

ORIGINAL

## Oral injuries associated with the use and care of dentures in the elderly

### Lesiones bucales asociadas al uso y cuidado de las prótesis de las prótesis en el adulto mayor

Evelyn Arencibia García<sup>1</sup>  , Marbelys Loredo Curbelo<sup>2</sup> , Marlys Susel Sixto Iglesias<sup>3</sup> , Dunia Milagros Labrador Falero<sup>4</sup> , Jadier Wong Silva<sup>5</sup> 

<sup>1</sup>Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”. Pinar del Río, Cuba.

<sup>2</sup>Clínica Estomatológica Docente “Guamá”. Pinar del Río, Cuba.

<sup>3</sup>Policlínico Docente Universitario “Hermanos Cruz”. Pinar del Río, Cuba.

<sup>4</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Pinar del Río, Cuba.

<sup>5</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Pediátrico Provincial Docente “Pepe Portilla”. Pinar del Río, Cuba.

**Citar como:** Arencibia García E, Loredo Curbelo M, Sixto Iglesias MS, Labrador Falero DM, Wong Silva J. Oral injuries associated with the use and care of dentures in the elderly. *Odontología (Montevideo)*. 2024; 2:100. <https://doi.org/10.62486/agodonto2024100>

Enviado: 11-11-2023

Revisado: 17-02-2024

Aceptado: 19-05-2024

Publicado: 20-05-2024

Editor: Nairobi Hernández Bridón 

#### ABSTRACT

**Introduction:** Oral lesions are more common in older individuals with old or damaged dentures.

**Objective:** To characterize oral lesions associated with the use and care of dentures in older adults.

**Methods:** A descriptive, cross-sectional study was conducted on patients from the “Antonio Briones Montoto” Provincial Teaching Stomatological Clinic, Pinar del Río, during the period 2019-2021. Universe: 3886 patients aged 60 or over, rehabilitated with prostheses. Sample (non-probabilistic intentional): 250 elderly individuals with oral paraprosthodontic lesions. Data were processed using absolute and relative frequencies and non-parametric Chi-square tests.

**Results:** oral lesions associated with denture use remain a highly prevalent health problem in the elderly, with the main causes being the absence of preventive measures, inadequate oral hygiene, and lack of knowledge about denture use and care.

**Conclusions:** the study population was characterized by the presence of subprosthetic stomatitis and poor oral hygiene, caused by total acrylic prosthetic appliances; most of which were in poor condition and had been used for more than 5 years. The predominance of nighttime use of the prosthetic appliance conditioned the presence of the detected oral lesions.

**Keywords:** Elderly; Associated Conditions; Dental Prosthesis; Maintenance.

#### RESUMEN

**Introducción:** las lesiones bucales son más comunes en personas mayores con dentaduras postizas viejas o deterioradas.

**Objetivo:** caracterizar lesiones bucales asociadas al uso y cuidado de las prótesis en adultos mayores.

**Método:** estudio descriptivo y transversal en pacientes pertenecientes a la Clínica Estomatológica Provincial Docente “Antonio Briones Montoto”, Pinar del Río, en el período 2019-2021. Universo: 3886 pacientes de 60 años o más, rehabilitados protésicamente. Muestra, (intencional no probabilística): 250 gerontes con lesiones orales paraprotésicas. Los datos fueron procesados mediante frecuencias absolutas y relativas y pruebas estadísticas no paramétricas Chi-cuadrado de Pearson.

**Resultados:** las lesiones bucales asociadas al uso de prótesis siguen siendo un problema de salud de alta prevalencia en el adulto mayor, coexistiendo entre sus principales causas la ausencia de medidas preventivas,

inadecuada higiene bucal y falta de conocimientos sobre uso y cuidado de las prótesis dentales.

**Conclusiones:** la población estudiada se caracterizó por presencia de estomatitis subprótesis y mala higiene oral, provocadas por aparatos protésicos totales acrílicos; la mayoría de ellos en mal estado y tiempo de uso por más de 5 años. El predominio del uso nocturno del aparato protésico condicionó la presencia de las lesiones bucales detectadas.

