



Autopercepción de la salud oral en adultos mayores de la Ciudad de México

Ángel Cárdenas-Bahena,^a Laura Bárbara Velázquez-Olmedo,^b José Armando Falcón-Flores,^c Itzel Estela García-Zámamo,^d Rosa Elena Montes-Salmerón,^d Gustavo Gil Reza-Bravo,^d Sergio Sánchez-García^a

Self-perception of oral health in older adults from Mexico City

Background: Quality of life related to oral health is assessed through the individual's self-perceived oral health (SPOH). The objective is to determine SPOH in relation to socio-demographic and health characteristics in older adults beneficiaries from the Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) in Mexico City.

Methods: Cross-sectional study. We used data collection with questionnaire and assessment scales related to socio-demographic, health and dependency variables, as well as the visit to the dentist, the use of removable dental prostheses and SPOH. The self-perception means (Geriatric/General Oral Health Assessment Index-GOHA) were calculated, and we used Student's *t*, ANOVA and Bonferroni *post hoc* tests.

Results: 60.5% were women; the average age of population was 68.23 ± 7.0. GOHA total mean was 48.07 (48.05-48.08). Compared to their counterparts, people with the next features showed marked improvement in SPOH: of 60-69 years of age, separated or divorced, ≥ 7 years of study, paid work, living alone, no smoking, drinking alcohol, with a good health perception, low weight, no cognitive impairment, no depression, no anxiety, no comorbidity, consumption < 5 drugs, with limitations in basic activities, without limitations in instrumental activities, who did not visit the dentist and who did not use removable prosthesis.

Conclusion: The concept of quality of life essentially incorporates the SPOH as a need in the evaluation of health outcomes.

| Keywords | Palabras clave |
|---------------------|------------------------|
| Geriatric dentistry | Odontología geriátrica |
| Aged | Adulto mayor |
| Self-perception | Autopercepción |
| Oral health | Salud bucal |

El envejecimiento produce la pérdida de la homeostasis y la reducción de la capacidad de adaptación al estrés interno y externo, lo cual produce un aumento de la vulnerabilidad a las enfermedades y a la mortalidad.¹ A nivel mundial el incremento en la proporción de personas mayores de 60 años en los próximos 40 años podrá llegar a representar al 22.0% de la población en el mundo.² El envejecimiento es visto como un desafío que implica una doble carga de enfermedad, un mayor riesgo de discapacidad y una mayor prestación de cuidados adecuados para el envejecimiento.³

En 1948 la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió el concepto de salud como un “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.⁴

El propósito de evaluar los aspectos que alteren el bienestar ha dado lugar al desarrollo de múltiples indicadores clínicos que pretenden valorar las necesidades en salud desde un punto de vista objetivo. Lo mismo ocurre con la salud oral; sin embargo, se plantea que existe evidencia que demuestra diferencias entre las evaluaciones clínicas y subjetivas. Las medidas clínicas evalúan morbilidad, mientras que las medidas subjetivas representan percepciones y juicios sobre la propia salud. Se han propuesto las medidas subjetivas como una herramienta para complementar a las medidas clínicas, lo que permite un enfoque integral al conocer la percepción de salud de los individuos y cómo esta afecta su bienestar funcional y psicosocial.⁵ Una de estas medidas es la *calidad de vida*, definida por la OMS como: “la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en que vive y con respecto a sus objetivos, expectativas, estándares e intereses”.⁶

La calidad de vida relacionada con la salud oral no tiene definición estricta; sin embargo, existe el acuerdo

^aUnidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Área Envejecimiento, Coordinación de Investigación en Salud, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social

^bDepartamento de Salud Pública y Epidemiología Oral, Facultad de Odontología

^cPrograma de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud

^dPrograma Único de Especializaciones Odontológicas, Facultad de Odontología

^{b,c,d}Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad de México, México

Comunicación con: Sergio Sánchez-García

Teléfono:(55) 5627 6900, extensiones 21846 y 21847

Correo electrónico: sergio.sanchezga@imss.gob.mx

Introducción: la calidad de vida relacionada con la salud oral se evalúa a partir de la autopercepción de la salud oral (APSO) del individuo. El objetivo es determinar la APSO con respecto a las características sociodemográficas y de salud en adultos mayores derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de la Ciudad de México.

Métodos: estudio transversal con datos sociodemográficos, de salud, de dependencia, visita al dentista, uso de prótesis dental removible y APSO. Se calcularon las medias de autopercepción (Geriatric/General Oral Health Assessment Index: GOHAI) y se usaron las pruebas t de Student, ANOVA y post hoc Bonferroni.

Resultados: el 60.5% fueron mujeres. La edad promedio de la población fue 68.23 ± 7.0 . La media (IC)

del GOHAI total fue 48.07 (48.05-48.08). Comparados con sus contrapartes, hubo mejor autopercepción de la salud oral en los individuos del grupo de 60-69 años, separados o divorciados, ≥ 7 años de estudio, con trabajo remunerado, que vivían solos, no fumaban, sí bebían alcohol, tenían buena percepción de salud, bajo peso, sin deterioro cognitivo, ni depresión, ni ansiedad, ni comorbilidades, que consumían < 5 fármacos, con limitaciones en actividades básicas, sin limitaciones en actividades instrumentales, que no visitaban al dentista y no usaban prótesis removible.

Conclusión: el concepto de calidad de vida incorpora esencialmente la APSO del paciente como una necesidad en la evaluación de resultados en salud.

Resumen

de que es un concepto multidimensional que refleja, entre otras cosas, la comodidad de las personas cuando comen, duermen e interactúan en la sociedad; su autoestima y su satisfacción con respecto a su salud oral.⁷ Se evalúa a partir de la autopercepción de salud oral del individuo y uno de los instrumentos más utilizados en adultos mayores es el *Geriatric/General Oral Health Assessment Index* (GOHAI), desarrollado por Atchinson y Doland en 1990.⁸ El objetivo del presente estudio fue determinar la autopercepción de salud oral con respecto a las características sociodemográficas y el estado de salud en adultos mayores derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de la Ciudad de México.

