

Multimed 2019; 23(2)

Marzo-Abril

Artículo original

Algunos factores de riesgo asociados a la estomatitis subprótesis

Some risk factors associated with stomatitis subprosthesis.

Ms.C. Salud Buc. María Maricelis Ramírez Carballo.^{1*}

Esp. I Prot. Estomatol. Rosa María Gómez Berenguer.¹

Esp. I EGI. y Prot. Estomatol. Adrian Bravet Rodríguez.¹

Esp. II Prot. Estomatol. Alfredo Luís Reyes Fonseca.¹

Esp. II Prot. Estomatol. Rene Abel Salso Morell.¹

¹Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Clínica Universitaria de Especialidades Estomatológicas Manuel Cedeño Infante. Bayamo. Granma, Cuba.

* Autor para la correspondencia. Email: mrcarballo@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la estomatitis subprótesis es la inflamación de la mucosa bucal que está en contacto con la prótesis; generalmente se localiza en el paladar duro y es casi invariablemente asintomática. Constituye un importante problema de salud a nivel mundial y es de etiología multifactorial.

Objetivo: identificar la posible asociación de algunos factores de riesgo con la aparición de estomatitis subprótesis en pacientes de 45-59 años de edad.

Métodos: se realizó un estudio analítico observacional tipo casos y controles en la Clínica de Especialidades Estomatológicas desde Septiembre del 2016 hasta Marzo del 2018. El universo estuvo constituido por 981 pacientes y la muestra por 96 individuos, 32 casos y

64 controles. Se utilizó la regresión logística binaria o análisis univariado. Las variables empleadas fueron edad, sexo, estomatitis subprótesis, prótesis desajustadas, higiene inadecuada y el no descanso del uso de la aparatología.

Resultados: el grupo de edad de 52-59 años y el sexo femenino fueron los más afectados por estomatitis subprótesis. La prótesis desajustada, la higiene inadecuada y el no descanso del uso de la aparatología constituyeron factores de riesgo altamente significativos.

Palabras clave: Estomatitis Subprotética; factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: the subprosthesis stomatitis is the inflammation of the buccal mucosa that is in contact with the prosthesis; It is usually located on the hard palate and is almost invariably asymptomatic. It is an important health problem worldwide and is of multifactorial etiology.

Objective: to identify the possible association of some risk factors with the appearance of subprosthesis stomatitis in patients aged 45-59 years.

Methods: an observational analytical study of cases and controls was carried out in the Stomatological Specialist Clinic from September 2016 to March 2018. The universe was made up of 981 patients and was studied by 96 individuals, 32 cases and 64 controls. We used binary logistic regression or univariate analysis. The variables used were age, sex, stomatitis, subprosthesis, misaligned prosthesis, inadequate hygiene and no rest from the use of the appliance.

Results: the age group of 52-59 years and the female sex were the most affected by stomatitis subprosthesis. Improper prosthesis, inadequate hygiene and not resting from the use of the appliance constituted highly significant risk factors.

Keywords: Denture Stomatitis; Risk Factors.

Recibido: 4/1/2019.

Aprobado: 31/1/2019.

Introducción

La estomatitis subprótesis se define como la inflamación de la mucosa bucal que está en contacto con la prótesis. Generalmente se localiza en el paladar duro y es casi invariablemente asintomática aunque en excepciones se puede presentar con dolor, prurito o sensación de ardor; observándose inflamación congestiva cuya coloración varía de aspecto de acuerdo con la intensidad de la lesión, pudiendo aparecer puntos hiperémicos los cuales pueden extenderse u observarse un eritema difuso que abarca toda la mucosa cubierta por la prótesis. El tono rojizo puede hacerse vinoso y a veces se distingue un punteado oscuro y zonas congestionadas. También en ocasiones el aspecto es granular en el centro del paladar ocasionado por hiperplasia de las papilas, originando el nombre de hiperplasia papilar. ⁽¹⁻⁴⁾

En el mundo se reporta una alta incidencia de la afección, algunos estudios sugieren que aproximadamente dos tercios de la población mundial pueden padecerla; se destaca que entre los 40 y 59 años de edad los porcentajes están siempre por encima de 48 %. ⁽⁵⁻⁷⁾

