

# Necesidades de atención odontológica en adultos mayores mediante la aplicación del GOHAI

Dental care needs of senior citizens as determined using the GOHAI

**Rosa Isabel Esquivel Hernández**

Profesora de la Carrera de Cirujano Dentista, FES Iztacala

*Recibido: Enero de 2009.*

*Aceptado para publicación: Febrero de 2010*

**Juana Jiménez Férez**

Profesora de la Carrera de Cirujano Dentista, FES Iztacala

## Resumen

**Antecedentes.** El Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) fue diseñado para detectar necesidades de atención bucodental en población geriátrica y está caracterizado por alta sensibilidad y facilidad de aplicación, lo que permite una atención oportuna.

**Objetivo.** Determinar la relación entre la autopercepción de los problemas bucales y la evaluación clínica de un grupo de adultos mayores, por medio de la aplicación del GOHAI. **Materiales y método.** Estudio transversal, prospectivo y asociativo en un grupo de 96 adultos mayores voluntarios, asistentes a una Casa de Descanso en el municipio de Tlalnepantla, Edo. de México. Se aplicaron dos instrumentos, el GOHAI y la Encuesta de Salud Bucodental de la OMS.

**Resultados.** La edad promedio del grupo es 67 años, 84.4% son mujeres. El índice CPOD es de 20.2 (mayor en las mujeres), y aumenta con la edad ( $p < 0.05$ ). A la edad de 65 años tienen un promedio de 20 dientes. El edentulismo fue de 18.75%. Debido a la presencia de caries, 37.5% requiere atención odontológica, mientras que 79.2% requiere reparación o nuevas prótesis, ya sean parciales o totales. El 92.7% obtuvo valores por debajo del punto de corte establecido que es de 57 en el GOHAI, sin embargo, quienes recibieron consulta dental dentro de los últimos 12 meses o tenían mayor nivel educativo obtuvieron mayor puntuación. Quienes tuvieron menor índice CPOD y mayor número de dientes presentes en la boca obtuvieron un puntaje del

GOHAI significativamente mayor.

**Conclusiones.** El GOHAI ha demostrado ser un instrumento con alta sensibilidad a variables clínicas permitiendo detectar necesidades de atención con mayor facilidad, además de que no requiere de personal calificado para su aplicación.

**Palabras clave:** GOHAI, adultos mayores, salud bucal, necesidades de atención

## Abstract

The Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) was designed to detect the oral health care needs of the geriatric population and is characterized by its high sensitivity and ease of application, factors which enable prompt attention to be given. **Objective.** To determine the relationship between the self-perception of oral health problems and the actual clinical assessment of a group of senior citizens, using the GOHAI. **Method and materials.** A cross-sectional, prospective and associative study of a group of 96 elderly volunteers at a rest home in the borough of Tlalnepantla in Mexico State. We applied two instruments, the GOHAI Oral Health Survey and the WHO Oral Health Survey. **Results.** The average age of those in the group was 67 years, with 84.4% of them women. The DMFT index for the group was 20.2 (though higher in women), and increased with age ( $p < 0.05$ ). At the age of 65, subjects had an average of 20 teeth. The rate of edentulism was 18.75%. Due to the presence of caries, 37.5% needed dental care, while 79.2% required repair work or

new dentures, either partial or total. Some 92.7% of the group obtained values below the established GOHAI cutoff point of 57; however, scores were higher amongst those who had received dental treatment within the previous 12 months or who had a higher academic level. Those who had lower DMFT and more teeth achieved a significantly higher average GOHAI score.

**Conclusions.** As an instrument, the GOHAI has proved to be highly sensitive to clinical variables and is therefore one that allows care needs to be detected more easily. Furthermore, its implementation does not require the involvement of trained personnel.

