

## Cambios bucales en el adulto mayor

### Oral changes in the older adult

Dr. Rolando Sáez Carriera<sup>I</sup>; Dra. Maribel Carmona<sup>II</sup>; Dra. Zuilen Jiménez Quintana<sup>III</sup>; Dra. Xiomara Alfaro<sup>III</sup>

<sup>I</sup> Especialista de II Grado en Prótesis Estomatológica. Profesor Auxiliar.

<sup>II</sup> Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica.

<sup>III</sup> Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica. Instructora.

---

#### RESUMEN

El envejecimiento es un proceso dinámico de modificaciones morfológicas, funcionales, psicológicas y bioquímicas que se inician en el momento del nacimiento y se desarrollan a lo largo de nuestras vidas. Envejecer no es lo mismo que enfermarse; en el camino hacia el envejecimiento se van produciendo cambios en los órganos y sistemas. En el envejecimiento aumenta el riesgo de adquirir enfermedades e incapacidades, y con ello, la necesidad de trazar metas para mejorar la salud del adulto mayor. Basándonos en esas inquietudes, nos proponemos describir los cambios bucales en los adultos mayores, así como determinar la relación entre sexo y alteraciones sistémicas con la aparición de cambios bucales en el adulto mayor. Se encontró un mayor porcentaje de cambios bucales en los adultos mayores desdentados totales. El reborde alveolar reabsorbido fue el cambio bucal más frecuente. En el sexo femenino se reportó el mayor número de cambios bucales y se evidenció una relación directa entre las alteraciones sistémicas y los cambios bucales, dentro de los cuales el grupo de pacientes diabéticos fue el más afectado.

**Palabras clave:** pacientes geriátricos, cambios bucales.

---

#### ABSTRACT

Aging is a dynamic process of morphological, functional, psychological and biochemical modifications that start at birth and develop throughout our lives. Getting old is not the same as getting sick. Along the aging road, a series of changes in the organs and systems take place. In the aging process, the risk of acquiring diseases and disabilities increases, as well as the need to lay down goals to improve the older adult's health. Based on these concerns, we proposed to describe the oral changes occurring in older adults, and to determine the

relationship between sex and systemic alterations with the appearance of oral changes in the older adult. A higher percentage of oral changes was found in the totally edentulous older adults. The reabsorbed alveolar crest was the most frequent oral change. The greatest number of oral changes was reported in the females, and a direct relation was evidenced between the systemic alterations and the oral changes, among which the group of diabetic patients was the most affected.

**Key words:** Geriatric patients, oral changes.

---

## INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es una de las pocas características que nos unifica y define a todos los seres humanos. Es considerado un fenómeno universal, un proceso dinámico, irreversible, inevitable y progresivo, que involucra un cierto número de cambios fisiológicos, en su mayoría simplemente una declinación en la función del organismo como un todo, considerándose por algunos autores "un error del código genético".<sup>1-4</sup>

Se plantea que el metabolismo tisular cambia con el tiempo. La naturaleza de estos cambios no se conoce con precisión, pues en ellos radica la incógnita de los procesos del envejecimiento. En un intento por explicarlo, se han formulado diversas teorías: de la mutación, del eslabonamiento cruzado, de la colágeno, del estrés, de radicales libres, del envejecimiento celular y de los que se producen por efecto del envejecimiento solamente.<sup>5,6</sup>

En todos los órganos y sistemas del cuerpo humano se observan signos de envejecimiento, pero no en todos se presentan al mismo tiempo. Los cambios morfológicos y funcionales que tienen lugar en la cavidad bucal con la edad, forman parte del envejecimiento general del organismo, conociéndose que un número importante de ancianos presenta enfermedades en los tejidos de sostén y en el aparato estomatognático en general.<sup>7,8</sup>

*Koller y Hunt* afirman que el tratamiento de los problemas bucales de los ancianos no depende del desarrollo de nuevas técnicas, sino del conocimiento de aspectos biológicos, psicológicos y sociales relacionados con la vejez.<sup>9,10</sup>

La valoración del paciente geriátrico debe de incluir 5 aspectos fundamentales: salud física, salud mental, nivel socioeconómico, circunstancia del ambiente y estado funcional. Con la edad todas las células del cuerpo cambian y se deterioran, dando lugar a las alteraciones de la estructura y el funcionamiento vital de los órganos, sistemas y aparatos.<sup>11</sup>

