

Salud bucal y calidad de vida en adultos mayores de la provincia de Trujillo

Oral health and quality of life in older adults of the province of Trujillo

María Victoria Espinoza Salcedo¹,
Juana del Carmen Guerrero Hurtado², Alina Cerquin Chomba³,
Lucero Sánchez Medina⁴, Jhan Carlos Morillas Altamirano⁵ y
Lucio Alfredo Yañez Castellanos⁶

Recibido: 17 de octubre de 2017

Aceptado: 24 de octubre de 2017

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la salud bucal y la calidad de vida en adultos mayores de la provincia de Trujillo.

Se evaluaron 628 adultos mayores de los distritos de Trujillo, Florencia de Mora, La Esperanza, Huanchaco, El Porvenir, Víctor Larco y Laredo. Se incluyeron a todos los adultos mayores que acudieron al programa del adulto mayor de los diferentes establecimientos de salud y que firmaron un consentimiento de participación.

Se realizó el entrenamiento previo del equipo investigador por especialistas en el área de periodoncia. La salud bucal se evaluó a través del índice de CPOD, índice de placa (IP), enfermedad gingival (EG), índice de edentulismo y presencia de lesiones orales. Para la calidad de vida, se empleó el test GOHAI.

Se encontró una media de CPOD de 16.30 (DE 8.268), el grupo de 60 a 70 años presentaron una media de piezas cariadas de 3.02 (DE 3.084), el grupo de 81 a 90 años presentaron una media de 15.54 de piezas perdidas. El índice de placa en mujeres (396) fue moderado en 211 (53.3%) y leve en 149 (37.6%) y presentaron enfermedad gingival moderada 200 (50.5%) y

leve en 157 (39.6%). En varones el índice de placa (78) fue moderado en 36 (46.2%) y leve en 29 (37.2%) y la enfermedad gingival (81) fue leve en 37(45.7%) y moderada en 32 (39.5%). Al evaluar el edentulismo se encontró que 285 (45.38%) presentaron menos de 9 piezas presentes, 262 (41.72%) de 10 a 19 piezas y 81 (12.9%) presentaron de 20 a más piezas. Los adultos mayores presentaron mala calidad de vida, se registró un índice elevado en los de 60 a 70 años 241 (70.3%) y presentaron algún tipo de lesión 237 (37.74%).

No existió relación estadísticamente significativa entre el IP y EG con la calidad de vida en mujeres, pero si la EG con la calidad de vida en varones. Existió correlación entre la calidad de vida y el CPOD en mujeres. Los que tenían entre 81 a 90 años presentaron mayor pérdida de piezas dentarias. En el grupo de 60 a 70 años predominó la mala calidad de vida. La salud oral fue deficiente y la calidad de vida mala, por lo que deberían implementarse actividades de prevención y rehabilitación en salud oral para envejecimiento activo, participativo y saludable.

Palabras claves: Salud oral, calidad de vida, enfermedad gingival, placa, edentulismo.

¹ Doctora en Estomatología. Docente de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego. mespinozas@upao.edu.pe

² Doctora en Educación. Docente de Estomatología, Medicina, Enfermería y Obstetricia de la Universidad Privada Antenor Orrego.

³ Cirujano dentista.

⁴ Cirujano dentista.

⁵ Cirujano dentista.

⁶ Cirujano dentista.

Abstract

The present research mission was to determine the relationship between oral health and quality of life in older adults in the province of Trujillo. A total of 628 older adults were evaluated in the districts of Trujillo, Florencia de Mora, La Esperanza, Huanchaco, El futuro, Víctor Larco and Laredo. We included all the older adults who attended the programme for seniors of the different health facilities and who signed their consent to participate.

The research team was previously trained by specialists in the area of periodontics. The oral health was evaluated through the CPOD index, plaque index (PI), gingival disease (GD), edentulism index and the presence of oral lesions. To evaluate the quality of life the GOHAI test was used.

An average of 16.30 for the CPOD was found (SD 8.268), the group of 60 to 70 years had an average of decayed pieces of 3.02 (SD 3,084), the group of 81 to 90 years presented an average of 15.54 pieces lost. The plaque index in women (396) was moderate in 211 (53.3%) and mild in 149 (37.6%); and 200 had a moderate gingival disease (50.5%), while 157 had a mild gingival disease (39.6%).