Métodos

Estudio transversal en la línea base (de abril a septiembre de 2014) de la Cohorte de Obesidad, Sarcopenia y Fragilidad de Adultos Mayores Mexicanos (COSFAMM). La muestra original del estudio fue de 1252 adultos mayores de 60 años o más, los cuales fueron elegidos por medio de una selección aleatoria simple de la lista de los adultos mayores afiliados a las 48 unidades de medicina familiar (UMF) del IMSS de la Ciudad de México. Los procedimientos y detalles se han publicado previamente.⁹ El protocolo COSFAMM fue aprobado por la Comisión Nacional de Investigación Científica (Comité de Investigación 17CI09015006 y Comité de Ética en Investigación COMBIOETICA09CE101520130424) del IMSS (no. de registro 2012-785-067). Antes de llevar a cabo la recolección de datos, se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los participantes.

La recolección de los datos se obtuvo por medio de un cuestionario y se emplearon escalas de valoración para conocer las características sociodemográficas (sexo, edad, estado marital, escolaridad, trabajo

remunerado, si el individuo vivía solo), además del consumo de tabaco, el consumo de alcohol, la percepción de salud, el estado nutricional, y si había deterioro cognitivo, depresión, ansiedad, comorbilidad, la presencia de polifarmacia (tomar cinco medicamentos o más), limitaciones en las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), limitaciones en las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), visita al dentista, uso de prótesis dental removible, así como la autopercepción de la salud oral.

Escalas de valoración

La autopercepción de salud general se definió mediante la respuesta a la pregunta ¿Cómo considera su salud general?, con cuatro opciones de respuesta; excelente, buena, regular y mala.

El estado nutricional se evaluó a partir del peso y la altura para calcular el índice de masa corporal (IMC), que resulta de dividir el peso (kg) entre la altura (m) al cuadrado. Se consideró para el estado nutricional como bajo peso un $IMC \leq 21.9$, el peso normal con un IMC de 22.0-29.9 y sobrepeso $IMC \geq 30$.¹⁰

El deterioro cognitivo se evaluó mediante la versión validada en español del Mini Examen del Estado Mental (MMSE). El MMSE evalúa la memoria, la orientación en el espacio y el tiempo de reconocimiento, el cálculo, el lenguaje y la palabra. Las calificaciones varían de 0 a 30 puntos y las puntuaciones más bajas indican que la capacidad cognitiva es más pobre. El deterioro cognitivo se determinó con un punto de corte ≤ 23 , ajustado por escolaridad.¹¹

La depresión se obtuvo mediante el *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale-Revised* (CESD-R). Se determina una mayor depresión al reportar al menos cinco síntomas, entre los que se incluye necesariamente disforia (estado de ánimo deprimido) y anhedonia (incapacidad para experimentar placer), durante al menos dos semanas. Los otros

tres síntomas pueden consistir en cambio drástico de peso (apetito), alteraciones del sueño, agitación o retardo psicomotor, fatiga, culpa excesiva o inapropiada e ideación suicida.¹²

La ansiedad se determinó mediante el *Short Anxiety Screening Test* (SAST), prueba en la que se incluyen los síntomas somáticos encontrados en personas adultas mayores afectadas por ansiedad. Se considera que hay la presencia de ansiedad cuando se reporta una puntuación > 23.¹³

Para definir las limitaciones en las ABVD, se utilizó el índice de Katz, el cual evalúa el grado de dependencia/independencia mediante seis funciones básicas: baño, vestido, uso del retrete, movilidad, continencia y alimentación. El adulto mayor es independiente cuando no necesita ayuda o utiliza ayuda mecánica y es dependiente cuando necesita ayuda de otra persona, incluida solo la supervisión de la actividad. Se clasifica en ocho niveles de dependencia, que van de la A (independiente para todas las funciones) a la G (dependiente para todas las funciones). Existe un nivel O (dependiente en al menos dos funciones, pero no dentro de C, D, E o F).¹⁴

Para definir las limitaciones en las AIVD se utilizó la escala de Lawton, que evalúa la autonomía física. La puntuación final es la suma de todas las respuestas que oscila entre 0 (máxima dependencia) y 8 (independencia total). Se realiza mediante ocho ítems: capacidad para utilizar el teléfono, hacer compras, preparar la comida, realizar el cuidado de la casa, lavar la ropa, utilizar los medios de transporte y ser responsable respecto a la medicación y a la administración de su economía.¹⁵

Asimismo, se inquirió en cuanto a la utilización de servicios dentales en los últimos 12 meses al responder Sí o No y también se verificó el uso de prótesis dental removible a través de la revisión clínica.

La autopercepción de salud oral se midió utilizando el *Geriatric/General Oral Health Assessment Index* (GOHAI), con el que se evaluó:

- Función física: comer, hablar y deglutir.
- Función psicosocial: preocupación por su propio estado de salud oral, insatisfacción con su apariencia, autoconciencia acerca de la salud oral y dificultad en el trato social debido a problemas orales.
- Dolor e incomodidad, incluido el uso de medicamentos para aliviar el dolor o malestares en cavidad oral.

Constituido por 12 ítems con respuesta tipo Likert en valores que van del 1 al 5, el GOHAI evalúa de manera global a partir de la sumatoria de las respuestas para cada ítem, lo cual da un rango entre 12 y 60 puntos. El valor más alto indica la mejor autopercepción de salud oral.^{8,9}

Análisis estadístico

Se hizo el análisis de la frecuencia y distribución de las características de la población de estudio por sexo. Se calcularon las medias (intervalo de confianza al 95% [IC95%]) del total y de cada una de las dimensiones del GOHAI: función física, función psicosocial y dolor e incomodidad. Para compararlas con las variables en estudio, se utilizaron las pruebas *t* de Student para variables de dos grupos y posteriormente se utilizó la prueba de ANOVA para variables de más de dos grupos, así como la prueba *post hoc* de Bonferroni para detectar dónde se encuentra la diferencia entre las medias. Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS, versión 21. En cada uno de los procedimientos del análisis estadístico se emplearon factores de expansión individuales para cada participante, con la finalidad de representar a la población de las 48 unidades de medicina familiar de la Ciudad de México.