Según el investigador *Ortega Velazco*, los primeros signos de envejecimiento del aparato digestivo se observan en la cavidad bucal. Es importante indicar que algunos cambios bucales que ocurren en la edad son naturales, como cierto grado de oscurecimiento y desgaste de los dientes. En cambio otros, son resultado de la acción de enfermedades (periodontitis), de medicamento (xerostomía) y efectos de factores socioculturales y económicos. En este sentido, los cambios bucales

relacionados con la edad pueden tener 2 orígenes: como expresión del envejecimiento propiamente dicho o como consecuencia de factores internos fisiológicos que no provocan enfermedad, pero inducen a cambios bioquímicos funcionales y estructurales.<sup>8,12,13</sup>

Algunos de los más complejos y sofisticados de los movimientos humanos son realizados en la esfera oral. Los labios y la lengua realizan movimientos muy específicos que son modulados por un mecanismo de control neuromuscular. Los músculos masticatorios y de la piel pierden el 20 % de su eficacia al pasar de los 30 años a los 65 años. La musculatura facial pierde elasticidad y resistencia debido a la deshidratación y a un aumento del tejido fibroso. La debilidad muscular es un aspecto reconocido en el envejecimiento fisiológico. El tejido muscular se atrofia lentamente y dicha involución se manifiesta por una fragilidad en aumento y por la dificultad progresiva para la ejecución del menor esfuerzo, con un descenso de la capacidad del trabajo muscular.

Se describen varios cambios como una prolongación del tiempo de contracción y la pérdida isométrica y dinámica de la tensión muscular. Estudios realizados han demostrado la pérdida de algunos elementos contráctiles y su desplazamiento por el tejido adiposo, resultando en una menor fuerza masticatoria en los adultos mayores. Quizás el cambio motor oral más frecuentemente reflejado en el anciano es el relacionado con la masticación. Los ancianos completamente desdentados tienen menor habilidad para adecuar los alimentos para su deglución, comparados con individuos más jóvenes, ya que tienden a dejar los alimentos triturados distribuidos en partículas de mayor tamaño.

La *deglución* se caracteriza frecuentemente por mostrar una mayor duración en el tiempo de deglución de los alimentos, y en la realización de los movimientos innecesarios e inusuales.<sup>8</sup>

El *habla* es la función motora que parece resistir más la influencia del envejecimiento, se afecta casi imperceptiblemente, la xerostomía puede impedir también la pronunciación de palabras.<sup>8</sup>

A nivel de la *lengua* podemos encontrar reducción del epitelio, atrofia de papilas con mayor afectación de las filiformes, menos en las gustatorias en las papilas calciformes, agrandamiento varicoso nodular de venas en la superficie ventral de la lengua. Se produce con frecuencia una hipertrofia relacionada generalmente con el grado de desdentamiento en el paciente. Esto es el resultado de la transferencia de parte de la función masticatoria y fonética a la lengua. La presencia de fisuras también es un acontecimiento frecuente, pudiendo estar relacionadas ambas manifestaciones con estados carenciales y enfermedades sistémicas.<sup>14</sup>

En cuanto a la función salival, en las mujeres se nota más el cambio de la reducción de la velocidad del flujo salival después de la menopausia. La disminución del flujo salival no se reduce hasta aproximadamente los 60 años. La disminución del flujo salival afecta fonéticamente y puede hacer difícil la deglución de grandes porciones de alimentos. Para algunos investigadores, es producto de el envejecimiento o por medicamentos (antihipertensivos, anticolinérgicos, antiparkinsonianos, psicotrópicos y sedantes). Otros autores como *Scott* han descrito la existencia de cambios morfológicos glandulares, cuyo tejido es remplazado por tejido adiposo o conectivo. En conclusión, si el flujo salival se reduce con la edad, esto puede ser escaso y insignificante clínica, por lo que cuando un paciente geriátrico presenta síntomas de xerostomía, no debe considerarse consecuencia del proceso de envejecimiento, sino que es necesario valorar su estado general, oral y farmacológico para diagnosticar la causa de la hipofunción salival.<sup>15,16</sup>

