser y Witter, 1985; Käyser, 1990) . Algunos dentistas han adoptado la opinión de que cuatro unidades oclusales en arcos dentales acortados serían suficientes para mantener la función natural saludable de la dentición (Käyser, 1981).

Como consecuencia de los diferentes enfoques clínicos y los perfiles psicológicos individuales de los dentistas y los pacientes, el número de prótesis removibles es menor de lo que uno podría haber esperado. Durante la década de 1970, alrededor del 40% de los adultos usaban algún tipo de prótesis removibles (Ainamo, 1983). A fines de la década de 1980, la cifra se redujo al 33% (Kalimo et al., 1989). Se ha informado que la frecuencia

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

de las dentaduras parciales varía entre 3% y% según el grupo de edad (Tervonen et al., 1985; Hartikainen, 1994; Sakki, 1994).

Porcentajes similares se han publicado en otros países (Björn y Öwall, 1979; Ettinger et al., 1984).

La mayoría de los estudios han descrito las condiciones orales de las personas que viven en zonas rurales (Alvesalo y Ainamo, 1968 a, b; Rantanen, 1976). Por ejemplo, Tervonen y sus colaboradores (1985) describieron que la prevalencia de prótesis removibles en el área agrícola occidental de Europa es del 6%, 38%, 68% y 80% entre las personas de 25, 35, 50 y 65 años, respectivamente. . La EC en ambas mandíbulas fue el tipo más común de rehabilitación en los grupos de edad de 35 años y más y más común entre mujeres que hombres. Solo se ha realizado un pequeño número de estudios entre los que viven en las ciudades (Markkula et al., 1973; Ranta et al., 1985). Desafortunadamente, en estos estudios el número de habitantes de edad avanzada ha sido bastante pequeño y, por lo tanto, prácticamente no existen datos sobre la rehabilitación protésica de personas mayores que viven en el hogar. Hay un puñado de estudios bastante antiguos de este tipo, pero la mayoría de ellos se centran en grupos especiales de población (Laine y Murtooma, 1985; Lappalainen et al., 1985).

Un conjunto de CD ha sido la forma más común de rehabilitación protésica (Vehkalahti et al., 1991; Aromaa y Koskinen, 2002). Esto es típico de toda la población escandinava de 65 años o más (Grabowski y Bertram, 1975; Rise y Helöe, 1978; Ekelund, 1983; Vehkalahti et al., 1991). La rehabilitación inadecuada ha sido común y el edentulismo totalmente no tratado ha sido sorprendentemente frecuente (Ainamo, 1983; Ranta et al., 1985; Laine y Murtooma, 1985). La vejez, la larga distancia al dentista más cercano y los bajos ingresos anuales se han relacionado con el tratamiento protésico inadecuado de personas desdentadas (Mäkilä, 1974; Tuominen et al., 1985). Por otro lado, la educación superior a la secundaria y la corta distancia a la cirugía dental más cercana se han asociado con un buen cumplimiento del tratamiento de la EC (Ranta y Paunio, 1986; Aromaa y Koskinen, 2002). La mayor proporción de personas edéntulas tratadas con CD

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

se ha encontrado en zonas densamente pobladas sin diferencias entre los géneros (Ranta et al., 1985).

Rehabilitación con prótesis fija.

Hasta ahora, el número de prótesis fijas ha sido bastante bajo. Anteriormente, este tipo de tratamiento protésico no ha podido alcanzar la misma cobertura en popularidad que en Suecia (Palmquist, 1986), donde el Sistema Nacional de Seguros ha respaldado los tratamientos dentales desde 1974. Pocos grupos de adultos, por ejemplo, veteranos de guerra, han sido respaldados solo desde 1994. El hecho de que hace más de treinta años hasta el 30% de los residentes de la ciudad de Estocolmo de 60 a 84 años de edad tenían prótesis parciales fijas (Marken y Hedegård, 1970) demuestra cuán fundamentalmente privilegiado y avanzado el sistema social sueco estaba en ese momento. Cifras similares se han documentado en Noruega (Hansen y Johansen, 1976). Sin embargo, actualmente el número mejorado de dientes retenidos finalmente ha aumentado la necesidad de coronas y puentes, especialmente entre los grupos de mayor edad (Ranta et al., 1987; Tervonen, 1988; Hartikainen, 1994).

El lugar geográfico de residencia no solo influye en el número de dientes retenidos, sino que también afecta la prevalencia de la rehabilitación protésica con prótesis fija. Se ha encontrado que una mejor salud dental, un mayor número de dientes naturales y rehabilitación con prótesis fija se concentran en la población urbana (Markkula et al., 1973; Kalimo et al., 1989; Vehkalahti et al., 1991; Aromaa y Koskinen, 2002). Sin embargo, la misma tendencia también se puede ver claramente en otros lugares: en la parte norte del país, la prevalencia de tratamientos con dentaduras postizas parciales fijas en el grupo de edad de más de 65 años ha sido 16 veces mayor hoy que a mediados de los 90 (Näpänkangas et al., 2001). Parece que en el futuro la necesidad de rehabilitación convencional fija de prótesis parcial será mayor entre los grupos de ciudadanos mayores de 50 años (Näpänkangas et al., 2001).

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

Resorción de cresta residual (RRR)

La mayor parte de la RRR localizada o general tiene lugar dentro de un año después de la pérdida de un diente o dientes naturales (Carlsson y Persson, 1967). El proceso de reabsorción es más rápido durante los primeros dos o cuatro meses después de las extracciones y se ralentiza gradualmente con el tiempo. Sin embargo, se puede detectar cierta actividad incluso después de 25 años de uso constante de la dentadura postiza (Tallgren, 1972).

La velocidad y dirección de la pérdida ósea alveolar no es similar en el maxilar y la mandíbula (Bergman y Carlsson, 1985; Salonen, 1994). Se producen cambios más rápidos y más dramáticos en la mandíbula (de Baat et al., 1993). En el maxilar, los cambios ocurren de manera uniforme alrededor del arco dental, pero más en el lado vestibular y labial que en el lado palatino. En la mandíbula, la reabsorción avanza más en direcciones labio-linguales y verticales. A diferencia del maxilar, la velocidad de pérdida ósea en la mandíbula es diferente en diferentes partes de la mandíbula: las partes distales de la cresta residual desaparecen más rápido que las partes anteriores. Múltiples factores pueden afectar la RRR. Las diferencias de edad y género están bien documentadas: existe una correlación clara entre la RRR mandibular y el género femenino (Nishimura et al., 1992).

Los factores sistémicos como la osteoporosis, las enfermedades relacionadas con la función tiroidea, la medicación, el estilo de vida general y los factores orales y prostéticos locales pueden influir en la RRR (Kalk y de Baat, 1989; Kribbs, 1990; Krall y Dawson-Hughes., 1991; Xie et al. , 1997). Debido a la reabsorción, el agujero mental y el nervio alveolar finalmente pueden reubicarse en la cresta del hueso alveolar.

Como resultado de esto, las propiedades funcionales de la dentadura postiza pueden deteriorarse seriamente y usar una dentadura mandibular puede ser una experiencia muy dolorosa.

La estabilidad funcional, una combinación de estabilidad y retención de la dentadura postiza, se ve fuertemente afectada por el grado de RRR y el estado de la dentadura

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

postiza, especialmente en la mandíbula inferior (Salonen, 1994). Como consecuencia de la RRR, la ubicación de las uniones musculares relacionadas con la mandíbula se encuentra más cerca de la cresta del hueso mandibular. En combinación con la atrofia muscular relacionada con la edad y la boca seca, esto puede conducir a una situación en la que la experiencia con el uso de prótesis dentales, especialmente de prótesis mayores, es muy insatisfactoria y frustrante. Muy a menudo, la renovación de la dentadura postiza puede proporcionar al paciente una dentadura postiza mejor ajustada, mejorando así la satisfacción personal (Peltola et al., 1997). Sin embargo, la sobredentadura mandibular apoyada por implantes osteointegrados parece mejorar la función masticatoria completa de manera más significativa al aumentar la fuerza de mordida y mejorar la función de morder y masticar (Haraldson et al., 1988; Geertman et al., 1999; Fontijn-Tekamp et al., 2000).