**Palabras clave:** Adulto Mayor; Afecciones Asociadas; Prótesis Dental; Mantenimiento.

## INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional es un suceso demográfico, con repercusión importante en todos los planos de la civilización y en la salud de esta población.<sup>(1)</sup>

Múltiples programas se ejecutan en el país, dirigidos a mejorar calidad de vida del adulto mayor, que constituye a su vez un grupo priorizado en el programa integral de atención estomatológica a la población.<sup>(2)</sup>

Aunque todos los órganos y tejidos del cuerpo humano se modifican y degeneran con el transcurso de los años, no ocurre en ellos al mismo tiempo. Tampoco es una excepción el envejecimiento del sistema estomatognático.<sup>(1)</sup>

No se considera un individuo sano en presencia de alguna enfermedad bucal pues la salud oral forma parte de la salud general. Los gerontes no suelen valorar la salud bucal como importante, ni la asocian como parte del estado de salud general.<sup>(3)</sup>

Se asocian a la vejez, problemas como las conocidas caries, enfermedades periodontales y la pérdida dentaria que comprometen ampliamente la salud oral, provocando variadas secuelas, no sólo médicas sino también psicológicas como la autoestima, el validismo e interacción social y/o afectiva que afecta considerablemente la calidad de vida de los adultos mayores.<sup>(4)</sup>

Salud bucodental que se define como ausencia de enfermedades o desórdenes que dificultan la oclusión, masticación, estética y fonación, afectando la salud psicosocial.<sup>(5)</sup>

A pesar de los programas de salud bucal que se han establecido por las instituciones estomatológicas, el edentulismo se ha mantenido como un problema de salud recurrente en la población.<sup>(1)</sup>

La solución a la pérdida dentaria es la restauración de la dentadura con un aparato protésico con la finalidad de reemplazar correctamente las coronas y partes asociadas de los dientes por recursos artificiales que permiten restaurar la actividad masticatoria, fonética y estética.<sup>(6)</sup>

Cuando la prótesis ha sido bien confeccionada, aporta mejor estabilidad y retención; de esta manera, las acciones que ejerce la misma, pueden ser toleradas por los tejidos de sostén. El éxito depende de asimilar correctamente las indicaciones sobre su uso, cuidado e higiene.<sup>(3)</sup>

Además de posibilitar la rehabilitación dental, la instalación correcta del aparato protésico, proporciona la integración familiar y social de las personas mayores, facilitando una mejor y más abarcadora alimentación.<sup>(7)</sup>

El paciente debe enfrentar un proceso de adaptación cuando se le instala un aparato protésico. Durante el proceso o al finalizar, pueden presentarse algunos inconvenientes de diversa índole: dificultad para masticar, prótesis desajustada, lesiones mucosas orales, entre otros.<sup>(6)</sup>

Las dentaduras artificiales sobre la mucosa bucal, exponen a lesiones agudas como úlceras traumáticas y estados inflamatorios, también a lesiones crónicas como: estomatitis subprótesis, hipertrofias marginales, épulis fisurado, cresta hiper móvil, hiperplasia papilar y queilitis angular.<sup>(8)</sup>

El tiempo de uso, la mala higiene e inestabilidad de los aparatos protésicos removibles, constituyen factores de riesgo desencadenantes de lesiones bucales en sus portadores.<sup>(9)</sup>

Se considera de gran importancia investigar acerca de la presencia de afecciones bucales vinculadas al mantenimiento, manejo y cuidado de las prótesis estomatológicas en el adulto mayor por lo que se realizó el estudio para caracterizar lesiones bucales asociadas al uso y cuidado de las prótesis en adultos mayores.

## MÉTODO

Se trata de una investigación descriptiva y transversal en adultos mayores, correspondientes a la Clínica Estomatológica Provincial Docente "Antonio Briones Montoto" en Pinar del Río, durante noviembre/2019 a noviembre/2021.

Universo: 3886 pacientes rehabilitados protésicamente. Mediante muestreo intencional no probabilístico, quedó la muestra conformada por 250 pacientes, con 60 años y más, portadores de aparatos protésicos, que presentaban manifestaciones bucales relacionadas con el uso de los mismos, que dieron su consentimiento para formar parte del estudio.

Se excluyeron pacientes que no aceptaron participar en la investigación, con discapacidad mental o algún trastorno psiquiátrico y los que no estaban usando el aparato protésico.

Al grupo estudiado se le realizó examen clínico bucal, las lesiones se diagnosticaron según sus características. Se palpó la articulación temporomandibular (ATM) en busca de ruidos y se analizaron movimientos mandibulares, su expansión y particularidades para registrar signos y síntomas que sirvieron de ayuda para el diagnóstico de una posible disfunción. Se realizó, además, examen del aparato protésico para diagnosticar detalles correspondientes al estudio.