Resultados

En el presente estudio el 60.5% lo constituyeron las mujeres, la media \pm desviación estándar (DE) de edad fue de 68.23 ± 7.0 , de 68.21 ± 7.2 en mujeres (60.5%) y de 68.25 ± 6.6 para los hombres (39.5%). El 64.8% de la población perteneció al grupo de edad de 60-69 años. Eran casados los adultos mayores que representaron el 58.9% de la población total, de los cuales los hombres fueron los que se encontraron en mayor proporción (78.6%) en comparación con las mujeres (46.1%).

El 65.1% de los adultos mayores tenía estudios de siete años o más; el 31.1%, estudios de uno a seis años y solo el 3.8% no contaba con estudios. Del 35.3% de la población que contaba con un trabajo remunerado, 27.2% eran mujeres y el 47.9% hombres. El 89.9% reportó que no vivía solo.

Con respecto al estado de salud, 9.1% de la población era consumidor de tabaco y el 24.3% de bebidas alcohólicas. El 39.0% de la población estudiada refirió que tenía una buena percepción de su salud, mientras que el 56.8% mencionó que tenía una salud regular. En cuanto al estado nutricional de la población, 29.4% se clasificó con sobrepeso u obesidad, el 9.4% con bajo peso y el 61.2% con peso normal.

Por otra parte, el 24% de la población presentó algún grado de deterioro cognitivo, mientras que el 4.8%, depresión y el 17.4%, ansiedad. Se observó que 4.4% presentó tres o más enfermedades crónicas, mientras que el 33% tuvo de una a dos y el 24.0% de la población refirió que consumía cinco o más medicamentos.

| Cuadro I Frecuencia y distribución de las características de la población de estudio por sexo | | | | |
|--|-----------------|-----------------|--------------|----------|
| | Mujeres (60.5%) | Hombres (39.5%) | Total (100%) | |
| | % | % | % | <i>p</i> |
| Edad (años) | | | | |
| 80 o más | 9.3 | 7.1 | 8.4 | |
| 70-79 | 27.0 | 26.6 | 26.8 | |
| 60-69 | 63.7 | 66.4 | 64.8 | < 0.001 |
| Estado marital | | | | |
| Soltero | 12.3 | 5.9 | 9.8 | < 0.001 |
| Casado | 46.1 | 78.6 | 58.9 | |
| Separado o divorciado | 11.7 | 7.5 | 10.0 | |
| Viudo | 29.9 | 8.0 | 21.3 | |
| Escolaridad | | | | |
| Sin estudios | 4.4 | 2.9 | 3.8 | < 0.001 |
| 1-6 años | 33.2 | 27.9 | 31.1 | |
| 7 o más años | 62.4 | 69.2 | 65.1 | |
| Trabajo remunerado | | | | |
| Sí | 27.2 | 47.9 | 35.3 | < 0.001 |
| No | 72.8 | 52.1 | 64.7 | |
| Vivir solo | | | | |
| Sí | 10.4 | 9.8 | 10.2 | < 0.001 |
| No | 89.6 | 90.2 | 89.8 | |
| Consumo de tabaco | | | | |
| Sí | 7.3 | 11.8 | 9.1 | < 0.001 |
| No | 92.7 | 88.2 | 90.9 | |
| Consumo de alcohol | | | | |
| Sí | 17.0 | 35.4 | 24.3 | < 0.001 |
| No | 83.0 | 64.6 | 75.7 | |
| Percepción de salud | | | | |
| Mala | 4.8 | 3.3 | 2.2 | < 0.001 |
| Regular | 60.4 | 51.1 | 56.8 | |
| Buena | 34.7 | 45.6 | 39.0 | |
| Estado nutricional | | | | |
| Sobrepeso/obesidad | 34.1 | 22.2 | 29.4 | < 0.001 |
| Bajo peso | 9.5 | 9.2 | 9.4 | |
| Peso normal | 56.4 | 68.6 | 61.2 | |
| Deterioro cognitivo | | | | |
| Sí | 28.1 | 17.7 | 24.0 | < 0.001 |
| No | 71.9 | 82.3 | 76.0 | |
| Depresión | | | | |
| Sí | 6.3 | 2.4 | 4.8 | < 0.001 |
| No | 93.7 | 97.6 | 95.2 | |
| Ansiedad | | | | |
| Sí | 21.5 | 11.1 | 17.4 | < 0.001 |
| No | 78.5 | 88.9 | 82.6 | |
| Comorbilidad | | | | |
| ≥ 3 | 5.2 | 3.0 | 4.4 | < 0.001 |
| 1-2 | 34.7 | 30.3 | 33.0 | |
| 0 | 60.0 | 66.6 | 62.7 | |
| Polifarmacia | | | | |
| ≥ 5 | 25.4 | 21.8 | 24.0 | < 0.001 |
| < 5 | 74.6 | 78.2 | 76.0 | |
| Limitación ABVD | | | | |
| Sí | 21.6 | 12.3 | 18.0 | < 0.001 |
| No | 78.4 | 87.7 | 82.0 | |
| Limitación AIVD | | | | |
| Sí | 40.9 | 38.3 | 39.9 | < 0.001 |
| No | 59.1 | 61.7 | 60.1 | |
| Visita al dentista en los últimos 12 meses | | | | |
| Sí | 53.3 | 52.0 | 52.8 | < 0.001 |
| No | 46.7 | 48.0 | 47.2 | |
| Uso de prótesis removible | | | | |
| Ausente | 48.7 | 64.3 | 54.9 | < 0.001 |
| Presente | 51.3 | 35.7 | 45.1 | |

Para la probabilidad se empleó prueba de chi cuadrada

El 18.0% presentó limitación en las actividades básicas de la vida diaria y el 39.9% limitación en las actividades instrumentales. El 47.2% no había asistido a alguna consulta dental en los últimos 12 meses y el 45.1% usaba prótesis dental removible (cuadro I).

La media del total del GOHAI fue de 48.70 (IC95%, 48.05-48.08) puntos; para las mujeres fue de 47.65 (IC95%, 47.63-47.67) y para los hombres 48.70 (IC95%, 48.67-48.72), $p < 0.05$. Aquellas personas cuya edad estaba entre 60 y los 69 años de edad tuvieron una media más alta que los demás grupos de edad: 48.46 (IC95%, 48.44-48.48). Las personas que informaron que estaban separadas o divorciadas mostraron una media más alta de 48.52 (IC95%, 48.48-48.56) al igual que los participantes que tenían una escolaridad de más de siete años: 48.93 (IC 95% 48.91-48.95).