Hoy en día, los tratamientos con implantes son procedimientos bien documentados para reemplazar los dientes faltantes o para proporcionar retención para dentaduras postizas completas. Un implante emitido temprano puede incluso retrasar la inevitable RRR. Desde el punto de vista médico, existe una contraindicación limitada para el uso de implantes osteointegrados (Oikarinen et al., 1995), pero los tratamientos con implantes siguen siendo demasiado caros para la mayoría de los ancianos. A pesar de los buenos resultados del tratamiento, el interés en este tipo de tratamiento entre pacientes edéntulos se ha mantenido bajo, especialmente en países donde los tratamientos con implantes no son reembolsados por el sistema de atención médica (Palmquist et al., 1991; Salonen, 1994).

En general, perder todos los dientes naturales y reemplazarlos con CD es una espada de dos filos: aunque un conjunto de CD es un tratamiento adecuado para la edentulidad, el uso de CD puede acelerar la RRR y causar problemas funcionales más adelante (Nishimura et al., 1992).

Lesiones de la mucosa oral e higiene de la dentadura

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

Numerosas lesiones de la mucosa, como la estomatitis protésica, la queilitis angular, la cresta flácida, la hiperplasia de irritación, las úlceras traumáticas e incluso el cáncer se han relacionado con el uso de prótesis removibles (Budtz-Jørgensen, 1981). Hasta el setenta y seis por ciento de todas las lesiones de la mucosa oral han informado ser de naturaleza inflamatoria o reactiva (Silverglade y Stablein, 1988). En algunos estudios de biopsia, 15-25% de las biopsias fueron diagnosticadas como tumores, de los cuales hasta el 3% ponen en peligro la vida (Weir et al., 1987; Bhaskar, 1968).

Hace unos 25 años, la proporción porcentual de tumores benignos o lesiones similares a tumores entre los ancianos institucionalizados era del 8% (Mäkilä, 1977). En general, parece que en los grupos de edad avanzada la prevalencia de tumores premalignos y malignos es más de diez veces mayor que en los grupos de edad más jóvenes (Könönen et al., 1987).

La prevalencia de las lesiones de la mucosa oral varía entre el 52 y el 59% dependiendo de si los sujetos han vivido independientemente o en una institución (Mikkonen et al., 1984; MacEntee y Scully 1988; Jorge et al., 1991; Espinoza et al., 2003) Se ha asumido que la salud bucal de los ancianos que viven independientemente sería mejor que la salud bucal de los ancianos que viven en las instituciones. Vigild (1987) mostró que aproximadamente la mitad de los sujetos institucionalizados tenían una o más lesiones patológicas en la mucosa oral.

Sorprendentemente, algunos estudios han informado resultados totalmente opuestos que sugieren que la prevalencia de las lesiones de la mucosa oral es más alta entre los ancianos que viven de forma independiente y más baja entre los que viven en hospitales de larga estancia (Hoad-Reddick, 1989).

Candida albicans es el microorganismo más común relacionado con el uso de dentaduras postizas (Kotilainen, 1972; Ritchie y Fletcher, 1973). Hallazgos paralelos de diferentes estudios muestran que casi las tres cuartas partes de los pacientes mayores con estomatitis protésica tienen *Candida albicans* en su frotis palatino (Richie, 1973;

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

Bastiaan, 1976). Budtz-Jørgensen y sus colegas han publicado hallazgos similares (1983). Se han realizado varios estudios para explorar esta relación entre las levaduras y la estomatitis inducida por dentaduras postizas (Budtz-Jørgensen y Bertram, 1970; Bergman et al., 1971; Budtz -Jørgensen, 1974, 1978; Budtz -Jørgensen et al., 1975; Bastiaan, 1976; Sakki et al., 1997).

También se ha informado una estrecha correlación entre el uso de dentaduras postizas por la noche y el tabaquismo (Barbeau et al., 2003). La influencia de la edad del paciente, la higiene de la dentadura, el uso de drogas y los hábitos de uso de la dentadura se han discutido en muchos artículos (Salonen, 1994; Sakki et al., 1997; Peltola et al., 1997).

Además, una tasa de flujo salival baja puede predisponer la mucosa oral a los cambios patológicos debido a su asociación con la presencia de levaduras dentro de la cavidad bucal (Sakki et al., 1997). También se ha demostrado que el número de varios microorganismos orales es mayor en los portadores de dentaduras postizas y en los ancianos que sufren de hiposalivación (Närhi et al., 1993, 1994).

En este contexto, el papel de la eliminación de la placa no se puede enfatizar lo suficiente. Las personas mayores parecen estar generalmente bien informadas sobre la importancia de una buena higiene bucal y dental y su efecto sobre la salud oral, pero son menos conscientes de los malos resultados de su limpieza de actividades (Murtomaa y Meurman, 1992; Nevalainen et al., 1997)

La mayoría de los ciudadanos mayores se cepillan la dentadura con agua corriente al menos una vez al día, pero con la destreza manual reducida relacionada con la edad, el resultado casi nunca es bueno. Es obvio que la información escrita y verbal por sí sola no es suficiente para establecer un comportamiento positivo de higiene oral y resultados (Rantanen et al., 1980). De hecho, las demostraciones de limpieza repetitivas y las sesiones de motivación pueden ser la única forma de lograr cambios más duraderos (Rise y Helöe, 1978; Ambjörnsen 1986).

Se supone que el trauma inducido por dentaduras postizas mal ajustadas es la razón principal del "dolor de boca de la dentadura postiza" (Bastiaan, 1976) y la hiperplasia de

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

los tejidos (Cooper, 1964; Lambson y Anderson, 1966; Ralph y Stenhouse, 1970; Ettinger, 1975) Incluso con dentaduras nuevas, las úlceras pueden desarrollarse muy rápido, a menudo dentro de unos días después de la colocación de la dentadura. Por lo tanto, las úlceras asociadas a la dentadura postiza son relativamente comunes y se han observado en el 5,5% de los sujetos de 65 a 74 años (Axell, 1976)

Al final, parece haber muchas opiniones contradictorias sobre la naturaleza de las lesiones de la mucosa oral. Sin embargo, los principios relativos a los criterios para las necesidades de tratamiento y los métodos de tratamiento preventivo han sido acordados por la mayoría de los autores. Algunas lesiones de la mucosa oral pueden evitarse mediante exámenes y ajustes regulares de las dentaduras postizas, una buena higiene bucal y de la dentadura postiza y el uso de la dentadura postiza solo durante el día.