**Keywords:** *GOHAI, senior citizens, oral health, care needs.*

## Introducción

**N**umerosos estudios han demostrado que la mayoría de los adultos mayores tienen problemas de masticación, dolor, dificultades al comer, y problemas en las relaciones sociales a causa de los trastornos bucales; la condición de mayor prevalencia es la ausencia de todos los dientes o edentulismo.<sup>1,2</sup> El estado de la salud bucal es un indicador de los cuidados odontológicos que el individuo ha recibido. Estudios al respecto reportan que las mejoras en la salud bucal de los adultos mayores dependen del acceso al tratamiento dental integral que puede abordar plenamente el servicio de salud y de una forma más accesible.<sup>3</sup> Los trastornos bucales tienen un efecto significativo en el bienestar y la satisfacción con la vida de los individuos, en consecuencia, el acceso adecuado a servicios de salud bucal es probable que mejore la calidad de vida en general.<sup>4</sup> La caries dental afecta a una gran cantidad de personas en el mundo, en países como Canadá se reporta un índice CPOD de 25.1 en adultos mayores de 65 años, la población estudiada presentó un CPITN con puntuaciones de 3 o 4 en al menos un sextante en el 80% de los sujetos estudiados, 67% con anomalías de los tejidos blandos y 47% tenía anomalías de la ATM. En general, 77% de los sujetos desdentados y todos los dentados requerían algún tratamiento dental, aunque el 46% había visto a un dentista en el año anterior.<sup>5</sup> En una zona rural de la provincia de Alberta en Canadá, los dentados y desdentados tenían altos niveles de necesidad de tratamiento; de los sujetos dentados, 41.8% tenía caries coronal, en promedio 0.88% por persona; en todos había cálculo y/o bolsas periodontales, medido por el Índice Periodontal Comunitario

de las Necesidades de Tratamiento (CPITN). En la evaluación de autopercepción de salud bucal, 76.4% se calificó a sí mismos entre buena y excelente. Entre los dentados, 83.6% se cepillaba diario, sin embargo 57% nunca utilizaba hilo dental. Aunque 40.6% había ido al dentista en el último año, 70.1% acudió al dentista sólo cuando experimentaron dolor o problemas.<sup>6</sup> En México un estudio realizado en población similar para determinar la percepción de la funcionalidad de la cavidad bucal, obtuvo un índice CPOD de 24.30 para los hombres y 24.25 para las mujeres; el promedio de dientes perdidos para el grupo fue de 18.28 por persona, 20.9% eran edéntulas (27 hombres y 43 mujeres). El CPOD se incrementó de acuerdo a la edad en los hombres. El estado de salud bucal de la población se caracterizó por un alto porcentaje de dientes perdidos y en general malas condiciones de salud bucal que afectan la percepción de la función de alimentación.<sup>7</sup>

El Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), ha sido diseñado para medir los problemas de salud bucal de los adultos mayores. Inicialmente el instrumento se probó en una muestra de 87 sujetos; revisado el instrumento, se aplicó posteriormente a 1755 sujetos en la ciudad de los Ángeles. El GOHAI demostró un alto nivel de consistencia interna y confiabilidad, alpha de Cronbach's 0.79. Bajas puntuaciones del instrumento se correlacionan significativamente con tener menos dientes, con el uso de prótesis removible y la percepción de la necesidad de tratamiento dental.<sup>8</sup> Al ser comparado con otro instrumento el GOHAI identificó más el impacto funcional y psicosocial de la salud bucal que el OHIP-14.<sup>9</sup>

Se aplicó el GOHAI para detectar necesidades de atención bucodental en población geriátrica institucionalizada en Granada y se comparó con el diagnóstico clínico. Los resultados obtenidos

informan que el instrumento es capaz de detectar la necesidad de atención bucodental con una alta sensibilidad y especificidad, al compararla con la necesidad determinada clínicamente. Esta característica unida a la comodidad del instrumento, el escaso número de ítems que lo componen y la facilidad del procesamiento de los datos para obtener la puntuación total, hacen que sea una prueba eficiente en la detección de necesidades de atención bucodental. Este tipo de instrumento puede ser aplicado por personal sanitario, no necesariamente por profesionales de la odontología y ha demostrado tener una alta sensibilidad y especificidad en la detección de necesidades de tratamiento bucodental.<sup>10</sup> El instrumento ha sido validado en varios idiomas, entre ellos malayo, chino, inglés francés y portugués y ha demostrado que provee una importante medida de la salud oral en relación a la calidad de vida.<sup>11, 12</sup>

