

## Artículo Original

# Perfil clínico bucodental de adultos mayores de un centro odontológico de especialidades en Saltillo, Coahuila

Erika Noemi May Chuc<sup>1</sup>, Isáí Arturo Medina Fernández<sup>1</sup>,  
María de Lourdes Oyervides Valdés<sup>2</sup>, Reyna Torres Obregón<sup>1</sup>, Ana Laura Carrillo Cervantes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Enfermería "Dr. Santiago Valdés Galindo. Universidad Autónoma de Coahuila, México.

<sup>2</sup>Facultad de Medicina, Unidad Saltillo. Universidad Autónoma de Coahuila, México.

### RESUMEN

**Introducción:** El aumento de adultos mayores a nivel mundial y nacional con lleva al reto de afrontar la ausencia de la salud bucodental en este grupo etario, el cual ocasiona un impacto en lo biológico, psicológico, social y en su calidad de vida. **Objetivo:** describir el perfil clínico bucodental de adultos mayores de un centro odontológico de especialidad en Saltillo, Coahuila. **Métodos:** Estudio descriptivo, transversal. Se revisaron 2640 expedientes de adultos que asistieron a un centro de atención especializada de odontología, la muestra estuvo conformada por 152 adultos que asistieron entre agosto del 2013 a enero del 2017, se incluyeron a 98 que cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados se analizaron con el software SPSS V 22 mediante estadística descriptiva. **Resultados:** la muestra en su mayoría fueron mujeres con 53.1%, con una edad entre los 60 y 77 años con una  $x=64.95$  años y una  $DE=4.33$  años. Las patologías pulpares más frecuentes fue la pulpitis irreversible con un 57.1% y necrosis con un 19.2%, las patologías periapicales más frecuentes fueron la periodontitis apical aguda con un 7.7% y periodontitis apical crónica con un 13.5%. Se halló asociación de hipertensión arterial con pulpitis reversible ( $p=0.013$ ) y de hepatitis con periodontitis apical aguda ( $p=0.039$ ). **Conclusión:** la evidencia demuestra la necesidad de realizar intervenciones multidisciplinarias para la prevención de las patológicas bucodentales y sus complicaciones en los adultos mayores.

**Palabras clave:** anciano, perfil de salud, salud bucal, salud del anciano

### SUMMARY

**Introduction:** the increase of older adults globally and nationally, involves the challenge of facing the absence of oral health in this age group, which causes an impact on the biological, psychological, social and quality of life. **Objective:** to describe the oral clinical profile of older adults of a specialty dental center in Saltillo, Coahuila. **Methods:** A cross-sectional descriptive study. They were reviewed 2640 clinical records of adults who attended a specialized dental care center, the sample consisted of 152 adults who attended between August 2013 and January 2017, 98 cases were included who met the inclusion criteria. The results were analyzed with SPSS V 22 software through descriptive statistics. **Results:** the sample was mostly women with 53.1%, between 60 and 77 years of age with an  $x = 64.95$  years and an  $SD = 4.33$  years. The most frequent diseases of the dental pulp were irreversible pulpitis with 57.1% and necrosis with 19.2% ; the most frequent periapical diseases were acute apical periodontitis with 7.7% and chronic apical periodontitis with 13.5%. There is an association of arterial hypertension with reversible pulpitis ( $p=0.013$ ) and of hepatitis with acute apical periodontitis ( $p=0.039$ ). **Conclusions:** the evidence demonstrates the need for multidisciplinary interventions for the prevention of oral diseases and their complications in older adults.

**Key words:** elderly, health profile, oral health, health of the elderly.

**Autor de correspondencia:** LE Isáí Arturo Medina Fernández, isaimedinafernandez@hotmail.com

Fecha de Recepción: 16 de octubre de 2018

Fecha de Aceptación: 22 de febrero de 2019

## Introducción

El concepto de salud en la tercera edad, se define como salud funcional y es la que permite que el individuo viva a plenitud de acuerdo con sus posibilidades y capacidad (1). Un área importante de la salud funcional en el adulto mayor, es la salud bucodental, cuya afección puede limitar la capacidad del Adulto Mayor (AM) para funcionar e interactuar socialmente para un envejecimiento saludable. Sin embargo, las alteraciones bucodentales, se han aceptado como parte del normal del proceso del envejecimiento y se considera como un problema invisible.