REFERENCIAS CONSULTADAS

1. Abelson DC. (1985) Placa de prótesis y limpiadores de prótesis: revisión de la literatura. Gerodoncia
2. Ainamo A, Hiltunen K, Nevalainen MJ, Närhi T, Saario M, Schmidt-Kaunisaho K, Siukosaari P, Soikkonen K, Quifei X. (1993). Salud oral para personas mayores en Helsinki. Informe preliminar
3. Ainamo A, Österberg T. (1992). Cambios en el patrón de enfermedades demográficas y orales y necesidades de tratamiento en la población escandinava de personas mayores. Int Den J.
4. Ainamo J, Murtooma H. (1991). La falta de dientes en Finlandia en años 1970,1980 y 1990 Finlandia
5. Ainamo J, Sarkki L, Kuhalampi ML, Palolampi L, Piirto O. (1994). La frecuencia de las extracciones periodontales en Finlandia. Community Dent Health
6. Ainamo J. (1983). Cambios en la frecuencia de edentulousness y uso de prótesis removibles en la población adulta en Finlandia, 1970-1980. Comunidad Dent Oral Epidemiol

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

7. Alvesalo L, Ainamo J. (1968a). Examen dental de Hailuoto: participación, exámenes realizados y sin dientes. Suom Hammaslääk Toim
8. Alvesalo L, Ainamo J. (1968b). Hailuodo examen dental. III. Prevalencia de dentaduras postizas. Dentista Suomental Ed
9. Ambjörnsen E. (1986). Salud oral en la vejez. Un estudio de salud bucal y cuidado dental entre un grupo de jubilados en Noruega. Universidad de Oslo, Noruega. Tesis doctoral.
10. Aromaa A, Koskinen S, ed. (2002) Salud y capacidad funcional en Finlandia. Resultados de referencia de la encuesta de salud 2000. Publicaciones del Instituto Nacional de Salud Pública B3 / 2002. Helsinki 2002
11. Axell T, Öwall B. (1979). Prevalencias de prótesis removibles y edentulousness en una población sueca adulta. Swed Dent J
12. Axell T. (1976). Estudio de prevalencia de lesiones de la mucosa oral en una población sueca adulta.
13. Banting DW, Greenhorn PA, McMinn JG. (1995) Efectividad de un régimen antifúngico tópico para el tratamiento de la candidiasis oral en adultos mayores, enfermos crónicos, institucionalizados. J Can Dent Assoc.
14. Baran I, Nalçaci R. (2009). Hábitos de higiene de la dentadura autoinformados y afecciones del tejido bucal de los usuarios de dentadura completa. Arch Gerontol Geriatr
15. Barbeau J, Seguin J, Goulet JP, de Koninck L, Avon SL, Lalonde B, Rompre P, Deslauriers N. (2003). Reevaluar la presencia de Candida albicans en la estomatitis relacionada con la dentadura postiza. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.
16. Basson NJ, Quick AN, Thomas CJ. (1992) Productos para el hogar como agentes desinfectantes en la limpieza de prótesis. J Dent Assoc S Afr.
17. Bastiaan RJ. (1976) Dentadura adolorida en la boca. Aspectos etiológicos y tratamiento. Aust Dent J
18. Beal JF, Dowell TB. (1977) Patrones de edentulismo y asistencia en Inglaterra y Gales 1968-1977. Br Dent J

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

19. Bergman B, Carlsson GE, Ericson S. (1971). Efecto de las diferencias en el uso habitual de prótesis completas en los tejidos subyacentes. *Scand J Dent Res*
20. Bergman B, Carlsson GE. (1985) Estudio clínico a largo plazo de portadores completos de prótesis. *J Prosthet Dent*
21. Berkey DB. (1988) Consideraciones dentales restaurativas para ancianos. *Gerodontis*
22. Bhaskar SN. (1968) Patología oral en el consultorio dental: estudio de 20.575 muestras de biopsia. *JADA*
23. Björn A-L, Öwall B. (1979). Edentulismo parcial y su tratamiento protésico. Un estudio de frecuencia dentro de una población sueca. *Swed Dent J* 1979; 3: 15-25.
24. Bouma J, Schaub RM, van de Poel F, Westert G. (1987). Las opiniones de los dentistas y los pacientes sobre la afección dental en el momento del despacho completo. *Comunidad Dent Oral Epidemiol*
25. Budtz -Jørgensen E, Theilade E, Theilade J. (1983). Relación cuantitativa entre levaduras y bacterias en la estomatitis inducida por dentaduras postizas. *Scand J Dent*
26. Budtz -Jørgensen E. (1974). La importancia de *Candida albicans* en la estomatitis protésica. *Scand J D Res*
27. Budtz-Jørgensen E, Bertman U. (1970). Estomatitis protésica 1.La etiología en relación con el trauma y la infección. *Acta Odont Scand*
28. Budtz-Jørgensen E, Isidor F. (1990). Un estudio longitudinal de cinco años de prótesis parciales fijas en voladizo en comparación con las prótesis parciales removibles en una población geriátrica. *Acta Odontol Scand*
29. Budtz-Jørgensen E, Stenderup A, Grabowski M. (1975). Un estudio epidemiológico de levaduras en personas mayores que usan dentaduras postizas. *Comunidad Dent Oral Epidemiol*
30. Budtz-Jørgensen E. (1974). La importancia de *Candida albicans* en la estomatitis de la dentadura postiza. *Scand J Dent Res*
31. Budtz-Jørgensen E. (1978). Aspectos clínicos de la infección por *Candida* en portadores de prótesis. *J Am Dent Assoc*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

32. Budtz-Jørgensen E. (1979). Materiales y métodos para la limpieza de prótesis dentales. *J Prosth Dent*
33. Budtz-Jørgensen E. (1981). Lesiones de la mucosa oral asociadas con el uso de prótesis removibles. *J Oral Pathol*
34. Budtz-Jørgensen E. (1996). Restauración de la boca parcialmente desdentada: una comparación de sobredentaduras, prótesis parciales removibles, prótesis parciales fijas y tratamiento con implantes. *J Dent*
35. Burt BA, Ismail IA, Eklund SA. (1985) Enfermedad periodontal, pérdida de dientes e higiene oral entre los estadounidenses mayores. *Comunidad Dent Oral Epidemiol*
36. Carlsson GE, Persson G. (1967). Cambios morfológicos de la mandíbula después de la extracción y el uso de prótesis dentales. Estudio cefalométrico longitudinal, clínico y de rayos X que abarca 5 años. *Odontol Revy*
37. Celić R, Knezović Zlatarić D, Baucić I. (2001). Evaluación de la estomatitis protésica en la población adulta croata. *Coll Antropol*
38. Chen Q. (2013). Comportamientos del cuidado de la dentadura postiza y calidad de vida relacionada con la dentadura postiza de personas mayores en Hong Kong. *El HKU Scholars Club*; Septiembre 2013.
39. Chrigström K, Hedegård B, Marken K-E. (1970) Estudio Gerodontologiska: IV.Oralstatus och tandvårdsbehov vid vårdhems- och pensionärsinstitution i Stockholm. *Swed Dent J*
40. Cooper EH. (1964) Hiperplasia de los tejidos orales causada por dentaduras postizas mal ajustadas. *Br Dent J*
41. de Baat C, Kalk W, van Hof MA. (1993) Factores relacionados con la resorción ósea alveolar en personas mayores institucionalizadas. *Comunidad Dent Oral Epidemiol*
42. Ekelund R. (1983). La condición dental y oral y la necesidad de tratamiento entre los residentes de hogares municipales de ancianos en Finlandia.) Helsinki: Läkintöhallituksen tutkimuksia 29. Tesis doctoral. Universidad de Helsinki.
43. Espinoza I, Rojas R, Aranda W, Gamonal J. (2003). Prevalencia de lesiones de la mucosa oral en personas mayores en Santiago, Chile. *J Oral Pathol Med*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