Se estudiaron las variables: lesiones bucales (estomatitis subprótesis, úlcera traumática, épulis fisurado, disfunción de la Articulación Temporo Mandibular o ATM); higiene bucal (buena, mala); tipo de prótesis (total acrílica, parcial acrílica, parcial metálica); condición de las prótesis (buena, mala); tiempo de uso de las prótesis (menos de 5 años, más de 5 años) y uso nocturno (sí o no). Para las variables lesiones bucales y tipo de prótesis se consideró que cada paciente puede tener varias lesiones y más de un aparato protésico.

Se logró la remisión de casi todas las lesiones a través de la identificación y eliminación de agentes traumáticos con tratamientos medicamentosos y rehabilitación protésica, otros fueron orientados al segundo nivel de atención maxilofacial y tiempo después se les dio seguimiento en consulta de prótesis.

Los datos de los pacientes se recolectaron en una base de datos de Microsoft Excel. Se aplicó la estadística descriptiva mediante la utilización de cifras absolutas y porcentuales, así como la prueba estadística no paramétrica de Chi-cuadrado de Pearson.

Cuando esta prueba mostró asociación entre las variables analizadas fueron calculadas medidas de asociación para variables nominales (Coeficiente de contingencia C) para determinar la intensidad de la misma. Todas las pruebas se realizaron para un nivel de confianza del 95 %, utilizando el programa de análisis estadístico EPIDAD 3.0.

#### Aspectos éticos

Se cumplió con principios éticos fundamentales como autonomía, beneficencia, no maleficencia y principio de justicia.

Se informó a los pacientes, que su participación era totalmente voluntaria y podían abandonar la investigación cuando lo estimaran pertinente, sin afectarse relación médico-paciente ni necesidad de dar explicaciones.

Se les comunicó además que los resultados obtenidos sólo se publicarán en eventos científicos y revistas de reconocido prestigio manteniendo la confidencialidad de sus datos personales.

## RESULTADOS

El análisis estadístico de la tabla 1 muestra dependencia entre tipos de lesiones e higiene bucal ( $p=0,0385$ ), aunque la intensidad de esta asociación estadística es débil (Coeficiente de contingencia= 0,1703).

**Tabla 1.** Relación de lesiones bucales con higiene bucal. Clínica Estomatológica Antonio Briones Montoto. Pinar del Río, 2019-2021

Tipos de lesiones	Higiene Bucal					
	Buena		Mala		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Estomatitis subprótesis	23	39,0	108	48,7	131	46,6
Úlcera traumática	12	20,3	52	23,4	64	22,8
Épulis Fisurado	9	15,3	38	17,1	47	16,7
Disfunción de la ATM	15	25,4	24	10,8	39	13,9
Total	59	20,9	222	79,0	281	100

Chi-cuadrado: 8,3971; gl: 3; p: 0,0385; Coeficiente de contingencia (CC): 0,1703

Al analizar resultado de prueba Chi cuadrado de Pearson, se observa asociación estadística entre ambas variables ( $p=0,0001$ ). La intensidad de esta asociación es débil, de acuerdo a lo corroborado por la medida de asociación para variables nominales (Coeficiente de contingencia= 0,2408) (tabla 2).

Se observa asociación estadística entre las variables tiempo de uso de la prótesis y estado de la misma ambas ( $p = 0$ ). La mediana intensidad de esta asociación queda demostrada por la medida de asociación para variables nominales (Coeficiente de contingencia = 0,448).

El análisis inferencial con la prueba Chi-cuadrado de Pearson demuestra que no existe relación estadística entre ambas variables ( $p>0,05$ ) (tabla 4).

**Tabla 2. Distribución de lesiones orales según tipo de prótesis**

Tipos de lesiones	Total (N)	Tipo de prótesis					
		Acrílica				Metal (Parcial)	
		Acrílica		Parcial			
		No.	%	No.	%	No.	%
Estomatitis subprotésica	131	98	74,8	29	22,1	4	3,0
Úlcera traumática	64	25	39,0	29	45,3	10	15,6
Épulis Fisurado	47	31	65,9	9	19,1	7	14,8
Disfunción de la ATM	39	30	53,5	22	39,2	4	7,1
Total	281	184	61,7	89	29,8	25	8,3

Chi-cuadrado: 288,081; gl: 6; p: 0,0001; CC: 0,2408

**Tabla 3. Condición de los aparatos protésicos según tiempo de uso**

Condición de las prótesis	Tiempo de uso de la prótesis					
	< 5 años		> 5 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Buena	49	80,3	12	19,7	61	24,4
Mala	45	23,8	144	76,2	189	75,6
Total	94	37,6	156	62,4	250	100

Chi-cuadrado: 627,853; gl: 0; p: 0,0001; CC: 0,448

**Tabla 4. Comportamiento de lesiones bucales según uso nocturno**

Tipos de lesiones	Uso nocturno				Total	
	Sí		No			
	No.	%	No.	%	No.	%
Estomatitis subprotésica	99	49,0	32	40,5	131	46,6
Úlcera traumática	42	20,7	22	27,8	64	22,7
Épulis Fisurado	32	15,8	15	18,9	47	16,7
Disfunción de la ATM	29	14,3	10	12,6	39	13,8
Total	202	71,8	79	28,1	281	100

Chi-cuadrado: 73,376; gl: 3; p: 0,619

**DISCUSIÓN**

La estomatitis subprótesis se caracteriza por su alta prevalencia, por lo que se ha estudiado mundialmente con bastante frecuencia.