Su prevalencia se manifiesta de manera desigual en cada continente; por ejemplo, en la India se registran cifras cercanas a 40 %, en otros como Filipinas, Taiwán y Malasia se muestran tasas elevadas; sin embargo, en la mayoría de los países occidentales estas tasas oscilan entre 3 y 5 %. ^(8,9)

Estudios epidemiológicos realizados en países con alto nivel de desarrollo muestran cifras más elevadas, así lo demuestran las estadísticas en algunos países como Dinamarca 40-60 %, Chile 40 %, Japón 43 %, Brasil 56 %, Finlandia 52 % y Alemania 70 %. ^(10, 11)

En Cuba, a pesar de las conocidas garantías del sistema de atención estomatológica, llega a afectar a más del 45 % de los pacientes que utilizan prótesis dental mucosoportadas. ^(2, 12, 13)

Se notifica, en la mayoría de los estudios sobre el tema, que su génesis es multifactorial y se refieren entre las posibles causas al trauma ocasionado por la dentadura que incluye el uso continuo de la prótesis, su higiene deficiente, la reacción irritante y la alergia al

material de base, los factores dietéticos, la infección micótica en la que se le atribuye un importante papel a la *Cándida albicans*, el estrés, la edad, el sexo, el pH salival, hábitos nocivos propios del paciente como fumar, consumo de alimentos calientes, uso de sustancias irritantes para la limpieza de las prótesis y factores sistémicos, incluidos los predisponentes.^(14- 17)

Hasta el momento no es suficiente el conocimiento que se tiene en cuanto a los diferentes factores de riesgo y la asociación de estos con la aparición de dicha alteración, por lo que el presente trabajo se propone como objetivo general identificar la posible asociación de algunos factores de riesgo con la aparición de la estomatitis subprótesis en pacientes de 45-59 años.

Métodos

Se realizó un estudio analítico de casos y controles con el propósito de determinar la posible asociación de algunos factores de riesgo con la aparición de la estomatitis subprótesis en pacientes de 45-59 años que ingresaron en la Clínica de Especialidades Estomatológicas durante el período Septiembre del 2016 a Marzo del 2018.

El universo del estudio estuvo constituido por 981 pacientes y la muestra por 96 individuos seleccionados aleatoriamente que aceptaron participar voluntariamente en el estudio, de ellos 32 casos y 64 controles. Se excluyeron los mentalmente incapacitados y con otros factores de riesgo de la estomatitis subprótesis que no fueron estudiados (*Cándida albicans*, hábito de fumar, ingestión de alimentos calientes, enfermedades sistémicas y pH salival).

La clasificación clínica de la estomatitis subprótesis fue considerada sobre la base de los 3 grados clínicos propuestos por Newton en 1962.

Se delimitaron las variables edad, sexo, estomatitis subprótesis, prótesis desajustadas, higiene inadecuada y el no descanso del uso de la aparatología. La información necesaria se plasmó en una planilla de recolección de datos.

Como medida de resumen se utilizaron frecuencias absolutas y relativas y métodos inferenciales para identificar asociación entre las variables. Se utilizó la regresión logística binaria o análisis univariado que incluye: la prueba de chi-cuadrado, el cálculo de Odds ratio (razón de productos cruzados), su intervalo de confianza (IC 95 %) y significación ($p=0,05$). Se consideró como factor de riesgo cuando OR y su IC 95 % fue mayor de 1 y $p < 0,05$; factor protector cuando OR y su IC 95 % fue menor de 1 y no hubo asociación cuando $OR=1$. Los resultados fueron expresados en tablas.

Resultados

Al analizar las características demográficas de los pacientes incluidos en el estudio se aprecia en los pacientes con estomatitis subprótesis el predominio del grupo de edad de 52-59 años (75,0 %) y el sexo femenino (81,3 %). En los que no presentaron la enfermedad se mostrómayor número en el grupo de edad de 52-59 años (67,2%) y el sexo femenino (56,3 %) (tabla1).