Los *dientes* cambian de tamaño, posición, forma y color por modificación de los propios tejidos dentarios (por aumento o disminución de sustancias inorgánicas y orgánicas, esclerosamiento, neoformación tisular, etc.) y por acción del medio bucal (atracción, erosión, caries, pérdida de dientes, enfermedad periodontal y otros). También debido al tipo de dieta, hábitos dureza de los números y posición que presentan, lo que conlleva a una pérdida en numerosas ocasiones de la dimensión vertical y determina una protrusión mandibular.<sup>17,18</sup> Los túbulos dentinarios se mineralizan, en la pulpa es afectada la calidad de los vasos sanguíneos por el proceso de envejecimiento, disminuyendo de volumen y tamaño. El depósito de cemento continúa toda la vida y es menor cerca de la unión amelodentinaria y mayor en apical, aunque más grueso, tiene mayor susceptibilidad a las lesiones cariosas.<sup>19</sup>

El *periodonto* puede reaccionar al proceso de envejecimiento de 2 formas: si existe poca higiene bucal el acúmulo de placas dentobacterianas provoca gingivitis y con el tiempo, en los pacientes susceptibles, retracción gingival a nivel de cuello del diente, descubriendo el cemento, y por lo tanto, disminuye la resistencia a las caries.<sup>19</sup> En las *encías* ocurre la pérdida del punteado, aspecto fibroso, delgadez o falta de la capa queratinizada.

En la *mucosa bucal* existe atrofia de epitelio, disminución de la queratinización, disminución de la cantidad de células en tejido conectivo, aumento de sustancias intercelular y descenso del consumo de oxígeno; la falta de elasticidad con resequeidad y atrofia, tiende a la hiperqueratosis. Experimenta cambios relacionados con factores locales adquiridos a lo largo de la vida como la dieta, el hábito de fumar, el alcoholismo y la prótesis, volviéndose más delgada, lisa y seca, tornándose permeable a sustancias nocivas y más propensas a daños mecánicos.<sup>20-23</sup>

En los *labios* es muy común la queilitis comisural relacionada por deficiencias de vitaminas del complejo B y mordedura cerrada. Queilitis y boca de "tabaco" a causa de deshidratación.

En el *hueso alveolar* se presenta remodelación constante en relación a las fuerzas oclusales. Al reducirse las fuerzas oclusales, el hueso alveolar es reabsorbido disminuyendo su altura y grosor de las trabéculas; también podemos encontrar un adelgazamiento de la cortical con incremento de la porosidad, produciéndose esclerosis ósea, consecuencia de una mayor mineralización de la estructura ósea, que incrementa la dureza y disminuye la elasticidad, con probabilidad de fractura. Esto explica el relativo aumento de la densidad radiográfica en los pacientes de edad avanzada.<sup>14,24,25</sup>

Es importante recordar que cada persona es un individuo con sus propias circunstancias particulares. Los cambios bucales descritos pueden estar presentes o no durante el envejecimiento, lo que depende de diversos factores genéticos: hereditarios y orgánicos y ambientales, nutricionales, económicos y sociales.<sup>5,26-31</sup>

Entre las enfermedades sistémicas se encuentran las enfermedades cerebrovasculares que producen disfagia, atrofia muscular y sangramientos. La diabetes mellitus predispone a las infecciones, al favorecer los cambios de la glucosa la proliferación bacteriana, siendo frecuentes los abscesos periodontales y xerostomía.

Los malos hábitos alimenticios no solo son causantes de patologías orgánicas, sistémicas, endocrinas o metabólicas, sino que también producen alteraciones en la cavidad bucal. Una dieta equilibrada que contenga los nutrientes esenciales para el

buen funcionamiento del organismo, es importante para el mantenimiento de la salud bucal. Es necesario conocer que no es solo lo que comemos, el tipo de alimentos que ingerimos, sino también cómo lo hacemos, ya que malos hábitos masticatorios también pueden ser causantes de alteraciones bucales.