La lesión más frecuente encontrada en este estudio fue la estomatitis subprótesis (46,6 %), con predominio de mala higiene bucal (48,7 %).

Al respecto, en Villa Clara, Cuba, Escanaverino Oliva et al.<sup>(9)</sup> desarrollaron un modelo predictivo de riesgo a padecer estomatitis subprótesis. Los factores predictivos más representativos fueron la inadecuada higiene bucal y deficiente calidad de las prótesis.

Con resultados homólogos, en Guantánamo, Cuba, Piña Odio et al.<sup>(10)</sup>, reportaron predominio de estomatitis subprótesis en 52,7 % y presencia de mala higiene bucal (48,8 %).

Estudio similar llevado a cabo en Sancti Spíritus, Cuba por Yero Mier et al.<sup>(8)</sup> sobre lesiones paraprotésicas en adultos mayores, destacó presencia de estomatitis subprótesis y úlceras traumáticas en un 55,6 % y 31,9 % de la población respectivamente. Se considera que los trastornos de la mucosa oral afectan entre 25-50 % de las personas, según el grupo demográfico que se estudie.

La utilidad y ajuste de las prótesis disminuyen según aumentan años de uso de las mismas, lo que desencadena cambios de forma en los tejidos de soporte y alteraciones de la dimensión vertical.

En pacientes con prótesis en mal estado (desajustadas y/o desgastadas), la presencia de lesiones es mayor, lo que significa mayor riesgo en relación con los que portan prótesis en buen estado.

Se refleja mayor número de lesiones bucales en portadores de prótesis totales acrílicas (61,7%), predominando en pacientes con estomatitis subprótesis (74,8 %). Respecto al estado de las prótesis según tiempo de uso, predominaron pacientes que usaban prótesis por más de 5 años con 62,4 % y 75,6 % portaban prótesis en mal estado.

Castro et al <sup>(7)</sup> en Ecuador, investigaron el estado de las prótesis dentales en una población urbana de adultos mayores, exponiendo mayoría de aparatos protésicos en mal estado con 72 %, después de evaluar, movilidad, retención de placa, estado gingival y tiempo de uso de las prótesis.

En la investigación de Escanaverino Oliva et al <sup>(9)</sup>, se obtienen resultados similares: predominio de prótesis totales, uso prolongado y mala calidad de los aparatos.

El comportamiento de lesiones bucales asociado al uso nocturno de las prótesis reflejó predominio de pacientes que duermen con el aparato protésico (71,8 %), respecto al total de lesiones. Predominó esta condición en los pacientes que presentaban estomatitis subprótesis (49 %).

Piña Odio et al <sup>(10)</sup>, también obtienen prevalencia de pacientes con prótesis acrílicas totales (91,4 %), tiempo de uso prolongado (90,8 %) y uso nocturno de las prótesis (83,7 %), lo que se observó de manera predominante en individuos con estomatitis subprótesis (52,7 %).

Dentro de la etiología de la estomatitis subprótesis se encuentra -entre otros- el hábito de dormir con la prótesis colocada; si además se usa durante las 24 horas del día puede ocasionar desarrollo de lesiones orales inflamatorias por contacto con las prótesis, como estomatitis subprotésica, épulis fisurado, úlcera traumática, alergia al material de las prótesis, queilitis, entre otras. <sup>(9)</sup>