Tabla 1. Distribución de la población estudiada según grupos de edad y sexo.

Variables		Casos (32)		Control (64)		Total (96)	
		No	%	No	%	No	%
Grupos de edad	45 - 51	8	25,0	21	32,8	29	30,2
	52 - 59	24	75,0	43	67,2	67	69,8
Sexo	F	26	81,3	36	56,3	62	64,6
	M	6	18,8	28	43,8	34	35,4

En relación con el estudio de las variables ajuste, higiene y descanso del uso de la aparatología en la población estudiada se encontró que en el grupo casos el 81,3 % presentaron problemas de ajuste, el 28,1 % manifestó tener una higiene inadecuada y el 78,1 % no descansaba del uso de la aparatología (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de la población estudiada según ajuste, higiene y descanso del uso de la aparatología.

Variables		Casos (32)		Control (64)		Total (96)	
		No	%	No	%	No	%
Ajuste	Desajustada	26	81,3	8	12,5	34	35,4
	Ajustada	6	18,8	56	87,5	62	64,6
Higiene	Inadecuada	9	28,1	2	3,1	11	11,5
	Adecuada	23	71,9	62	96,9	85	88,5
Descanso	No	25	78,1	16	25,0	41	42,7
	Si	7	21,9	48	75,0	55	57,3

Cuando analizamos los resultados del análisis estadístico univariado de la edad y el sexo en la posible aparición de la estomatitis subprótesis se aprecia que el pertenecer al sexo femenino incrementó el riesgo de padecer la enfermedad en un OR=3,370 (IC 95 %: 1,220-9,308) con efecto estadísticamente significativo ($p= 0,019$); además se observa que el estar incluido en el rango de edad de 52-59 años incrementó el riesgo de presentar la enfermedad con un OR=1,465 (IC 95 %: 0,564-3,308), sin efecto significativo ($p=0,433$) (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de la población estudiada atendiendo a los grupos de edad y sexo. Análisis univariado.

Variables		Casos (32)		Control (64)		Probabilidad	OR	IC 95 %	
		No	%	No	%			Inferior	Superior
Grupos de Edad	45 - 51	8	25,0	21	32,8	0,433	1,465	0,564	3,308
	52 - 59	24	75,0	43	67,2				
Sexo	F	26	81,3	36	56,3	0,019	3,370	1,220	9,308
	M	6	18,8	28	43,8				

Al realizar el análisis estadístico univariado del ajuste, la higiene y el descanso del uso de la aparatología relacionado con la presencia o no de estomatitis subprótesis se aprecia que el desajuste de las prótesis (OR=30,333 p=0,000 IC 95 %: 9,545-96,393), la higiene inadecuada de los aparatos (OR=12,130 p=0,002 IC 95 %: 2,436-60,393) y el no descanso de su uso (OR=10,714 p=0,000 IC 95 %: 3,898-29,453) reveló evidente asociación de forma estadísticamente significativa al incrementar el riesgo de la aparición de la enfermedad en aproximadamente 30; 12 y 10 veces respectivamente (tabla 4).

Tabla 4. Distribución de la población estudiada atendiendo al ajuste, higiene y descanso del uso de la aparatología. Análisis univariado.

Variables	Casos (32) No %	Control (64) No %	Probabilidad	OR	IC 95 %		
					Inferior	Superior	
Ajuste	Desajustada	26 81,3	8 12,5	0,000	30,333	9,545	96,393
	Ajustada	6 18,8	56 87,5				
Higiene	Inadecuada	9 28,1	2 3,1	0,002	12,130	2,436	60,393
	Adecuada	23 71,9	62 96,9				
Descanso	No	25 78,1	16 25,0	0,000	10,714	3,898	29,453
	Si	7 21,9	48 75,0				

Cuando se ajusta el modelo a los datos con el objetivo de evaluar el valor independiente de los distintos factores de riesgo, se encuentra que el desajuste de las prótesis (OR=25,791 IC 95 %: 6,025-110,405), seguido de la higiene inadecuada (OR=11,113 IC 95 %: 1,169-105,646), del no descanso de su uso (OR=8,086 IC 95 %: 1,989-32,879) y del sexo femenino (OR=7,951 IC 95 %: 1,399-45,179) mostraron una relación independiente, estadísticamente significativa e importante con el riesgo de padecer estomatitis subprótesis (tabla 5).