Los factores socioeconómicos y sociales también presentan gran influencia en la salud bucal. Nuestro país se ha caracterizado por contar con un sistema de salud pública que cubre todas las necesidades en materia de salud de nuestra población, ha tenido que enfrentar serias dificultades económicas desde el derrumbe del campo socialista, lo que inevitablemente repercutió y aún lo hace, en menor medida, en las posibilidades de brindar servicio especializado a nuestra población, la escasez de algunos medicamentos y materiales estomatológicos, la prioridad que se le brindó a los servicios de urgencias y el desconocimiento por parte de la población de la importancia de la permanencia de los dientes, que son algunos de los factores que han incidido en la pérdida de las piezas dentales, lo que trae como resultados cambios en la estructura esquelética con el consecuente deterioro facial.

### **Objetivos**

- Describir los cambios bucales en los adultos mayores presentes en nuestro grupo de estudios.
- Determinar la relación entre el sexo con la aparición de cambios bucales en nuestro grupo de estudios.
- Determinar la relación entre alteraciones sistémicas con la aparición de cambios bucales en nuestro grupo de estudios.

### **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo de los cambios bucales en el adulto mayor (mayores de 60 años) de ambos sexos, que acudieron a consulta de Prótesis en la Facultad de Estomatología de Ciudad de La Habana (ISCM-H), en el periodo de un año (abril 2004-abril 2005).

Estos pacientes fueron examinados, realizando interrogatorio y examen clínico.

Para la selección de estos pacientes, se tuvo en cuenta como criterio de inclusión, pacientes mayores de 60 años desdentados totales o parciales, portadores y no portadores de prótesis. Se excluyeron pacientes con retraso mental, pacientes con procesos neoplásicos o preneoplásicos.

De esta manera, se completó una muestra de 80 pacientes, con previa solicitud de su consentimiento de participación en este estudio.

En el estudio se seleccionaron 2 grupos: desdentados totales y desdentados parciales, de los cuales se escogieron 40 pacientes para cada uno de ellos. Para facilitar nuestro estudio clasificamos los cambios bucales en: alteraciones de soporte, alteraciones funcionales, alteraciones de la estética.

La información fue recogida en un cuestionario confeccionado al efecto.

El cuestionario incluye variables generales como son: nombre, edad y sexo. También aparecen en dicho instrumento las variables que permitieron la clasificación de los cambios bucales encontrados.

Se examinaron tejidos bucales utilizando el sillón dental de la consulta, ayudado por instrumental para diagnóstico de uso estomatológico.

## RESULTADOS

Se examinaron 80 pacientes, de los cuales 40 eran desdentados totales y 40 desdentados parciales.

Al describir los cambios bucales según grupos de estudio ([tabla 1](#)), se observó que los cambios bucales predominan en los desdentados totales. Aquí se puede apreciar que los cambios bucales más frecuentes fueron los de tejidos de sostén, con 37 pacientes desdentados totales (92,5 %) y 31 pacientes desdentados parciales (77,5 %). Le siguen las alteraciones de la función con 22 pacientes desdentados totales (55 %) y 17 desdentados parciales (42,5 %), y las alteraciones de la estética con 16 pacientes desdentados totales (40 %) y 7 desdentados parciales (17,5 %).

En la [tabla 2](#) veremos se muestra un desglosamiento de la descripción de los cambios bucales según los grupos de estudio, para adentrarnos en un estudio más profundo de dichos cambios. Se observa que el cambio bucal predominante fue *la reabsorción de los rebordes alveolares residuales*, con 24 pacientes desdentados totales (60 %) y 22 desdentados parciales (55 %). En segundo lugar encontramos *la dificultad masticatoria*, con 19 pacientes desdentados totales (47,5 %) y 14 desdentados parciales (35 %).

En la [tabla 3](#) se observa la distribución de pacientes de nuestro grupo de estudio con los cambios bucales según sexo. Aquí se destaca el predominio de los cambios bucales en el sexo femenino tanto en desdentados totales (25, para el 62,5 %) y desdentados parciales (27, para el 67,5 %). para un total de 80 examinados, que representó el 65 % de pacientes femeninos con cambios bucales.

