

Calidad de vida y su relación con la salud oral en personas de la tercera edad

Ximena Andrea Cerón-Bastidas*, MsC.₁

₁Facultad de Odontología, Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto, Colombia

Recibido: 5 de diciembre del 2013. **Aprobado:** 15 de julio del 2014.

***Autor de correspondencia:** Ximena Andrea Cerón-Bastidas. Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto, Colombia. Correo electrónico: ximena.ceron@campusucc.edu.co

Cómo citar este artículo: Cerón-Bastidas XA. Calidad de vida y su relación con la salud oral en personas de la tercera edad. Rev Nac Odontol. 2014;10(19):83-9.
doi: <http://dx.doi.org/10.16925/od.v10i19.853>

Resumen. La población de la tercera edad está expuesta a múltiples factores de riesgo no solo en su salud general, sino también en su salud oral, que asimismo puede afectar notablemente su calidad de vida, bienestar e integridad. La literatura demuestra cómo este tipo de población es más susceptible a presentar condiciones sistémicas asociadas con manifestaciones en la cavidad oral, así como la enfermedad periodontal y la caries, hasta causar pérdida dental, riesgo que se incrementa a medida que aumenta la edad. Esta revisión bibliográfica toma en cuenta información a partir del 2001. Se incluyen estudios realizados en personas de la tercera edad, en los que se establece una relación entre la calidad de vida y la salud oral.

Palabras clave: calidad de vida, salud oral, envejecimiento.

Quality of Life and its Relationship to Oral Health among the Elderly

Abstract. The elderly are exposed to multiple risk factors involving not only general health but also oral health, which can also notably affect their quality of life, well-being and integrity. The literature shows how this population is more susceptible to systemic conditions associated with oral cavity manifestations, as well as periodontal disease and cavities, to the point of causing tooth loss, a risk that increases with age. This bibliographical review takes into account information beginning in 2001. It includes studies made on the elderly, in which a relationship is established between quality-of-life and oral health.

Keywords: quality of life, oral health, aging.

Qualidade de vida e sua relação com a saúde oral em pessoas da terceira idade

Resumo. A população da terceira idade está exposta a múltiplos fatores de risco não só em sua saúde geral, senão também na sua saúde oral, que assim mesmo pode afetar notavelmente sua qualidade de vida, bem-estar e integridade. A literatura demonstra como este tipo de população é mais susceptível a apresentar condições sistêmicas associadas a manifestações na cavidade oral, bem como a doença periodontal e a cárie, até causar perda dental, risco que se incrementa à medida que aumenta a idade. Esta revisão bibliográfica considera informação a partir de 2001. Incluem-se estudos realizados com pessoas da terceira idade, nos quais se estabelece uma relação entre a qualidade de vida e a saúde oral.

Palavras-chave: qualidade de vida, saúde oral, envelhecimento.

Introducción

El envejecimiento, entendido como un proceso fisiológico normal del individuo, se acelera cada vez más debido a diferentes factores, como los económicos, los ambientales o los biológicos, entre otros. El adulto mayor depende también de los estilos de vida saludables, que al ser adoptados tempranamente, permiten minimizar el riesgo de sufrir enfermedades sistémicas que se manifiestan con alteraciones en la cavidad oral y que afectan considerablemente la salud general [1].

El envejecimiento es un problema prioritario en salud pública. El aumento en la cantidad de personas mayores de 60 años es un factor que se caracteriza por los cambios demográficos actuales, junto con el descenso de la natalidad en los diferentes países [2]. El factor demográfico está definido por la disminución de la fecundidad y de la mortalidad en edades avanzadas, lo cual es el resultado del fenómeno del envejecimiento en la población [1].

Salud, calidad de vida y la tercera edad

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció la salud como: “un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad”, y posteriormente se añadió “la capacidad de funcionar en la sociedad”. Así, se definió la salud como el estado por el cual se busca la satisfacción del individuo, su familia y la comunidad en un momento determinado, asociado directamente con la calidad de vida [3-6].

Por su parte, la calidad de vida se define como: “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de un modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno” [7].