INTRODUCCIÓN

Desde hace varias décadas la esperanza de vida se ha incrementado notablemente tanto en los países desarrollados como en países en vía de desarrollo debido al descenso de la natalidad y el aumento de la esperanza de vida al nacer. Este cambio demográfico ha traído como consecuencia que la población adulto mayor se encuentre en constante aumento.

En el 2009, la ONU informó que la población mundial de ancianos (60 años y más) ascendía a 737 millones, lo que representaba el 11% de la población mundial; se proyecta que esa se incrementará a 15% para el 2025 y llegará a 22% en el año 2050.¹

En el Perú también se presenta este cambio. Según el censo del 2007, la población adulta mayor de 60 años fue de 2 495 866 (9.1%);² en la provincia de Trujillo fue de 77 749, de los cuales 35938 son hombres y 41811 mujeres. Este grupo etéreo es más vulnerable, presenta enfermedades crónicas degenerativas, menor nivel de instrucción, escasos recursos económicos y la poca satisfacción de sus necesidades de salud puede afectar su calidad de vida.

El envejecimiento es un proceso gradual y adaptativo, caracterizado por una disminución relativa de la respuesta homeostática, debida a las modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas, propiciadas por los cambios inherentes a la edad y al desgaste acumulado ante los retos que enfrenta el or-

Among men, the plaque index (78) was moderate in 36 (46.2%) and mild in 29 (37.2%); and out of 81 with gingival disease, it was mild in 37 (45.7%) and moderate in 32 (39.5%). Upon evaluating edentulism, 285 (45.38%) had less than 9 pieces present, 262 (41.72%) from 10 to 19 pieces present and 81 (12.9%) had more that 20 pieces present. Older adults presented a poor quality of life, being higher in the 60-70 year olds (24.3%) and 23.7%) had some type of injury

There was no statistically significant relationship between PI and EG with quality of life in women, but there was correlation such correlation between GE and quality of life in men. Older adults who were between 81 and 90 years old had greater loss of teeth. In the group of 60 to 70 years prevailed a poor quality of life. Since the oral health was deficient and the quality of life was poor, it was recommended that oral health activities regarding prevention and rehabilitation should be implemented, fostering such service with multidisciplinary team so that an active and participatory aging could be achieved.

Key words: Oral health, life quality, gingival disease, plaque, edentulism.

ganismo a lo largo de la historia del individuo, en un ambiente determinado.¹

Los cambios y la fisiología del envejecimiento no implican necesariamente enfermedad oral, la condición de fragilidad o vulnerabilidad es perfectamente compatible con una buena y estable salud oral.³

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la salud bucal como un componente de la salud general, definiéndola como "bienestar físico, psicológico y social en relación con el estado dental, así como su vinculación con tejidos duros y blandos de la cavidad oral"⁴ Asimismo considera a la caries dental y a las enfermedades periodontales como las más prevalentes entre las principales enfermedades de la cavidad oral.⁵

La caries dental es una enfermedad de origen multifactorial, es dinámica y de progresión lenta; sus síntomas incluyen la pérdida gradual de minerales, que van desde la disolución ultra estructural y microscópica hasta la destrucción total de los tejidos dentarios.⁶

"La calidad de vida es la percepción personal de un individuo de su situación de vida, dentro del contexto sociocultural y de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativas, valo-

res e intereses”, según la definió la OMS (1991). Estos se encuentran relacionados con la salud física, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales y las creencias religiosas.⁷ La calidad de vida se ve modificada conforme el ser humano va envejeciendo y guarda estrecha relación con la salud del individuo. La OMS define esta relación como la percepción que tiene el individuo del grado de disfrute con respecto a su dentición, con los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal en el desempeño de las actividades diarias, teniendo en cuenta sus circunstancias presentes y pasadas, sus implicaciones en el cuidado, expectativas y paradigmas acorde al sistema de valores dentro del contexto sociocultural.⁸

El enfoque moderno de la salud muestra la necesidad que los profesionales de la salud manejen el concepto de calidad de vida, además de los instrumentos psicosométricos para medirla.⁹