La [tabla 4](#) muestra la determinación de nuestro grupo de estudio con cambios bucales según sexo. Se confirma que el sexo femenino es el más afectado y los cambios bucales que más prevalecen son los asociados con las alteraciones de soporte, las cuales en el sexo femenino alcanzan una cifra de 42 y en el masculino de 26, para un total de 68 cambios, que representa el 85 %. Las alteraciones funcionales en el sexo femenino son 35 y en el masculino 4, para un total de 39 cambios (48,7 %). Las alteraciones estéticas son 14 y 9 para el sexo femenino y masculino, respectivamente, para un total de 23 cambios lo cual representa el 28,8 %.

La distribución de pacientes con cambios bucales según presencia o no de alteraciones sistémicas, se muestra en la [tabla 5](#). Existiendo alteraciones sistémicas en 29 desdentados totales, para el 72,5 % y en 32 desdentados parciales, para el 80 %, lo que da la medida que las alteraciones sistémicas están relacionadas con los cambios bucales, pero no con la presencia o no de dientes; solo 19 de 80 pacientes examinados, no presentaban alteraciones sistémicas.

La [tabla 6](#) analiza la determinación de pacientes de nuestro grupo de estudio con cambios bucales y presencia de alteraciones sistémicas. Los más afectados son los diabéticos con 41 pacientes, para el 51,2 %, y en los cambios bucales las alteraciones de soporte son las de mayor número con 47 cambios.

## DISCUSIÓN

Autores como *Ortega Velazco*<sup>8</sup> y *Sharry*<sup>19</sup> plantean que la presencia o no de dientes tiene mucho que ver en la presencia o no de cambios bucales, principalmente en el hueso alveolar, porque la presencia de diente o no determina si se mantiene o no el hueso alveolar, pero sí se produce desdentamiento, el hueso comienza a perderse por hipofunción y por la acción directa de las fuerzas masticatorias sobre él, confirmando así el resultado arrojado en nuestro trabajo.

Autores como *Davis* y *Ulm*<sup>32,33</sup> plantean que en los pacientes desdentados totales la reabsorción del hueso se relaciona con perturbaciones en el metabolismo del calcio, alteraciones metabólicas, y observan que en los maxilares ocurren cambios como descenso de la altura, disminución del contenido de agua, disminución del trabeculado, mostrándose separación en las trabéculas sin interconexión, lo que trae como consecuencia que el reborde se reduzca el volumen y densidad ósea.

*Ortega Velazco*<sup>8</sup> describe la dificultad masticatoria como cambios en la prolongación del tiempo de contracción y la pérdida isométrica y dinámica de la tensión muscular, lo que coincide con nuestro estudio, donde observamos que los adultos mayores tienden a triturar menos alimentos, disminuye el tamaño de las partículas, tienen menor habilidad para masticar, lo que es mayor si hay desdentamiento.

*Ortega Velazco* y *Davis*<sup>8,32</sup> plantean que la *sequedad bucal*, otro de los cambios bucales encontrados, puede ser producto del envejecimiento o como consecuencia de la acción de agentes farmacológicos como antihipertensivos, anticolinérgicos, antiparkinsoniano, psicotrópicos y sedantes, capaces de disminuir la secreción salival.

Por este motivo, cuando un paciente adulto mayor presenta síntomas de xerostomía, no debe considerarse como consecuencia del envejecimiento, sino que es necesario valorar su estado general, oral y farmacológico, para diagnosticar la causa de la hipofunción salival.

*Ortega Velazco* y *Davis*<sup>8,32</sup> plantean además que el sexo femenino es afectado con mayor frecuencia porque sufre cambios hormonales y metabólicos. Se plantea que en el sexo femenino se nota más el cambio de la reducción de la velocidad del flujo salival después de la menopausia y la reabsorción ósea, también es mayor por adelgazamiento e incremento de la porosidad entre 40 y 80 años, que aumenta mucho más después de la menopausia. Se llega a la conclusión que el sexo femenino es más susceptible a la presencia de cambios bucales, lo que está en concordancia con nuestro estudio.

El envejecimiento produce cambios degenerativos óseos y en la mucosa oral que no interfieren en las funciones normales de protección en las personas sanas de edad avanzada. Sin embargo, los cambios bucales que a menudo se describen en los adultos mayores, están asociados con enfermedades sistémicas, con efectos indeseables de medicamentos como plantean *Ledesma*, *Derrosoro*, y *Baum* y colaboradores.<sup>26-28</sup> Todo este análisis coincide con el estudio realizado por nosotros.