Las personas de 60 a 74 años son consideradas de edad avanzada; de 75 a 90, viejas o ancianas, y a las que sobrepasan los 90 se les llama grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamará, de forma indistinta, “persona de la tercera edad”, según la OMS [8].

En el plano mundial, el tema de protección de los derechos de las personas de tercera edad se visibilizó

por primera vez en la 1 Asamblea Mundial del Envejecimiento, celebrada en Viena en 1982, en donde se aprobó el Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento, que orientó el pensamiento sobre el tema de la vejez [9].

Entre los derechos reconocidos en este pacto, se encuentran: la independencia, que incluye la atención en salud y la participación en cuanto a la formulación y aplicación de las políticas que afecten su bienestar; los cuidados, como la atención familiar, la asistencia médica y el disfrute de los derechos humanos y las libertades fundamentales; la autorrealización, que orienta al acceso de los recursos educativos, culturales y recreativos; y en último lugar, la dignidad, para permitir la seguridad de esta población [10].

Situación de las personas de la tercera edad en Colombia

El crecimiento demográfico de población de la tercera edad en 1993 fue de 2 016 334 con el 6,2% y en el 2010 fue de 3 700 000 con el 8,7% [11]. El envejecimiento global se explica en los incrementos de la esperanza de vida por efecto de la vacunación, la educación, la alimentación y otras medidas sanitarias, y como consecuencia también de las reducciones en la tasa de fecundidad por efecto de las políticas nacionales e internacionales de control natal [12].

En Colombia, la esperanza de vida en 1950 era de 50 años; en 1973, fue de 61,6 años; en 1985, aumentó a 67,2 años; en 1995, estuvo en 69,3 años y después del 2000 superó los 70 años. La esperanza de vida de los países desarrollados, por lo general, supera los 72 años e incluso llega a los 79, como es el caso de Estados Unidos. En el análisis intercensal de Colombia, la esperanza de vida para quienes llegan a los 60 años ha mejorado y parece haberse estabilizado [13], y hoy se espera que vivan 15 años más. Se tiene en cuenta que, entre el periodo de 1973 y 1993, se duplicó el número de personas mayores de 60 años. Según proyecciones del DANE, para el quinquenio de 1990-1995, las personas mayores de 55 años representó el 8,9% y para el año 2025, constituirá el 18,5% del total de la población [14].

Calidad de vida y salud oral

La OMS define la salud bucodental como la ausencia de enfermedades y trastornos que comprometen boca, cavidad bucal y dientes, como cáncer de boca o garganta,

llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales, caries dental, dolor orofacial crónico, entre otros [15].

La salud bucal es un elemento importante de la salud general y de la calidad de vida de los individuos [16]. Las alteraciones de la cavidad bucal pueden limitar el desempeño de las actividades diarias, a nivel laboral y en el hogar [17]; de ahí que el impacto psicosocial de los problemas bucales puedan perjudicar sus estilos de vida. Así mismo, algunas condiciones sistémicas aumentan los factores de riesgo asociados a manifestaciones bucales que pueden presentarse en cualquier etapa de la vida, y se incrementan con la edad [1, 18-22]. La capacidad regenerativa del cuerpo disminuye en la tercera edad, que es cuando llega a un proceso de desgaste en el que sobrevienen enfermedades crónicas.

El proceso de envejecimiento produce en la cavidad oral una serie de cambios graduales, irreversibles y acumulativos, lo que origina en ella una mayor vulnerabilidad a los agentes traumáticos e infecciosos [23]. Aunque se ha encontrado que existen algunas relaciones entre la salud bucal y la salud general, la mayor correlación entre las condiciones bucales y las enfermedades crónicas no transmisibles son principalmente el resultado de factores de riesgo comunes [18], como la salud bucal deficiente de los adultos mayores, la cual esta generalmente acompañada por una mala salud general que afecta su calidad de vida [24-26].

El envejecimiento se define como la acumulación de experiencias de todo tipo, incluyendo la salud general y bucal, en las que la higiene inadecuada puede favorecer la aparición de caries dental y enfermedad periodontal (EP), situaciones que, si no son tratadas de manera oportuna, pueden terminar en la pérdida dental [27-30]. En otro aspecto, los adultos mayores siguen aceptando que el deterioro bucal del aparato masticatorio es un proceso inevitable e irreversible del envejecimiento, lo que causa el descuido de su salud bucal y afecta su bienestar [22, 31].