Asimismo, los participantes con un trabajo remunerado tuvieron mejores puntuaciones en el GOHAI (media 48.42; IC95%, 48.40-48.44), así como las personas que no vivían solas (media 48.16; IC95%, 48.15-48.18). En los individuos que refirieron que no consumían tabaco la media del GOHAI fue de 48.12 (IC95%, 48.11-48.14); sin embargo, en cuanto al consumo de alcohol la puntuación más alta fue para aquellos que sí consumían (media 49.00; IC95%, 48.97-49.03).

Los adultos con una percepción de salud buena presentaron una puntuación más alta (media 50.41, IC95%, 50.39-50.43) que aquellos que tenían una mala autopercepción de salud.

Los adultos con un bajo peso y sin deterioro cognitivo presentaron la puntuación más alta con una media de 48.47 (IC95%, 48.41-48.52) y 48.67 (IC95%, 48.65-48.68), respectivamente. Asimismo, los adultos sin depresión y sin ansiedad presentaron la puntuación más alta, con una media de 48.28 (IC95%, 48.26-48.30) y 48.81 (IC95%, 48.80-48.83), respectivamente.

Los adultos que no presentaron alguna enfermedad obtuvieron mejores puntuaciones (media 48.20; IC95%, 48.18-48.22), de igual forma que aquellos que consumían \geq cinco medicamentos (media 48.53; IC95%, 48.50-48.56). Los adultos sin limitaciones básicas y sin limitaciones instrumentales de la vida diaria presentaron una media de 48.24 (IC95%, 48.23-48.26) y 48.29 (IC95%, 48.27-48.31), respectivamente.

Respecto a las variables dentales, los adultos que visitaron al dentista en los últimos 12 meses tuvieron una media del total del GOHAI de 48.94 (IC95%, 48.92-48.96) y para las personas que no utilizaban prótesis removible la media del GOHAI fue de 48.73 (IC95%, 48.71-48.75).

Al comparar las medias obtenidas del total del GOHAI, así como de sus tres dimensiones con cada una de las características sociodemográficas y de salud, se observó que existe diferencia estadísticamente sig-

nificativa ($p < 0.001$) entre las medias en cada una de las características estudiadas. Al determinar las medias que difieren por medio de la prueba *post hoc* de Bonferroni, se observó que existe diferencia entre ellas tanto en el total obtenido del GOHAI, como en las dimensiones de función física, función psicosocial, dolor e incomodidad en edad de 60 a 69 años, en estado marital separado o divorciado y viudo, en escolaridad de siete años o más, percepción de salud (mala, regular y buena), en estado nutricional con bajo peso y sin comorbilidades (cuadro II).

Discusión

Tradicionalmente, los métodos utilizados para evaluar la salud oral se han limitado al registro de los índices clínicos, así como a la presencia o ausencia de enfermedades y esta perspectiva no incluye la medición subjetiva, es decir, la percepción del individuo sobre su salud oral.¹⁶

Por lo tanto se han desarrollado instrumentos para su medición y en este estudio se empleó el Geriatric/General Oral Health Assessment Index (GOHAI), que ha sido validado en población adulta mayor en países como España, Alemania, Japón, y Turquía.¹⁷⁻²⁰ En México, Sánchez-García *et al.*, en el año 2010, publicaron la validación de este instrumento en adultos mayores mexicanos. Para esto utilizaron la versión traducida y validada para población geriátrica institucionalizada de Granada, España. Se aplicó en adultos mayores de 60 años de edad, derechohabientes del IMSS del suroeste de la Ciudad de México. Se concluye que la versión española es aceptable para su utilización en población adulta mayor mexicana.²¹

El GOHAI permite tomar en cuenta la percepción del paciente sobre la forma en que la enfermedad o su tratamiento influyen en diversos aspectos de su vida, esencialmente en su bienestar físico, emocional y social. Es un instrumento de aplicación sencilla con el que se puede evaluar la autopercepción de salud oral e incluso se pueden detectar las necesidades de atención en la población adulta mayor.²²

La media del total del GOHAI del presente estudio es menor de lo que reportaron Gil-Montoya *et al.*, en población de adultos mayores de 64 años o más, participantes en la Encuesta Nacional Española de Salud Oral en adultos mayores.²³ Lo mismo obtuvieron Hassel *et al.*, y Tsakos *et al.*^{24,25} Esto podría deberse a que estos estudios se realizaron en países desarrollados donde se implementan programas de prevención de salud oral, lo que informa y permite tener un mayor conocimiento acerca de la salud oral. En contraste, existen estudios que reportan puntuaciones menores de las observadas en nuestro estudio y son estudios

Cuadro II Comparación de las medias de las dimensiones y el total del GOHAI con las variables en estudio