## Objetivo

Determinar la relación entre la autopercepción de los problemas bucales y la evaluación clínica de un grupo de adultos mayores, por medio de la aplicación del GOHAI.

## Materiales y método

Se realizó un estudio transversal, prospectivo y asociativo en un grupo de 96 adultos mayores voluntarios que asiste a la Casa de Descanso "Karol Woytila", ubicada en el municipio de Tlalnepantla, Edo. de México.

Por medio de entrevista se solicitó firmar el consentimiento informado para acceder al estudio, además se recabaron datos socioeconómicos de cada uno de los participantes. Se aplicaron dos instrumentos, para conocer la autopercepción de los problemas bucales, se aplicó el GOHAI, que consta de 12 ítems en escala de liker, cada uno con cinco opciones de respuesta que van de siempre = 5 puntos hasta nunca = 1 punto. Se alcanza una puntuación máxima que es 60 puntos, la mínima de 12. Para los resultados se cuantificaron los puntajes obtenidos y se establecieron dos categorías "necesita atención bucodental" (puntuación  $\leq 75$ ) y "no necesita atención bucodental" (puntuación  $> 57$ ). El segundo instrumento aplicado es la Encuesta de Salud Bucodental de la OMS, que incluye una valoración clínica de la boca, empleando para ello barreras de protección, espejo dental plano y sonda periodontal recomendada por la OMS. Para el procesamiento estadístico se utilizó el paquete SPSS 16.

## Resultados

El tamaño del grupo de estudio fue de 96 adultos mayores con edad media de 67 años (D.S. 7, Mín. 60, Máx. 92), de los cuales 84.4% fueron mujeres; 54.4% vive con algún familiar; uno de cada cinco es analfabeta y 42% sabe leer y escribir pero no ha recibido educación formal. La educación básica es la de mayor frecuencia; para más de la mitad su manutención corre a cargo de algún familiar; 70% afirmó haber visitado al odontólogo en el último año.

En la observación clínica se encontró que 32.3% manifestaba síntomas en la articulación temporomandibular (ATM), siendo el chasquido el más frecuente.

Se realizó una exploración del estado de la dentición, obteniéndose los resultados descritos en el Cuadro 1, divididos por género.

Cuadro 1. Componentes del CPOD por género y total

Género	Dientes cariados	Dientes perdidos	Dientes obturados	CPOD
Hombres	4.33	12.80	1.80	18.93
Mujeres	3.48	15.06	1.89	20.43
Total	3.61	14.71	1.88	20.20

No se encontraron diferencias significativas en estos valores por género, sin embargo el índice CPOD aumenta con la edad ( $p < 0.05$ ). A la edad de 65 años tuvieron un promedio de 20 dientes presentes. El edentulismo fue de 18.75%.

Se evaluaron las necesidades de tratamiento periodontal de los sujetos dentados y parcialmente desdentados, a través del índice de necesidades de tratamiento periodontal (CPITN) propuesto por la OMS, habiéndose encontrado que 36.5% requiere limpieza profesional, mientras que 8.3% requiere tratamiento por enfermedad periodontal.

De los sujetos dentados, 83.7% tenía necesidad de atención profesional por caries dental, mientras que 7% de éstos requería atención por enfermedad periodontal según el índice CPITIN.

Sobre las puntuaciones obtenidas en el GOHAI, el 92.7% obtuvo valores por debajo del punto de corte establecido que es de 57. No se encontraron diferencias estadísticas por género, grupo de edad, o nivel educativo ( $p > 0.05$ ).