Condiciones sistémicas que afectan la calidad de vida y la salud oral

Son múltiples las condiciones que pueden repercutir en forma directa o indirecta sobre la salud oral y comprometer la integridad del individuo; asimismo, las patologías orales como la enfermedad periodontal, la caries, el cáncer oral, las infecciones orales, el edentulismo y las rehabilitaciones orales en mal estado

también afectan las condiciones sistémicas crónicas en las personas mayores [32].

Son diversas las enfermedades que presentan manifestaciones a nivel de la salud bucal, entre ellas la diabetes, la cual se asocia con enfermedad periodontal, caries, xerostomía, liquen plano, candidiasis oral, susceptibilidad a la infección y pérdida dental; el hipertiroidismo, asociado con alteraciones como la osteoporosis mandibular y maxilar, el ardor en la lengua y la erosión dental; el hiperparatiroidismo, en el que aparecen lesiones mandibulares quísticas, que pueden ser mono o multiloculares; la acromegalia, que aparece con mayor frecuencia en la cuarta década de la vida, sin predominio racial o geográfico [33].

Entre las manifestaciones bucales, se incluyen agrandamiento de los maxilares y separación de los dientes por hipertrofia alveolar e hiperplasia condilar [27]; también, se observa engrosamiento de la mucosa bucal, aumento del tejido de las glándulas salivales, macroglosia, labios prominentes, síndrome de dolor por disfunción miofacial y anomalías del lenguaje concomitantes a estos problemas [27, 34]. Otra condición sistémica es la cirrosis hepática, que perjudica la cavidad oral y representa la novena causa de muerte en la población de 65 a 74 años; produce disminución del gusto y del olfato, lo que puede influir notablemente en la nutrición [35].

Las enfermedades crónicas degenerativas de huesos y articulaciones se relacionan, probablemente, con desórdenes a nivel de la articulación temporomandibular, entre ellos la osteoartritis, artritis reumatoide o dolor miofacial, que padece cerca del 50% de las personas de la tercera edad [29]. Entre los trastornos sistémicos crónicos de carácter músculo-esquelético y que se asocian a alteraciones orales, se encuentran la osteopenia y la osteoporosis, la artritis reumatoide, el lupus eritematoso y la enfermedad de Paget [32, 36-38], trastornos que se encuentran asociados como un factor de riesgo que produce pérdida del soporte óseo a nivel de las estructuras dentales [1, 20, 21].

La artritis reumatoide [39-41] y el síndrome de Sjögren a nivel de cavidad bucal causan xerostomía de las glándulas salivales y lagrimales, lo que genera dificultades para comer y para hablar. Con frecuencia, casi en un 50%, en estos pacientes se produce un incremento del tamaño de la glándula parótida, el cual generalmente es recurrente y simétrico. Por otro lado, los desórdenes cardiovasculares y neuropsiquiátricos también se asocian con manifestaciones como la xerostomía [39,40]. La mayoría de los adultos mayores

toman a menudo medicamentos que, con frecuencia, tienen efectos secundarios en la cavidad oral y se reflejan en una disminución del flujo salival [17, 18, 23, 42, 43].

Existen múltiples factores como la raza, el nivel socioeconómico y la falta de tratamientos oportunos que repercuten en la salud oral y en la calidad de vida de los adultos mayores. Aunque existe preocupación de algunas entidades que realizan diagnósticos en salud oral y general para brindar tratamientos oportunos que mejoren las condiciones de esta población, aun así todavía existen múltiples falencias a nivel mundial en cuanto a la prestación de servicios de salud para esta comunidad específica [44].

En un estudio en Grecia en personas de 65 a 74 años, en el que se evaluaron los parámetros sociodemográficos con el objetivo de establecer caries coronal y radicular, se encontró que las personas de la tercera edad tienen un alto porcentaje de caries en corona y raíz sin tratar, y también se demuestra la necesidad de aumentar la atención bucodental y la prevención eficaz para toda la vida [22]. En contraste, en otro estudio los resultados indican que la salud oral relacionada con la calidad de vida de los adultos mayores, según el indicador Oral Health Related Quality of Life (OHRQL), es deficiente [43].