En las últimas décadas se han elaborado alrededor de 11 instrumentos para valorar la calidad de vida de los adultos mayores y su relación con la salud oral. Los más empleados son el GOHAI y el OHIP-14.¹⁰ El GOHAI permite evaluar los problemas funcionales de la salud bucal en adultos mayores. Países como Australia y Estados Unidos han reportado que las enfermedades bucales muestran disfunción, falta de bienestar y discapacidad con predominante interés clínico, así como impacto al dolor, dificultad al comer y aislamiento.¹⁰

Existen pocos estudios en nuestra región y en el país sobre la relación entre la salud bucal y la calidad de vida en esta población, pero sí podemos encontrar estudios realizados en países como México, Brasil, Chile y otros en los que se ha encontrado que el estado bucodental repercute en las actividades cotidianas e influye directamente en la calidad de vida.¹¹ La salud oral es fundamental en la calidad de vida de todas las personas, ya que la cavidad bucal cumple muchas funciones tanto biológicas como sociales.

La literatura refiere que existe correlación entre el deterioro del estado periodontal, el número y distribución de piezas dentarias, el uso de prótesis dentales, sequedad bucal, dolor y las limitaciones que estas condiciones pueden causar y una peor percepción de bienestar y calidad de vida.¹² Aún hay muchas personas que consideran el edentulismo (pérdida de todos los dientes) como consecuencia del envejecimiento.¹³ Así mismo la pérdida o destrucción de las piezas dentales puede originar procesos infecciosos crónicos.

Diversos estudios indican que la calidad de vida del adulto mayor se ve influenciada por el estado de su salud bucal. La habilidad masticatoria y el estado de la dentición juegan un rol importante en la ingestión de alimentos y en la percepción de fenómenos orales asociados.¹⁴

El estudio realizado tuvo como objetivo determinar la relación entre la salud oral y la calidad de vida de los adultos mayores, en los distritos de Trujillo, Florencia de Mora, La Esperanza, Huanchaco, El Porvenir, Víctor Larco y Laredo durante el año 2016.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio transversal en los diferentes establecimientos de salud de la provincia de Trujillo, donde asisten los adultos al Programa del adulto mayor a realizar diversas actividades de promoción y prevención de la salud. La selección de la muestra fue no probabilística por disponibilidad de los sujetos en el tiempo de la recolección de la información. La muestra estuvo constituida por 628 adultos mayores de 60 años a más y se incluyeron a aquellos que aceptaron participar en el estudio, previo consentimiento informado, excluyendo a aquellos que se encontraban bajo tratamiento odontológico y algún trastorno psicológico.

El presente estudio se realizó siguiendo los principios éticos en seres humanos de la Declaración de Helsinki y la Ley general de salud del Perú, artículos 15 y 25, en donde solo se examinó a cada adulto mayor y se aplicó un cuestionario.

Se realizó entrenamiento previo al equipo investigador por especialistas en el área de periodoncia y medicina oral, la salud bucal se evaluó a través del índice de CPOD, índice de placa, enfermedad gingival, índice de edentulismo y presencia de lesiones orales. Para la calidad de vida, se empleó el test GOHAI. Para el análisis del índice CPOD, índice de edentulismo, se determinó la media y la distribución de cada uno de sus componentes; también se analizaron por grupos de acuerdo con el sexo y la edad. Finalmente, se efectuó la prueba de correlaciones en la población investigada para verificar la relación entre los índices en estudio con las pruebas de independencia Chi cuadrada y el nivel de significancia estadística 0.005. Todos los datos fueron codificados en el paquete estadístico SPSS para Windows versión 19.0

RESULTADOS

La muestra estuvo compuesta por 628 adultos mayores, de los cuales 396 fueron mujeres (63.06%) y 232 hombres (36.94%), con una edad promedio de 69.6 (mínimo 60 años y máxima de 90 años) y una desviación estándar (DE) de $\pm 6,25$.

TABLA 1

ÍNDICE CPOD SEGÚN LA EDAD DE ADULTOS QUE ACUDEN A PROGRAMAS DEL ADULTO MAYOR DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO, 2016

CPOD			
Edad del paciente	ni	Media	Desv. Est.
60 – 70	353	16.30	8.268
71 – 80	194	17.44	10.767
81 – 90	81	17.55	12.926

Fuente: Base de datos del estudio, 2016.