Los ítems que obtuvieron el más bajo puntaje promedio fueron referentes a la estética, la deglución y la masticación de alimentos duros. La asociación entre las puntuaciones del GOHAI y variables socioeconómicas de esta población no alcanzó significación estadística ( $p > 0.05$ ).

**Cuadro 2. Condiciones bucodentales y necesidad de atención**

Variable	Categoría	%	Necesita atención
Necesidad de tratamiento periodontal	No necesita	24.0	NO
	Necesita mejorar higiene	17.7	NO
	Necesita limpieza profesional	36.5	SI
	Necesita tratamiento especializado	2.1	SI
	Necesita endodoncia de remanentes	6.2	SI
	Excluido	13.5	NO
Necesidad de atención por caries	No requiere tratamiento	7.3	NO
	Al menos una obturación o endodoncia	37.5	SI
	Excluido	55.2	NO
Necesidad de prótesis dental	No necesita	20.8	NO
	Requiere reparación, prótesis parcial o completa	79.2	SI

Debido a la presencia de caries, 37.5% requiere atención odontológica. Además se encontró que 79.2% requiere reparación o nuevas prótesis, ya sean parciales o totales. Ver Cuadro 2.

El puntaje del GOHAI no mostró asociación estadística con la variable edad, género y estado civil. En cambio, la última visita al odontólogo estuvo asociada significativamente ( $p<0.05$ ) con la puntuación del GOHAI, lo que significa que quienes han recibido consulta dental dentro de los últimos 12 meses obtuvieron mayor puntuación.

Quienes tuvieron un nivel educativo mayor percibieron significativamente ( $p<0.05$ ) menos problemas en la boca que quienes son analfabetas o únicamente saben leer y escribir (Cuadro 3).

Quienes tuvieron necesidades de tratamiento

por enfermedad periodontal no obtuvieron necesariamente menores puntuaciones en el GOHAI. Sin embargo, a mayor edad, las personas presentan significativamente ( $p<0.05$ ) mayores necesidades de tratamiento periodontal.

Los adultos mayores del estudio que requería prótesis (ya sea reparación o nuevas) tuvieron una puntuación significativamente más baja ( $p<0.05$ ) en el GOHAI, que quienes no requerían atención por prótesis (Cuadro 4).

Quienes tuvieron menor índice CPOD, menor número de dientes cariados, menor número de dientes perdidos y mayor número de dientes presentes en la boca obtuvieron un puntaje del GOHAI significativamente mayor que quienes tuvieron un índice CPOD mayor.

**Cuadro 3. Asociación entre las puntuaciones del GOHAI y variables sociales**

Variable	Categoría	n	%GOHAI $\leq$ 57	%GOHAI $>$ 57	P
Edad	60 a 64	44	95.5	4.5	0.427
	65 a 69	23	95.7	4.3	
	70 a 74	13	84.6	15.4	
	75 a 79	10	80	20	
	80 a 84	4	100	0	
	85 y más	2	100	0	
Género	Hombre	15	86.7	13.3	0.327
	Mujer	81	93.8	6.2	
Casado	Si	23	100	0	0.123
	No	73	90.4	9.6	
Última visita al odontólogo	Hasta 6 meses	34	91.2	8.8	0.003*
	6 a 12 meses	36	91.7	8.3	
	1 a 2 años	7	100	0	
	3 años o más	19	94.7	5.3	
Nivel educativo	Analfabeta	21	95.2	4.8	0.039*
	Lee y escribe	41	90.2	9.8	
	Primaria	26	96.2	3.8	
	Secundaria o más	8	87.5	12.5	

Cuadro 4. Asociación entre puntuaciones del GOHAI y necesidades de tratamiento detectadas clínicamente