En Estiria (Austria), se evaluó el estado oral en 409 participantes atendidos en nueve hogares para la tercera edad. Se usaron los parámetros de acuerdo con los del Estado de Folstein Mini Mental (MMS), método muy utilizado para detectar el deterioro cognitivo y vigilar la evolución en pacientes con alteraciones neurológicas, especialmente en ancianos [45]. Se analizó el índice CPO-D (dientes cariados, perdidos y obturados), el examen periodontal básico, el índice de higiene oral modificado, la necesidad de tratamiento quirúrgico y protésico, y la utilización de métodos habituales en higiene oral.

Se encontró que el 48,3% de los participantes conservó los dientes con un promedio de 4,9, mientras que el 69% fue equipado con prótesis dentales; sin embargo, también se evidenció que el 81% requiere tratamiento protésico. Con respecto a los resultados, en la mayoría de estas personas se presentó inflamación aguda del periodonto y requerían tratamiento quirúrgico, y en cuanto al estado de higiene oral medido en una escala de 0-4, alcanzó un promedio de 2,43 [46].

En un estudio desarrollado en un área rural de Alberta (Canadá) sobre salud oral en personas dentadas y desdentadas, se presentaron altos niveles de necesidad

de tratamiento. Entre los encuestados dentados, el 41,8% tenía caries coronal, cálculo y bolsas periodontales, medida por el Índice Periodontal Comunitario de Necesidad de Tratamiento (CPTN). Entre los portadores de prótesis, se encontró que 64,4% tenía cálculos en una o ambas dentaduras postizas, y 61,2% en prótesis inferiores tenían mala retención [47]. Aunque cabe resaltar que, según los resultados de la Encuesta de Salud de la Comunidad sobre el Envejecimiento Saludable en Canadá, el 76% de los canadienses entre 45 y 64 años y el 56% de los adultos mayores reportaron buena salud en el 2009.

Basado en una definición de salud compuesta por la salud positiva autopercebida general y mental, la capacidad funcional y la independencia en las actividades de la vida diaria [48] reportan factores positivos que permiten mayor probabilidad de una buena salud oral. Actualmente, existe una mayor preocupación por la estética dental y la autoestima en personas mayores, lo cual comprueba que la salud oral óptima es fundamental para mantener adecuadas condiciones de vida que permitan la integralidad de la salud en estos individuos [49, 50].

En Barcelona, se estudiaron las diferencias entre los niveles de salud dental y el estrato socioeconómico en personas de la tercera edad, en el que el 42% de los participantes eran desdentados totales. De los 891 participantes (72 años), a 561 (62,9%) se les practicaron exámenes orales de acuerdo con el índice CAO (dientes cariados, perdidos y obturados). Se determinó en este estudio que las personas de clase social más baja eran más propensas a ser desdentadas y a tener menos de 15 dientes, en comparación con las de la clase más alta. El índice de caries también demostró que la salud dental es mucho más deficiente en las clases sociales más bajas ($p = 0,001$) y concluyó que se deben establecer parámetros que permitan evaluar las barreras de acceso [46].

La estomatología geriátrica aborda todo aquello relacionado con afecciones bucales, condiciones crónicas y planes terapéuticos [51]. Las alteraciones en la cavidad oral pueden ser más comunes en la edad avanzada y generan mayores complicaciones para la práctica odontológica, dado el cambio en el estado de la salud bucal y en las actitudes del adulto mayor, que algunas veces provocan efectos determinantes sobre la salud bucal [35, 52]. Por otra parte, se demostró en un estudio una percepción favorable en cuanto a cambios beneficiosos para la salud, al implementar estrategias adecuadas de higiene oral que generaron experiencias positivas [53]. Los efectos duraderos en salud oral solo pueden ser

logrados mediante la educación de las personas mayores con conductas adecuadas de prevención, y por medio del uso eficaz de los servicios profesionales disponibles, lo cual es fundamental [48].