En el análisis del índice CPOD se obtuvo una media de 16,30 (DE ± 8.268) en los que tenían 60 a 70 años de edad, los que tenían 71 a 80 años presentaron una media de 17.44 (DE ± 10.767) y los de 81 a 90 años fue 17.55 (DE ± 12.926). (Tabla 1) Al evaluar la caries dental se encontró una media de 3,02 (DE ± 3.084) en el grupo de 60 a 70 años, y de 2.29 (DE ± 2.848) y finalmente una media de 1.17 (DE ± 2.181) (Tabla 2).

TABLA 2

CARIES DENTAL EN ADULTOS QUE ACUDEN A PROGRAMAS DEL ADULTO MAYOR DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO, 2016

Cariados			
Edad del paciente	ni	Media	Desv. Est.
60 – 70	353	3.02	3.084
71 – 80	194	2.29	2.848
81 – 90	81	1.17	2.181

Fuente: Base de datos del estudio, 2016.

Al analizar el índice GOHAI, según edad se encontró que el grupo de 60 a 70 años presentaron mala calidad de vida 246 (69.70%) y regular en 98(27.76%). (Tabla 3)

TABLA 3

ÍNDICE GOHAI SEGUN EDAD DE ADULTOS QUE ACUDEN A PROGRAMAS DEL ADULTO MAYOR DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO, 2016

Edad	Índice de GOHAI						Total
	Mala calidad de vida		Regular calidad de vida		Buena calidad de vida		
	Ni	%	Ni	%	ni	%	
60 – 70	246	69.70	98	27.76	9	2.6	353
71 – 80	137	68.84	56	30.65	1	0.5	199
81 – 90	50	65.8	25	32.9	1	1.3	76
Total	433	68.95	184	29.30	11	1.8	628

Fuente: Base de datos del estudio, 2016.

Al analizar el índice de placa con la calidad de vida, según el género en varones de 78, 30 (50.8%) fue moderado y 22(37.3%) leve presentando mala calidad de vida. No existe relación estadísticamente significativa entre ambas variables para un $p=0.065$.

En las mujeres predominó un índice de placa moderada en 143 (52.2%) en aquellas que presentaron mala calidad de vida. (Tabla 4)

TABLA 4

ÍNDICE DE PLACA EN ADULTAS MAYORES QUE ACUDEN A PROGRAMAS DEL ADULTO MAYOR RELACIONADA CON LA CALIDAD DE VIDA DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO, 2016

Índice de GOHAI	Índice de placa								Total
	Normal		Leve		Moderado		Severo		
	ni	%	Ni	%	Ni	%	ni	%	
Mala Calidad de Vida	2	0.7	106	38.7	143	52.2	23	8.4	274
Regular Calidad de Vida	0	0.0	41	36.6	60	53.6	11	9.8	112
Buena Calidad de Vida	0	0.0	2	20.0	8	80.0	0	0.0	10
Total	2	0.5	149	37.6	211	53.3	34	8.6	396
X²	4.301								
P	0.636								

Fuente: Base de datos del estudio, 2016.

Con respecto a la enfermedad gingival relacionada con la calidad de vida, en 81 varones siendo 30(48.4%) leve y 26(41.9%) moderado presentando mala calidad de vida. Existe relación estadísticamente significativa entre la enfermedad gingival y la calidad de vida para un X^2 de 8.87 y $p= 0.031$. Las mujeres que tenían enfermedad gingival leve en 108 (39.4%) y moderado 137 (50%) presentaron mala calidad de vida. (Tabla 5)

TABLA 5
ENFERMEDAD GINGIVAL EN ADULTAS MAYORES RELACIONADA CON LA CALIDAD DE VIDA

Índice de GOHAI	IEG								Total
	Normal		Leve		Moderado		Severo		
	ni	%	Ni	%	Ni	%	ni	%	
Mala Calidad de Vida	2	0.7	108	39.4	137	50.0	27	9.9	274
Regular Calidad de Vida	0	0.0	46	41.1	57	50.9	9	8.0	112
Buena Calidad de Vida	0	0.0	3	30.0	6	60.0	1	10.0	10
Total	2	0.5	157	39.6	200	50.5	37	9.3	396
X²	1.668								
P	0.948								

Fuente: Base de datos del estudio, 2016.