Tabla 5. Resultado del ajuste del modelo con las variables seleccionadas. Análisis multivariado.

Variables	Probabilidad	OR	IC: 95,0 %
-----------	--------------	----	------------

			Inferior	Superior
Sexo	0,019	7,951	1,399	45,179
Desajuste	0,000	25,791	6,025	110,405
Higiene inadecuada	0,036	11,113	1,169	105,646
No descanso de su uso	0,003	8,086	1,989	32,879

Discusión

Nuestros resultados muestran similitud a los obtenidos por Ávila Chiong G y col.,¹⁸ ellos refieren que el envejecimiento supone un aumento del riesgo de la presencia de alteraciones y enfermedades de la mucosa bucal como consecuencia de la acumulación de factores internos fisiológicos que provocan enfermedades que inducen a cambios bioquímicos, funcionales y estructurales.

También son semejantes a los encontrados por Pachar Castro NA y Cordero Verdugo ED,¹⁹ donde la mayoría de los pacientes que padecían de estomatitis subprótesis oscilaron alrededor de los 52 años de edad. Son similares además a los de Romero Junquera CR y col.¹³ Ellos consideraron que estas lesiones bucales tienen una mayor incidencia en la población adulta de avanzada edad y que más del 95 % se presenta en personas mayores de 40 años.

Los tejidos bucales sufren alteraciones del colágeno y es probable que su capacidad de regeneración vaya disminuyendo a medida que va envejeciendo la persona, disminuyendo de esta forma el área de soporte necesaria para la prótesis debido a la destrucción alveolar y a la disminución de la secreción salival.

Respecto al sexo, los resultados observados en el presente estudio son similares a los de la mayoría de los autores consultados.^(14, 16, 18, 19)

Investigaciones realizadas sobre el tema argumentan que en la mujer se hace más frecuente su aparición debido al aumento de la fragilidad capilar a partir de la segunda

década de la vida y a la presencia de las alteraciones psicosomáticas, tanto las que producen el estrés, el período menstrual, como las que aparecen durante y después del climaterio, las cuales tienen influencia sobre los tejidos bucales al alterar la irrigación, el flujo salival y la tasa de anticuerpos circulantes. ⁽²⁰⁾

En opinión de la autora la mayor afectación encontrada en el sexo femenino se atribuye a que las mujeres mantienen una mayor preocupación por su estética y exigen la rehabilitación protésica, manteniendo el aparato protésico en la boca el mayor tiempo posible y por consiguiente tienen mayor probabilidad de padecer la afección. El acudir con más frecuencia a las consultas estomatológicas permite detectarse la afección con más frecuencia que en el sexo masculino; además las mujeres utilizan sus prótesis por períodos más prolongados por no aceptar ser vistas sin ellas.

Con respecto al ajuste de las prótesis los resultados observados en el estudio son similares a los de gran número de los autores consultados; ellos coinciden en que es un factor traumatógeno, incluso lo consideraron causa principal de la estomatitis subprótesis. ^(5, 10, 14, 20)

Ríos Dueñas MR, ⁽⁴⁾Rocafuerte Acurio MA y col. ⁽⁷⁾encontraron una prevalencia de 97 % de pacientes afectados a causa de traumas que producen las prótesis desajustadas. La falta de estabilidad, las inadecuadas relaciones céntricas o interferencias en la oclusión se traducen en presiones que pueden causar alteraciones, o bien alterar canales circulatorios que originan lesiones de carácter degenerativo, como la atrofia del epitelio y el debilitamiento de sus funciones de defensa y protección, lo que trae como consecuencia la aparición de la enfermedad. ⁽⁹⁾

Los resultados relacionados con la higiene inadecuada de las prótesis son similares a los que mostraron autores como González Beriau Y y col. ⁽¹⁴⁾y Pulgar Bustos LA ⁽²⁰⁾ quienes plantearon que la misma es capaz de provocar irritaciones a los tejidos por la producción de ácidos a causa de la descomposición de los alimentos, lo que crea el medio propicio para la proliferación de hongos.