No existen servicios en salud oral suficientes para las personas de edad avanzada en todo el mundo, aunque hay estrategias que se han venido implementando y se ha demostrado que la calidad humana y profesional del personal especializado en salud oral son factores percibidos por esta población como positivos [35]. Los cambios sociales y biológicos como el envejecimiento de la población o la falta de cobertura de los servicios odontológicos, han dejado en la exclusión a las personas mayores [44].

Las encuestas nacionales sobre el estado periodontal de la población adulta en América Latina son escasas. Un estudio evaluó la prevalencia y la extensión de la pérdida de inserción clínica (AL) en la población adulta de Chile. Se tomaron dos grupos de edad, uno de 35 a 44 años y otro de 65 a 74 años; un total de 93,45% de los adultos jóvenes tenía ≥ 1 sitio con (AL), > 3 mm en comparación con el 97,58% de los adultos mayores, con una media de 6,51 y 15,81 para dientes perdidos, respectivamente ($P < 0,05$). El número de sitios que presentaron una severa (AL) clínica (> 6 mm) fue de 38,65% en adultos jóvenes y de 69,35% en los adultos mayores ($P < 0,05$). Se concluyó que la edad entre 65 a 74 años es un factor de riesgo [51].

En Colombia, según el DANE, el avance de la transición demográfica ha generado un proceso de envejecimiento, que debe ser visto como el resultado de un cambio importante en la composición por edades, derivado de una menor participación de población infantil como consecuencia del descenso de los niveles de la fecundidad. La transición demográfica en cuanto al envejecimiento en América Latina mantiene niveles de rasgos de heterogeneidad correlacionada con las diferencias de desarrollo que se observan entre los entes territoriales [54-58].

Conclusiones

- La población de la tercera edad presenta diferentes factores de riesgo que intervienen en su calidad de vida, los cuales pueden estar asociados con enfermedades crónicas que aumentan con la edad y causan manifestaciones a nivel de la cavidad oral.
- La formulación de políticas públicas que favorezcan a la población de la tercera edad son fundamentales

para permitir mejorar su bienestar, así como el fortalecimiento de la asistencia médica general y en salud oral, la cual debe ser oportuna.

- Es importante la educación de conductas adecuadas de prevención y de estilos de vida saludables en esta población específica.

Referencias

- [1] Superintendencia de Salud, Departamento de Estudios y Desarrollo. Chile 2002-2020: impacto del envejecimiento en el gasto de salud. Santiago: Departamento de Estudios y Desarrollo; 2007.
- [2] Berenguer M. Conferencia clínica. La salud bucodental en la tercera edad. Instituto Superior de Ciencias Médicas. Medisan. 1999;3(4):53-6.
- [3] Organización Panamericana de la Salud, División de Promoción y Protección de la Salud. Logros en promoción de la salud con respecto a los compromisos de la Declaración de México. La Habana: OPS; 2002.
- [4] Organización Panamericana de la Salud. Estrategia de Cooperación con México de la OPS/OMS para el periodo 2005-2009. Ginebra: OPS/OMS; 2005.
- [5] Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Educación médica: nuevos enfoques, metas y métodos. Washington: OPS; 1997.
- [6] Krieger N, Barbeau EM, Soobader MJ. Class Matters: US versus UK Measures of Occupational Disparities in Access to Health Services and Health Status in the 2000. US National Health Interview Survey. Int J Health Serv. 2005;35:213-36.
- [7] World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Ginebra: WHO; 2001.
- [8] Bonita, R. Women, Aging and Health: Achieving Health across the Lifespan. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1998.
- [9] Organización de las Naciones Unidas. Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. 2002 abr 8-12; Madrid.
- [10] Naciones Unidas. Resolución 46/91 de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 16 de diciembre de 1991. Rev. Cub Salud Pública. 2011;37(3):207-18.
- [11] Chackiel, J. Población y desarrollo. La dinámica demográfica de América Latina. Santiago: CEPAL/CELADE; 2004.
- [12] López, H. La vejez urbana en Colombia. Medellín: FAUS-FESCOL; 1992.
- [13] Guerrero JC, Cañedo AR, Salman LE, Cruz Y, Pérez GF, Rodríguez H. Calidad de vida y trabajo: algunas