| | Función física | | | Función psicosocial | | | Dolor e incomodidad | | | GOHAI | | |
|------------------------------------|----------------|------------------------------|----------|---------------------|------------------------------|----------|---------------------|------------------------------|----------|-------|------------------------------|----------|
| | Media | IC95% | <i>p</i> | Media | IC95% | <i>p</i> | Media | IC95% | <i>p</i> | Media | IC95% | <i>p</i> |
| Sexo | | | | | | | | | | | | |
| Mujer | 16.27 | 16.26-16.28 | < 0.001 | 19.22 | 19.21-19.23 | < 0.001 | 12.17 | 12.16-12.17 | < 0.001 | 47.65 | 47.63-47.67 | < 0.001 |
| Hombre | 16.49 | 16.48-16.50 | | 19.72 | 19.71-19.73 | | 12.49 | 12.48-12.49 | | 48.70 | 48.67-48.72 | |
| Edad (en años) | | | | | | | | | | | | |
| 80 o más ^a | 15.55 | 15.53-15.57 ^{b,c} | < 0.001 | 19.70 | 19.68-19.73 ^{b,c} | < 0.001 | 12.12 | 12.10-12.14 ^c | < 0.001 | 47.38 | 47.32-47.43 ^c | < 0.001 |
| 70-79 ^b | 15.92 | 15.90-15.93 ^{a,c} | < 0.001 | 19.31 | 19.30-19.33 ^{a,c} | < 0.001 | 12.10 | 12.09-12.11 ^c | < 0.001 | 47.33 | 47.30-47.37 ^c | < 0.001 |
| 60-69 ^c | 16.64 | 16.63-16.65 ^{a,b} | < 0.001 | 19.42 | 19.42-19.43 ^{a,b} | < 0.001 | 12.39 | 12.39-12.40 ^{a,b} | < 0.001 | 48.46 | 48.44-48.48 ^{a,b} | < 0.001 |
| Estado marital | | | | | | | | | | | | |
| Soltero ^a | 16.29 | 16.27-16.31 ^{b,c,d} | < 0.001 | 19.52 | 19.50-19.54 ^{c,d} | < 0.001 | 12.17 | 12.15-12.18 ^{b,c,d} | < 0.001 | 47.97 | 47.92-48.02 ^{b,c,d} | < 0.001 |
| Casado ^b | 16.54 | 16.53-16.54 ^{a,c,d} | < 0.001 | 19.52 | 19.51-19.53 ^{c,d} | < 0.001 | 12.38 | 12.37-12.39 ^{a,c,d} | < 0.001 | 48.44 | 48.42-48.46 ^{a,c,d} | < 0.001 |
| Separado o divorciado ^c | 16.38 | 16.36-16.40 ^{a,b,d} | < 0.001 | 19.60 | 19.58-19.62 ^{a,b,d} | < 0.001 | 12.54 | 12.53-12.56 ^{a,b,d} | < 0.001 | 48.52 | 48.48-48.56 ^{a,b,d} | < 0.001 |
| Viudo ^d | 15.87 | 15.86-15.89 ^{a,b,c} | < 0.001 | 19.00 | 18.98-19.01 ^{a,b,c} | < 0.001 | 11.99 | 11.98-12.00 ^{a,b,c} | < 0.001 | 46.86 | 46.83-46.90 ^{a,b,d} | < 0.001 |
| Escolaridad | | | | | | | | | | | | |
| Sin estudios ^a | 15.77 | 15.73-15.80 ^c | < 0.001 | 19.24 | 19.20-19.28 ^{b,c} | < 0.001 | 12.57 | 12.55-12.60 ^{b,c} | < 0.001 | 47.58 | 47.50-47.67 ^{b,c} | < 0.001 |
| 1-6 años ^b | 15.74 | 15.73-15.75 ^c | < 0.001 | 18.81 | 18.80-18.83 ^{a,c} | < 0.001 | 11.76 | 11.75-11.77 ^{a,c} | < 0.001 | 46.31 | 46.28-46.34 ^{a,c} | < 0.001 |
| 7 o más años ^c | 16.68 | 16.68-16.69 ^{a,b} | < 0.001 | 19.72 | 19.71-19.72 ^{a,b} | < 0.001 | 12.53 | 12.53-12.54 ^{a,b} | < 0.001 | 48.93 | 48.91-48.95 ^{a,b} | < 0.001 |
| Trabajo remunerado | | | | | | | | | | | | |
| Sí | 16.56 | 16.55-16.57 | < 0.001 | 19.58 | 19.56-19.59 | < 0.001 | 12.28 | 12.27-12.29 | 0.001 | 48.42 | 48.40-48.44 | < 0.001 |
| No | 16.24 | 16.23-16.25 | | 19.33 | 19.32-19.34 | | 12.30 | 12.29-12.31 | | 47.87 | 47.85-47.89 | |
| Vive solo/a | | | | | | | | | | | | |
| Sí | 15.97 | 15.95-15.99 | < 0.001 | 19.25 | 19.23-19.27 | < 0.001 | 11.98 | 11.96-11.99 | < 0.001 | 47.20 | 47.15-47.24 | < 0.001 |
| No | 16.40 | 16.39-16.41 | | 19.44 | 19.43-19.44 | | 12.33 | 12.32-12.33 | | 48.16 | 48.15-48.18 | |
| Consumo de tabaco | | | | | | | | | | | | |
| Sí | 16.15 | 16.13-16.17 | < 0.001 | 19.32 | 19.30-19.35 | < 0.001 | 11.98 | 11.96-12.00 | < 0.001 | 47.45 | 47.39-47.50 | < 0.001 |
| No | 16.38 | 16.37-16.38 | | 19.43 | 19.42-19.43 | | 12.32 | 12.32-12.33 | | 48.13 | 48.11-48.14 | |
| Consumo de alcohol | | | | | | | | | | | | |
| Sí | 16.91 | 16.90-16.92 | < 0.001 | 19.51 | 19.50-19.53 | < 0.001 | 12.58 | 12.57-12.59 | < 0.001 | 49.00 | 48.97-49.03 | < 0.001 |
| No | 16.18 | 16.17-16.19 | | 19.39 | 19.38-19.39 | | 12.20 | 12.20-12.21 | | 47.77 | 47.75-47.78 | |
| Percepción de salud | | | | | | | | | | | | |
| Mala ^a | 15.18 | 15.15-15.22 ^{b,c} | < 0.001 | 17.87 | 17.83-17.91 ^{b,c} | < 0.001 | 11.66 | 11.64-11.69 ^{b,c} | < 0.001 | 44.72 | 44.63-44.80 ^{b,c} | < 0.001 |
| Regular ^b | 15.91 | 15.91-15.92 ^{a,c} | < 0.001 | 18.88 | 18.87-18.89 ^{a,c} | < 0.001 | 11.91 | 11.90-11.92 ^{a,c} | < 0.001 | 46.70 | 46.68-46.72 ^{a,c} | < 0.001 |
| Buena ^c | 17.12 | 17.11-17.13 ^{a,b} | < 0.001 | 20.37 | 20.36-20.38 ^{a,b} | < 0.001 | 12.92 | 12.91-12.93 ^{a,b} | < 0.001 | 50.41 | 50.39-50.43 ^{a,b} | < 0.001 |
| Estado nutricional | | | | | | | | | | | | |
| Sobrepeso/ Obesidad ^a | 16.53 | 16.52-16.54 ^{b,c} | < 0.001 | 19.29 | 19.20-19.30 ^{b,c} | < 0.001 | 12.29 | 12.28-12.30 ^b | < 0.001 | 48.11 | 48.08-48.14 ^{b,c} | < 0.001 |
| Bajo peso ^b | 16.04 | 16.01-16.06 ^{a,c} | < 0.001 | 20.03 | 20.03-20.05 ^{a,c} | < 0.001 | 12.40 | 12.39-12.42 ^{a,c} | < 0.001 | 48.47 | 48.41-48.52 ^{a,c} | < 0.001 |
| Peso normal ^c | 16.32 | 16.31-16.33 ^{a,b} | < 0.001 | 19.39 | 19.38-19.39 ^{a,b} | < 0.001 | 12.28 | 12.27-12.28 ^b | < 0.001 | 47.98 | 47.96-48.00 ^{a,b} | < 0.001 |

