



## ARTÍCULO ORIGINAL

### Estado de las prótesis dentales en adultos mayores de la urbanización Ciudad Verde, Santo Domingo, Ecuador

Status of dental prostheses in older adults of the Ciudad Verde urbanization, Santo Domingo, Ecuador

Said Fernando Castro-Chingal <sup>1</sup>✉ , Silvia Marisol Gaviláñez-Villamarín <sup>1</sup> , Jaime Fernando Armijos-Moreta <sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Santo Domingo. Ecuador

**Recibido:** 18 de mayo de 2023  
**Aceptado:** 23 de mayo de 2023  
**Publicado:** 25 de mayo de 2023

**Citar como:** 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]. Año [citado: fecha de acceso]; 27(S1): e6046. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6046>

#### RESUMEN

**Introducción:** la rehabilitación protésica no es solo el mero reposicionamiento de los dientes, sino también la integración de la familia y la sociedad, capacitando al anciano para crear alimentos ideales, evitando la pérdida de los dientes.

**Objetivo:** caracterizar a los pacientes portadores de prótesis parcial fija (PPF) en edad avanzada y el estado de sus prótesis dentales, período enero-diciembre de 2021, universidad UNIANDES.

**Métodos:** se diseñó un estudio de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal que abordó las características de pacientes portadores de prótesis parcial fija (PPF) y el estado de sus prótesis dentales, en el período enero-diciembre de 2021, atendidos en la universidad UNIANDES. El universo estuvo conformado por 250 pacientes, la muestra por 196 pacientes, estructurada a partir de los criterios de inclusión, exclusión y un muestreo. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes. Para el análisis descriptivo univariado y bivariado fueron utilizadas las pruebas estadísticas: t de Student, Chi cuadrado de Pearson y prueba exacta de Fisher.

**Resultados:** el análisis descriptivo univariado mostró que, del total de pilares de prótesis fijas, el 63,2 % fueron coronas individuales y 36,8 % pilares de puentes. Según su ubicación: 26 % de PPF estuvieron en la zona anterosuperior, 45,2 % en posterosuperior, 28 % posteroinferior y 0,8 % anteroinferior. Según el estado gingival se encontró: gingivitis leve en el 45,1%, moderada en el 51,6 % y severa en el 3,2 %. Respecto a retención de placa, se encontró: presencia de placa 49,6 % y ausencia de placa 50,4 %. Se encontró ausencia de movilidad en el 90,3 % de los casos y presencia de movilidad en sólo el 9,7 %.

**Conclusiones:** el tejido dentario perdido debe ser sustituido con un material biocompatible con los tejidos gingivales, que no permita la formación de placa y que no contribuya a la inflamación gingival.

**Palabras clave:** Periodonto; Prótesis Parcial Fija; Prevención; Dientes.

## ABSTRACT

**Introduction:** prosthetic rehabilitation is not only the mere repositioning of teeth, but also the integration of the family and society, enabling the elderly to create ideal foods, avoiding the loss of teeth.

**Objective:** to characterize patients with fixed partial dentures (FPP) in advanced age and the state of their dental prostheses, period January-December 2021, UNIANDÉS university.

**Methods:** an observational, descriptive and cross-sectional study was designed to study the characteristics of patients with fixed partial dentures (FPP) and the state of their dental prostheses, in the period January-December 2021, attended at the UNIANDÉS university. The universe consisted of 250 patients, the sample consisted of 196 patients, structured on the basis of inclusion, exclusion and sampling criteria. The data were obtained from the patients' medical records. For the univariate and bivariate descriptive analysis, the following statistical tests were used: Student's t-test, Pearson's Chi-square and Fisher's exact test.

**Results:** the univariate descriptive analysis showed that, of the total number of fixed prosthesis abutments, 63,2 % were single crowns and 36,8 % were bridge abutments. According to their location: 26 % of PPF were in the anterosuperior zone, 45,2 % in the posterosuperior zone, 28 % posteroinferior and 0,8 % anteroinferior. According to gingival status, mild gingivitis was found in 45,1%, moderate gingivitis in 51,6 % and severe gingivitis in 3,2 %. Regarding plaque retention, we found: presence of plaque 49,6 % and absence of plaque 50,4 %. Absence of mobility was found in 90,3 % of the cases and presence of mobility in only 9,7 %.

