

CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología de La Habana

Desdentamiento y síntomas del tracto digestivo superior

Teeth loss risk and upper digestive tract symptoms

Nayib Rodríguez Enríquez^I, Ileana Grau León^{II}, Rodolfo J. Stusser Beltranena^{III}, Irma García Freyre^{IV}

^IEspecialista Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Instructor. Facultad de Estomatología de La Habana. nayib.rdguez@infomed.sld.cu

^{II}Doctora en Ciencias Estomatológicas. Especialista Segundo Grado Prótesis Estomatológica. Profesora Titular. Facultad de Estomatología de La Habana. iluchy@infomed.sld.cu

^{III}Especialista Segundo Grado Bioestadística. Médico Investigador.

^{IV}Doctora en Ciencias Médicas. Médico Especialista Segundo Grado Fisiología. Profesora Consultante e Investigadora. Instituto Nacional de Gastroenterología.

RESUMEN

Introducción: la masticación constituye un proceso fundamental en la función digestiva, considerándose como su fase inicial.

Objetivo: determinar factores de riesgo del desdentamiento y la asociación de trastornos del tracto digestivo superior con desdentamiento no rehabilitado con prótesis oportunamente.

Método: cien pacientes entre 40 y 65 años, 50 desdentados y 50 dentados, fueron interrogados y examinados con una encuesta en la Facultad de Estomatología entre 2007-2009.

Resultados: las odontopatías, poca educación en salud dental, escolaridad, higiene oral, acceso a servicios dentales y ancianidad, mostraron alto riesgo del desdentamiento significativo, $p = 0.05$. Se encontraron diferencias porcentuales elevadas a favor de los desdentados con significación clínica y estadística, $p = 0.05$, en tener síntomas digestivos, más de 3 síntomas, regurgitación, disfagia, dolor retro-esternal, pirosis, plenitud gástrica y síntomas post-desdentamiento. Los desdentados fueron 7.2 años más añosos, tuvieron 2.3 más síntomas digestivos en medias, y estuvieron 12 meses más sin rehabilitación protésica en mediana, que los íntegros dentarios, con significación estadística, $p = 0.05$. Los desdentados mostraron asociación entre demora de rehabilitación protésica de 25 a 144 meses, tener 3 síntomas o más ($p=0.051$), y padecer disfagia, pirosis y acidez estadísticamente significativa, $p = 0.05$.

Conclusiones: se confirmaron factores de riesgo y se halló asociación estadística entre desdentamiento, tiempo sin prótesis y síntomas del tracto digestivo superior.

Palabras clave: desdentamiento progresivo, rehabilitación protésica, síntomas y trastornos del tracto digestivo superior.

ABSTRACT

Introduction: mastication is considering an essential proceeding on digestive function, even the first phase of it.

Objective: to determine the risk factors for teeth loss and its association with disorders of the upper digestive tract due to a late prosthetic rehabilitation.

Methods: One-hundred patients aged between 40 and 65 years old, (50 edentulous patients and 50 with complete dentition), were interviewed and assessed at the Faculty of Dentistry, University of Medical Sciences Havana, 2007-2009.

Results: the occurrence of odontopathies, deficient dental health education, educational level, oral hygiene, access to dental services and advanced age were found to be risk factors for significant tooth loss, $p = 0.05$. Statistically and clinically significant differences ($p = 0.05$) favouring the edentulous patients were found with regards to digestive symptoms, more than 3 symptoms, regurgitation, dysphagia, retrosternal pain, pyrosis, repletion, and late tooth loss. Edentulous patients were 7.2 years older, showed on average 2.3 more digestive symptoms and were 12 months longer without prosthetic rehabilitation (median), as compared to patients with complete dentition ($p = 0.05$). In edentulous patients, a statically and clinically significant association was found between a delay of 25-144 months in starting prosthetic rehabilitation and the appearance of 3 or more symptoms ($p=0.051$), dysphagia, pyrosis and heartburn ($p = 0.05$).

Conclusions: several risk factors were confirmed and a statistical association was found between tooth loss, time without prosthetic treatment and symptoms of the upper digestive tract.

Key words: edentulous progressive, prosthetic rehabilitation, symptoms and disorders of the upper digestive tract.