Continúa en la página S60

Continúa de la página S59

| | Función física | | | Función psicosocial | | | Dolor e incomodidad | | | GOHAI | | |
|---|----------------|----------------------------|----------|---------------------|----------------------------|----------|---------------------|----------------------------|----------|-------|----------------------------|----------|
| | Media | IC95% | <i>p</i> | Media | IC95% | <i>p</i> | Media | IC95% | <i>p</i> | Media | IC95% | <i>p</i> |
| Deterioro cognitivo | | | | | | | | | | | | |
| Sí | 15.58 | 15.57-15.60 | < 0.001 | 18.70 | 18.68-18.71 | < 0.001 | 11.89 | 11.88-11.90 | < 0.001 | 46.16 | 46.13-46.20 | < 0.001 |
| No | 16.60 | 16.59-16.61 | | 19.65 | 19.64-19.65 | | 12.42 | 12.42-12.43 | | 48.67 | 48.65-48.68 | |
| Depresión | | | | | | | | | | | | |
| Sí | 14.82 | 14.78-14.85 | < 0.001 | 17.37 | 17.33-17.40 | < 0.001 | 11.60 | 11.57-11.62 | < 0.001 | 43.78 | 43.70-43.86 | < 0.001 |
| No | 16.43 | 16.43-16.44 | | 19.52 | 19.51-19.53 | | 12.33 | 12.32-12.33 | | 48.28 | 48.26-48.30 | |
| Ansiedad | | | | | | | | | | | | |
| Sí | 15.29 | 15.28-15.31 | < 0.001 | 17.92 | 17.90-17.93 | < 0.001 | 11.31 | 11.30-11.32 | < 0.001 | 44.52 | 44.48-44.56 | < 0.001 |
| No | 16.58 | 16.57-16.59 | | 19.73 | 19.73-19.74 | | 12.50 | 12.49-12.51 | | 48.81 | 48.80-48.83 | |
| Comorbilidades | | | | | | | | | | | | |
| ≥ 3 ^a | 15.84 | 15.81-15.87 ^{b,c} | < 0.001 | 20.02 | 19.99-20.06 ^{b,c} | < 0.001 | 12.01 | 11.98-12.04 ^{b,c} | < 0.001 | 47.87 | 47.80-47.95 ^c | < 0.001 |
| 1-2 ^b | 16.31 | 16.30-16.32 ^{a,c} | < 0.001 | 19.17 | 19.15-19.18 ^{a,c} | < 0.001 | 12.37 | 12.36-12.37 ^{a,c} | < 0.001 | 47.84 | 47.82-47.87 ^c | < 0.001 |
| 0 ^c | 16.41 | 16.41-16.42 ^{a,b} | < 0.001 | 19.51 | 19.50-19.52 ^{a,b} | < 0.001 | 12.27 | 12.27-12.28 ^{a,b} | < 0.001 | 48.20 | 48.18-48.22 ^{a,b} | < 0.001 |
| Polifarmacia | | | | | | | | | | | | |
| < 5 | 19.49 | 19.48-19.50 | < 0.001 | 19.72 | 19.71-19.73 | < 0.001 | 12.32 | 12.31-12.33 | < 0.001 | 48.53 | 48.50-48.56 | < 0.001 |
| ≥ 5 | 16.31 | 16.30-16.32 | | 19.32 | 19.31-19.33 | | 12.28 | 12.28-12.29 | | 47.92 | 47.90-47.94 | |
| Limitación ABVD | | | | | | | | | | | | |
| Sí | 16.00 | 15.99-16.02 | < 0.001 | 19.07 | 19.05-19.09 | < 0.001 | 12.18 | 12.17-12.19 | < 0.001 | 47.25 | 47.25-47.29 | < 0.001 |
| No | 16.43 | 16.43-16.44 | | 19.49 | 19.49-19.50 | | 12.32 | 12.31-12.32 | | 48.24 | 48.23-48.26 | |
| Limitación AIVD | | | | | | | | | | | | |
| Sí | 16.18 | 16.17-16.19 | < 0.001 | 19.28 | 19.27-19.29 | < 0.001 | 12.27 | 12.26-12.28 | < 0.001 | 47.73 | 47.71-47.75 | < 0.001 |
| No | 16.47 | 16.47-16.48 | | 19.51 | 19.50-19.52 | | 12.31 | 12.30-12.31 | | 48.29 | 48.27-48.31 | |
| Visita al dentista en los últimos 12 meses | | | | | | | | | | | | |
| Sí | 16.70 | 16.70-16.71 | < 0.001 | 19.77 | 19.76-19.78 | < 0.001 | 12.47 | 12.47-12.48 | < 0.001 | 48.94 | 48.92-48.96 | < 0.001 |
| No | 15.97 | 15.96-15.98 | | 19.02 | 19.01-19.04 | | 12.09 | 12.08-12.10 | | 47.08 | 47.06-47.11 | |
| Uso de prótesis dental removible | | | | | | | | | | | | |
| Ausente | 16.78 | 16.77-16.78 | < 0.001 | 19.47 | 19.46-19.48 | < 0.001 | 12.49 | 12.48-12.50 | < 0.001 | 48.73 | 48.71-48.75 | < 0.001 |
| Presente | 15.84 | 15.84-15.85 | | 19.35 | 19.34-19.36 | | 12.05 | 12.05-12.06 | | 47.25 | 47.23-47.28 | |