En otras investigaciones anteriores, se refleja que la diabetes predispone a las infecciones, pues los cambios de la glucosa favorecen la proliferación bacteriana, y son frecuentes los abscesos periodontales y la xerostomía. La diabetes incontrolada puede ser causa de dolor tisular, pues estos pacientes están predispuestos a sufrir cambios bucales. Este descontrol metabólico trae consigo sepsis bucal, neumonía

por aspiración de microorganismos en enfermedades periodontales, alteraciones del equilibrio nutricional por carencia de aporte alimentario en desdentados con disfunción masticatoria, disfunciones de la ATM y estomatitis bucales.

Se plantea que con la edad aparecen diferentes cambios como osteosclerosis, que repercute en los vasos sanguíneos. También los pacientes hipertensos presentan tratamientos con antihipertensivos, que son capaces de disminuir el flujo salival provocando xerostomía, que se traduce en un cambio bucal de tipo funcional: la sequedad bucal.

En la bibliografía revisada se plantea que en el sistema cardiovascular aparecen diferentes modificaciones a nivel del corazón como aumento de grosor del endocardio, disminuye de tamaño el corazón envejecido, así como cambios ateroscleróticos que repercuten en vasos sanguíneos y corazón.<sup>34</sup> A todo este planteamiento le agregamos los agentes farmacológicos propios de los pacientes que padecen de esta enfermedad, que traen consigo cambios bucales como xerostomía, al igual que en los hipertensos.

En nuestro estudio la artritis aportó poca relevancia, pero autores como *Baum* y colaboradores, y *Mandel*,<sup>28,29</sup> plantean que la artritis es otra de las enfermedades muy frecuentes en esta edad y que provoca trastornos de ATM, xerostomía, enfermedad periodontal, y mucositis producto de tratamientos con inmunosupresores.

Por último, se observa la presencia de otras enfermedades sistémicas en pocos casos, con 4 pacientes, para el 5 %. Aquí se reflejaron enfermedades como neuropatías, hipertiroidismo y neuropatías. Según autores como *Derrosoro*, *Baum* y colaboradores, y *Mandel*,<sup>27-29</sup> todas producen cambios bucales como sequedad bucal por los agentes farmacológicos de su tratamiento, y el hipertiroidismo, además, produce tumefacción y degeneración de la mucosa, lo cual también concuerda con los resultados de nuestro estudio.

## Conclusiones

- El mayor número de cambios bucales se observó en el grupo de los desdentados totales.
- La reabsorción de reborde alveolar es el cambio bucal que mayor porcentaje arrojó en nuestro grupo de estudio.
- El sexo femenino mostró mayor número de cambios bucales con respecto al sexo masculino en nuestra muestra de pacientes.
- Existe relación directa entre alteraciones sistémicas y la presencia de cambios bucales en nuestro grupo de estudio, donde los diabéticos aparecen con mayor relevancia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Haw Kins RJ. Dental specification care. Oral health. Status and teeth treatment required for 85 year-old Canadian senior citizen. *Spec Care Dent* 1998; 18(4): 164-9.