INTRODUCCIÓN

La masticación es esencial en la preparación del bolo alimenticio e inicio de la digestión en el tracto digestivo superior (TDS); la integridad dentaria constituye un elemento decisivo en este proceso.^{1,2} El papel del desdentamiento en los trastornos del proceso digestivo, aunque reconocido desde la antigüedad, ha recibido poca atención en la literatura odontológica y gastroenterológica.²⁻³ La hipótesis de que una inadecuada masticación por pérdida de dientes, sin una rehabilitación protésica oportuna y gradual, favorezca la progresión a lo largo de la vida de trastornos del TDS, ha sido poco investigada y sus resultados aún no son concluyentes.⁴⁻⁶

OBJETIVO

Determinar la posible influencia del desdentamiento progresivo, sin rehabilitación protésica oportuna, en la aparición de trastornos del TDS.

Determinar los factores de riesgos socio-demográficos, de antecedentes patológicos, y estilos de vida del desdentamiento.

Identificar síntomas del TDS asociados al desdentamiento y la rehabilitación protésica demorada.

MÉTODOS

Cien pacientes entre 40 y 65 años, 50 desdentados y 50 dentados íntegros, se interrogaron y examinaron con una encuesta analítica de caso-control retrospectiva y sección transversal de 40 variables, que buscaban servicios estomatológicos en la Clínica de Prótesis, de la Facultad de Estomatología entre diciembre de 2007 y de 2009, pertenecientes al área de salud de Plaza en La Habana.

Criterio de inclusión

Grupo I Casos: Edéntulos totales

Se incluyeron pacientes con desdentamiento total maxilar y mandibular o desdentamiento total en la mandíbula o el maxilar no rehabilitado o mal rehabilitado habiendo una incorrecta masticación, siendo casi nulo su rendimiento masticatorio.

Grupo II Control: Dentados Íntegramente

Se incluyeron pacientes que presentaran todos sus dientes al ser examinados o le faltaban hasta tres dientes. La ausencia de esta cantidad de dientes, según algunos autores, no afecta el rendimiento masticatorio.^{7,8}

Criterios de exclusión (Para ambos grupos)

Se excluyeron pacientes con cualquier enfermedad aguda, diagnosticados con cáncer bucal; alteraciones mentales, enfermedades auto-inmunes, metabólicas, neurológicas, musculares o de la articulación temporo-mandibular, que afectaran su masticación y que ingirieran medicamentos irritantes de la mucosa gástrica.

A cada paciente se le informó sobre el estudio y se obtuvo su consentimiento por escrito para participar en él.

Variables del Estudio

Se seleccionaron y operacionalizaron 40 variables: socio-demográficas, antecedentes patológicos, estilos de vida, integridad dental, tiempo de rehabilitación protésica, síntomas del TDS; y se codificaron en una historia clínica de cada paciente.

Análisis Estadístico

Se estimaron porcentajes y riesgos relativos crudos a datos cualitativos, y medias \pm desviación estándar a los cuantitativos, con sus intervalos de confianza de 95%. Se hicieron pruebas Chi-Cuadrado, Probabilidad Exacta de Fisher a datos cualitativos. Se utilizaron programas estadísticos SPSS versión 13 y EPIDAT versión 3.2.

RESULTADOS

Se hallaron diferencias porcentuales y riesgos relativos crudos estadísticamente significativos, $p = 0.05$, en los factores de riesgo de desdentamiento siguientes: odontopatías, poca educación en salud dental, escolaridad e higiene bucal, acceso a servicios dentales y ancianidad. Dieta hiper-glucídica, tomar café, sexo femenino, mostraron niveles de riesgo no significativos, $p > 0.05$. (Tabla 1).

RR: Riesgo relativo crudo: estimado por la razón de productos cruzados entre casos y controles factor por factor. (1: no riesgo; > 1 : factor riesgo; < 1 : factor protector); IC95%: intervalo de confianza de 95%, de Cornfield o Woolf (incluye 0); p: Valor de error α (nivel de significación $p = 0.05$); Prueba Probabilidad de Fisher.

Se encontraron diferencias porcentuales elevadas a favor de los casos desdentados con significación estadística, $p = 0.05$, en las variables siguientes: tener síntomas del TDS, más de 3 síntomas, regurgitación, disfagia, dolor retro-esternal, pirosis, plenitud gástrica, vómitos y síntomas pre-desdentamiento y post-desdentamiento; en este último la diferencia fue de más del doble. En pigastralgia y acidez, las diferencias fueron no significativas, $p > 0.05$. (Tabla 2).