Necesidades de tratamiento	Categoría	n	%GOHAI≤57	%GOHAI>57	p
Por enfermedad periodontal	Si	43	93	7	0.951
	No	53	92.5	7.5	
Por caries dental	Si	59	93.2	6.8	0.010*
	No	37	91.9	8.1	
Por necesidad de prótesis	Si	76	93.4	6.6	0.006*
	No	20	90	10	

## Discusión

Las características del grupo del estudio permiten apreciar que corresponde a población de recién ingreso al segmento de adultos mayores, con predominio del género femenino por ser el de mayor longevidad. Su nivel educativo es bajo, asociado con la percepción de problemas en la boca, que puede ser explicado por el bajo acceso a los servicios de salud, lo que muestra concordancia con un estudio realizado en Londres, en el que se encontró que las molestias para masticar y la apariencia física fueron los aspectos que alcanzaron el menor puntaje. Sugieren los autores que los bajos ingresos limitan el acceso a la educación y por tanto a la salud, situación que impacta la calidad de vida.<sup>13</sup>

La frecuencia de anomalías de la ATM resultó inferior a la reportada en otros estudios para adultos mayores.<sup>14</sup> Se ha encontrado que la anomalía de esta articulación es más frecuente en mujeres y en ancianos, en estos últimos con mayor prevalencia de signos clínicos, aunque también menor prevalencia de síntomas, así como de demandas de tratamiento que en los jóvenes.<sup>15</sup>

El estado de la dentición medido por el índice CPOD obtuvo un valor promedio inferior al reportado en otros estudios,<sup>16</sup> debido a un menor valor del componente perdido. La relación de este indicador con las puntuaciones del GOHAI, en particular la frecuencia de caries permite conocer necesidades en sujetos en riesgo de perder dientes.<sup>17</sup> Sin embargo los resultados concuerdan con un estudio en China, en el que los sujetos presentaban 20 dientes a la edad de 65 años y el valor del CPOD se incrementaba con la edad.<sup>18</sup>

El Índice de Necesidades de Tratamiento Periodontal (CPITIN) es una herramienta desarrollada por la OMS para la evaluación de la enfermedad periodontal y las necesidades de atención. La gran mayoría de los dentados evaluados se encontraban en peligro de perder dientes si no recibían atención profesional, situación que

se agudiza con la edad y se asocia a pobre salud bucal.<sup>19</sup>

Si bien las puntuaciones del GOHAI no presentan asociación con variables socioeconómicas, alteraciones clínicas determinadas por la evaluación encuentran coincidencia con las puntuaciones de este instrumento. Aun cuando el sujeto no pueda identificar con precisión la alteración, las repercusiones que se presentan en las funciones de masticación y deglución constituyen un indicio que requiere una valoración clínica.<sup>20</sup>

La condición de los dientes, medida a través del CPOD y sus componentes, encontró asociación con las puntuaciones del GOHAI, dándole valor como predictor de estas alteraciones si se aplica previo a la evaluación clínica en población adulta mayor y donde la disponibilidad de personal profesional en odontología es escaso.

Altas necesidades de prótesis dentales nuevas o la reparación de las existentes pueden repercutir en aspectos fundamentales para la alimentación y nutrición, como la función masticatoria, y asociarse con riesgo de malnutrición en ancianos.<sup>21</sup> Sin embargo, la falta de prótesis adecuadas también tiene efecto en la estética, de importancia en las relaciones sociales y que puede llevar al adulto mayor a recluírse, disminuyendo el contacto con sus congéneres. El GOHAI puede ser usado para evaluar las necesidades y la funcionalidad de las prótesis dentales en particular en edéntulos.<sup>22</sup>

## Conclusiones

Los adultos mayores constituyen un grupo vulnerable por ser susceptible a trastornos bucodentales que afectan su estado de nutrición, la percepción que tienen de sí mismos y sus relaciones sociales. Estas necesidades tienen que ser evaluadas antes de que impacten su calidad de vida, sin embargo, debido a la creciente demanda de atención de este sector de población en todos los países, se constituye en un importante problema de salud pública que debe ser abordado.