Afirman Ríos Dueñas MR, ⁽⁴⁾Espasandín González S y col, ⁽¹⁵⁾que la higiene deficiente tiene un papel muy importante en su desarrollo debido a que favorece el depósito de placa

dentobacteriana en el interior de la base de la prótesis, lo que facilita la proliferación de microorganismos oportunistas como la *Cándida albicans* que pueden irritar la mucosa bucal en diferentes grados.

Los resultados obtenidos en este estudio coinciden con los de García Cubillas MD,⁽⁵⁾ quien reporta que el 63.0 % de los pacientes en su estudio usaban de forma permanente las prótesis y al igual que Nápoles González I y col,⁽¹¹⁾ recomiendan el descanso de su uso. Ellos lo consideran necesario y beneficioso para los tejidos que se encuentran en contacto con ella, de esta forma se reduce la incidencia de lesiones inflamatorias al disminuir el tiempo de exposición a la posible proliferación de microorganismos y recomiendan la estimulación de la mucosa mediante masajes para evitar o disminuir las lesiones bucales. Se ha demostrado que el uso continuo de la prótesis provoca degeneración de las glándulas salivales y a su vez bloqueo mecánico de sus conductos excretores, disminuye de esta forma la secreción salival y su pH debido a la disminución de la función buffer de la saliva.^(5, 11, 12)

Estos resultados también coinciden con los obtenidos por Gutiérrez CG y col.¹ quienes encontraron el mayor número de casos con estomatitis subprótesis en los pacientes que usaban la prótesis en forma constante con 65,6 %.

El uso de la prótesis de forma continua da lugar a un mayor cúmulo de placa bacteriana entre la base de la prótesis y la mucosa oral debido al entorno ácido y anaeróbico que se produce al disminuir la circulación sanguínea por la presión ejercida por la prótesis. Este aumento de placa y de microorganismos provoca una mayor predisposición a la estomatitis.⁽¹⁸⁾ Muchos investigadores recomiendan un receso del tiempo de uso diario de 6 a 8 horas.⁽⁶⁾

Conclusiones

El grupo de edad de 52 a 59 años y el sexo femenino fueron los más afectados por la estomatitis subprótesis. Se determinó que existe relación estadísticamente significativa

entre los factores de riesgo: sexo, prótesis desajustada, higiene inadecuada y el no descanso del uso de la aparatología y la presencia de estomatitis subprótesis. El desajuste de la prótesis y el no descanso del uso de las mismas constituyeron los factores independientes con mayor influencia sobre la estomatitis subprótesis.

Referencias Bibliográficas

1. Gutiérrez CG, Bustos Medina L, Sánchez M, Zaror Cornejo L, Zambrano ME. Estomatitis Subprotésica en Pacientes de la IX Región, Chile. *Int. J. Odontostomat* 2013; 7(2): 207-213.
2. Velázquez A, Florentín GD, Defazio D. Frecuencia de estomatitis subprotésica en pacientes portadores de prótesis dentales removibles. *Rev. Fac Cienc Salud UDES* 2017; 4(1): 45-50.
3. Morillas Altamirano JC. Estomatitis subprotésica en pacientes adultos mayores que asisten a centros de salud de Trujillo - 2017 [Tesis]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2017 [citado 2018/10/19]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2965>.
4. Ríos Dueñas MR. Estomatitis subprótesis, prevalencia de candidiasis oral y comparación de su resolución con o sin el empleo de antimicóticos [Tesis]. Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2014 [citado 2017/3/3]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/46968/1/46454405.%202014.pdf>.
5. García Cubillas MD. Estomatitis subprótesis en pacientes atendidos en el policlínico "Guillermo Tejas Silva". *Rev. Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [Internet]. 2015 [citado 2016 Abr 14]; 40(5). Disponible en: http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/download/66/pdf_6.
6. Corona Carpio MH, Ramón Jiménez R, Urgellés Matos W. Lesiones de la mucosa bucal en adultos mayores con prótesis dentales totales. *Medisan* 2017; 21(7): 813-818.
7. Rocafuerte Acurio MA, RefulioZelada Z, Huamani Mamani JA. Estomatitis subprotésica: a propósito de un caso clínico. *KIRU* 2014; 11(2): 180-183.

