

## Asociación de diabetes respecto a variables sociodemográficas, hipertensión, hipercolesterolemia y enfermedad periodontal



### Association diabetes between sociodemographic variables, hypertension, hypercholesterolemia and periodontal disease

*Sr. Editor:*

Vamos a tratar de conocer la asociación de diabetes respecto a hipercolesterolemia, hipertensión, enfermedad periodontal (EP) y variables sociodemográficas.

Se trata de un estudio descriptivo transversal utilizando datos secundarios individualizados proporcionados por la Encuesta Nacional de Salud 2012<sup>1</sup>.

Hemos empleado datos de 14.584 encuestas realizadas a la población española  $\geq 40$  años. La variable dependiente es la diabetes y como variables independientes la hipercolesterolemia, la hipertensión arterial (HTA), la EP y las variables sociodemográficas. Para valorar la EP, las preguntas de la encuesta utilizadas fueron «¿Le sangran las encías al cepillarse o espontáneamente?» El sujeto puede contestar Sí/No/Ns (no sé)/Nc (no contesta); «¿Se le mueven los dientes o muelas?» El sujeto puede contestar Sí/No/Ns (no sé)/Nc (no contesta). Se considera sujeto con EP al que contesta afirmativamente al menos a una de las 2 preguntas anteriores.

En el análisis estadístico asociamos la diabetes respecto a las variables independientes mediante un análisis bivariante calcularemos *odds ratio* (OR) e intervalos de confianza del 95% (IC 95%), también realizamos un análisis multivariante mediante regresión logística múltiple. Hemos utilizado el paquete estadístico SPSS® v.21.

La prevalencia de diabetes en esta población ( $n = 14.584$ ) es del 12,21%, similar al 11,49% en una población española (2009) de 55-64 años<sup>2</sup>.

En el análisis bivariante y multivariante de los sujetos que refieren tener diabetes ( $n = 1.781$ ), se observan asociaciones estadísticamente significativas con las variables del estudio. De hecho, se observa asociación de diabetes según aumenta la edad, para la clase social baja; también se observa asociación estadísticamente significativa de diabetes respecto a los sujetos con hipertensión, hipercolesterolemia y EP (tabla 1).

Flor LS y Campos MR, confirman los resultados de nuestro estudio, ya que observan asociaciones de diabetes ( $p < 0,001$ ) para edad  $\geq 40$  años, hipercolesterolemia, hipertensión arterial y en los sujetos que han recibido una educación menor de 5 años<sup>3</sup>.

La EP es un proceso inflamatorio crónico que puede afectar a la salud sistémica de los pacientes con diabetes. De hecho, Stanko P e Izakovicova Holla L, observan una posible relación bidireccional entre ambas enfermedades<sup>4</sup>. También se ha observado que cuando se tratan las periodontitis moderada-severa, mejora el nivel glucémico y cuando se controla el nivel glucémico mejoran las periodontitis<sup>5</sup>. Entonces, ¿es la diabetes un factor de riesgo de la EP y otras enfermedades, o son las bacterias periodontales y los factores de la inflamación de las periodontitis los causantes de estas enfermedades o es una casualidad?<sup>6</sup> Pensamos como Winning L y Linden GJ, que no es una casualidad, como demuestran los resultados obtenidos en nuestro estudio. Sin embargo, se deben realizar ensayos clínicos aleatorizados midiendo correctamente el nivel de severidad de EP, así como los niveles de glucemia, y también realizar estudios microbiológicos para identificar las bacterias periodontales posiblemente causales de estas enfermedades. En conclusión, existe asociación de diabetes respecto a varones, mayores de 65 años, de clase social baja, hipertensos, hipercolesterolémicos y con EP.

### Financiación

La publicación de este artículo ha sido financiada por la Fundación para la Investigación e Innovación Biomédica de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid

**Tabla 1** Asociación de diabetes con respecto a variables sociodemográficas, hipertensión, colesterol y enfermedad periodontal

Variables	Categorías	Diabetes	
		OR crudos (IC 95%)	OR ajustados (IC 95%)
Edad	40-55	1	1
	56-64	3,28 (2,77-3,87)	2,53 (2,00-3,19)
	$\geq 65$	5,45 (4,73-6,28)	3,66 (2,95-4,55)
Clase social	Alta	1	1
	Media	1,58 (1,33-1,88)	1,37 (1,07-1,75)
	Baja	2,28 (1,94-2,68)	1,84 (1,46-2,33)
Sexo	Mujer	1	1
	Varón	1,02 (0,93-1,13)	1,75 (1,48-2,08)
Hipertensión	No	1	1
	Sí	5,24 (4,75-5,78)	1,99 (1,69-2,34)
Colesterol	No	1	1
	Sí	4,50 (4,08-4,95)	1,99 (1,70-2,34)
Enfermedad periodontal	No	1	1
	Sí	1,26 (1,12-1,41)	1,49 (1,24-1,78)

(FIIBAP) mediante la convocatoria de ayudas para traducciones/publicaciones 2016.