44. Ettinger RL, Beck JD, Jacobsen J. (1984). Necesidades de tratamiento protésico removible. *J Prosthet Dent*
45. Ettinger RL. (1975) La etiología de la hiperplasia papilar inflamatoria. *J Prosth Dent*
46. Felton D, Cooper L, Duqum I, Minsley G, Guckes A, Haug S, et al. (2011) Pautas basadas en la evidencia para el cuidado y mantenimiento de prótesis completas: una publicación del Colegio Americano de Prostodoncistas. *J Am Dent Assoc. Supl. 1: 1S-20S.*
47. Floystrand F, Ambjornsen E, Valderhaur J, Norheim, P. (mil novecientos ochenta y dos). Estado oral y aceptación de servicios dentales entre algunas personas mayores en Oslo. *Acta Odontol Scand*
48. Fontijn-Tekamp FA, Slagter AP, Van Der Bilt A, Van't Hof MA, Witter DJ, Kalk W, Jansen JA. (2000) Morder y masticar sobredentaduras, dentaduras postizas completas y dentaduras naturales. *J Dent Res*
49. Fure S. (2003). Incidencia de diez años de pérdida de dientes y caries dental en ancianos suecos. *Caries Res* 2003 noviembre-diciembre; 37 (6).
50. Geertman ME, Slagter AP, van't Hof MA, van Waas MA, Kalk W. (1999). Rendimiento masticatorio y experiencia de masticación con implante retenido
51. Gendreau L, Loewy ZG. (2011) Epidemiología y etiología de la estomatitis protésica. *J Prosthodont*
52. Goffin G. (1988). Eficacia de los nuevos sistemas de limpieza de prótesis. *Int Dent Rev*
53. Grabowski M, Bertram U. (1975). Estado de salud oral y necesidad de tratamiento dental en la población danesa de edad avanzada. *Comunidad Dent Oral Epidemiol*
54. Hansen BF, Johansen JR. (1976) Visitas dentales, dientes restantes y aparatos protésicos en una población urbana noruega. *Comunidad Dent Oral Epidemiol*
55. Haraldson T, Jemt T, Stalblad PA, Lekholm U. (1988). Función oral en sujetos con sobredentaduras compatibles con implantes osteointegrados. *Scand J Dent Res*
56. Hartikainen M. (1994). Salud bucal y necesidades de tratamiento de los residentes de 65 años de Oulu, Finlandia. Tesis doctoral. Universidad de Oulu.

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

57. Hoad-Reddick G. (1989). Patología oral y prótesis: ¿están relacionadas? Investigaciones en una población anciana. J rehabilitación oral
58. Homan B, Lam B, Larsen R. (1988). Las necesidades y demandas orales de una población geriátrica en el monte. Olivet, Brisbane, 1986. Aust Dent J
59. Jorge J Jr, Almeida OP de, Bozzo L, Scully C, Graner E. (1991). Salud y enfermedad de la mucosa oral en ancianos institucionalizados en Brasil. Comunidad Dent Oral Epidemiol
60. Kalimo E, Häkkinen U, Klaukka T, Lehtonen R, Nyman K. (1989). Datos sobre la seguridad sanitaria de los finlandeses, el estado de salud, el uso de los servicios de salud, el estilo de vida relacionado con la salud y los costos de atención médica para las familias por grupo de población en 1987). Helsinki: Kansaneläkelaitoksen julkaisu M :.
61. Kalk W, de Baat C. (1989). Algunos factores relacionados con la resorción ósea alveolar. J Dent
62. Kalk W, Kayser AF, Witter DJ. 1993 (). Necesidades de reemplazo de dientes. Int Dent J
63. Käyser AF, Witter DJ, Spanauf AJ. (1987) Sobretratamiento con prótesis parciales removibles en arcos dentales acortados. Aust Dent J.
64. Käyser AF, Witter DJ. (1985) Necesidades funcionales orales y sus consecuencias para los ancianos dentículos. Community Dent Health.
65. Käyser AF. (1981). Arcos dentales acortados y función oral. J rehabilitación oral
66. Käyser AF. (1990) ¿Cuánta reducción del arco dental es funcionalmente aceptable para el paciente anciano? Int Dent J
67. Kelly M, Steele J, Nuttall N, Bradnock G, Morris J, Nunn J, Pine C, Pitts N, Treasure E, White D. (2000). Encuesta de salud dental para adultos. Salud oral en el Reino Unido 1998. The Stationary Office, London
68. Khasawneh S, al-Wahadni A. (2002). Control de la placa de prótesis e inflamación de la mucosa en usuarios de prótesis. J Ir Dent Assoc.

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

69. Könönen M, Ylipaavalniemi P, Hietanen J, Happonen RP. (1987) Enfermedades orales en los ancianos en Finlandia según lo juzgado por biopsia. Incluye Gerontol [A].
70. Kotilainen R. (1991). Estomatitis protésica y alergia. Proc Finn Dent Soc 1972; 68: 1-6.
71. Krall EA, Dawson-Hughes B. Fumar y pérdida ósea en mujeres posmenopáusicas. J Bone Miner Res.
72. Kribbs PJ. (1990) Comparación del hueso mandibular en mujeres normales y osteoporóticas. J Prosthet Dent 1990 Fb; 63 (2): 218-22.
73. Laine P, Murtomaa H. (1985). Frecuencia y proveedores de prótesis removibles en Finlandia en 1983. Comm Dent Oral Epidemiol
74. Laine P. (1982). Adaptación al uso de prótesis. Un estudio de opinión y una investigación experimental. Proc Finn Dent Soc: supl II. Tesis doctoral.
75. Lambson GO, Anderson RR. (1967) Hiperplasia papilar palatina. J Prosthet Dent.
76. Langer A, Michman J, Seifert I. (1961). Factores que influyen en la satisfacción con dentaduras postizas completas en pacientes geriátricos. J Prosthet Dent
77. Lappalainen R, Yli-Urpo A, Nyssönen V. (1985). Evaluación de la condición de las dentaduras removibles que usan los hombres de 58 años. Relación entre hallazgos clínicos y subjetivos. Proc Finn Dent Soc
78. Leake JL, Hawkins R, Locker D. (1994). Impacto social y funcional de unidades dentales posteriores reducidas en adultos mayores. J rehabilitación oral
79. Leake JL, Martinello BP. (1972) Estado de salud oral de personas mayores independientes en London, Ontario. Can Dent Assoc J
80. Lemasney J, Murphy E. (1984). Estudio de la salud dental y el estado de las dentaduras de pacientes ancianos institucionalizados en Irlanda. Comunidad Dent Oral Epidemiol
81. Luan WM, Baelum V, Chen X, Fejerskov O. (1989). Mortalidad dental y patrones de tratamiento protésico en chinos urbanos y rurales de 20 a 80 años. Comunidad Dent Oral Epidemiol

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

82. MacEntee MI, Glick N, Stolar E. (1998). Edad, género, prótesis y trastorno de la mucosa. Dis oral
83. MacEntee MI, Scully C. (1988). Trastornos orales e implicaciones del tratamiento en personas mayores de 75 años. Comunidad Dent Oral Epidemiol
84. Mäkilä E. (1974). Estado oral primario y adaptación a prótesis completas. Un estudio de seguimiento clínico en grupos de edad mayores y menores de 65 años. Ana. Acad. Scient. Fennicae A: V. Medica.
85. Mäkilä E. (1977). Salud oral entre los internos de hogares de ancianos II. Secreción salival Proc Finn Dent Soc
86. Mäkilä E. (1979). Salud oral entre los internos de hogares de ancianos VI. Necesidad de tratamiento. Proc Finn Dent Soc
87. Marken H-K, Hedegård B. (1970). Estudios de geodontología: III. Estado oral y necesidades dentales de las personas mayores en la ciudad de Estocolmo. swed. Swed Dent J
88. Markkula J, Ainamo J, Murtooma H. (1973). Conocimiento y comportamiento dental en Finlandia. I. Una entrevista sobre edentulous y aparición de prótesis removibles (en finlandés). Proc Finn Dent Soc.
89. Meeuwissen JH, van Waas MA, Meeuwissen R, Kayser AF, van't Hof MA, Kalk W. (1995). Satisfacción con dentición reducida en personas mayores. J Rehabilitación Oral 1995
90. Mikkonen M, Nyysönen V, Paunio I, Rajala M. (1984). Prevalencia de lesiones de la mucosa oral asociadas al uso de prótesis removibles en adultos finlandeses. Comunidad Dent Oral Epidemiol
91. Miller AJ, Brunelle JA, Carlos JP, Brown LJ, Loe H. (1987). Salud oral de adultos de los Estados Unidos: hallazgos nacionales. Washington, DC: Instituto Nacional de Investigación en Salud, Publicación NIH No. 87
92. Näpänkangas R, Salonen MAM, Raustia M. (2001). Necesidad de tratamiento para prótesis de puente cerámico de metal fijo en pacientes tratados por estudiantes de odontología en 1984-1996. J rehabilitación oral