8. Milanés Sosa Y, Téllez Velázquez YL, Velázquez Zamora RM, Ramírez Tamayo M. Ozonoterapia en la estomatitis subprótesis, 2016. Multimed 2017; 21(3): 241-260.
9. Ramón Jiménez R, Montoya Rey M, Hechavarría Martínez BO, Norate Plumier A, Valverde Ramón C. Caracterización de adultos mayores con lesiones bucales premalignas y malignas. Medisan 2015; 19(6): 730-737.
10. Rodríguez Estévez AM, Espasandín González S, Reyes Suárez VO. Conocimientos sobre factores de riesgo de la estomatitis subprótesis en pacientes rehabilitados con prótesis mucosoportada. Medimay 2018; 25(2): 90-101.
11. Nápoles González I, Díaz Gómez SM, García Nápoles CI, Pérez Sarduy D, Nápoles Salas AM. Caracterización de la estomatitis subprótesis en pacientes del policlínico Julio Antonio Mella. Rev. Electrónica Dr. Zoilo E. MarinelloVidaurreta [Internet]. 2016 [citado 2017 Mar 6]; 41(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/download/392/pdf_244.
12. Vázquez De León A, Palenque Guillemí A, Morales Montes de Oca T, Bermúdez Morales D, Barrio Pedraza T. Caracterización de pacientes portadores de estomatitis subprótesis. Medisur 2017; 15(6): 792-9.
13. Romero Junquera CR, García Rodríguez B, Genicio Ortega S. Estado prostodóncico y salud bucal en pacientes que solicitaron reparaciones protésicas. CCM 2015 Mar; 19(1): 38-50.
14. González Beriau Y, Dumenigo Soler A, FuguetBoullón J. Comportamiento de la estomatitis subprótesis en pacientes con prótesis dental superior. Medisur 2017 Feb; 15(1): 36-41.
15. Espasandín González S, Martínez Borges AC, Reyes Suárez VO, Pérez Acosta K. Frecuencia de las urgencias en el servicio de prótesis. MediMay [Internet]. 2016 [citado 2017/3/6]; 22(1). Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/929/1340>.
16. Domínguez Santana I, Valdés Herrera MA, Cabrera Cabrera D, Rodríguez Pérez L. Estado de salud bucal de la población geriátrica de un consultorio del Policlínico Rampa.

MediMay [Internet]. 2016 [citado 2017 Mar 6]; 22(1). Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/927/1338>.

17. Neppelenbroek KH. Sustained drug delivery system: a promising therapy for denture stomatitis? J Appl Oral Sci [Internet]. 2016 [cited 2017 Mar 3]; 24(5): 420-422.

18. Ávila Chiong G, Rojas Pérez S, Peláez Bello RA, Rodríguez Guirado HA, Prado Ramos A. Comportamiento de la estomatitis subprótesis en pacientes de la Clínica Estomatológica “Héroes de Bolivia”. Rev. Electrónica Dr. Zoilo E. MarinelloVidaurreta [Internet]. 2014 [citado 2017 Mar 6]; 39(7): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/download/171/308>.

19. Pachar Castro NA, Cordero Verdugo ED. Prevalencia de estomatitis subprotésica en pacientes portadores de prótesis removibles totales y parciales que fueron atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca en el periodo 2012- 2016. [Tesis]. España: Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, 2016 [citado 2017/3/6]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25617>.

20. Pulgar Bustos LA. Efecto del consumo de leche enriquecida con probiótico en las características salivales de adultos mayores portadores de prótesis removible con y sin estomatitis protésica asociada a candidiasis oral a 12 meses de iniciada la intervención [Tesis]. Santiago de Chile: Universidad de Chile; 2016 [citado 2017/3/6]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/142518>.

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.