Tabla 1. Diferencias porcentuales y riesgos relativos crudos de características de pacientes con desdentamiento e integridad dentaria

Factor	Diferencia de % Casos - Controles	RR	IC95%	p (Valor)
Poca educación dental	54	118	[6.9 - 2021.0]	0.00005
odontopatías	54	118	[6.9 - 2021.0]	0.00005
Escolaridad 1ria ó 2ria	28	40	[2.3 - 694.5]	0.00005
Poca higiene oral	68	36	[10.9 - 122.2]	0.0005
Ancianidad (61 - 65 años)	32	7.7	[2.4 - 24.7]	0.0005
Bajo acceso servicios dent.	42	6.2	[2.6 - 14.7]	0.0005
Dieta hiper-glucídica	12	3.4	[0.9 - 13.6]	0.121
fumar	16	2.0	[0.9 - 4.5]	0.149
diabetes mellitas	8	5.4	[0.6 - 48.4]	0.204
tomar café	14	1.8	[0.8 - 3.9]	0.229
sexo femenino	6	1.3	[0.6 - 3.0]	0.671
inestabilidad conyugal	4	1.2	[0.5 - 2.6]	0.838
beber alcohol	0	1.0	[0.2 - 5.2]	1.000

Tabla 2. Diferencias porcentuales de síntomas del TDS de pacientes con desdentamiento e integridad dentaria

Manifestación	Diferencia				P (Valor)
	Casos		Controles		
	No.	%	No.	%	
Sintomáticos (TDS)	48	96	25	50	0.0005
0 - 3 síntomas (TDS)	29	58	50	100	
> 3 síntomas (TDS)	21	42	0	0	0.0005
Disfagia	22	44	2	4	0.0005
Regurgitación	30	60	3	6	0.0005
Dolor retro-esternal	16	32	0	0	0.0005
Pirosis	16	32	3	6	0.001
Plenitud gástrica	28	56	12	24	0.001
Vómitos *	5	10	0	0	0.022
Epigastralgia *	19	38	11	22	0.081
Acidez*	24	48	17	34	0.155
Aparición de síntomas (TDS): asintomáticos	2	4	25	50	0.0005
Sínt. pre-desdentam.(≤ 3 dientes)	0	0	25	50	
Sínt. pre-desdentam.(> 3 dientes)	17	34	0	0	
Sínt. post-desdentam.(> 3 dientes)	31	62	0	0	

Los desdentados tuvieron en media 7.2 años más, 2.3 síntomas digestivos más, y estuvieron en mediana 12 meses más sin rehabilitación protésica, que los íntegros dentarios, con significación estadística, $p = 0.05$. (Tabla 3).

Se observa que los desdentados mostraron asociación entre la mayor demora en la rehabilitación protésica y algunas de las manifestaciones en el tracto digestivo superior, sobre todo, en tener 3 síntomas o más (importante clínicamente, en el límite, $p=0.051$), y padecer disfagia, pirosis y acidez, estadísticamente significativa, $p = 0.05$. (Tabla 4). Asociaciones entre demora por rehabilitación protésica y aparición de síntomas post-desdentamiento, tener síntomas del TDS, vómitos, regurgitación y plenitud gástrica, aunque con valor clínico, fueron menos ostensibles, $p > 0.05$.

Tabla 3. Diferencias de promedios de antecedentes y síntomas del TDS de pacientes con desdentamiento e integridad dentaria

Variable	Media ± DE		Diferencia de promedios	p (Valor)
	Casos	Controles		
Edad	56.1 ± 6.7	48.9 ± 6.6	7.2	0.0005
Meses sin prótesis dental	12 [0 ; 36]	0 [0 ; 18]	12	0.02
Meses con prótesis dental	0 [0 ; 4]	0 [0 ; 15]	0	0.895
Núm. de síntomas del TDS	3.2 ± 1.9	1.0 ± 1.1	2.3	0.0005

Media ± DE: desviación estándar; p: valor del error α (nivel de significación $p \leq 0.05$)

Tabla 4. Porcentajes de síntomas del TDS en grupo de 50 casos desdentados según tiempo sin prótesis

Manifestación	Demora en Casos Desdentados						p (Valor)
	0 meses		1 - 24 m		25 - 144 m		
	No.	%	No.	%	No.	%	
Asintomático (TDS)	-	-	2	100	-	-	0.286*
Sintomático (TDS)	13	27.1	20	41.7	15	31.3	
0-3 síntomas (TDS)	10	34.5	14	48.3	5	17.2	0.051
> 3 síntomas (TDS)	3	14.3	8	38.1	10	47.6	
Disfagia	2	9.1	8	36.4	12	54.5	0.002
Pirosis	4	25.0	4	25.0	8	50.0	0.001
Acidez	9	37.5	6	25.0	9	37.5	0.030
Regurgitación	5	16.7	15	50.0	10	33.3	0.182
Vómitos	-	-	3	60.0	2	40.0	0.377*
Plenitud gástrica	6	21.4	13	46.4	9	32.1	0.707
Aparición síntomas (TDS): sintomático	-	-	2	100	-	-	0.232*
Sínt. pre-desdent. (≤ 3 dientes)	-	-	-	-	-	-	
Sínt. pre-desdent. (> 3 dientes)	7	41.2	5	29.4	5	29.4	
Sínt. pos-desdentam. (> 3 dientes)	6	19.4	15	48.4	10	32.3	

