

Frecuencia del edentulismo parcial y total en adultos y su relación con factores asociados en la clínica universitaria Cuenca Ecuador 2016

Frequency of partial and total edentulism in adults and its relation to associated factors in the university Clinic Cuenca Ecuador 2016

Elizabeth Vanegas-Avecillas^{1,a}, Ebingen Villavicencio -Caparó^{2,b,c}, Omar Alvarado Jiménez^{1,a,d}, Patricia Ordóñez Plaza^{1,a}

RESUMEN

Objetivos: Conocer la frecuencia y relación de los tipos de edentulismo con el estado nutricional, calidad de vida, género y edad de los pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. **Material y métodos:** Se analizaron 378 pacientes adultos para determinar el tipo de edentulismo más frecuente. El estado nutricional se calculó mediante el índice de masa corporal y el impacto en la calidad de vida se analizó con el cuestionario OHIP 14. Se registraron los datos en SPSS vs.21 y se ejecutó el análisis de Odds Ratio. **Resultados:** el edentulismo parcial es el tipo de pérdida dental más frecuente (75%), la clase III de Kennedy fue predominante en ambos maxilares (42% maxilar superior y 40% mandíbula). Se observó asociación entre la calidad de vida y edentulismo (OR: 0,06 IC95% (0,03 – 0,11) edentulismo parcial, OR: 2,85 IC95% (1,747 - 4,647) edentulismo total) pero no se encontró relación entre el edentulismo con el estado nutricional y el género de los pacientes. El grupo de edad mayor a 40 años se consideró un factor de riesgo de edentulismo total (OR: 20,10 IC95% (7,188 - 56,203)). **Conclusiones:** El edentulismo es un factor de riesgo para una menor calidad de vida. Además la pérdida dental depende de la edad, a mayor edad, mayor riesgo de edentulismo. No hubo predisposición por el género, afectando a ambos géneros por igual, finalmente no existe correlación entre el edentulismo parcial o total y el estado nutricional de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Boca edéntula, estado nutricional, calidad de vida.

¹ Facultad de Odontología, Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

² Facultad de Odontología Universidad Católica de Cuenca

^a Especialista en Rehabilitación Oral ; ^b Coordinador de Investigación; ^c Dr. Cs. Salud Especialista en Bioestadística ; ^d Docente asociado

SUMMARY

Objectives: To determine the frequency of the types of edentulism and the relationship between edentulism and nutritional status, quality of life, gender and age of patients at the Faculty of Dentistry at the University of Cuenca. **Material and methods:** 378 adult patients were analyzed to determine the type of edentulism more frequent. Nutritional status was calculated through the body mass index and the impact on quality of life was analyzed with OHIP 14. The tabulation and analysis of the data was registered in the SPSSv21 program. The statistical test was the odds ratio. **Results:** partial edentulism is the most frequent type of tooth loss (75%), Kennedy class III was predominant in both jaws (42% maxilla and 40% jaw). Association was observed between the quality of life and edentulous (OR: 0.06 95% CI (0.03 to 0.11) partial edentulism, OR: 2.85 95% CI (1.747 to 4.647) complete edentulism) but no relationship was found between edentulism with nutritional status and gender. The group of more than 40 years of age was considered a risk factor for complete edentulism (OR: 20,10 IC 95% (7,188 - 56,203)). **Conclusions:** Edentulism is a risk factor for a lower quality of life. Besides tooth loss depends of the age, the older increased risk of tooth loss. The edentulism affects both genders equally, ultimately there is no correlation between partial or complete edentulism and nutritional status of patients.

KEYWORDS: *edentulous, nutritional status, quality of life.*

INTRODUCCIÓN

El edentulismo es la pérdida total o parcial de las piezas dentales(1), siendo sus causas más importantes las caries dental, periodontitis crónica, fracturas radiculares, higiene oral deficiente y el nivel sociodemográfico (2). La pérdida de las piezas dentales, trae como consecuencia la alteración del sistema estomatognático, dando como resultado la alteración de la función masticatoria, la cual afecta el estado nutricional, la salud en general y la calidad de vida (3).

Varios estudios han afirmado que el edentulismo además de estar relacionado con el estado nutricional, también se asocia con los siguientes factores: calidad de vida, edad y género del paciente (4- 9).