De igual manera el envejecimiento y el impacto de las condiciones de vida, así como la salud de los adultos mayores son considerados a nivel mundial, como uno de los principales retos a los que los países se están enfrentado debido al rápido crecimiento de este grupo poblacional (2). En relación con lo anterior, según los datos publicados en 2015 por la Organización Mundial de la Salud, en el mundo existen 125 millones de personas con 80 años o más (3).

Mientras que una de las regiones del mundo más envejecida es América en donde había 50 millones de adultos mayores, se estima que esta cifra se duplicará para 2025, y volverá a hacerlo para 2050 (4). En México, el Instituto de Estadística y Geografía reportó en el censo de población y vivienda realizado en el 2015 que la población de adultos mayores en el país fue de 10.5 millones (5). De estos, 233,994 pertenecen al estado de Coahuila y de manera particular 18, 248 son del municipio de Saltillo (6).

Aunado a la situación, los cambios que suceden en el cuerpo durante el envejecimiento afectan al adulto mayor en todas las dimensiones del ser humano. Por ende las afecciones que presentan en este ciclo de vida reflejan los hábitos de salud que desarrolló en etapas más tempranas, y los cambios que se generan durante la vejez puede afectar las esferas biológicas, psicológicas, sociales y espirituales (7,8). En cuanto a salud bucal, los adultos mayores pueden presentar cambios sobre los tejidos orales y funcionales, problemas orales relacionados con factores extrínsecos ocasionando pérdidas de piezas

dentales debido a enfermedad periodontal, así como caries y lesiones de la mucosa oral (7,8).

Como consecuencia, el envejecimiento aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas de la boca, que incluyen las infecciones (caries, periodontitis), pérdida dentaria, lesiones benignas de la mucosa y cáncer bucal, otra de las condiciones con mayor frecuencia es la xerostomía y la candidiasis bucal; así mismo la presencia de enfermedades crónicas sistémicas, aumentan este riesgo (9,10).

La deficiencia de la salud bucal, es considerada, por los adultos mayores, como parte del proceso natural de envejecimiento y no como consecuencia del mal cuidado y atención que han brindado desde la infancia; de igual manera tampoco lo ven como algo que ponga en riesgo su vida o que ocasione deterioro a su salud general, lo cual los lleva a que perciban un buen estado de salud bucal que al momento de ser examinada presenta otra realidad (11)

En relación con las consecuencias que una salud bucal no adecuada ocasiona en el bienestar biopsicosocial de los adultos mayores, es posible observar que una de las necesidades más importantes referentes al tema es la de prevención y el cuidado. En este sentido, la enfermería es capaz de aportar los conocimientos necesarios y hacer uso de estrategias y cuidados propios de la disciplina para evitar, detectar a tiempo, o tratar los síntomas que las enfermedades bucales ocasionan sobre las personas adultas mayores.

Por tal motivo, se plantea el objetivo de describir el perfil clínico bucodental de adultos mayores de un centro odontológico de especialidad en Saltillo, Coahuila

## Material y Método

Estudio descriptivo, con un enfoque retrospectivo. La población de estudio fueron adultos mayores, cuyos datos se recogieron de expedientes clínicos de una unidad odontológica de especialidad en Saltillo, Coahuila, en el periodo de agosto del 2013 a enero del 2017.

La obtención de la visualización de los expedientes clínicos se ha realizado tras conseguir la autorización de la dirección de la

unidad odontológica para el análisis de dichos registros; por ende, en la publicación de los datos se ha mantenido en el anonimato de la unidad, esto es con base a los aspectos éticos establecido en los códigos de Núremberg y NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico.

El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia, los criterios de inclusión fueron: ser adulto mayor, que haya asistido a atención odontológica en la unidad en el periodo agosto del 2013 a enero del 2017. Por otra parte, se eliminó a los participantes cuyo expediente no cumplía con la valoración completa inicial. Se revisaron 2640 expedientes clínicos, la población total estuvo conformado por 152 adultos mayores, incluyendo al estudio 98 y eliminando 54, el cual se registraron datos sociodemográficos, perfil clínico y salud bucodental, así mismo se protegió la identidad de los pacientes mediante el uso de números de identificación anonimizados.