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

93. Närhi TO, Ainamo A, Meurman JH. (1993) Levaduras salivales, saliva y mucosa oral en los ancianos. *J Dent Res*
94. Närhi TO, Kurki N, Ainamo A. (1994). La saliva, los microorganismos salivales y la salud bucal en las personas mayores ancianas que viven en el hogar: un estudio longitudinal de cinco años. *J Dent Res*
95. Nishimura I, Hosokawa R, Atwood DA. (1992) Tendencia al filo de la cuchilla en la cresta residual mandibular en mujeres. *J Prosthet Dent*
96. Nordenram G, Böhlin E. (1985). Estado dental en los ancianos: una revisión de la literatura sueca. *Gerodontologia*
97. Oikarinen K, Raustia AM, Hartikainen M. (1995). Posibilidades protésicas usando implantes endosseales como anclajes: un estudio epidemiológico en sujetos de 65 años. *J rehabilitación oral*
98. OMS (1987) Encuestas de salud oral: métodos básicos. 3ª ed. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1987; 53)
99. Österberg T, Hedegård B, Säter G. (1984). Variación en la salud dental en hombres y mujeres de 70 años en Gotemburgo. Un estudio epidemiológico transversal que incluye el efecto longitudinal y de cohorte. *Swed Dent J*
100. Peltola MK, Raustia MA, Salonen MA. (1997) Efecto de la renovación completa de la dentadura postiza sobre la salud bucal: una encuesta a 42 pacientes. *J rehabilitación oral*
101. Petersen PE, Yamamoto T. (2005). Mejora de la salud oral de las personas mayores: el enfoque del Programa Mundial de Salud Oral de la OMS. *Comunidad Dent Oral Epidemiol*
102. Petersen PE. (2009) Política global para mejorar la salud bucal en el siglo XXI. Implicaciones para la investigación en salud bucal de la Asamblea Mundial de la Salud 2007, Organización Mundial de la Salud. *Comunidad Dent Oral Epidemiol*
103. Ralph JP, Stenhouse D. (1970). Hiperplasia inducida por dentadura postiza de los tejidos blandos orales. *Br Dent J*
104. Ranta K, Paunio I, Vehkalahti M. (1985). Rehabilitación protésica de adultos edéntulos. *Gerodencia*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

105. Ranta K, Paunio I. (1986). Factores que influyen en la rehabilitación protésica del edentulismo. Gerodoncia
106. Rantanen T, Siirila HS, Lehvila P. (1980). Efecto de la instrucción y la motivación sobre el conocimiento y el comportamiento dental entre los usuarios de prótesis parciales. Acta Odontol Scand
107. Rantanen T. (1979). Estudio de salud dental en el suroeste de Finlandia II. Edentulousness y la frecuencia de prótesis removibles. Proc Finn Dent Soc.
108. Raustia AM, Peltola M, Salonen MA. (1997) Influencia de la renovación completa de la dentadura postiza en el trastorno craneomandibular: un estudio de seguimiento de 1 año. J rehabilitación oral
109. Rise J, Helöe A. (1978). Condición oral y necesidad de tratamiento dental en la población anciana del norte de Noruega. Comunidad Dent Oral Epidemiol.
110. Ritchie GM, Fletcher AM. (1973) Inflamación angular Cirugía Oral, Medicina Oral, Patología Oral
111. Roder DM. (1975) Pérdida de dientes en el sur de Australia. Comunidad Dent Oral Epidemiol.
112. Ryan P. (2009). Teoría integrada del cambio de comportamiento de la salud: antecedentes y desarrollo de la intervención. Clin Nurse Spec
113. Sadig W. (2010). La higiene de la dentadura, la estomatitis de la dentadura y el papel del higienista dental. Int J Dent Hyg
114. Sakki TK, Knuuttila MLE, Laara E, Anttila SS. (1997). La asociación de la levadura y la estomatitis protésica con factores conductuales y biológicos. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod
115. Sakki TK, Knuuttila MLE, Vimpari SS, Kivela S-L. (1994) Estilo de vida, caries dental y número de dientes. Comunidad Dent Oral Epidemiol.
116. Salonen MAM. (1994) Evaluación de estados de dentaduras postizas e interés en el tratamiento protésico retenido con implantes en finlandeses desdentados de 55 años. Comunidad Dent Oral Epidemiol.
117. Shay K. (2000). Higiene de la dentadura: una revisión y actualización. J Contemp Dent Pract.

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

118. Silverglade LB, Stablein MJ. (1988) Estudio diagnóstico de 9000 biopsias de tres grupos de edad: menores de 60 años, 60-69 y 70. Gerodoncia
119. Stark H, Holste T. (1990). Untersuchungen uber die zahnärztlichprothetische Versorgung von Bewohnern Wurzburger Altenheime. Dtsch Zahnärztl
120. Steele JG, Ayatollahi SM, Walls AW, Murray JJ. (1997) Factores clínicos relacionados con la satisfacción informada con la función oral entre adultos mayores dentados en Inglaterra. Comunidad Dent Oral Epidemiol
121. Tallgren A. (1972). La reducción continua de las crestas residuales alveolares en usuarios de prótesis completas: un estudio longitudinal mixto que abarca 25 años. J Prosth Dent
122. Tervonen T, Bergenholz A, Nordling H, Ainamo A, Ainamo J. (1985). Edentulousness y el uso de prótesis removibles entre personas de 25, 35, 50 y 65 años en Ostrobotnia, Finlandia. Proc Finn Dent Soc.
123. Tervonen T. (1988). Condición de las construcciones protésicas y necesidades subjetivas para reemplazar los dientes perdidos en una población adulta finlandesa. J rehabilitación oral
124. Tervonen T. (1988). Necesidades de tratamiento dental de adultos en Ostrobotnia, Finlandia. Proc Finn Dent Soc: supl. IX. Tesis doctoral. Universidad de Oulu.
125. Todd JE, Lader D. (1991). Adult Dental Health 1988. Reino Unido, 1990. Londres: la oficina estacionaria de su majestad
126. Tuominen R, Sintonen H, Paunio I. (1985). Utilización de servicios de salud oral entre adultos finlandeses desdentados: un análisis epidemiológico y econométrico. Community Dent Health
127. Tuominen R, Vehkalahti M, Ranta K., Rajala M, Paunio I. (1983). Desarrollo de edentulousness en Finlandia durante los años 70. Comunidad Dent Oral Epidemiol
128. Tuutti H, Piha T, Hamalainen P. (1986). Tendencias en edentulousness entre finlandeses de 40 a 64 años. Proc Finn Dent Soc.
129. Van Waas M, Meeuwissen J, Meuwissen R, Kayser W, Van Hof M. (1994). Relación entre el uso de una prótesis parcial removable y la satisfacción en los ancianos. Comunidad Dent Oral Epidemiol