- consideraciones útiles para el profesional de la información. *Acimed*. 2006;14(2):1-25.
- [14] Heredia R, CCRP. Notas sobre el estudio de la tercera edad. Bogotá: CCRP; 1991.
- [15] Organización Mundial de la Salud. Una nueva 15 OMS. Avances recientes en salud bucodental. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Serie de Informes Técnicos, N.º 826; 1992.
- [16] Allen PF. Assessment of Oral Health Related Quality of Life. *Health Qual Life Outcomes*. 2003;8(1):40.
- [17] Griffin SO, Barker LK, Griffin PM, Cleveland JL, Kohn W. Oral Health Needs among Adults in the United States with Chronic Diseases. *J Am Dent Assoc*. 2009;140(10):1266-74.
- [18] Slade GD, Spencer AJ. Development and Evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*. 1994;11(1):3-11.
- [19] Valdés J, Sanjurjo V, Fernández L. Estado periodontal y estrategia de intervención en adolescentes. Documento presentado en Congreso Internacional de Estomatología. 1995 nov 19-22; La Habana.
- [20] Batista R, Feal P. Epidemiología en la atención primaria de salud. En: Álvarez S. Temas de medicina general integral. La Habana; 2001. p. 287-305.
- [21] Mariño R. La salud bucodental de los ancianos: realidad, metas y posibilidades. *Bol Sanit Panam*. 1994;116(5):219-26.
- [22] Mamai HE, Topitsoglou V, Oulis C, Margaritis V, Polychronopoulou A. Risk Indicators of Coronal and Root Caries in Greek Middle Aged Adults and Senior Citizens. *BMC Public Health*. 2012;12:484.
- [23] Glassman P. New Models for Improving Oral Health for People with Special Needs. *J Calif Dent Assoc*. 2005;33:625-33.
- [24] Locker D, Quiñonez C. Functional and Psychosocial Impacts of Oral Disorders in Canadian Adults: A National Population Survey. *J Can Dent Assoc*. 2009;75(7):521.
- [25] Inukai M, Baba K, John MT, Igarashi Y. Does Removable Partial Denture Quality Affect Individuals' Oral Health? *J Dent Res*. 2008;87(8):736-9.
- [26] Dervis E. Changes in Temporomandibular Disorders after Treatment with New Complete Dentures. *J Oral Rehabil*. 2004;31(4):320-6.
- [27] Allen PF, McMillan AS. A Review of the Functional and Psychosocial Outcomes of Edentulousness Treated with Complete Replacement Dentures. *J Can Dent Assoc*. 2003;69(10):662.
- [28] Boehm TK, Scannapieco FA. The Epidemiology, Consequences and Management of Periodontal Disease in Older Adults. *J Am Dent Assoc*. 2007;138(Suppl): 26s-33s.
- [29] Felton DA. Edentulism and Comorbid Factors. *J Prosthodont*. 2009;18(2):88-96.
- [30] Ribeiro MC, Ramos M. Physiologic Alterations of Oral Mucosa due to Aging: A Review. *Acta Dermatovenerol Croat*. 2005;13:184-8.
- [31] Suzuki K, Nomura T, Sakurai M, Sugihara N, Yamanaka S, Matsukubo T. Relationship between Number of Present Teeth and Nutritional Intake in Institutionalized Elderly. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2005;46(4):135-43.
- [32] United States Department of Health and Human Services. Oral Health in America: A Report of the Surgeon General. Rockville: National Institute of Dental and Craniofacial; 2000.
- [33] Regezi JA, Sciubba JJ. Patología bucal. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 1991.
- [34] Organización Panamericana de la Salud. La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa. Publicación científica N.º 546. Washington: OPS; 1994.
- [35] Reyes FM, Espeso N, Hernández A. Intervención educativa sobre salud bucal para la tercera edad en Centros Comunitarios de Salud Mental, Cuba Camagüey. *AMC*. 2009;13(5).
- [36] Baldón M, Baluchi L, Campo Trapero J. El problema de la pérdida del tejido óseo en el paciente geriátrico: aspectos fisiológicos y patológicos. En: Bascones A. Fundamentos en odontología. Odontogeriatría. 2.ª ed. Madrid: Ediciones Médico-Dentales; 1998. p. 3501- 3507.
- [37] Inagaki K, Kurosu Y, Kamiva T, Kondo F, Yoshinari N, Noguchi T, et al. Low Metacarpal Bone Density Tooth Loss, and Periodontal Disease in Japanese Women. *J Dent Res*. 2001;80:1818-22.
- [38] Espíndola G, Pinzón A, Concha SC, Camargo DM. Asociación entre el estado mental y la condición oral de la persona adulta mayor institucionalizada de Bucaramanga y su área metropolitana. *Ustasalud Odontología*. 2003;2:21-32.
- [39] Solari D, Mingardi A, Bruno E. Enfermedades sistémicas y su implicación en la cavidad oral del anciano. Fundamentos en odontología. *Odontopediatría*. Madrid: Ediciones Médico-Dentales; 1998.
- [40] Axelsson P. Diagnosis and Risk Prediction of Dental Caries. Chicago: Quintessence Publishing; 2000.
- [41] González MA, Lopera WA, Arango AL. Fundamentos de medicina. Manual de terapéutica. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2000.
- [42] Zacca G, Sosa RM, Mojáiber A. Situación de salud bucal de la población cubana. Estudio comparativo según provincias. *Rev Cubana Estomatol*. 2001;39(2):90-110.
- [43] Kotzer RD, Lawrence HP, Clovis JB, Matthews DC. Oral Health-Related Quality of Life in an Aging Canadian Population. *Health Qual Life Outcomes*. 2012;15:10:50.