Posteriormente los datos se transcribieron en EXCEL y el procesamiento de la información se realizó en el programa Statistic Package for the Social Science (SPSS) de Windows versión 20, donde se realizó estadísticas descriptivas, así como frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central (media y desviación estándar) y ji cuadrada.

### Resultados

Se analizaron 98 expedientes clínicos que cumplían con los criterios de inclusión. Con respecto a las características sociodemográficas de los adultos mayores, se observó que en su mayoría son mujeres con un 53.1% (52) y con un 46.9% (46) fueron hombres, cuya edad oscilo entre los 60 y 77 años con una  $x=64.95$  años y una  $DE= 4.33$  años. Con respecto al estado civil el 66.3% (65) fueron casados, el 12.2% (12) divorciados, el 11% (11) viudos, el 7.1%(7) soltero y el 3.1% (3) unión libre.; así mismo, al cuestionarse sobre la ocupación el 43.9%(43) son amas de casa, el 32.7%(32) jubilados, el 9.2%(9) empleados en alguna empresa, el 8.2% (8) son profesionistas y el 6.1% (6) se dedican al comercio.

En relación con los antecedentes patológicos el 36.7%(36) padece hipertensión arterial, 30.6% (30) enfermedades gástricas, el 22.4% (22) diabetes tipo 2, 12.2% (12) enfermedades reumáticas, 11.2% (11) enfermedad de la tiroides, el 7.1% (7) enfermedades relacionadas con el riñón, 5.1%(5) enfermedades del corazón y cáncer, 4.1%(4) algún padecimiento psiquiátrico, en un porcentaje menor del 2% padecieron infartos, asma, hepatitis, problemas emocionales, anemia y convulsiones.

Por otra parte, el 62.2 % (61) se encuentran en tratamiento médico, el 27.6% (27) refirió que su salud ha sido afectada en los últimos 5 años, dentro de los cuales el 18.4% (18) han sido hospitalizados. En relación al consumo de drogas licitas, el 6.1% (6) refirió consumir alcohol, mientras que el 8.2% (8) consume tabaco.

Ahora bien, al hablar de los dientes que se encuentran afectados en el adulto mayor y que han asistido para su valoración, se encontró que en un 21.4% (21) se encuentra en el superior derecho, 30.6% (20) superior izquierdo, 16.3% (16) inferior izquierdo, 20.4% (20) inferior derecho y un 11.2% no se realizó esta valoración. Con respecto a la pieza dental afectada 11.2% (11) incisivo central, 5.1% (5) incisivo lateral, 3.1% (3) canino, 4.1% (4) primer premolar, 9.2% (9) segundo premolar, 24.5% (25) primer molar, 29.6% (30) segundo molar y el 2% (2) tercer molar.

Al analizar el examen clínico los participantes presentaron en un 53.1% (52) caries, restauración en un 46.9% (46), coloración en un 12.2% (12), fractura en un 10.2%, inf. Intraoral con un 1% (1), trayecto fistuloso en un 2% (2), movilidad con un 3.1% (3) y periodonto anormal en un 1% (1). No obstante, las pruebas clínicas realizadas a un 54.1 % (53) fue la de vitalidad, seguido de percusión con un 37.8% (37), palpación con un 17.3% (17), y movilidad con un 9.2% (9); cuyos diagnósticos permitieron determinar la prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales más frecuentes en la población de estudio. Tabla 1.

Para determinar los diagnósticos a las diversas patologías bucales se realizó examen radiográfico para caries en un 53.1%(52),

restauración en un 52%(51), endodoncia en un 6.1%(6), ápice abierto con un 2%(2), radio lucidez con un 5.1%(5), LP engrosado en un 7.1%(7), pulpotomía en un 4.1%(4), en un menor porcentaje al 2% ápice abierto, resorción interna y externa.