**Conclusions:** The lost dental tissue should be replaced with a material that is biocompatible with the gingival tissues, does not allow plaque formation and does not contribute to gingival inflammation.

**Keywords:** Periodontium; Denture, Partial, Fixed; Prevention; Tooth.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los detalles que afectan la salud bucal de los adultos mayores son los dientes. En la tercera edad, debido a los cambios en el contorno facial, las personas mayores muy activas y dedicadas a actividades familiares y sociales necesitan una prótesis totalmente segura para poder hablar, comer, beber y mejorar la estética. tiempo pasado. Por otro lado, una buena dentición es fundamental para prevenir condiciones como la desnutrición y los problemas de pronunciación.

La dentadura postiza no es solo el mero reposicionamiento de los recursos dentarios, sino también la integración de la familia y la sociedad, capacitando al anciano para crear alimentos ideales, evitando la pérdida de los dientes. El elemento más importante de la parte funcional de una prótesis en el anciano es la esterilización y el mantenimiento de la prótesis.<sup>(1)</sup>

Se debe enfatizar y fomentar la importancia de la higiene para evitar dietas de moda sustituyendo vegetales, carnes magras y frutas, pasteles, dulces y frutas para que su sistema de masticación se regenere parcial o totalmente. Por lo tanto, el equipo dental necesita estar integrado con médicos, familiares y personal de apoyo.<sup>(1)</sup>

En los pacientes adultos mayores se pueden realizar rehabilitaciones protésicas con un alto porcentaje de éxito y sin riesgos para su vida; superando los tratamientos convencionales con el beneficio limitado que ofrece este tratamiento sino cumple con los principios necesarios de retención soporte y estabilidad.<sup>(2)</sup>

Entre los factores que influyen en el uso de las prótesis dentales se encuentran la edad, como factor influyente en el uso de las prótesis, pero no se aprecia evidencia estadística, que justifique, que a través del envejecimiento se aumenta la pérdida dental.<sup>(3)</sup> El género, la población femenina que supera los 48 años presenta un mayor riesgo de presentar osteoporosis, siendo significativo el aumento de riesgo hasta en un 64,3 % cuando superan los 50 años, la característica más visible es la pérdida de masa ósea y sus consecuentes posibilidades de poder fracturar estructuras óseas con el mínimo de los esfuerzos de aplicación de carga.

La pérdida de hueso puede hacer necesario reemplazar frecuentemente las prótesis dentales. Esta enfermedad se asocia más y progresa más rápido en mujeres y aparece poco después de la menopausia. De esta manera, los estudios revelan que el género femenino presenta más riesgos de pérdidas dentales en referencia a la edad.<sup>(4)</sup>

El tipo de prótesis pudiendo ser contempladas como superior o inferior, total o parcial, pudiendo afectar el uso o no de la prótesis, pero a su vez está determinado por factores funcionales, mecanismos anatómicos y funcionales.<sup>(5)</sup>

El desdentamiento total acarrea serios problemas con relación a la estética y funcionalidad; la movilidad y falta de sujeción de la prótesis en boca, dificulta la masticación y el habla, además de desencadenar un proceso de reabsorción y atrofia del hueso ocasionando el continuo desgaste de las prótesis. Con la alternativa de tratamiento la prótesis se logra un anclaje estable que mejora la calidad de vida de estos pacientes.<sup>(6)</sup>

Un tema de preocupación constante de la vida actual es cómo mejorar la calidad de vida, incrementando la longevidad y disfrutando cada instante de la vida de la mejor forma. Ninguna persona podrá aspirar a una mejor calidad de vida si no prioriza su estado de salud, el mantenimiento funcional de cada uno de sus aparatos y sistemas, así como su estética y apariencia.<sup>(7)</sup>

El presente estudio tiene como objetivo principal caracterizar a la población adulta que asiste a nuestro centro utilizando prótesis dentales y además reconocer cuáles son las principales dificultades que puedan existir en su uso.