DISCUSIÓN

Factores de Riesgo del Desdentamiento

Se evidenció que las odontopatías, poca escolaridad, educación sanitaria, higiene oral, acceso a servicios estomatológicos y edad avanzada son factores de riesgo de desdentamiento. Entre ellos, tener odontopatías o poca educación sanitaria, origina 100 veces más riesgo de desdentamiento que no tenerla.

Estos resultados coinciden con la literatura consultada en que el nivel sociocultural, y el sistema de atención de salud, son factores importantes en la etiología del desdentamiento existiendo una relación entre el estar desdentado y la baja instrucción.⁹ Los individuos de bajo nivel escolar presentan los más altos índices de desdentamiento, lo cual se reafirma en nuestro estudio con diferencias porcentuales significativas relacionando el desdentamiento con el bajo nivel de instrucción.

Un estudio en los Estados Unidos, concluyó que el bajo ingreso, estado educacional, poca salud oral, poco acceso a servicios y poco número de dientes remanentes estaban asociados.¹⁰ Nosotros, sin embargo encontramos la edad, como factor de importancia. El envejecimiento que experimentan los tejidos y la exposición durante más tiempo a agentes externos, influyen en la conservación de la salud oral.¹¹ Estas alteraciones se ratifican en nuestro estudio habiendo una relación significativa entre el desdentamiento y la edad, siendo un factor de riesgo del desdentamiento.

Diferencias de síntomas entre desdentados e Íntegros

Se evidenció en pacientes desdentados la más frecuente aparición y agravamiento de síntomas del TDS post-desdentamiento, e incluso tener más de 3 síntomas, que en pacientes íntegros. Los síntomas principales fueron: regurgitación, disfagia, plenitud gástrica, dolor retro-esternal, pirosis y vómitos.

La mayor parte de los desdentados (62%), refirió que los síntomas del TDS aparecieron o se agudizaron luego de desdentarse. Solo 4% de los desdentados refirió estar asintomático del TDS. Cada uno de los síntomas fue más frecuente en el grupo de desdentados que en el de íntegros dentales.

Estos resultados contradicen los encontrados por Hunt, quien concluyó que no había asociación entre el desdentamiento y la prevalencia de trastornos digestivos.¹²

Mumma y Quinton investigaron los efectos de una inadecuada masticación en la incidencia de desórdenes gastrointestinales y determinaron que la deficiencia masticatoria no se asociaba a los mismos.² Sin embargo, sugieren que la eficiencia masticatoria influye en la sintomatología digestiva, y se observó la aparición de dos o más síntomas en pacientes con masticación ineficiente.

Mercier y Poitras, encontraron que 60% de los pacientes presentaba síntomas digestivos sistemáticamente, concluyendo que la masticación defectuosa favorece la aparición de síntomas digestivos,³ lo que concuerda con nuestros resultados.

Concepción y col., determinaron que los pacientes de más de 61 años padecieron más cantidad de síntomas digestivos, asociándolos a la deficiente masticación; 78% de ellos tenía disfunción masticatoria y trastornos digestivos. El 10% de los pacientes eran desdentados totales; de ellos, 95% padecía trastornos digestivos.⁵

Asociación de síntomas y demora en la rehabilitación

Se evidenció que en los casos desdentados hay asociación entre las demoras de rehabilitación protésica, sobre todo de 25 a 144 meses, y tener más de 3 síntomas, disfagia, pirosis y acidez. Las asociaciones entre esperas menores por prótesis de 1 a 24 meses, y aparición de síntomas post-desdentamiento y los síntomas específicos fueron menos evidentes.

La mayoría de desdentados refirió la aparición de los síntomas luego de presentar trastornos masticatorios por pérdida de dientes sin rehabilitación protésica oportuna.

Casi todos los pacientes desdentados tuvieron síntomas del TDS, casi la mitad tuvo más de tres síntomas, y en dos tercios de estos comenzaron después del desdentamiento. Sin embargo, solo la mitad de los pacientes con dentición íntegra tuvo también hasta tres síntomas del TDS, y ninguno tres o más.