**Tabla 1.** Prevalencia de enfermedad pulpar y periapical en adultos mayores

Diagnóstico pulpar	Frecuencia	%
Normal	5	5.1
Pulpitis irreversibles	56	57.1
Pulpitis reversibles	3	3.1
Necrosis	23	23.5
Con endodoncia	6	6.1
Diagnóstico periapical	Frecuencia	%
Normal	65	66.3
Periodontitis apical aguda	12	12.2
Periodontitis apical crónica	13	13.3

Con respecto a la etiología que ocasiona los problemas bucales en esta población, fue señalado la caries con el mayor porcentaje con un 58.2% (57), seguido de restauraciones con un 42.9% (42), atrición/ abrasión, con 3.1% (3) es idiopático y con un menor porcentaje en un 2% (2) traumatismo, así como con un 1% (1) la etiología fue periodontal y ortodóntico. En relación con el tipo de dolor en este grupo de estudio el 49% (48) fue localizado, el 39.8% (39) fue provocado, espontaneo con 18.4% (18), diurno con un 10.2% (10), irradiado con un 82. % (89) y nocturno con un 6.1% (6).

Al realizar el cruce de variables de diagnóstico con sexo se identificó lo siguiente: el hombre tiene una prevalencia mayor en patologías pulpares y periapicales. Tabla 2.

**Tabla 2.** Prevalencia de enfermedad pulpar y periapical por sexo.

Diagnóstico pulpar	Hombres		Mujeres	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Normal	3	6.5	2	3.8
Pulpitis irreversibles	27	58.7	29	55.8
Pulpitis reversibles	0	0	3	5.8
Necrosis	13	28.3	10	19.2
Con endodoncia	2	4.3	4	7.7
Diagnóstico periapical	Fr	%	Fr	%
Normal	28	60.9	37	71.2
Periodontitis apical aguda	8	17.4	4	7.7
Periodontitis apical crónica	6	13	7	13.5

Por otra parte, al realizar asociación de las enfermedades periapicales y pulpares con enfermedades crónicas, se halló que existe una relación entre hipertensión arterial con pulpitis reversible ( $p=0.013$ ,  $\chi^2=6.173$ ) y de hepatitis con periodontitis apical aguda ( $p=0.039$ ,  $\chi^2=4.276$ ).

## Discusión

El resultado del presente estudio permitió describir el perfil clínico bucal, así como prevalencias de patologías pulpares y periapicales en el adulto mayor de Saltillo, Coahuila. Así mismo, diversos estudios relacionados a la presente investigación corroboran coincidencias y divergencias con los resultados obtenidos.

En relación con los datos sociodemográficos, en su mayoría de los participantes fueron mujeres con un 53.1%, el cual se dedican a las actividades del hogar; en cuanto a los hombres en su mayoría son jubilados y algunos aún son productivos económicamente. Estos resultados son similares en comparación al comparado con los realizados en Venezuela con un 53.52% y Perú 70%, sin embargo difiere con el realizado en Cuba con un 34% (12–14). Lo anterior posiblemente responde a la sobremortalidad masculina de la población, que repercute en la feminización actual de la población adulta mayor, así mismo el hombre al ser el proveedor económico en la familia, por ende manifiesta conductas que aparentan fortaleza física o mental, que lo conducen a utilizar de manera reducida los servicios de salud(15,16).

Con respecto a la edad, la media obtenida fue de 65.95 años de edad con una desviación estándar de 4.33 años y en su mayoría se concentró entre

los 60 y 69 años, estos resultados se pudieron observar de igual manera en Cuba con un 37.2% y en Perú con un 30%.(13,17). Lo anterior es posiblemente debido a que la mayor capacidad que poseen los adultos mayores para desplazarse de manera independiente y sin dificultad(15).

Las enfermedades crónico degenerativas más prevalentes fueron las crónicas como la hipertensión arterial 30.6% y la diabetes tipo 2 con un 24.4%, esto fue mayor con respecto al estudio realizado en Pinar del Rio, Cuba con un 19.75 para hipertensión y un 9.5% diabetes; así mismo fue menor con el realizado en Ciudad de México con un 26% para Hipertensión arterial y un 20% de diabetes tipo 2 (15,18). Lo anterior sustenta el estudio realizado por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en Coahuila, el cual en el 2012 el 36.8% de los coahuilenses habían tenido un diagnóstico y 45.9% en caso de la hipertensión arterial, los resultados del presente estudio realizado son menores con lo establecido por la ENSANUT, sin embargo sigue siendo un problema de salud pública (19).