La vinculación entre el edentulismo y la calidad de vida es confirmada por Dable et al., quienes observaron los efectos psicológicos de la pérdida de dientes en la calidad de vida y los cambios positivos de aquellos pacientes después de su rehabilitación protésica (6). Por otro lado Murguiondo et al., demostraron que la calidad de vida está vinculada con la dificultad en la fonación (7).

La investigación de Wennstrom et al., en una muestra de 1943 mujeres de 38 a 50 años, encontró que la pérdida de dientes naturales es directamente proporcional a la edad del individuo (8).

Osterberg et al., determinaron en una muestra de 386 sujetos de 70 años de edad, que el edentulismo y el género se encuentran relacionados, observando una prevalencia de edentulismo bimaxilar del 55% en el género femenino y del 46% en el género masculino (9).

Khazaei et al., mencionaron que el edentulismo se presenta en el 58,6% en Isfahan Irán (10). Además la investigación de Von Marttens et al., indicaron una prevalencia del 33,84% en Chile (4), datos que se podrían extrapolar en nuestra sociedad. Ribeiro et al., observaron que en una localidad de Brasil la prevalencia del edentulismo era del 39,3 %, mientras que, en países como Noruega fue de 32,1% y en el Reino Unido del 11% (11).

La presente investigación tuvo por finalidad encontrar la frecuencia de cada tipo de edentulismo, evaluar el efecto de la edad y el género y determinar el impacto del edentulismo en la calidad de vida y el estado nutricional de los individuos mayores de 18 años de las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en 378 pacientes que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. Las variables de la investigación fueron

edad, género, estado nutricional, calidad de vida, se diagnosticó el edentulismo y luego en los casos de edentulismo parcial se clasificó mediante las Clases de Kennedy, con la finalidad de reportar porcentajes. Antes de iniciar el estudio, se realizó un proceso de gestión ante las autoridades de la facultad de odontología de la Universidad de Cuenca, solicitando el permiso respectivo para identificar a los pacientes y así realizar el examen clínico y aplicarles una anamnesis básica acerca de las variables planteadas en la investigación, se contó con la aprobación del comité directivo de la facultad, previa revisión de la dirección de investigación, que cauteló que se cumplieran con los principios bioéticos por tal motivo se empleó un consentimiento informado y los datos fueron codificados con la finalidad de proteger la confidencialidad de la información de los pacientes. Luego de la firma del consentimiento informado, se procedió con la recolección de los datos durante el horario de atención de las clínicas de pregrado y postgrado. En primer lugar, se seleccionaron los pacientes, incluyendo a todos los edéntulos totales y parciales de 18 años en adelante y con la capacidad de contestar las preguntas del cuestionario y se excluyeron a mujeres embarazadas, pacientes dentados y menores de edad. Los datos generales como edad y género se recolectaron mediante la cédula de identidad y como herramienta de recolección un formulario diseñado previamente para la investigación. Luego se determinó mediante la observación clínica con el paciente en una posición reclinada en el sillón dental, con luz natural y un espejo bucal el tipo de edentulismo total o parcial.

Una vez realizado el examen clínico se aplicó el test OHIP 14 con el objetivo de determinar la calidad de vida. Finalmente, se procedió con la medición del índice de masa corporal, utilizando la fórmula que divide el peso en kilogramos, valor obtenido con una báscula (SECA 769, CE 0123, Hamburg Germany), para la talla en metros al cuadrado, valor obtenido con un tallímetro (SECA 220, CE 0123, Hamburg, Germany). La calibración de la báscula para la medición del peso entre cada paciente fue automática, requiriéndose únicamente esperar que el valor se reponga a cero; la exactitud de la medición fue de $\pm 0,09$ Kg; se pidió a los pacientes retirarse los zapatos y tener ropa ligera. La medición de la talla se obtuvo con una precisión de ± 5 mm indicándoles a los pacientes pararse con la espalda y cabeza recta. Todos los datos obtenidos fueron registrados en el formulario diseñado para el estudio y luego trasladados al programa estadístico SPSS versión 21 y posteriormente se realizó el análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes, mientras que para el análisis inferencial se utilizó la prueba estadística de Odds Ratio.

RESULTADOS

Se observó una mayor frecuencia de edentulismo en pacientes de género femenino en un 67% (254 pacientes), en comparación con aquellos de género masculino que representaron el 33% (124 pacientes). Por otro lado, considerando los grupos de edad, sin importar su género, se observó una mayor incidencia de edentulismo total o parcial en personas por encima

Tabla 1. Distribución de la muestra de acuerdo a edad y género.