## MÉTODOS

Se diseñó un estudio de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal que abordó las características clínicas de pacientes portadores de prótesis parcial fija (PPF) de una avanzada edad, en el período enero-diciembre de 2021, atendidos por alumnos de la universidad UNIANDES. El universo estuvo conformado por 250 pacientes, la muestra por 196 pacientes de quienes se utilizó su historia clínica.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes recibidos por los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad UNIANDES, a partir de los 60 años de edad y portadores de PPF. Los criterios de exclusión fueron: pacientes con tratamiento ortodóncico, pacientes con tratamiento médico (últimos seis meses), pacientes con tratamiento quirúrgico, pacientes con enfermedades sistémicas y pacientes con diagnóstico de periodontitis o en tratamiento periodontal.

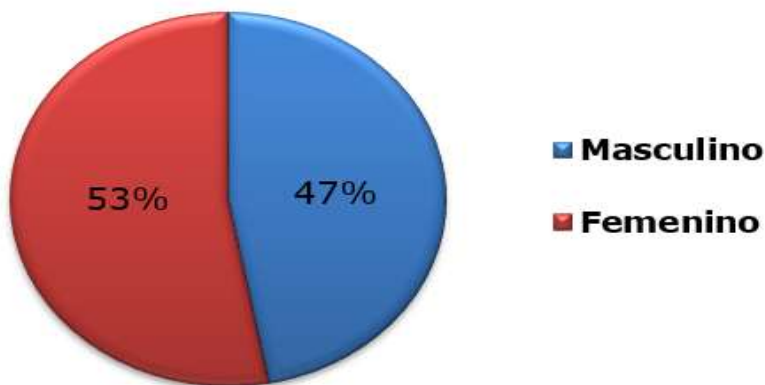
Se empleó una matriz de datos que contenían las siguientes variables: género, edad, tipo de prótesis, ubicación. Las variables: el estado de la prótesis fija, se valoró como: bueno (adaptado, sin fractura) y malo (desadaptado, fracturado).

Para el análisis descriptivo univariado y bivariado fueron utilizadas las pruebas estadísticas: t de Student, Chi cuadrado de Pearson y prueba exacta de Fisher. Se tomó en cuenta un valor de  $p < 0,05$  y el intervalo de confianza del 95 % como el nivel de significancia estadística.

Los datos se procesaron en el programa Excel Versión 2010 perteneciente al paquete ofimático Microsoft Office. Los datos se presentan en gráficos mediante frecuencias relativas (porcentajes). Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética y el Consejo Científico de la institución.

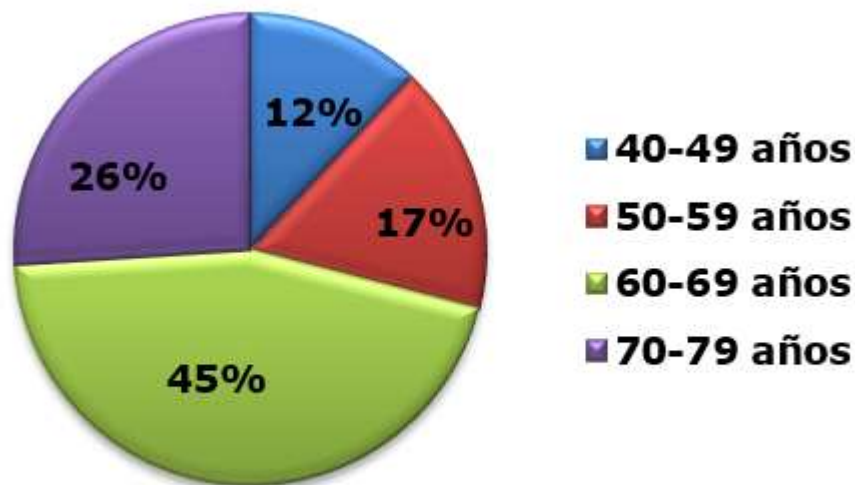
## RESULTADOS

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran una mayor prevalencia del género femenino con 53 %; encontrándose en este estudio que el 47 % fue del género masculino. (Gráf. 1)