2. Paz Flor de. Tiempo para envejecer. *Juventud Rebelde* 1998; abr. 19, 398: 3 (col 1-4).
3. Políticas para el envejecimiento saludable en América Latina. Programa de salud de la familia y población: envejecimiento y salud. División de Promoción y protección de la salud. 2 ed. Washington: cps; 1997.
4. Alfonso P, Ríos Aruffo D, Urania M, Semelao Mederos B. Atendimento odontológico ao idoso : Estudo clínico e bibliográfico. *Rev Brazil Odontol Military* 1998;16(18):26.
5. Bates FJ, Adonis D, Stanfford DG. Cambios estructurales y funcionales de la cavidad bucal. Tratamiento odontológico del paciente geriátrico. *Manual Moderno* 1986; 63.
6. Cohen L. The interpretation of age changes in the structures. *J Oral Med* 1996;25,129.
7. González SB, López L, González H. Prevalencia de patología bucal y de estructuras relacionadas en pacientes geriátricos de la región J del estado de México. *Rev ADM* 1995;11(3):130-2.
8. Ortega Velazco D. Envejecimiento oral. En: Bollón Fernández, P, Velazco Ortega D. *Odontoloestomatología geriátrica: la atención odontológica integral del paciente de edad avanzada*. Madrid: Coordinación Editorial IMC; 1996. pp.159, 164-6.
9. Koller M. Geriatric dentistry: Medical problems as well as disease and therapy need oral disorders. *Sweis Rundsh Med Pract* 1997;83(10):273-82.
10. Hunt RJ. Edentalism and oral health problems among elderly Iowans: The Iowa 65 rural health study. *Am J Public Health* 1998;84(11):1177-81.
11. Francisco Cardoso M. El paciente geriátrico. *Rev Colomb Odontoestomatol* 1995;2(5-8):8,9.
12. Brito Espinosa A, Romero AJ. Temas de gerontolgeriatria. *Rev Finlay* 1990;18(3):35.
13. Mariño R. La salud buco dental de los ancianos: realidad, mitos y posibilidades. *Bol Of Sanit Panamericana* 1994;116(5):419-26.
14. Bradhej JA. Radiological investigation into age changes interior dental artery. *Brit Oral Surg* 1995;13:82-90.
15. Wolff A, et al. Mogaimin- like inmunoreactivity humans submandibular and labial salivary glands. *J Histochem Cytochem* 1990;38:15-31.
16. Agate J. *The practice of geriatric*. 2nd. ed. London: Heinemann Medical; 1995.
17. Caballero J, Barcenas L, Corriera J, et al. Patología sistémica oral en el paciente geriátrico. *Rev Eur Odontoest* 1990;2:131-6.
18. Franks A, Hedegord,B. *Geriatric Dentistry*. Oxford: Blackwell; 1996.

19. Sharry J. Prótesis de dentadura completa: serie III. Vol 24. La Habana: Editorial Científico Técnica, 1990. pp. 254-6.
20. Havelle CIB, Fostert TD. A cross sectional study into ages changes of the human dental arch. Arch Oral Biol 1969;632-48.
21. Elders PJM, Netelenbas JC, Lips P, Khoe E, Ginkel FC, Hulsholf FAM, Stelf PF. Accelerated vertebral bone loss in relations to the menopause: A cross sectional study on lumbar bone density in 286 women of 46 to 55 years of age. Bone Mineral 1988;5:11-9.
22. Pietrovsky J, Mostovoy R, Azuelos J, et al. Hallazgos orales en los residentes de centros para la 3ra. edad en países seleccionados. V. Morfología de las estructuras alveolares. Av Odontost 1996;2:125-33.
23. Habeest LLMH, Brass J, Merkestheim JPR. Mandibular atrophy and metabolic bone loss. Histomorphometry of iliac crest biopsies in 24 patients. J Oral Maxillofac Surg 1998;17:325-9
24. Restsch A, Mojan P. The orodental situation of aged patients hospitalized at the Hospital Geriatric of Genova. Schweiz Monatsschr Zahnmed 1995;105(12):1523-8.
25. Winkler S. El paciente geriátrico de prótesis total. En: Bultón Fernández, Velasco Ortega. Odontostomatología geriátrica: la atención odontológica integral. Madrid: Convención Editorial I. M. 1996. pp. 632-48.
26. Ledesma Montes, et al. Microbiología. Período. Rev Adm 1996;53(1):27-31.
27. Derrosoro de Cantón, ST. Ambiente bucal; equilibrio vs. desequilibrio. Rev Dent Chile 1997;88(1):12-21.
28. Baum B, Carruso A, Ship J, Wolf A. Oral physiology. En: Geriatric Dentistry. Papas A, Niessen L, Chauncey H, eds. St. Louis: Mosby; 1991. pp. 71-82.
29. Mandel I. The functions of the saliva. J Dent Res 1987;66:623-7.
30. Newton AV. Dentadura sore mouth. A possible etiology. Br Dent J 1996;112:357.
31. Diccionario terminológico de Ciencias Medicas. La Habana; 1984. pp. 271-344, 457-9. (Edición Revolucionaria).
32. Davis WH, Lam PS, Marshall W, Dorches Tor W, Hoch Wold DA, Kamnishi RM. Using restorations bone totally by anterior implants to preserve the edentulous mandible. JAMA Dent Assoc 1999;13(8):1183-9.
33. Ulm C, Kneissell A, Solar P, Natijka M. Characteristic features of trabecular bone in edentulous. Clin Oral Implants Res 1999; (10):459-67.
34. Hirai T. Trends in geriatric dentistry and the future from the point of view of masticatory function. Nippon Ronen Izakkai Zasshi 1994;31(2):106-11.