GOHAI ha demostrado ser un instrumento con alta sensibilidad a variables clínicas permitiendo detectar estas necesidades con mayor facilidad, además de que no requiere de personal calificado para su aplicación.

## Bibliografía

1. Locker D, Clarke M, Payne B. Self-perceived oral health status, psychological well-being, and life satisfaction in an older adult population. *J Dent Res* 2000;79 (4): 970-5
2. Sánchez G S y col. Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales. *Salud Publica Mexico* 2007; 49 (3):173-181
3. Locker D. Does dental care improve the oral health of older adults? *Community Dent Health* 2001; 18 (1): 7-15
4. Locker D, Matear D, Stephens M, Jokovic A. Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. *Community Dent Health* 2002; 19 (2): 90-7
5. Galan D, Brex M, Heath MR. Oral health status of a population of community-dwelling older . Canadians. *Gerodontology* 1995; 12(1): 41-8
6. Westover W. Results of a Seniors' Oral Health Survey in Rural Alberta. *Probe* 1999; 33(2):57-62
7. Esquivel HRI, Jiménez FJ. Percepción de la funcionalidad de la cavidad bucal para alimentarse en adultos mayores. *Rev. ADM* 2009; 65(1): 38-43
8. Atchison KA and Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *Dent Educ* 1990; 54(11): 680-687
9. Locker D, Matear D, Stephens M, Lawrence H, Payne B. Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the oral health-related quality of life of the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29(5): 373-8
10. Pinzón S A, Zunzunegui M V. Detección de necesidades de atención bucodental en ancianos mediante la autopercepción de la salud oral. *Rev Mult Gerontol* 1999; 9: 216-224
11. Wan-Nasir W. Othman y col. Validation of the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) in the Malay Language. *Journal of Public Health Dentistry* 2006; 66(3): 199-204
12. Wang AD, Ling JQ. A survey of oral health-related quality of life and related influencing factors in elderly patients. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. 2007; 42 (8) :489-9
13. Tsakos G, Sheiham A, Iliffe S, Kharicha, K, Harari D, Swift CG, Gillman G, Stuck AE. The impact of educational level on oral health-related quality of life in older people in London. *EUR J SCI. Oral* 2009; 117 (3): 286-92
14. Locker D, op cit 2002
15. Poveda RR, Bogan JV, Díaz FJM, Hernández BS, Jiménez SY. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: classification, epidemiology and risk factors. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007; 12(4): E292-8
16. Esquivel HRI, op cit 2009
17. Swoboda J, Kivak HA, Persson RE, Persson GR, Yamauchi DK, MacEntee MI, Wyatt CC. Predictors of oral health quality of life in older adults. *Spec Care Dentist* 2006; 26(4): 137-44
18. Zhang Q, Kreulen CM, Witter DJ, Creugers NH. Oral health status and prosthodontic conditions of Chinese adults: a systematic review. *Int J Prosthodont* 2007; 20(6): 567-72
19. Lo EC, Luo Y, Dyson JE. Oral health status of institutionalised elderly in Hong Kong. *Community Dent Health* 2004; 21(3): 224-6
20. Silva DD, de Sousa MdaL, Wada RS. Self-perception and oral health conditions in an elderly population. *Cad Saude Publica* 2005; 21(4): 1251-9
21. Silva DD, de Sousa MdaL, Wada RS. Self-perception and oral health conditions in an elderly population. *Cad Saude Publica* 2005; 21(4): 1251-9
22. Veyrune JL, Tubert-Jeannin S, Dutheil C, Riordan PJ. Impact of new prostheses on the oral health related quality of life of edentulous patients. *Gerodontology* 2005; 22(1): 3-9

## Correspondencia

**Dra. Rosa Isabel Esquivel Hernández**

Dirección: Av. Colonia del Valle 727-C. Col. del Valle.

Benito Juárez, México, D.F. 03100

rosyesquivel@yahoo.com