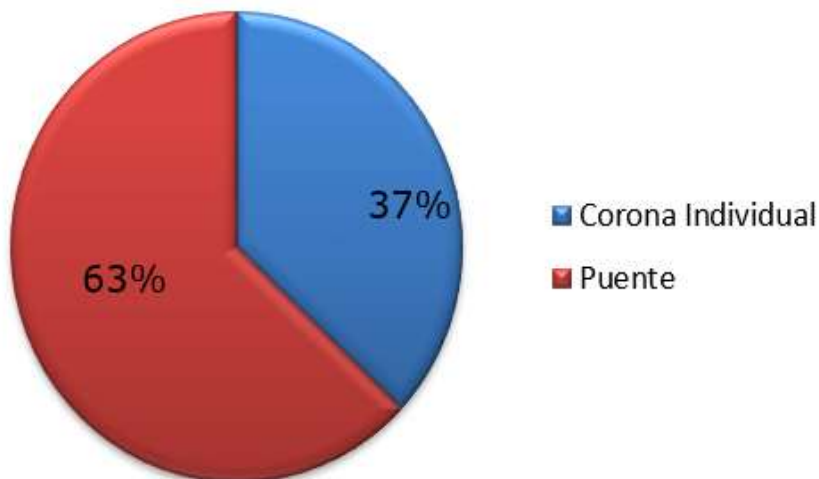
**Gráf. 1** Distribución de la muestra según el sexo.

En cuanto a la edad, se obtuvo como rango más frecuente las edades entre 60 y 69 años para un 45 %, seguido de 50-59 años para un 17 %. (Gráf. 2)



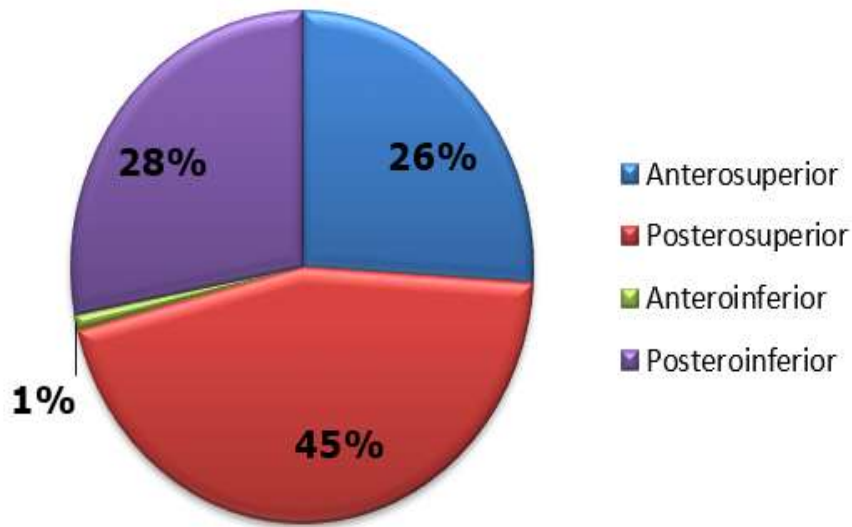
**Gráf. 2** Distribución de la muestra según la edad.

El tipo de prótesis fija encontrada con mayor frecuencia fue: corona individual (63,2 %) y puentes (36,8 %). Estos resultados muestran a las coronas individuales como los tratamientos restauradores más frecuentes. (Gráf. 3)



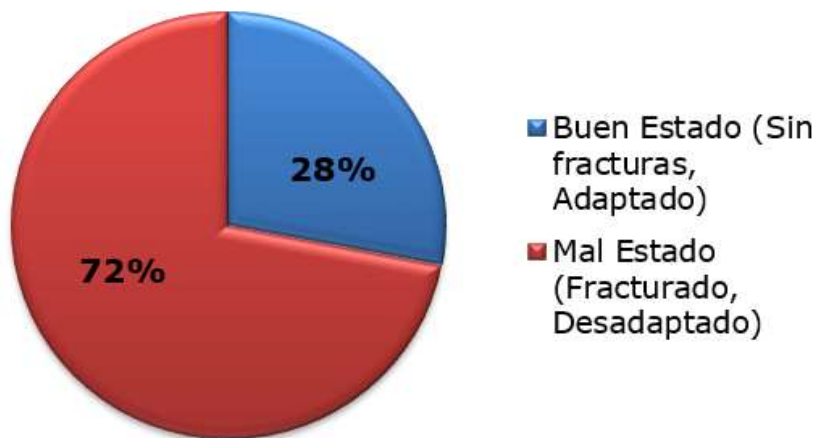
**Gráf. 3** Distribución de la muestra según el tipo de prótesis parcial fija utilizada.