Para la probabilidad se empleó la prueba de ANOVA

^{a,b,c,d}Diferencia entre las medias de los grupos a través de la prueba *post hoc* de Bonferroni

GOHAI = Geriatric/General Oral Health Assessment Index; IC95% = intervalo de confianza al 95%; limitaciones en las ABVD = limitaciones en las actividades básicas de la vida diaria; AIVD = limitaciones en las actividades instrumentales de la vida diaria

realizados en países en vías de desarrollo.^{26,27} En el estudio realizado por Sánchez *et al.*,²¹ también en derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, se observó que la media del GOHAI fue de 45.80 y en nuestro estudio fue de 48.07. Este aumento puede deberse a la variabilidad del nivel socioeconómico o educativo, ya que la muestra del primer estudio perteneció al suroeste de la Ciudad de México, mientras que la muestra del presente estudio es representativa de los derechohabientes del IMSS de la Ciudad de México.

En cuanto a las medias del total del GOHAI por sexo, observamos que en los hombres la media de la puntuación fue más alta que en las mujeres, hecho que concuerda con lo reportado en otros estudios.^{21,23,25,27} Se ha planteado que el sexo es una variable que discrimina la percepción de salud entre las personas, que es más favorable en hombres que en mujeres y se hace patente en todas las edades, aunque el fenómeno sea más evidente conforme aumenta la edad.²⁸

Respecto a las puntuaciones de las medias del GOHAI por grupos de edad, en nuestro estudio no se observa que disminuyan o aumenten con la edad. Lo que se muestra es que a menor edad hay una mayor puntuación, va aumentando la edad y disminuye la puntuación y conforme se llega a una mayor edad, aumenta la puntuación. Esta situación es consistente con los estudios realizados por Hernández-Palacios *et al.*,²⁷ Sánchez-García *et al.*²¹ y difiere del estudio realizado por Tsakos *et al.*,²⁵ en el que a mayor edad disminuye la puntuación, por lo que posiblemente la autopercepción de salud oral no está influenciada por la edad.

Por otra parte se ha observado que la población que refirió estar casada presentó una media del GOHAI que indica una mejor autopercepción de salud oral en comparación con aquellos que refirieron ser solteros, viudos, divorciados o estar separados.^{21,27} Sin embargo, en nuestro estudio se observó que al ser separado o divorciado se tiene una mejor autopercepción de salud oral.

Asimismo, se observó que la puntuación de las medias del GOHAI aumenta a partir de los siete años o más de estudio, lo que concuerda con lo reportado por diversos autores,^{21,25,27} situación que podría atribuirse al nivel de conocimientos y al acceso a los servicios de salud.

Quienes no refieren que viven solos tienen mejor autopercepción de salud oral en comparación con aquellos que sí viven solos, resultado que coincide con lo reportado por Tsakos *et al.*²⁵ Esto podría ser debido a que la convivencia fomenta las prácticas de autocuidado.

Sánchez-García *et al.* observaron que las puntuaciones de las medias del GOHAI aumentan conforme mejora la percepción de salud, lo que concuerda con lo

encontrado en nuestro estudio.²¹ Es decir, a mejor percepción de salud, mejor percepción de salud oral; esto es producto de sus conocimientos e interpretaciones, sin que necesariamente haya sido confirmado por personal médico. La autopercepción de la salud general, así como la de la salud oral se asocia con el promedio de la puntuación del GOHAI, es decir, los adultos mayores que se perciben con buena salud oral y general tienen promedios elevados en el GOHAI.^{29,30}

Aquellos participantes que fueron clasificados con depresión por medio del CESD-R mostraron una media del GOHAI menor que aquellos clasificados sin depresión, de igual forma que lo reportado por Sánchez *et al.*²¹ Esto puede ser posible porque quienes presentan síntomas de depresión podrían exagerar negativamente su percepción de salud oral.

No fue posible comparar los resultados de las medias del GOHAI de algunas de las variables incluidas en el estudio, por lo que se considera que es importante continuar con estudios sobre este tema e integrar más variables para poder contribuir al conocimiento.

La autopercepción del estado de salud es una herramienta factible y ha sido estudiada en los últimos años, lo cual nos revela que medirla es un indicador global del nivel de salud poblacional, por lo que es importante reconocer que para alcanzar un estado de salud integral de la población debemos tomar en cuenta lo que percibe el individuo de su propia salud y priorizar aquellas estrategias dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida. En los servicios de salud se podría establecer una planificación centrada en la persona y en la adopción de un modelo de apoyo y de técnicas para mejorar la calidad, incluido el diagnóstico de las necesidades de las personas y sus niveles de satisfacción una vez que se evalúan los resultados.

La eficacia de las soluciones de salud pública para contrarrestar las enfermedades orales radica en que sean ligadas a enfermedades crónicas y los programas de salud pública, pero es de especial prioridad la creación de políticas mundiales de promoción de la salud oral y de la prevención de enfermedades orales a partir de promover enfoques basados en los factores de riesgo comunes para prevenir de manera simultánea enfermedades orales y otras enfermedades crónicas.

La formación de profesionales odontólogos en el área de la odontogeriatría debe plantearse con una visión interdisciplinaria, en la que se incorporen aquellos académicos con experiencia desde las distintas disciplinas, como la geriatría, la gerontología, la antropología y la sociología, entre otras. Estas permitirán una provisión de servicios integrales para los adultos mayores, con lo cual se podrá apuntar a mejorar su calidad de vida.

Conclusiones

El concepto de *calidad de vida* incorpora esencialmente la autopercepción del paciente como una necesidad en la evaluación de resultados en salud; para ello, debe desarrollar instrumentos necesarios para que esa medida sea válida y confiable. Es imperante que las políticas en salud sitúen como meta de la atención en salud no sólo la eliminación de la enfermedad, sino principalmente la mejora de la calidad de vida de la población.