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

130. Vehkalahti M, Paunio I, Nyyssönen V, Aromaa A. (1991). Salud oral en la población finlandesa adulta y factores asociados. Helsinki ja Turku: Kansaneläkelaitoksen julkaisuja AL ..
131. Vermeulen AH, Keltjens HM, van't Hof MA, Kayser AF. (1996) Evaluación de diez años de prótesis parciales removibles: tasas de supervivencia basadas en retratamiento, no uso y reemplazo. J Prosth Dent
132. Vigild M. Lesiones de la mucosa oral en ancianos institucionalizados en Dinamarca. Community Dent Oral Epidemiol 1987; 15: 309-13.
133. Weir JC, Davenport WD, Skinner RL. (1987) Estudio diagnóstico y epidemiológico de 15.783 lesiones orales. J Am Dent Assoc
134. Witter DJ, de Haan AF, Kayser AF, van Rossum GM. (1994) Un estudio de seguimiento de 6 años de la función oral en el arco dental acortado. Parte I: estabilidad oclusal. J rehabilitación oral
135. York J, Holtzman J. (1999). El atractivo facial y la edad. Especialista en odontología

REFERENCES CONSULTED

1. Abelson DC (1985) Prosthetic plate and prosthesis cleaners: literature review. Gerodencia
2. Ainamo A, Hiltunen K, Nevalainen MJ, Närhi T, Saario M, Schmidt-Kaunisaho K, Siukosaari P, Soikkonen K, Quifei X. (1993). Oral health for seniors in Helsinki. Preliminary report
3. Ainamo A, Österberg T. (1992). Changes in the pattern of demographic and oral diseases and treatment needs in the elderly Scandinavian population. Int Den J.
4. Ainamo J, Murtomaa H. (1991). The lack of teeth in Finland in the 1970s, 1980s and 1990 Finland
5. Ainamo J, Sarkki L, Kuhalampi ML, Palolampi L, Piirto O. (1994). The frequency of periodontal extractions in Finland. Community Dent Health

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

6. Ainamo J. (1983). Changes in the frequency of edentulousness and use of removable prostheses in the adult population in Finland, 1970-1980. *Epidemiol Dent Oral Community*
7. Alvesalo L, Ainamo J. (1968a). Hailuoto dental exam: participation, exams performed without teeth. *Suom Hammaslääk Toim*
8. Alvesalo L, Ainamo J. (1968b). Hailuoto dental exam. III. Prevalence of dentures. *Suomental Dentist Ed*
9. Ambjørnsen E. (1986). Oral health in old age. A study of oral health and dental care among a group of retirees in Norway. University of Oslo, Norway PhD thesis
10. Aromaa A, Koskinen S, ed. (2002) Health and functional capacity in Finland. Reference results of the 2000 health survey. Publications of the National Institute of Public Health B3 / 2002. Helsinki 2002
11. Axell T, Öwall B. (1979). Prevalence of removable prostheses and edentulousness in an adult Swedish population. *Swed Dent J*
12. Axell T. (1976). Prevalence study of oral mucosal lesions in a Swedish adult population.
13. Banting DW, Greenhorn PA, McMinn JG. (1995) Effectiveness of a topical antifungal regimen for the treatment of oral candidiasis in older adults, chronically ill, institutionalized. *J Can Dent Assoc.*
14. Baran I, Nalçacı R. (2009). Self-reported denture hygiene habits and oral tissue conditions of full denture users. *Arch Gerontol Geriatr*
15. Barbeau J, Seguin J, Goulet JP, by Koninck L, Avon SL, Lalonde B, Rompre P, Deslauriers N. (2003). Reassess the presence of *Candida albicans* in stomatitis related to dentures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.*
16. Basson NJ, Quick AN, Thomas CJ. (1992) Household products as disinfectant agents in denture cleaning. *J Dent Assoc S Afr.*
17. Bastiaan RJ. (1976) Denture sore in the mouth. Etiological aspects and treatment. *Aust Dent J*
18. Beal JF, Dowell TB. (1977) Patterns of edentulism and assistance in England and Wales 1968-1977. *Br Dent J*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

19. Bergman B, Carlsson GE, Ericson S. (1971). Effect of differences in the usual use of complete prostheses in the underlying tissues. *Scand J Dent Res*
20. Bergman B, Carlsson GE. (1985) Long-term clinical study of complete prosthetic wearers. *J Prosthet Dent*
21. Berkey DB (1988) Restorative dental considerations for the elderly. *Gerodontis*
22. Bhaskar SN. (1968) Oral pathology in the dental office: study of 20,575 biopsy samples. *JADA*
23. Björn A-L, Öwall B. (1979). Partial edentulism and its prosthetic treatment. A study of frequency within a Swedish population. *Swed Dent J* 1979; 3: 15-25.
24. Bouma J, Schaub RM, van de Poel F, Westert G. (1987). The opinions of dentists and patients about the dental condition at the time of full office. *Epidemiol Dent Oral Community*
25. Budtz -Jørgensen E, Theilade E, Theilade J. (1983). Quantitative relationship between yeasts and bacteria in denture-induced stomatitis. *Scand J Dent*
26. Budtz -Jørgensen E. (1974). The importance of *Candida albicans* in prosthetic stomatitis. *Scand J D Res*
27. Budtz-Jørgensen E, Bertman U. (1970). Prosthetic stomatitis 1. The etiology in relation to trauma and infection. *Odont Scand Act*
28. Budtz-Jørgensen E, Isidor F. (1990). A five-year longitudinal study of cantilever fixed partial dentures compared to removable partial dentures in a geriatric population. *Odontol Scand Act*
29. Budtz-Jørgensen E, Stenderup A, Grabowski M. (1975). An epidemiological study of yeasts in older people who wear dentures. *Epidemiol Dent Oral Community*
30. Budtz-Jørgensen E. (1974). The importance of *Candida albicans* in stomatitis of dentures. *Scand J Dent Res*
31. Budtz-Jørgensen E. (1978). Clinical aspects of *Candida* infection in prosthetic wearers. *J Am Dent Assoc*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

32. Budtz-Jørgensen E. (1979). Materials and methods for cleaning dentures. *J Prosth Dent*
33. Budtz-Jørgensen E. (1981). Lesions of the oral mucosa associated with the use of removable prostheses. *J Oral Pathol*
34. Budtz-Jørgensen E. (1996). Restoration of partially toothless mouth: a comparison of overdentures, removable partial dentures, fixed partial dentures and implant treatment. *J Dent*
35. Burt BA, Ismail IA, Eklund SA. (1985) Periodontal disease, tooth loss and oral hygiene among older Americans. *Epidemiol Dent Oral Community*
36. Carlsson GE, Persson G. (1967). Morphological changes of the jaw after removal and use of dentures. Longitudinal, clinical and X-ray cephalometric study covering 5 years. *Odontol Revy*
37. Celić R, Knezović Zlatarić D, Baucić I. (2001). Evaluation of prosthetic stomatitis in the Croatian adult population. *Coll Antropol*
38. Chen Q. (2013). Denture care behaviors and quality of life related to the dentures of elderly people in Hong Kong. *The HKU Scholars Club*; September 2013.
39. Chrigström K, Hedegård B, Marken K-E. (1970) Gerodontologiska study: IV.Oralstatus och tandvårdsbehov vid vårdhems- och pensionärsinstitution i Stockholm. *Swed Dent J*
40. Cooper EH. (1964) Oral tissue hyperplasia caused by poorly fitting dentures. *Br Dent J*
41. from Baat C, Kalk W, van Hof MA. (1993) Factors related to alveolar bone resorption in institutionalized elderly people. *Epidemiol Dent Oral Community*
42. Ekelund R. (1983). Dental and oral condition and the need for treatment among residents of municipal nursing homes in Finland.) Helsinki: Lääkintöhallituksen tutkimuksia 29. Doctoral thesis. Helsinki University
43. Espinoza I, Rojas R, Aranda W, Gamonal J. (2003). Prevalence of oral mucosal lesions in older people in Santiago, Chile. *J Oral Pathol Med*
44. Ettinger RL, Beck JD, Jacobsen J. (1984). Needs removable prosthetic treatment. *J Prosthet Dent*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