Como resultado de la determinación de la prevalencia de patologías bucales, las enfermedades pulpares fueron la más frecuentes, presentándose la pulpitis irreversible con un 57.1%, seguido de necrosis pulpar con un 23.5%. Dichos resultados fueron mayores a los estudios realizados en Mérida, Yucatán, el cual entre el 41.67% y 63.3%, así mismo el 57.8% fueron pulpitis reversibles, 22.22% pulpitis irreversibles y 20% necrosis pulpar; por otra parte en el estudio realizado en Cienfuegos, Cuba la presencia de enfermedades pulpares fue en un 35.87%, siendo el 5.78% pulpitis reversible, 13.07% pulpitis irreversibles y 17.02% necrosis pulpar (20–22). Los estudios antes mencionados fueron menores en la prevalencia con respecto a lo presente en este estudio, esto es debido probablemente a la falta de atención odontológica en una edad más temprana.

Con respecto al diagnóstico de una periodontopatía fue de un 25.5%, el cual los más prevalentes fueron la periodontitis apical aguda con un 12.2% y crónica con un 13.3%. Las prevalencias de este estudio tuvieron menor

prevalencia en comparación con el estudio realizado en México con un 42.85% para la PAA y 12.70% para PAC, en el caso de Pinar del rio, Cuba las periodontopatías fue en un 21.25% en Perú la prevalencia fue del 52%(13,18,20). Aun cuando el porcentaje de desdentados totales es bajo, quienes presentan dientes tienen una alta prevalencia de caries y factor de riesgo para pérdidas dentales futuras como la enfermedad periodontal, lo cual no contribuye a mejorar la calidad de vida del adulto mayor y a la mejora de la salud bucodental(23).

En relación con las etiologías más frecuentes de las enfermedades pulpares y periapicales, se encuentra la caries con un 58.2%, restauraciones 42.9% y atrición/ abrasión con un 3.1%. Las cifras antes mencionadas fueron menores el porcentaje presentado en el estudio realizado en Mérida, Yucatán, refirieron la presencia de caries con un 68%, abrasión/atrición con un 12% y fractura dental con un 17%(22), así mismo este resultado fue de similar en el estudio realizado en Santiago de Cuba con un 24.8 % para caries y en un 18.6% restauraciones defectuosas(24).

Lo anterior, da cuenta del estado en el que se encuentra la salud bucal del adulto mayor; debido a la falta de higiene bucal y atención dental temprana; ya sea por limitaciones físicas, culturales o económicas, reflejándose en la alta prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales, el cual si no se brinda un tratamiento podría tener repercusiones a nivel psicológico, social y nutricional(15).

### Conclusión

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidenciaron las patologías más frecuentes en este grupo etario, como son las pulpitis irreversible, necrosis pulpar y periodontitis apical crónica. Por otra parte, se identificó que las mujeres asisten más a los servicios de salud odontológicos y presentan una mayor prevalencia de pulpitis reversible y periodontitis apical crónica, en contraste con los hombres tienden a presentar un mayor porcentaje de pulpitis irreversible y periodontitis apical aguda.

Lo anterior refleja la necesidad de realizar intervenciones en este grupo etario desde una

perspectiva preventiva e integral, cuyo objetivo es anticipar y atender oportunamente las enfermedades bucales presentes, para el mejoramiento del estado de salud bucal y por tanto la calidad de vida del adulto mayor (15).