Agradecimientos

Agradecemos a las autoridades y el personal de las delegaciones Sur y Norte del IMSS de la Ciudad de

México por brindar su apoyo en este estudio. Este estudio fue financiado por el Fondo para el Desarrollo de Protocolos de Investigación y Desarrollo Tecnológico sobre Temas Prioritarios de Salud, IMSS (FIS/IMSS/PROT/PRI0/13/024) y el Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social SS/IMSS/ISSSTE/CONACYT (SALUD-2013-01-201112).

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

Referencias

1. Fedarko NS. The Biology of Aging and Frailty. *Clinics in geriatric medicine*. 2011; 27:27-37.
2. Beard JR, Biggs S, Bloom DE, Fried LP, Hogan P, Kalache A, et al. Global Population Ageing: Peril or Promise? Geneva: World Economic Forum; 2011.
3. Arias-Merino ED, Mendoza-Ruvalcaba NM, Arias-Merino MJ, Cueva-Contreras J, Vazquez-Arias C. Prevalence of Successful Aging in the Elderly in Western Mexico. *Current Gerontology and Geriatrics Research*. 2012; 2012:6.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Constitución de la Organización Mundial de la Salud. 45 ed. Organización Mundial de la Salud; 2006.
5. De Andrade FB, Lebrao ML, Santos JL, da Cruz Teixeira DS, de Oliveira Duarte YA. Relationship between oral health-related quality of life, oral health, socioeconomic, and general health factors in elderly Brazilians. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60:1755-60.
6. [No authors listed]. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res*. 1993; 2:153-9.
7. Al Shamrany M. Oral health-related quality of life: a broader perspective. 2006.
8. Velázquez-Olmedo LB, Ortíz-Barríos LB, Cervantes-Velázquez A, Cárdenas-Bahena Á, García-Peña C, Sánchez-García S. Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores. *Instrumentos de evaluación. Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2014; 52:448-56.
9. Sánchez-García S, García-Pena C, Salva A, Sánchez-Arenas R, Granados-García V, Cuadros-Moreno J, et al. Frailty in community-dwelling older adults: association with adverse outcomes. *Clin Interv Aging*. 2017; 12:1003-11.
10. Sánchez-García S, García-Pena C, Duque-Lopez M, Juárez-Cedillo T, Cortes-Nunez A, Reyes-Beaman S. Anthropometric measures and nutritional status in a healthy elderly population. *BMC Public Health*. 2007;7:2.
11. Beaman SR, Beaman PE, García-Peña C, Villa MA, Heres J, Córdova A, et al. Validation of a Modified Version of the Mini-Mental State Examination (MMSE) in Spanish. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*. 2004;11:1-11.
12. Sánchez-García S, Juárez-Cedillo T, Gallegos-Carrillo K, Gallo JJ, Wagner FA, García-Peña C. Frecuencia de los síntomas depresivos entre adultos mayores de la Ciudad de México. *Salud Mental*. 2012;35:71-7.
13. Sinoff G, Ore L, Zlotogorsky D, Tamir A. Short Anxiety Screening Test--a brief instrument for detecting anxiety in the elderly. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1999;14:1062-71.
14. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of adl: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963;185:914-9.
15. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*. 1969;9:179-86.
16. Sánchez-García S, Juárez-Cedillo T, Reyes-Morales H, de la Fuente-Hernández J, Solórzano-Santos F, García-Peña C. Estado de la detención y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales. *Salud Publica Mex*. 2007;49:173-81.
17. Pinzón-Pulido SA, Gil-Montoya JA. Validación del Índice de Valoración de Salud Oral en Geriátrica en una población geriátrica institucionalizada de Granada. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*. 1999;34:273-82.
18. Hassel AJ, Rolko C, Koke U, Leisen J, Rammelsberg P. A German version of the GOHAI. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008;36:34-42.
19. Naito M, Suzukamo Y, Nakayama T, Hamajima N, Fukuhara S. Linguistic adaptation and validation of the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) in an elderly Japanese population. *J Public Health Dent*. 2006;66:273-5.
20. Ergul S, Akar GC. Reliability and validity of the Geriatric Oral Health Assessment Index in Turkey. *J Gerontol Nurs*. 2008;34:33-9.

21. Sánchez-García S, Heredia-Ponce E, Juárez-Cedillo T, Gallegos-Carrillo K, Espinel-Bermudez C, de la Fuente-Hernandez J, et al. Psychometric properties of the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) and dental status of an elderly Mexican population. *J Public Health Dent.* 2010;70:300-7.
22. Gallardo-Schultz A, Picasso-Pozo MÁ, Huilca-Castillo N, Ávalos-Marquez JC. Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores de una población peruana. 2013.
23. Gil-Montoya JA, Subira C, Ramon JM, Gonzalez-Moles MA. Oral health-related quality of life and nutritional status. *J Public Health Dent.* 2008;68:88-93.
24. Hassel AJ, Danner D, Schmitt M, Nitschke I, Ramelsberg P, Wahl HW. Oral health-related quality of life is linked with subjective well-being and depression in early old age. *Clinical Oral Investigations.* 2011;15:691-7.
25. Tsakos G, Sheiham A, Iliffe S, Kharicha K, Harari D, Swift CG, et al. The impact of educational level on oral health-related quality of life in older people in London. *Eur J Oral Sci.* 2009;117:286-92.
26. Rebelo MAB, Cardoso EM, Robinson PG, Vettore MV. Demographics, social position, dental status and oral health-related quality of life in community-dwelling older adults. *Quality of Life Research.* 2016;25:1735-42.
27. Hernández-Palacios RD, Ramírez-Amador V, Jarillo-Soto EC, Irigoyen-Camacho ME, Mendoza-Núñez VM. Relationship between gender, income and education and self-perceived oral health among elderly Mexicans. An exploratory study. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2015;20:997-1004.
28. Videra-García A, Reigal-Garrido R. Autoconcepto físico, percepción de salud y satisfacción vital en una muestra de adolescentes. *Anales de Psicología.* 2013;29:141-7.
29. Daradkeh S, Khader YS. Translation and validation of the Arabic version of the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI). *Journal of Oral Science.* 2008;50:453-9.
30. Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, Porcheray S, Saby-Collet S. Validation of an oral health quality of life index (GOHAI) in France. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31:275-84.