Al analizar la calidad de vida y el índice CPOD, en varones (84) y emplear la prueba de correlación de Pearson arrojó una correlación negativa ($r=-0.014$; $p=0.902$), sin embargo en mujeres la relación es positiva ($r= 0,15$; $p=0.003$), por lo que se infiere que existe una relación entre la calidad de vida y la salud oral.

En cuanto a la presencia de enfermedad sistémica prevaleció la hipertensión arterial en 130 (20.7%), seguida de osteoporosis en 78(12.4%) y la diabetes en 70 (11.15%) y 272 (47.2%) no reportaron alguna enfermedad.

Al evaluar el edentulismo se encontró que 285 (45.38%) presentaron menos de 9 piezas presentes, 262 (41.72%) de 10 a 19 piezas y 81 (12.9%) presentaron de 20 a más piezas.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró que la situación de salud bucal de los adultos mayores fue deficiente y presentaron mala calidad de vida.

El índice CPOD hallado coincide con estudios realizado por Petelin y colaboradores¹⁵ al evaluar a adultos mayores de 8 residencias de Eslovenia en el 2012, y el realizado por Sánchez y col.¹⁶ y con el de Esquivel y col.¹⁷ en el 2010, donde encontraron un elevado promedio de piezas perdidas y de caries dental, y a medida que la persona tuviera más edad se iba incrementando, por lo que podemos apreciar que las condiciones de salud oral de los adultos mayores de nuestro país no es diferente a nivel mundial. Asimismo podemos apreciar que los programas de salud oral en esta población no han sido cubiertos y que se requiere de una intervención en etapas tempranas para que cuando lleguen a ser adultos mayores su condición bucal sea mejor.

Existe una correlación entre el CPOD y la calidad de vida en las mujeres. Esto puede atribuirse a que los parámetros clínicos miden la enfermedad bucodental y los indicadores subjetivos como la calidad de vida miden solo la salud y esta se ve influenciada por las características socioculturales de una población determinada.¹⁸

El grado de edentulismo en esta población fue elevada, lo que coincide con los trabajos de Sánchez y col.¹⁶ y el de Esquivel y col.¹⁷ Esta situación puede afectar el peso y la elección de los alimentos, lo que se reflejará en el estado nutricional.

La calidad de vida encontrada fue mala en los adultos mayores evaluados, similar a lo encontrado por Bortolotto y cols.¹⁹ en Piracicaba, Brasil (2010) en donde el valor del GOHAI fue bajo, por lo que la motivación y percepción de necesidad de asistencia odontológica fueron indicadores de riesgo para una baja puntuación y con los estudios de Cárdenas y cols. (2012)³; Moya y cols.²⁰ y el de Durán – Napolitano y cols.²¹ que encontraron una salud bucal deficiente y el impacto negativo sobre la calidad de vida. Asimismo Freitas de Souza y cols. (2012)²² determinaron una buena medición de la salud oral y calidad de vida empleando el GOHAI.

En el Perú, el Ministerio de Salud (MINSA) aplica el programa del adulto mayor en el que se desarrollan diversas actividades como promover un cuidado integral de la salud, además de recreativas, culturales y sociales, pero no posee presupuesto que permita lograr los objetivos. El limitado y poco acceso de esta población a los programas de intervención en salud oral se refleja una salud bucal deficiente. Mejorar las condiciones de salud bucal de este grupo poblacional es un reto y las políticas de estado deberían dirigirse a mejorar estas condiciones. La Ley del Adulto Mayor 30490 promueve un envejecimiento saludable, activo y participativo, en el cual debería comprometerse toda la sociedad. En este contexto los profesionales de la salud deben ofrecer una atención de salud multidisciplinaria y los cirujanos dentistas involucrarse y brindar atención diferenciada a esta población que cada vez va en aumento. Hay escasa información disponible sobre estudios de esta magnitud en nuestro país, de ahí la importancia de realizar estudios similares en otras regiones y considerar otras variables.