45. Ettinger RL. (1975) The etiology of inflammatory papillary hyperplasia. *J Prosth Dent*
46. Felton D, Cooper L, Duqum I, Minsley G, Guckes A, Haug S, et al. (2011) Evidence-based guidelines for the care and maintenance of complete dentures: a publication of the American College of Prosthodontists. *J Am Dent Assoc. Supply* 1: 1S-20S.
47. Floystrand F, Ambjornsen E, Valderhaur J, Norheim, P. (nineteen eighty-two). Oral status and acceptance of dental services among some older people in Oslo. *Odontol Scand Act*
48. Fontijn-Tekamp FA, Slagter AP, Van Der Bilt A, Van'T Hof MA, Witter DJ, Kalk W, Jansen JA. (2000) Bite and chew overdentures, complete dentures and natural dentures. *J Dent Res*
49. Fure S. (2003). Ten-year incidence of tooth loss and tooth decay in Swedish elderly. *Caries Res* 2003 November-December; 37 (6).
50. Geertman ME, Slagter AP, van't Hof MA, van Waas MA, Kalk W. (1999). Chewing performance and chewing experience with retained implant
51. Gendreau L, Loewy ZG. (2011) Epidemiology and etiology of prosthetic stomatitis. *J Prosthodont*
52. Goffin G. (1988). Efficiency of the new prosthetic cleaning systems. *Int Dent Rev*
53. Grabowski M, Bertram U. (1975). Oral health status and need for dental treatment in the Danish elderly population. *Epidemiol Dent Oral Community*
54. Hansen BF, Johansen JR. (1976) Dental visits, remaining teeth and prosthetic devices in a Norwegian urban population. *Epidemiol Dent Oral Community*
55. Haraldson T, Jemt T, Stalblad PA, Lekholm U. (1988). Oral function in subjects with overdentures compatible with osseointegrated implants. *Scand J Dent Res*
56. Hartikainen M. (1994). Oral health and treatment needs of 65-year-old residents of Oulu, Finland. PhD thesis Oulu University
57. Hoad-Reddick G. (1989). Oral pathology and prostheses: are they related? Research in an elderly population. *J oral rehabilitation*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

58. Homan B, Lam B, Larsen R. (1988). The needs and oral demands of a geriatric population in Mt. Olivet, Brisbane, 1986. *Aust Dent J*
59. Jorge J Jr, Almeida OP of, Bozzo L, Scully C, Graner E. (1991). Health and disease of the oral mucosa in institutionalized elderly in Brazil. *Epidemiol Dent Oral Community*
60. Kalimo E, Häkkinen U, Klaukka T, Lehtonen R, Nyman K. (1989). Data on Finnish health security, health status, use of health services, health-related lifestyle and health care costs for families by population group in 1987). Helsinki: Kansaneläkelaitoksen julkaisuja M:.
61. Kalk W, by Baat C. (1989). Some factors related to alveolar bone resorption. *J Dent*
62. Kalk W, Kayser AF, Witter DJ. 1993 (). Teeth replacement needs. *Int Dent J*
63. Käyser AF, Witter DJ, Spanauf AJ. (1987) Over-treatment with removable partial dentures in shortened dental arches. *Aust Dent J*.
64. Käyser AF, Witter DJ. (1985) Oral functional needs and their consequences for the elderly denticles. *Communitu Dent Health*.
65. Käyser AF. (1981). Shortened dental arches and oral function. *J oral rehabilitation*
66. Käyser AF. (1990) How much reduction of the dental arch is functionally acceptable to the elderly patient? *Int Dent J*
67. Kelly M, Steele J, Nuttall N, Bradnock G, Morris J, Nunn J, Pine C, Pitts N, Treasure E, White D. (2000). Dental health survey for adults. Oral health in the United Kingdom 1998. The Stationary Office, London
68. Khasawneh S, al-Wahadni A. (2002). Control of the prosthesis plate and mucosal inflammation in prosthesis users. *J Go Dent Assoc*.
69. Könönen M, Ylipaavalniemi P, Hietanen J, Happonen RP. (1987) Oral diseases in the elderly in Finland as judged by biopsy. It includes *Gerontol [A]*.
70. Kotilainen R. (1991). Prosthetic stomatitis and allergy. *Proc Finn Dent Soc 1972; 68: 1-6*.

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

71. Krall EA, Dawson-Hughes B. Smoking and bone loss in postmenopausal women. *J Bone Miner Res.*
72. Kribbs PJ. (1990) Comparison of the mandibular bone in normal and osteoporotic women. *J Prosthet Dent* 1990 Feb; 63 (2): 218-22.
73. Laine P, Murtomaa H. (1985). Frequency and suppliers of removable prostheses in Finland in 1983. *Comm Dent Oral Epidemiol*
74. Laine P. (1982). Adaptation to the use of prostheses. An opinion study and experimental research. *Proc Finn Dent Soc: supl II. PhD thesis*
75. Lambson GO, Anderson RR. (1967) Palatine papillary hyperplasia. *J Prosthet Dent.*
76. Langer A, Michman J, Seifert I. (1961). Factors that influence satisfaction with complete dentures in geriatric patients. *J Prosthet Dent*
77. Lappalainen R, Yli-Urpo A, Nyssönen V. (1985). Evaluation of the condition of removable dentures worn by 58-year-old men. Relationship between clinical and subjective findings. *Proc Finn Dent Soc*
78. Leake JL, Hawkins R, Locker D. (1994). Social and functional impact of reduced posterior dental units in older adults. *J oral rehabilitation*
79. Leake JL, Martinello BP. (1972) Oral health status of independent seniors in London, Ontario. *Can Dent Assoc J*
80. Lemasney J, Murphy E. (1984). Study of dental health and the state of dentures of institutionalized elderly patients in Ireland. *Epidemiol Dent Oral Community*
81. Luan WM, Baelum V, Chen X, Fejerskov O. (1989). Dental mortality and prosthetic treatment patterns in urban and rural Chinese from 20 to 80 years. *Epidemiol Dent Oral Community*
82. MacEntee MI, Glick N, Stolar E. (1998). Age, gender, prosthesis and mucosal disorder. *Oral dis*
83. MacEntee MI, Scully C. (1988). Oral disorders and implications of treatment in people over 75 years. *Epidemiol Dent Oral Community*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