Se concluye que, la población estudiada se caracterizó por presencia de estomatitis subprótesis, con predominio de mala higiene bucal, asociadas al uso de prótesis totales acrílicas; la mayoría de ellas en mal estado y tiempo de uso por más de 5 años. El predominio del uso nocturno del aparato protésico condicionó la presencia de las lesiones bucales detectadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nápoles Salas A, Nápoles González I, Díaz Gómez S. El envejecimiento y cambios bucodentales en el adulto mayor. *Archivo Médico Camagüey* [Internet]. 2023 [citado 28/06/2024]; 27: e13. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9112/4522>
2. Gispert Abreu EÁ. Abordaje de la salud bucal en Cuba. *Odontol Sanmarquina* [Internet]. 2020 [citado 28/06/2024]; 23(2): 197-202. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/17765/14847>
3. Rodríguez Betancourt MC, Yero Mier IM, Fernández Rodríguez CA, Álvarez Morgado A, Castro Yero JL, Acosta Cabezas M. Intervención educativa para mejorar la salud bucal de pacientes portadores de prótesis estomatológicas parciales. *Gac. Méd. Espirit.* [Internet]. 2022 [citado 28/06/2024]; 24(2): e12. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.sld.cu/pdf/gme/v24n2/1608-8921-gme-24-02-2324.pdf>
4. Yáñez Haro D, López Alegría F. Influencia de la salud oral en la calidad de vida de los adultos mayores: una revisión sistemática. *Int. j interdiscip. dent.* [Internet]. 2023 [citado 28/06/2024]; 16(1): 62-70. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/ijoid/v16n1/2452-5588-ijoid-16-01-62.pdf>
5. Loyola Carrasco DJ, Lozada López F, Pancho Chavarrea TL. Promoción de la educación sanitaria sobre salud bucodental en residentes de un centro de acogida en Ecuador. *Conrado.* [Internet]. 2022 [citado 28/06/2024]; 18(87): 55-64. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v18n87/1990-8644-rc-18-87-55.pdf>
6. Jiménez Quintana Z, Grau León IB, Maresma Frómata R, Justo Díaz M, Terry Pérez E. Impacto de la rehabilitación protésica en la calidad de vida relacionada con salud bucal en adultos mayores. *Medisur* [Internet]. 2021 [citado 28/06/2024]; 19(1): 115-22. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v19n1/1727-897X-ms-19-01-115.pdf>
7. Castro Chingal SF, Gaviláñez Villamarín SM, Armijos Moreta JF. Estado de las prótesis dentales en adultos mayores de la urbanización Ciudad Verde, Santo Domingo, Ecuador. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2023 [citado 28/06/2024]; 16(2): e9. Disponible en: <http://www.scielo.sld.cu/pdf/rpr/v27s1/1561-3194-rpr-27-s1-e6046.pdf>
8. Yero Mier IM, Pérez García LM, Fernández Serrano JM. Lesiones paraprotésicas en pacientes geriátricos portadores de prótesis removibles. *RIC.* [Internet]. 2021 [citado 28/06/2024]; 100(4): 1-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revincie/ric-2021/ric214b.pdf>

9. Escanaverino Oliva M, Bermúdez Alemán R, Fumero Manzano M. Factores predictivos en la aparición de la estomatitis subprótesis. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2020 [citado 28/06/2024]; 24(3): 662-6. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v24n3/1029-3043-mdc-24-03-662.pdf>

10. Piña Odio I, Matos Frómata K, Barrera Garcell M, Gonzalez Longoria Ramírez YM, Arencibia Flandes MD. Factores de riesgo relacionados con las lesiones paraprotésicas en pacientes portadores de prótesis removibles. *MEDISAN* [Internet]. 2021 [citado 28/06/2024]; 25(1): 41-50. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368466087004>

### CONFLICTO DE INTERESES

Este trabajo no presenta conflicto de intereses.

### FINANCIACIÓN

Para la ejecución de la investigación no se recibió financiación.

### CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

*Conceptualización:* Evelyn Arencibia García, Marbelys Loredó Curbelo, Marlys Susel Sixto Iglesias, Dunia Milagros Labrador Falero, Jadier Wong Silva.

*Investigación:* Evelyn Arencibia García, Marbelys Loredó Curbelo, Marlys Susel Sixto Iglesias, Dunia Milagros Labrador Falero, Jadier Wong Silva.

*Metodología:* Evelyn Arencibia García, Marbelys Loredó Curbelo, Marlys Susel Sixto Iglesias, Dunia Milagros Labrador Falero, Jadier Wong Silva.

*Visualización:* Evelyn Arencibia García, Marbelys Loredó Curbelo, Marlys Susel Sixto Iglesias, Dunia Milagros Labrador Falero, Jadier Wong Silva.

*Redacción-borrador original:* Evelyn Arencibia García, Marbelys Loredó Curbelo, Marlys Susel Sixto Iglesias, Dunia Milagros Labrador Falero, Jadier Wong Silva.

*Redacción-revisión y edición:* Evelyn Arencibia García, Marbelys Loredó Curbelo, Marlys Susel Sixto Iglesias, Dunia Milagros Labrador Falero, Jadier Wong Silva.