- [44] Marshall SE, Cheng B, Northridge ME, Kunzel C, Huang C, Lamster IB. Integrating Oral and General Health Screening at Senior Centers for Minority Elders. *Am J Public Health*. 2013;103(6):1022-5.
- [45] Lowenstein D, Martin J, Hauser S. Estudio del paciente con enfermedades neurológicas. En: *Principios de medicina interna*. México, D. F.: McGraw-Hill; 2008. p 2484-2489.
- [46] Gluhak C, Arnetzl GV, Kirmeier R, Jakse N, Arnetzl G. Oral Status Among Seniors in nine Nursing Homes in Styria, Austria. *Gerodontology*. 2010;27(1):47-52.
- [47] Westover W. Results of a Seniors' Oral Health Survey in Rural Alberta. *Probe*. 1999;33(2):57-62.
- [48] Wynn RL, Meiller TF. Drugs and Dry Mouth. *Gen Dent*. 2001;49:10-4.
- [49] Pizarro V, Ferrer M, Domingo-Salvany A, Benach J, Borrrell C, Puigvert J, Alonso J. Dental Health Differences by Social Class in Home-Dwelling Seniors of Barcelona, Spain. *J Public Health Dent*. 2006;66(4):288-91.
- [50] Penner A, Timmons V. Seniors' Attitudes: Oral Health and Quality of Life. *Int J Dent Hyg*. 2004;2(1):2-7.
- [51] Mazorra R, Morell D. El proceso de envejecimiento. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 1993; 9(1):63-6.
- [52] Dolan TA. Research Issues Related to Optimal Oral Health Outcomes. *Med Care*. 1995;33(11 suppl):106-22.
- [53] Perdomo V, Caraballosa M, Resik, P. Promoción de la salud en la formación de especialistas de higiene y epidemiología. *Rev Cub Salud Pública*. 1996;22(1):9-10.
- [54] Organización Internacional del Trabajo. Empleo y protección social en el nuevo contexto demográfico. Ginebra: OIT; 2009.
- [55] Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Conferencia Internacional auspiciada por la OMS y la Asociación Canadiense de Salud Pública. Toronto: OMS; 1986.
- [56] Anabria G. El debate en torno a la promoción de salud y la educación para la salud. *Rev. Cub Salud Pública*. 2007;33(2).
- [57] Garrigó MI, Sardiña AS, Gispert AE, Valdés P, Legón N, Sosa M. *Guías prácticas de estomatología*. La Habana: Ciencias Médicas; 2003.
- [58] Simons D. Relationship between oral hygiene. *Comm Dent Oral Epidemiol*. 2001;29(6):464-70.