84. Mäkilä E. (1974). Primary oral status and adaptation to complete prostheses. A clinical follow-up study in age groups over and under 65 years. *Ana. Acad. Scient. Fennicae A: V. Medica.*
85. Mäkilä E. (1977). Oral health among nursing home inmates II. Salivary secretion *Proc Finn Dent Soc*
86. Mäkilä E. (1979). Oral health among nursing home inmates VI. Need for treatment *Proc Finn Dent Soc*
87. Marken H-K, Hedegård B. (1970). Geodontology studies: III. Oral status and dental needs of the elderly in the city of Stockholm. *swed. Swed Dent J*
88. Markkula J, Ainamo J, Murtomaa H. (1973). Knowledge and dental behavior in Finland. I. An interview on edentulous and appearance of removable prostheses (in Finnish). *Proc Finn Dent Soc.*
89. Meeuwissen JH, van Waas MA, Meeuwissen R, Kayser AF, van't Hof MA, Kalk W. (1995). Satisfaction with reduced dentition in the elderly. *J Oral Rehabilitation* 1995
90. Mikkonen M, Nyssönen V, Paunio I, Rajala M. (1984). Prevalence of oral mucosal lesions associated with the use of removable prostheses in Finnish adults. *Epidemiol Dent Oral Community*
91. Miller AJ, Brunelle JA, Carlos JP, Brown LJ, Löe H. (1987). Oral health of adults in the United States: national findings. Washington, DC: National Institute for Health Research, NIH Publication No. 87
92. Näpänkangas R, Salonen MAM, Raustia M. (2001). Need for treatment for fixed metal ceramic bridge prostheses in patients treated by dental students in 1984-1996. *J oral rehabilitation*
93. Närhi TO, Ainamo A, Meurman JH. (1993) Salivary yeasts, saliva and oral mucosa in the elderly. *J Dent Res*
94. Närhi TO, Kurki N, Ainamo A. (1994). Saliva, salivary microorganisms and oral health in elderly elderly people living in the home: a five-year longitudinal study. *J Dent Res*
95. Nishimura I, Hosokawa R, Atwood DA. (1992) Trend at the edge of the blade in the mandibular residual crest in women. *J Prosthet Dent*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

96. Nordenram G, Böhlin E. (1985). Dental status in the elderly: a review of Swedish literature. *Gerodontology*
97. Oikarinen K, Raustia AM, Hartikainen M. (1995). Prosthetic possibilities using endosseal implants as anchors: an epidemiological study in 65-year-old subjects. *J oral rehabilitation*
98. WHO (1987) Oral health surveys: basic methods. 3rd ed. Geneva: World Health Organization, 1987; 53)
99. Österberg T, Hedegård B, Säter G. (1984). Variation in dental health in 70-year-old men and women in Gothenburg. A cross-sectional epidemiological study that includes the longitudinal and cohort effect. *Swed Dent J*
100. Peltola MK, Raustia MA, Salonen MA. (1997) Effect of complete renovation of dentures on oral health: a survey of 42 patients. *J oral rehabilitation*
101. Petersen PE, Yamamoto T. (2005). Improvement of the oral health of the elderly: the approach of the WHO World Oral Health Program. *Epidemiol Dent Oral Community*
102. Petersen PE. (2009) Global policy to improve oral health in the 21st century. Implications for oral health research of the World Health Assembly 2007, World Health Organization. *Epidemiol Dent Oral Community*
103. Ralph JP, Stenhouse D. (1970). Denture-induced hyperplasia of oral soft tissues. *Br Dent J*
104. Ranta K, Paunio I, Vehkalahti M. (1985). Prosthetic rehabilitation of edentulous adults. *Gerodontia*
105. Ranta K, Paunio I. (1986). Factors that influence the prosthetic rehabilitation of edentulism. *Gerodontia*
106. Rantanen T, Siirila HS, Lehvila P. (1980). Effect of instruction and motivation on knowledge and dental behavior among partial denture users. *Odontol Scand Act*
107. Rantanen T. (1979). Dental health study in southwestern Finland II. Edentulousness and frequency of removable prostheses. *Proc Finn Dent Soc.*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

108. Raustia AM, Peltola M, Salonen MA. (1997) Influence of complete renovation of dentures in craniomandibular disorder: a 1-year follow-up study. *J oral rehabilitation*
109. Rise J, Helöe A. (1978). Oral condition and need for dental treatment in the elderly population of northern Norway. *Epidemiol Dent Oral Community*.
110. Ritchie GM, Fletcher AM. (1973) Angular inflammation Oral Surgery, Oral Medisin, Oral Pahology
111. Roder DM (1975) Loss of teeth in South Australia. *Epidemiol Dent Oral Community*.
112. Ryan P. (2009). Integrated theory of change in health behavior: background and development of the intervention. *Clin Nurse Spec*
113. Sadig W. (2010). Hygiene of the denture, stomatitis of the denture and the role of the dental hygienist. *Int J Dent Hyg*
114. Sakki TK, Knuuttila MLE, Laara E, Anttila SS. (1997). The association of yeast and prosthetic stomatitis with behavioral and biological factors. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*
115. Sakki TK, Knuuttila MLE, Vimpari SS, Kivela S-L. (1994) Lifestyle, tooth decay and number of teeth. *Epidemiol Dent Oral Community*.
116. Salmon MAM. (1994) Evaluation of denture states and interest in retained prosthetic treatment with implants in toothless Finns aged 55 years. *Epidemiol Dent Oral Community*.
117. Shay K. (2000). Denture hygiene: a review and update. *J Contemp Dent Pract*.
118. Silverglade LB, Stablein MJ. (1988) Diagnostic study of 9000 biopsies of three age groups: under 60, 60-69 and 70. *Gerodontia*
119. Stark H, Holste T. (1990). Untersuchungen uber die zahnärztlichprothetische Versorgung von Bewohnern Wurzbürger Altenheime. *Dtsch Zahnärztl*
120. Steele JG, Ayatollahi SM, Walls AW, Murray JJ. (1997) Clinical factors related to the reported satisfaction with oral function among dentate older adults in England. *Epidemiol Dent Oral Community*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

121. Tallgren A. (1972). Continuous reduction of residual alveolar ridges in users of complete prostheses: a mixed longitudinal study covering 25 years. *J Prosth Dent*
122. Tervonen T, Bergenholz A, Nordling H, Ainamo A, Ainamo J. (1985). Edentulousness and the use of removable prostheses among people 25, 35, 50 and 65 in Ostrobothnia, Finland. *Proc Finn Dent Soc*.
123. Tervonen T. (1988). Condition of prosthetic constructions and subjective needs to replace lost teeth in a Finnish adult population. *J oral rehabilitation*
124. Tervonen T. (1988). Adult dental treatment needs in Ostrobothnia, Finland. *Proc Finn Dent Soc: Suppl. IX. PhD thesis Oulu University*
125. Todd JE, Lader D. (1991). *Adult Dental Health 1988. United Kingdom, 1990. London: His Majesty's stationary office*
126. Tuominen R, Sintonen H, Paunio I. (1985). Use of oral health services among toothless Finnish adults: an epidemiological and econometric analysis. *Community Dent Health*
127. Tuominen R, Vehkalahti M, Ranta K., Rajala M, Paunio I. (1983). Development of edentulousness in Finland during the 70s. *Epidemiol Dent Oral Community*
128. Tuutti H, Piha T, Hamalainen P. (1986). Trends in edentulousness among Finns aged 40 to 64. *Proc Finn Dent Soc*.
129. Van Waas M, Meeuwissen J, Meuwissen R, Kayser W, Van Hof M. (1994). Relationship between the use of a removable partial denture and satisfaction in the elderly. *Epidemiol Dent Oral Community*
130. Vehkalahti M, Paunio I, Nyssönen V, Aromaa A. (1991). Oral health in the adult Finnish population and associated factors. Helsinki and Turku: Kansaneläkelaitokse julkaisuja AL ..
131. Vermeulen AH, Keltjens HM, van't Hof MA, Kayser AF. (1996) Ten-year evaluation of removable partial dentures: survival rates based on retratami
132. Vigild M. Lesions of the oral mucosa in institutionalized elderly in Denmark. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15: 309-13.
133. Weir JC, Davenport WD, Skinner RL. (1987) Diagnostic and epidemiological study of 15,783 oral lesions. *J Am Dent Assoc*

Miguel Carrasco Sierra; Sandra Sandoval Pedaya; Shirley Ximena Arteaga Espinoza

134. Witter DJ, from Haan AF, Kayser AF, van Rossum GM. (1994) A 6-year follow-up study of oral function in the shortened dental arch. Part I: occlusal stability. J oral rehabilitation
135. York J, Holtzman J. (1999). The facial appeal and age. Dentist Specialist

©2019 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).