Recibido: 24 de noviembre de 2007.  
 Aprobado: 15 de diciembre de 2007.

Dr. *Rolando Sáez Carriera*. e-mail: [rosaez@infomed.sld.cu](mailto:rosaez@infomed.sld.cu)  
 Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología.  
 CUBA.

**TABLA 1.** Descripción de los cambios bucales según nuestro grupo de estudio

Cambios bucales	Desdentado total				Desdentado parcial				Total			
	Sí	%	No	%	Sí	%	No	%	Sí	%	No	%
Alteraciones de sostén	37	92,5	3	7,5	31	77,5	9	22,5	68	85	12	15
Alteraciones funcionales	22	55	18	45	17	42,5	23	57,5	39	48,7	41	51,2
Alteraciones de la estética	16	40	24	60	7	17,5	33	82,5	23	28,7	57	71,2

Fuente: encuestas.

Tabla 2. Descripción de cambios bucales según grupo de estudio

Cambios bucales		Desdentado total	%	Desdentado parcial	%	Total	%
Alteraciones de sostén	Rebordes alveolares	24	60	22	55	46	57,5
	Saliva	14	35	4	10	18	22,5
	Mucosa	13	32,5	11	27,5	24	30
	Dientes	----	----	15	37,5	15	18,8
Alteraciones funcionales	Dificultad masticatoria	19	47,5	14	35	33	41,2
	Disfunción del gusto	8	20	3	7,5	11	13,7
	Disfunción del habla	2	5	---	----	2	2,5
	Disfunción de deglución	9	22,5	-----	-----	9	11,3
	Sequedad bucal	12	30	9	22,5	21	26,2
Alteraciones estéticas	Alteración de dimensión vertical	8	20	5	13	13	16,2
	Adelgazamiento de los labios	4	10	1	2,5	5	6,3
	Asimetrías	1	2,5	3	7,5	4	5
	Desviaciones	-----	-----	2	5	2	2,5

Fuente: encuestas.

**TABLA 3.** Distribución de pacientes de nuestros grupos de estudios con cambios bucales según sexo

Sexo	Desdentados totales	%	Desdentados parciales	%	Total	%
Femenino	25	62,5	27	67,5	52	65
Masculino	15	37,5	13	32,5	28	35
Total	40	100	40	100	80	100

Fuente: encuestas.

Tabla 4. Determinación de nuestro grupo de estudio con cambios bucales según sexo

Cambios bucales	Sexo		Total	%
	Femenino	Masculino		
Alteraciones de soporte	42	26	68	85
Alteraciones funcionales	35	4	39	48,7
Alteraciones de estéticas	14	9	23	28,8

Fuente: encuestas.

Tabla 5. Distribución de pacientes de nuestros grupos de estudio con cambios bucales según presencia o no de alteraciones sistémicas

Alteraciones sistémicas	Desdentados totales	%	Desdentados parciales	%	Total	%
Sí	29	72,5	32	80	61	76,2
No	11	7,5	8	15	19	23,7
Total	40	80	40	95	80	100

Fuente: encuestas.

**TABLA 6.** Determinación de pacientes de nuestro grupo de estudio con cambios bucales y presencia de alteraciones sistémicas

Alteraciones sistémicas	Cambios Bucles						Total	%
	Alteraciones funcionales		Alteraciones de soporte		Alteraciones estéticas			
	No.	%	No.	%	No.	%		
Diabetes	13	53,6	24	58,5	4	9,7	41	51,2
Cardiopatía	4	33,3	5	41,6	3	25	12	15
Hipertensión	16	53,3	14	46,6	0	0	30	37,5
Artritis	1	20	2	40	2	40	5	6,2
Otros	2	50	2	50	0	0	4	5
<b>Total</b>	36		47		9			

Fuente: encuestas.