		Grupo de edad				Total	
		Más de 40 años	40 años o menos	n	%	n	%
Género	Femenino	160	42,3	94	24,9	254	67,2
	Masculino	80	21,2	44	11,6	124	32,8
Total		240	63,5	138	36,5	378	100,0

Tabla 2. Presencia de edentulismo total.

	n	%
Si	94	24,9
No	284	75,1
Total	378	100,0

Tabla 3. Asociación entre calidad de vida y edentulismo parcial.

		Presencia de Edentulismo Parcial				Total	
		Si		No			
		n	%	n	%	n	%
Diagnóstico de Calidad de Vida	Alto impacto	80	72	31	28	111	29
	No Impacto	241	90	26	10	267	71
Total		321	85	57	15	378	100

Odds Ratio 0,278 IC95% (0,155 - 0,496)

de los 40 años (63,5%) que aquellas de 40 años o menos (36,5%) (tabla 1).

El edentulismo parcial es más frecuente que el edentulismo total (tabla 2), presentándose en 284 pacientes (75%), mientras que el edentulismo total, estuvo presente en 94 pacientes (25%).

En el análisis de la relación entre la calidad de vida y el edentulismo parcial (tabla 3), una vez aplicada la prueba de Odds Ratio, se encontró que existe asociación entre ellas (OR: 0,278 IC95% (0,155 - 0,496)), por lo tanto el edentulismo parcial es un factor de protección contra el deterioro de la calidad de vida.

Al evaluar la asociación entre la calidad de vida respecto al edentulismo total (tabla 4), se aplicó la prueba estadística de Odds Ratio, se comprobó que

estas se encuentran relacionadas (Odds Ratio: 2,850 IC95% (1,747 - 4,647)). Considerando que el edentulismo total representa un factor de riesgo del deterioro de la calidad de vida de los pacientes.

Al aplicarse la prueba estadística Odds Ratio, se observó que no existe asociación entre el edentulismo parcial y el estado nutricional (Odds Ratio: 1,458 IC95% (0,823 - 2,581)) (tabla 5), Por lo tanto, el edentulismo parcial no representa un factor de riesgo para la alteración del estado nutricional, dado que el intervalo de confianza incluye la unidad.

En el análisis de la relación entre el estado nutricional y el edentulismo total (tabla 6), una vez aplicada la prueba estadística de Odds Ratio, se encontró que no existe asociación entre ellas, dado que el interva-

Tabla 4. Asociación entre la calidad de vida y edentulismo total.

		Presencia de edentulismo total				Total	
		Si		No			
		n	%	n	%	n	%
Diagnóstico de Calidad de Vida	Alto impacto	44	12	67	18	111	29
	No Impacto	50	13	217	57	267	71
Total		94	25	284	75	378	100

Odds Ratio: 2,850 IC95% (1,747 - 4,647)

Tabla 5. Asociación entre Estado Nutricional y Edentulismo Parcial.

		Presencia de Edentulismo Parcial		
		Si	No	Total
		Nutrición	Sobrepeso obesidad	209
Normal o bajo peso	112		25	137
Total		321	57	378

Odds Ratio: 1,458 IC95% (0,823 - 2,581)

Tabla 6. Asociación entre Estado Nutricional y Edentulismo total.

		Tipo de edentulismo total		
		Bimaxilar	Unimaxilar	Total
Nutrición	Sobre peso –obesidad	32	30	62
	Normal o bajo peso	25	7	32
Total		57	37	94

Odds Ratio: 1,137 IC95% (0,696 – 1,855)

Tabla 7. Asociación entre Edentulismo total y Grupo de edad

		Grupo de edad		
		Más de 40 años	40 años o menos	Total
Presencia de edentulismo	Si	90	4	94
Total	No	150	134	284
Total		240	138	378

Odds Ratio: 20,100 IC95% (7,188 - 56,203)

lo de confianza incluye la unidad (Odds Ratio: 1,137 IC95% (0,696 – 1,855)). Por lo tanto, de acuerdo a los resultados de esta investigación la presencia del edentulismo total, no se considera un factor de riesgo para alguna alteración en el estado nutricional.

Al analizar el edentulismo total con la edad (tabla 7) se estableció una relación estadísticamente significativa: Odds Ratio: 20,100 IC95% (7,188 - 56,203), entre los dos factores, pudiendo observarse un incremento del riesgo de 20 veces mayor probabilidad de presentar edentulismo total a mayor edad. No así cuando se analiza la relación entre edentulismo total con género y edentulismo parcial con edad y género.