La ubicación más frecuente de las prótesis fijas fue en la zona posterosuperior (45,2%), seguida de la posteroinferior (28 %), anterosuperior (26 %), y anteroinferior (0,8 %). (Gráf. 4)



**Gráf. 4** Ubicación de las prótesis por sectores en maxilar y mandíbula.

Las prótesis dentales presentaron un buen estado solo en el 28 % de los casos, mostrando que el 72 % de la muestra utilizaba prótesis en mal estado, tomando en cuenta el estado gingival, la movilidad, la retención de placa y el tiempo de uso de estas. (Gráf. 5)



**Gráf. 5** Estado de las prótesis dentales.

## DISCUSIÓN

Estudios como los de Cabanilla LL L y col,<sup>(8)</sup> muestran mayor frecuencia de coronas y PPF en el maxilar superior, afirmando que las piezas superiores reciben estos tratamientos más temprano que las inferiores, además muestran que las piezas molares y premolares tienen mayor tendencia a desarrollar caries o enfermedad periodontal, y por ello requieren ser reemplazadas o restauradas más tempranamente.

En cuanto al estado gingival, se halló que el 45,13 % presentó inflamación gingival leve (valores entre 0-1), el 51,62 % inflamación gingival moderada (valores entre 1,1-2) y el 3,25 % inflamación gingival severa (valores entre 2.1-3). Esto se puede comparar con lo descrito por Savadi A y col,<sup>(9)</sup> afirmando que la prótesis fija tiende a incrementar la inflamación gingival, ya que no permite un control óptimo de la placa bacteriana.

Los resultados de la presente investigación no son compatibles con lo sostenido por Savadi A y col,<sup>(9)</sup> quienes en el año 2007, luego de una revisión sistemática, concluyen que después de 10 años, la tasa estimada de prótesis parciales fijas, sin cambios en movilidad es de 93,8 %, resultado muy alto que corrobora las recomendaciones que con adecuados controles y mantenimiento se pueden mantener condiciones periodontales óptimas.

Nuestro estudio mostró que la mayoría de pacientes eran de sexo femenino (53 %), similar a los resultados de Medrano y col,<sup>(10)</sup> en Chile, donde obtuvieron que la mayoría de su población portadores de prótesis dental era de sexo femenino; y en Perú con los resultados de Vargas K,<sup>(11)</sup> obteniendo dentro de su muestra de AM a 87 % del sexo femenino con prótesis dental.

Con respecto al grupo etario nuestros resultados mostraron que la mayor cantidad de pacientes fueron del grupo de viejos-viejos concordando con Yen y col,<sup>(12)</sup> donde obtuvieron un promedio de edad de 76 años que usaban prótesis dentales.

En San José de Costa Rica, un estudio sustentó que de los participantes, el 70,7 % eran portadores de prótesis, de ellos, el 79 % tenían prótesis total superior y el 15 % total inferior, 4 % parcial superior y 2 % prótesis total superior e inferior.<sup>(13)</sup>

## CONCLUSIONES

Cada material de impresión tiene propiedades únicas que se aplican a todos los casos, como las técnicas de impresión utilizadas en las evaluaciones clínicas de modelos periodontales antes de iniciar la cirugía protésica, el material PVS-PE parece tener una ventaja sobre el plástico (polisulfuro) que tiene un efecto irreversible sobre el periodontal impreso siempre en estado periodontal sano. Con el fin de conseguir resultados estéticos y funcionales a largo plazo, el clínico debe asegurarse que el tejido gingival esté sano antes de comenzar con la preparación definitiva del diente, así como al momento de cementar la prótesis fija, ya que un periodonto saludable reaccionará de manera predecible y positiva a la agresión inevitable de la intervención odontológica; en cambio en una situación de patología, la agresión empeorará las condiciones del tejido.



### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

Todos los autores participaron en la conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, redacción - borrador original, redacción - revisión, edición y aprobación del manuscrito final.

### Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oliveira De Almeida E, Martins Da Silva EM, Rosse MF, Chagas A, Júnior F. Prótesis dental en el paciente anciano: aspectos relevantes. Rev Estom Herediana [Internet]. 2007 [Citado 03/04/2023]; 17(2): 104-107. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539348010.pdf>
2. Mateos-Nozala J, Alonso JC, Casado JM. Enseñanza de la Geriátrica en el pregrado: ¿siguen las facultades de Medicina españolas las recomendaciones europeas? Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]. 2015 [Citado 03/04/2023]; 50(2): 71-73. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X14002546>
3. Pennacchiotti Vidal G. Factores que influyen en el uso de prótesis removible en Adultos Mayores recién rehabilitados. Trabajo de investigación para optar el título de cirujano dentista [Tesis]. Universidad de Chile; 2005 [Citado 23/02/2023]. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/110761>
4. Ramos Díaz M, Hidalgo Hidalgo S, Rodríguez Rodríguez M, Lorenzo González G, Díaz Gómez SM. Alteraciones bucales en pacientes geriátricos rehabilitados con prótesis parciales. AMC [Internet]. 2005 Oct [citado 22/05/2023]; 9(5): 72-84. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552005000500009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552005000500009&lng=es).
5. Gshwant BWS. Odontoestomatología en adultos mayores. Atención Gerontológica en Odontología. 3 era ed. Masson; 2010.
6. Estrada A, Cardona D, Segura AM, Marcela Chavarriaga L, Ordóñez J, Osorio JJ. Calidad de vida de los adultos mayores de Medellín. Biomédica [Internet]. 2011 [Citado 03/04/2023]; 31(4): 492-502. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-41572011000400004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572011000400004)
7. Robalino Espinoza SM. Influencia de la salud y calidad de vida de adultos mayores [Internet]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas; 2014 [Citado 03/04/2023]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/1901/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-106.pdf>.



8. Cabanilla LLL, Neely AL, Hernandez F. The relationship between periodontal diagnosis and prognosis and the survival of prosthodontic abutments: a retrospective study. Quintessence Int [Internet]. 2009 [Citado 03/04/2023]; 40(10): 821-31. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/19898713>
9. Savadi A, Rangarajan V, Savadi RC, Satheesh P. Biologic perspectives in restorative treatment. J Indian Prosthodont Soc [Internet]. 2011 [Citado 03/04/2023]; 11(3): 143-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s13191-011-0101-x>
10. Medrano A, Ruiz-Calixto B, Gutiérrez C. Impacto en la calidad de vida relacionada con salud bucal de la rehabilitación protésica convencional en pacientes desdentados completos, atendidos en el servicio público chileno. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento [Internet]. 2017 [Citado 03/04/2023]; 1(4): 960-82. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/57>
11. Vargas Duran K. Calidad de vida y salud bucal en usuarios de prótesis dental removible del centro integral del adulto mayor en Lima 2018 [Tesis]. Lima, Perú. Universidad Privada Norbert Wiener; 2018 [Citado 03/04/2023]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/2875?locale-attribute=es>
12. Yen YY, Lee HE, Wu YM, Lan SJ, Wang WC, Du JK, et al. Impact of removable dentures on oral health-related quality of life among elderly adults in Taiwan. BMC Oral Health [Internet]. 2015 [Citado 03/04/2023]; 1(5): 15:1. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4298049/>
13. Arce WP. Propuesta de un Plan de Mejora de la Salud bucodental en el Hogar del Adulto Mayor Alfredo y Delia González Flores de San Pablo de Heredia. Instituto Centroamericano de Administración Pública [Internet]. San José, C.R; 2012 [Citado 03/04/2023]; Disponible en: [http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2012/arce\\_ramirez\\_william\\_sa\\_2012.pdf](http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/TESIS/2012/arce_ramirez_william_sa_2012.pdf)