Encontramos una asociación entre el tiempo que el paciente estuvo sin rehabilitar y la presencia de síntomas del TDS, lo que concuerda con Concepción y col.,⁵ sobre la importancia de la rehabilitación protésica en la restauración de la masticación.

De los 50 desdentados, 48 presentaban al menos 1 síntoma. El 41.7% de los sintomáticos, llevaba de 1 y 24 meses sin rehabilitar y 31.3%, de 25 y 144 meses. O sea, 70% tardó en rehabilitarse y mantuvo una masticación deficiente.

Poitrás contradice lo antes planteado y los estudios de Pera demuestran la influencia de la masticación en el proceso digestivo.¹ Poitrás concluyó que la masticación no influye en el vaciado gástrico.⁴ Sin embargo, ambos autores coinciden con Ishikawa en las diferencias de la eficiencia masticatoria entre portadores de prótesis totales y dentados naturales.^{6,8} Existe entonces una asociación importante entre el desdentamiento, o la incorrecta masticación por falta de dientes, y la presencia de síntomas y desórdenes del TDS; por tanto, prevenir el desdentamiento, o al menos rehabilitar oportunamente los dientes perdidos, puede influir en la conservación de la salud del TDS.

CONCLUSIONES

-Se evidenció que las odontopatías, poca educación para la salud, escolaridad, higiene oral, acceso a servicios estomatológicos y ancianidad son factores de riesgo del desdentamiento.

-Los pacientes desdentados presentaron mayor frecuencia de síntomas del TDS asociados al desdentamiento, fundamentalmente regurgitaciones, disfagia, dolor retroesternal y plenitud gástrica, y que los que tuvieron más síntomas, tuvieron más tiempo sin ser rehabilitados.

-Hubo tendencia al aumento en la incidencia de síntomas del TDS cuando la demora en la rehabilitación protésica fue mayor, aparentemente por la disfunción masticatoria.

RECOMENDACIONES

Promover programas de educación para la salud, en sectores de bajo nivel educacional, para disminuir riesgos, prevenir desdentamiento y divulgar la importancia de la rehabilitación protésica oportuna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pera P, Bucca C, Borro P, Bernocco C, De Lillo A, Carossa S. Influence of Mastication on Gastric Emptying. *J Dent Res*. 2002; 81(3): 179-181.
2. Mumma R, Quinton K. Effect of Masticatory Efficiency on the Occurrence of Gastric Distress. *J Dent Res*. 1970; 49 (1):69-74.
3. Mercier P, Poitras P. Gastrointestinal symptoms and masticatory dysfunction. *J Gastroenterol Hepatol*. 1992; 7(1):61-65.
4. Poitras P, Boivin M, Morais J, Picard M, Mercier P. Gastric emptying of solid food in edentulous patients. *Digestion*. 1995; 56 (6):483- 487.
5. Concepción M, Corona MH, Rey B, Arias Z, Camps I. Relación de la función masticatoria con los trastornos digestivos. *Rev Cub Estomatol*. 2007; 44(4).
6. Proff P. Malocclusion, Mastication and the Gastrointestinal System, *Journal of orofacial Orthopedics*. 2010; 71(2): 96-107.
7. Sierpinska T, Golebiewska M, Dlugosz J, Kemon A, Laszewicz W. Connection between masticatory efficiency and pathomorphologic changes in gastric mucosa. *Quintessence Int*. 2007 Jan; 38(1):31-7.
8. Ishikawa Y, Watanabe I, Hayakawa I. Evaluations of masticatory performance of complete denture wearers. *J. of medical and dental sciences*. 2007; 54(1): 65-70.
9. Namal N, Can G, Vehid S, Koksall S, Kaypmaz A. Dental health and risk factors for dental caries in adults in Istanbul. *E Medit Health J*. 2008; 14(1):110-118.
10. Eklund SA, Burt BA. Risk factors for total tooth loss in the U.S; longitudinal analysis of national data. *J Public Health Dent*. 1994;54(1):5-14.
11. Rodríguez SM, Oliveira AC, Vargas AM, Moreira AN, E Ferreira EF. Implications of Edentulism on Quality of Life among Elderly. *Int J Environ Res Public Health*. 2012 Jan; 9(1): 100-9.

12. Hunt RJ, Beck JD, Lemke JH, Wallace RB. Edentulism and Oral Health Problems among Elderly Rural Iowans Am J Public Health. 1985; 75: 1177-1181.

Recibido: 15 de febrero de 2012.

Aprobado: 19 de julio de 2012.