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en esta investigación, revelaron que el edentulismo parcial se presentó con mayor frecuencia (75%) que el edentulismo total (25%) (tabla 2), estando de acuerdo con los resultados del estudio de Vadavadagi et al., quienes reportaron la presencia de edentulismo total en un 14,06%, edentulismo parcial en un 75%, y pacientes dentados en el 10,93% (12). No obstante Dolan et al., al analizar la prevalencia y factores de riesgo del edentulismo, concluyeron que la prevalencia de edentulismo total era mayor que la del edentulismo parcial (13).

En el presente estudio se observó una relación estadísticamente significativa entre la edad de los pacientes y la presencia de edentulismo total (tabla 7). Dikbas et al., coinciden con nuestros resultados, demostrando que las personas en un rango de edad de 55 a 64 años, están más propensas a las extracciones dentales (14). Por lo tanto, presentan una mayor recurrencia de edentulismo, al comparar con un grupo de edad entre los 35 y 44 años. Además el estudio de Khalil et al., en una muestra de 115 pacientes de 15 a 80 años de edad, determinó que el edentulismo es más prevalente desde los 50 años en adelante (15).

Los resultados de la presente investigación, demostraron que el edentulismo total y parcial (tabla 1), se presenta con mayor frecuencia en el género femenino (67,2%) y en los pacientes mayores de 40 años de edad (63,5%). Los datos de este estudio concuerdan con los reportados por D'Souza et al., quienes en su estudio realizado en una muestra de 423 pacientes, determinaron que el edentulismo se presenta predominantemente en el género femenino (16). Así también Shamdol et al., indicaron que la frecuencia del edentulismo fue superior en mujeres (71%) a diferencia de los varones (29%) (17). No obstante Abdurahiman et al., difieren de estos resultados, determinando que no hay diferencia entre los género en la frecuencia con la que se presenta el edentulismo (18).

Los datos obtenidos en la presente investigación, indican que la calidad de vida de los pacientes edéntulos se encuentra afectada (tabla 3 y tabla 4). Coincidiendo con datos reportados por varios estudios que indican que la calidad de vida de los pacientes edéntulos, está deteriorada por algunos factores, tales como problemas relacionados con la estética, fonación, masticación e interacción social (19- 22).

En el análisis del estado nutricional (tabla 5 y tabla 6), se observó que el 64% de los pacientes presentaron sobrepeso y obesidad y el 36% un rango de peso normal y de bajo peso, coincidiendo con los hallazgos encontrados por Österberg et al., quienes reportaron que los pacientes edéntulos, presentan sobrepeso y obesidad en el grupo de edad de 55-74 años (23). Sin embargo, Evans et al., obtuvieron diferentes resultados, afirmando que los pacientes con edentulismo, presentan malnutrición energético-protéica o desnutrición, caracterizada por inanición (déficit de macro y micronutrientes) y sarcopenia (pérdida de masa músculo esquelética) debido al deterioro de la función masticatoria (24).

Finalmente concluimos que el edentulismo parcial es el tipo de pérdida dental que se presenta con mayor frecuencia, siendo un factor de riesgo para una menor calidad de vida en los edéntulos. Además se determinó que no existe relación entre el género y el edentulismo, sin embargo si hay influencia de la edad, observándose que a mayor edad, mayor riesgo de pérdida dental.

Correspondencia:

Elizabeth Vanegas
Rafael Sojos N° 2-80
Cuenca, Azuay, Ecuador
Correo electrónico: elivanegas25@hotmail.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Belaúnde M, Salazar F, Castillo D, et al. Asociación del acceso a la atención dental y el edentulismo. *Rev Estomatol Hered*. 2012;22(2): 77-81.
2. Esan T, Olusile A, Akeredolu P, Esan A. Socio-demographic factors and edentulism: the Nigerian experience. *BMC Oral Health*. 2004;4(3): 1-6.
3. Lee J, Weyant R, Corby P, et al. Edentulism and nutritional status in a biracial sample of well-functioning, community-dwelling elderly: the health, aging, and body composition study. *Am J Clin Nutr*. 2004;79(2):295-302.
4. Von-Marttens A, Carvajal J, Leighton Y, Von-Marttens M, Pinto L. Experiencia y significado del proceso de edentulismo de adultos mayores, atendidos en un consultorio del servicio público chileno. *Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2010;3(1):27-33.
5. Felton D. Edentulism and comorbid factors. *J Prosthodont-Implant Esthet Reconstr Dent*. 2009;18(2):88-96.
6. Dable R, Nazirkar G, Singh S, Wasnik P. Assessment of oral health related quality of life among completely edentulous patients in Western India by using GOHAI. *J Clin Diagn Res JCDR*. 2013;7(9):2063-7.
7. Murguiondo M, Velásquez M, Mendoza R, Avilés A. Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. *Rev de Especialidades Médico-Quirúrgicas*. 2011;16(2):110-115.
8. Wennström A, Ahlqwist M, Stenman U, Björkelund C, Hakeberg M. Trends in tooth loss in relation to socio-economic status among Swedish women, aged 38 and 50 years: repeated cross-sectional surveys 1968-2004. *BMC Oral Health*. 2013;13(63):2-8.
9. Osterberg T, Hedegård B, Säter G. Variation in dental health in 70-year old men and women in Göteborg, Sweden. A cross-sectional epidemiological study including longitudinal and cohort effects. *Swed Dent J*. 1984;8(1):29-48.
10. Khazaei S, Keshteli A, Feizi A, et al. Epidemiology and risk factors of tooth loss among iranian adults: findings from a large community-based study, epidemiology and risk factors of tooth loss among iranian adults: findings from a large community-based study. *Bio Med Res Int Bio Med Res Int*. 2013; 2013:1-8.
11. Ribeiro C, Cascaes A, Silva A, Seerig L, Nascimento G, Demarco F. Edentulism, severe tooth loss and lack of functional dentition in elders: A study in Southern Brazil. *Braz Dent J*. 2016; 27(3):345-352.
12. Vadavadagi S, Srinivasa H, Goutham G, Hajira N, Lahari M, Reddy G. Partial edentulism and its association with socio-demographic variables among subjects attending dental teaching institutions, India. *J Int Oral Health JIOH*. 2015;7(2):60-63.
13. Dolan T, Gilbert G, Duncan R, Foerster U. Risk indicators of edentulism, partial tooth loss and prosthetic status among black and white middle-aged and older adults. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2001;29(5):329-340.
14. Dikbas I, Tanalp J, Tomruk C, Koksall T. Evaluation of reasons for extraction of crowned teeth: a prospective study at a university clinic. *Acta Odontol Scand*. 2013;71(4):848-56.
15. Khalil A, Hussain U, Iqbal R, Ali W. Patterns of partial edentulism among patients reporting to department

- of prosthodontics, Khyber college of dentistry, Peshawar. JKCD. 2013; 3(2):42-45.
16. D'Souza K, Aras M. Association between socio-demographic variables and partial edentulism in the Goan population: an epidemiological study in India. *Indian J Dent Res Off Publ Indian Soc Dent Res.* 2014; 25(4):434-438.
 17. Shamdol Z, Hamzach N, Ismail N, Ismail A. Prevalence and associated factors of edentulism among elderly muslims in Kota Bharu, Kelantan, Malaysia. *JIMA.* 2008;40:143-148.
 18. Abdurahiman V, Abdul M, Jhon S. Frequency of partial edentulism and awareness to restore the same: A cross sectional study in the age group of 18–25 years among kerala student population. *J Indian Prosthodont Soc.* 2013;13(4):461-465.
 19. Emami E, De Souza R, Kabawat M, Feine J. The impact of edentulism on oral and general health. *Int J Dent.* 2013;2013:1-7.
 20. Hugo F, Hilgert J, De Sousa M, Cury J. Oral status and its association with general quality of life in older independent-living south-Brazilians. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2009;37(3):231-240.
 21. Nitschke I, Müller F. The impact of oral health on the quality of life in the elderly. *Oral Health Prev Dent.* 2004;2 (1):271-275.
 22. Sato Y, Kaiba Y, Yamaga E, Minakuchi S. Reliability and validity of a Japanese version of the oral health impact profile for edentulous subjects. *Gerodontology.* 2012;29(2):1033-1037.
 23. Österberg T, Dey D, Sundh V, Carlsson G, Jansson J, Mellström D. Edentulism associated with obesity: a study of four national surveys of 16 416 Swedes aged 55-84 years. *Acta Odontol Scand.* 2010;68(6):360-367.
 24. Evans W, Morley J, Argilés J, et al. Cachexia: a new definition. *Clin Nutr Edinb Scotl.* 2008;27(6):793-799.

Recibido : 02-10-2016 Aceptado: 25-01-2017