CONCLUSIONES

La salud oral fue deficiente y la calidad de vida mala en los adultos mayores que asisten a los programas de adultos mayores de los diversos establecimientos de salud de la provincia de Trujillo. En el programa actividades de prevención y rehabilitación debería implementarse atención multidisciplinaria que conlleven a mejorar la salud oral y calidad de vida, para cumplir con el objetivo de lograr un envejecimiento activo participativo y saludable.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la colaboración de las responsables del programa del adulto mayor de los diferentes establecimientos de salud por haber permitido la realización del estudio y por su gran apoyo durante el proceso de investigación. Así mismo agradecemos al Fondo de Apoyo de la Investigación y la Oficina de Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego por el financiamiento del presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández P, Mendoza N, Martínez Z, Morales M. *Odontogeriatría y Gerodontología*. México: Editorial Trillas;2011
2. Varela P. et al. *Principios de Geriatría y Gerontología*. 2da. ed. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia;2011
3. Matiz C, Cotten P, Carlos R. *Odontogeriatría. Rehabilitación Oral del Paciente Adulto Mayor*. Colombia:Editorial Impresión médica S.A.S.;2013
4. World Health Organization. WHO Definición de salud[internet];c2003 [citado 20 de enero, 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>.
5. Gil P. *Medicina preventiva y salud pública*. 9ª. ed. Barcelona:Masson;1992.
6. Guedes-Pinto AC, Ciamponi AL, Duarte DA, Santos EM, Rodríguez E, Biancalana H, et al. *Rehabilitación bucal en Odontopediatría*. 1ra. Edición. Venezuela: AMOLCA; 2003
7. Nieto –MúneraJ, Abad-Mateo MA, Esteban –AlbertM, Tejerina-Arreal M. *Psicología para ciencias de la salud: estudio del comportamiento humano ante la enfermedad*. Madrid:McGraw-Hill Interamericana;2004.
8. Study protocolo for the World Health Organization Project to Develop a Quality of life Assessment Instrument (WHOQoL). *Qual life Res*.1993 Apr;2(2):153-9
9. Misrachi C, Espinoza I. Utilidad de las Mediciones de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud: Revisión Bibliográfica. *Revista Dental de Chile* 2005;96(2):28-35
10. Slade GD, Spencer AJ, Locker D, Hunt RJ, Strauss RP, Beck JD. Variations in the impact of oral conditions among older adults in South Australia. Ontario and North Carolina. *JDent Res*.1996 Jul;75(7):1439-50.
11. Fuentes A. Impacto del estado de salud bucal en la calidad de vida de adultos de 60 años y más pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social [tesis].México: Facultad de Odontología, UNAM;2008.
12. Petersen PE, Kandelman D, Arpin S, Ogawa H. Global oral health of older people. CII for public health action. *Community Dent Health*. 2010;27(2):257-268.

13. Petersen P.E., 2003 The World Oral Health Report 2003. WHO Global Oral Health Programme. Oral health, 45.
14. Acevedo E , Aranguiz F y et al. Salud oral en el Adulto Mayor. Chile: Edit. Universidad de Chile. Facultad de Odontología; 2005
15. Petelin M, Cotic J, Perkic K, Pavlic A. Oral health of the elderly living in residential homes in Slovenia. Gerodontology 2012; 29: e447-457
16. Sánchez M, Román V, Dávila M, Pedraza A. Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. Revista de Especialidades Médico-quirúrgicas 2011; 16(2):110-115.
17. Esquivel H, Jimenez F, Revista ADM Mayo-Junio 2010; 67(3): 127-32
18. Locker D, Slade G. Association between clinical and subjective indicators of oral health status in an older adult population. Gerodontology. 1994 Dec; 11(2):108-14
19. Bortoletto A, Oliveira B, Fornazari D, Meneghim M, Bovi A, Pereira A. A cross-sectional study of oral health – related quality of life of Piracicaba’s elderly population. Revista Odonto Cien. 2010; 25(2):126-131
20. Moya P, Chappuzeau E , Caro JC , Monsalves MJ. Situación de salud oral y calidad de vida de los adultos mayores. Rev Estomatol Herediana. 2012; oct-dic 22(4):197-20
21. Durán – Napolitano D. Moya – Rivferra P, Aubert-valderrama J, Becerra-Reus A, Lara-Luer A, Monsalves-Villalobos MJ. Percepción de salud bucal en adultos mayores de dos comunas con desarrollos extremos en Chile. Rev.CES Odont 2016;29(1):5-12
22. Freitas de Souza R, Dias T, Della V, Rocha R, Zanini A, Compagnoni M. Validation of the Brazilian versions of two inventories for measuring oral health – related quality of life of edentulous subjects. Gerodontology 2012; 29: 88-95