## Bibliografía

1. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Cuestionario de adultos. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad. Instituto Nacional de Estadística [consultado 15 Ene 2015] Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p419>.
2. Corduras Martinez A, Del llano Señaris J, Caicoya Gomez-Moran M. La diabetes tipo 2 en España: Estudio crítico de la situación. Madrid. 2012 [consultado 14 Oct 2015] Disponible en: [http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=PTSA\\_Multimedia](http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=PTSA_Multimedia).
3. Flor LS, Campos MR. The prevalence of diabetes mellitus and its associated factors in the Brazilian adult population: Evidence from a population-based survey. Rev Bras Epidemiol. 2017;20:16-29, <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700010002>
4. Stanko P, Izakovicova Holla L. Bidirectional association between diabetes mellitus and inflammatory periodontal disease. A review. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub. 2014;158:35-8, <http://dx.doi.org/10.5507/bp.2014005>

5. Simpson TC, Weldon JC, Worthington HV, Needleman I, Wild SH, Moles DR, et al. Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes mellitus. Cochrane Database Systematic Reviews. 2015;11, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD004714.pub3>. Art. N.º CD004714.

6. Winning L, Linden GJ. Periodontitis and Systemic Disease: Association or Causality? Curr Oral Health Rep. 2017;4:1-7, <http://dx.doi.org/10.1007/s40496-017-0121-7>

Miguel Ángel Tapias Ledesma\*, Patricia Tapias Martínez, Leonor Martín-Pero Muñoz y Juan Carlos Muñoz García

*Centro de Salud El Soto, Móstoles, Madrid, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [\(M.Á. Tapias Ledesma\).](mailto:miguelangel.tapias@urjc.es)

<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.07.005>

0212-6567/

© 2018 Los Autores. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Considerations on the effectiveness of educational strategies in outcomes related to workplace violence



### Consideraciones sobre la eficacia de las estrategias educativas en los resultados relacionados con la violencia en el trabajo

Dear Editor:

Workplace violence is a problem that affects health professionals both in Primary Health Care and in hospitals in various parts of the world<sup>1,2</sup> and is prevalent among nursing professionals.<sup>3</sup> This violence generates high human and socioeconomic cost,<sup>4</sup> creating the need for health institutions to develop plans to prevent violent incidents at the workplace.<sup>5</sup>

The indications on the use of training programs on workplace violence are recurrent in the literature, and are becoming a standard practice for help health care professionals in the care of aggressive patients and thus avoid lesions.<sup>6</sup> For this reason, we consider it important to conduct a review in order to get up-to-date information on the effectiveness of strategies with an educational focus aimed at nursing professionals for improving results related to workplace violence.

To this end, the databases CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), MEDLINE (via PubMed) and Web of Science were accessed and up-to-date research articles that reported the application of educational strategies with the purpose of improving aspects related to workplace violence, having mentioned at least the post-intervention effects, were gathered with the use of three strategies that integrated the following Medical Subject Headings (MeSH) terms, keywords and Boolean operators: (1) Education; Training Programs; Training Pro-

gram; Educational Activities; Educational Activity; Program Development; (2) Workplace Violence; Verbal Abuse; Physical Violence; Physical Abuse; Mobbing; Incivility; Bullying; Sexual Harassment; (3) Nurses; Nursing Staff. In each search, the words were merged with the OR operator and the combining of the three strategies using the AND operator was subsequently performed. The participation of nursing professionals in the studies was considered for selecting the articles as well as year of publication (January 2007 to June 2017, the search in the databases having been performed on July 05, 2017) and language (English, Spanish and Portuguese).

This review demonstrated that certain strategies focusing on professional education have generated positive results regarding identification, handling, reducing of frequency and risk of incidents. However, the reduction in frequency after the strategy had been applied was not determined by all the studies, and the results presented by the research sometimes diverged from one another, with significant pre- and post-intervention differences in some studies and non-identified in others. This context indicated that it is necessary to search for studies on the theme of interest in the specialized literature, to assess the quality of the evidences and to identify aspects of the most effective educational and management strategies<sup>6</sup> for developing new educational programs in accordance with the existing purpose and resources.

We also recognized the importance of considering other aspects (e.g., structural aspects) that favor the occurrence of violent events at the workplace, since the training of professionals only may not be enough to solve the problem. Furthermore, additional studies that evaluate the effects of new educational strategies or other strategies on the results related to workplace violence are extremely needed in hospitals and in other levels of health care, such as Primary Health Care, and in some countries, for instance in Brazil. Countries and their healthcare institutions should be aware