## Referencias

1. Contreras A. Compelling evidence reveals that oral chronic infection and oral inflammation generate systemic consequences. *Colomb Med.* 2011;42(4):416–7.
2. Joya L, Quintero L. Caracterización de la salud bucal de las personas mayores de 65 años de la ciudad de Manizales. 2008. *Hacia la promoción la salud.* 2015;20(1):140–52.
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Envejecimiento y Salud. Nota descriptiva no. 404. 2015.
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS). La cantidad de personas mayores de 60 años se duplicará para 2050; se requieren importantes cambios sociales. 2015.[Internet] recuperado el día 12 de agosto de 2018. Disponible en: [https://www.paho.org/par/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1434:la-cantidad-de-personas-mayores-de-60-anos-se-duplicara-para-2050-se-requieren-importantes-cambios-sociales&Itemid=255](https://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=1434:la-cantidad-de-personas-mayores-de-60-anos-se-duplicara-para-2050-se-requieren-importantes-cambios-sociales&Itemid=255)
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Población y Vivienda .2015 [internet] recuperado el día 12 de agosto de 2018. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>
6. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. Estadísticas a propósito del día internacional de las personas de edad [Internet] 2015. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/edad2017\\_Nal.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/edad2017_Nal.pdf)
7. Díaz S, Arrieta K, Ramos K. Impacto de la Salud Oral en la Calidad de Vida de Adultos Mayores. *Rev Clín Med Fam.* 2012;5(51):9–16.
8. Colussi C, De Freitas S, Calvo M. The prosthetic need WHO index: a comparison between self-perception and professional assessment in an elderly population. *Gerodontology.* 2009;26:92–187.
9. Laplace B, Legrá S, Fernández J, Quiñones D, Piña L, Castellanos L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. *Correo Científico Médico.* 2013;17(4):477–88.
10. Raphael C. Salud bucal y edad. *Am J Public Health.* 2017;107:S44–5.
11. Castellanos G, López L, Nachon M, Hernández D. Salud bucal percibida y calidad de vida en adultos mayores. *Rev Med UV.* 2014;2:6–11.
12. Castro K, Figueredo M, Valentina M. Estado de salud bucal en la población geriátrica de la casa de abuelos 28 de septiembre. *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta.* 2015;40(2):2–5.
13. Campodónico C, Chein S, Benavente L, Vidal R, Delgadillo J, Álvarez M, et al. El perfil de salud-enfermedad bucal y las necesidades de tratamiento de los adultos mayores de Lima urbana 2012. *Odontol Sanmarquina* 2013; 2013;16(2):29–33.
14. Laricchia R, Laricchia S. Nivel socioeconómico y salud bucal en adultos mayores atendidos en la Unidad de Atención Médico Odontológica Especializada. *ODOUS científica.* 2012;13(2):23–33.
15. Ruiz M. Perfil epidemiológico bucal del adulto mayor en el centro gerontológico Perú del ISSTE. 2011.
16. Salgado N, Wong R. Género y pobreza: determinantes de la salud en la vejez. *Salud Publica Mex [Internet].* 2007;49(s4):515–21.
17. González R, Herrera I, Osorio M. Principales lesiones bucales y factores de riesgo presentes en población mayor de 60 años. *Rev cubana Estomatol [Internet].* 2010;47(1):105–14. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
18. Cardentey J, Trujillo P, Mercedes A, Sixto M, Crespo C. Estado de salud bucal de la población geriátrica perteneciente a la Clínica Ormani Arenado. *Rev Ciencias médicas.* 2011;15(2):76–86.
19. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012,

Coahuila [Internet]. México; 2012. Disponible en:

<http://ensanut.insp.mx/informes/Coahuila-OCT.pdf>

20. Mendiburu C, Medina S, Pérez H. Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Mérida, Yucatán, México. *Rev Cuba Estomatol [Internet]*. 2015;52(3).
21. Ferrer D, Hernández A, García O, Rodríguez Y, Pérez M, Liriano R. Caracterización de las enfermedades pulpares en pacientes pertenecientes al Área II del municipio Cienfuegos. *Medisur*. 2017;15(4):327–32.
22. Mendiburu C, Rodríguez M, Villamil J, Sauri E. Enfermedad pulpar en pacientes geriátricos: Prevalencia y Causas. *Rev Odontológica Latinoam*. 2008;0(2):24–8.
23. Taboada O, Cortés X. Autopercepción de caries y enfermedad periodontal en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo. *Rev ADM*. 2014;71(2):77–82.
24. Santana K, Rodríguez A, Silva M, Núñez L, García I. Características de la enfermedad periodontal en la población atendida en consulta externa de la Clínica Estomatológica “Camilo Torres Restrepo.” *Medisan [Internet]*. 2014;18(7):915–22. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/668/SFURZAN.pdf?sequence=1>