

Influencia del estado dental en la confianza y relaciones de trabajadores de una industria petroquímica

María Benita Campos Pedrosa⁽¹⁾; Domingo de-Pedro-Jiménez⁽²⁾

¹*Indorama Ventures Química, S.L.U. Servicio sanitario. San Roque (Cádiz).*

²*Indorama Ventures Química, S.L.U. Servicio Sanitario. San Roque (Cádiz).*

Correspondencia:

Domingo de Pedro Jiménez

*Dirección: Indorama Ventures Química, S.L.U. Pol. Ind.
Guadarranque s/n 11360 San Roque (Cádiz)*

Teléfono: +34666141437

Correo electrónico: d.depedro@enfermeriadeltrabajo.com

La cita de este artículo es: María Benita Campos Pedrosa; Domingo de-Pedro-Jiménez. Influencia del estado dental en la confianza y relaciones de trabajadores de una industria petroquímica. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2021; 30(4): 467-474

RESUMEN.

Objetivos: El estado bucodental debe ser considerado como un elemento clave para el mantenimiento de la salud general y el bienestar psicosocial. El objetivo de este estudio fue comprobar si el estado dental afecta a la confianza o limita las relaciones personales o laborales de los trabajadores (N=218) de una empresa española del sector petroquímico.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal entre enero y diciembre de 2017. Las variables analizadas fueron edad, sexo, estado dental, frecuencia de la afectación de la confianza y limitación de las actividades cotidianas. El análisis estadístico incluyó los test Chi2, Fisher, Cochran-Armitage y los coeficientes de correlación Phi y Contingencia.

Resultados: El análisis correlacional alcanzó significación entre las variables tiene empastes y relaciones laborales (p=0,038), entre confianza y tener caries (p=0,008) y entre la ausencia de piezas

INFLUENCE OF DENTAL STATUS ON THE TRUST AND RELATIONSHIPS OF WORKERS IN A PETROCHEMICAL INDUSTRY

ABSTRACT

Background: Oral status should be considered as a key element for the maintenance of general health and psychosocial well-being. The aim of this research was to test whether dental status affects confidence or limits the personal or work relationships of workers (N=218) in a Spanish company in the petrochemical sector.

Material and Methods: Cross-sectional study between January and December 2017. The variables analyzed were age, sex, dental status, frequency of affecting confidence and limitation of daily activities. The statistical analysis included the Chi2, Fisher, Cochran-Armitage tests and the Phi and Contingency correlation coefficients.

Results: The correlational analysis reached significance between the variables have fillings and work relationships (p=0.038), between confidence and having caries (p=0.008) and between the absence

dentales y manera de hablar ($p=0,043$), forma de reír ($p=0,039$) y relaciones personales ($p=0,030$) y laborales ($p=0,011$).

Conclusiones: El estado de salud bucodental afecta al bienestar psicosocial de los trabajadores estudiados.

Palabras clave: Salud bucal; confianza; relaciones interpersonales; grupos profesionales; enfermería del trabajo.

of dental pieces and way of speaking ($p=0.043$), way of laughing ($p=0.039$) and personal ($p=0.030$) and work relationships ($p=0.011$).

Conclusions: Oral health status affects the psychosocial well-being of the workers studied.

Keywords: Oral Health; Trust; Interpersonal relations; Occupational Groups; Occupational Health Nursing.

Fecha de recepción: 20 de julio de 2021

Fecha de aceptación: 20 de diciembre de 2021

Introducción

Uno de los pilares fundamentales para nuestra salud y bienestar en general es mantener un adecuado estado de salud bucodental. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la salud bucodental se define como “la ausencia de dolor oro facial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial”⁽¹⁾.

Un estado de salud oral deficiente tiene repercusiones muy importantes sobre el estado de salud general y afecta muy directamente a la calidad de vida⁽²⁾.

Las enfermedades bucodentales afectan a la mitad de la población mundial (3.580 millones de personas), y

la caries dental en dientes permanentes es el trastorno más prevalente según estimaciones publicadas en el estudio sobre la carga mundial de morbilidad 2016⁽³⁾, siendo las caries y las enfermedades periodontales, las principales causas de enfermedad oral en los países industrializados⁽⁴⁾. Ambas poseen un gran impacto, tanto a nivel personal como a nivel de la comunidad y/o sociedad. Este impacto se refleja en numerosos síntomas como el dolor, el deterioro de la morfología bucal, la pérdida de función y la ya mencionada disminución de la calidad de vida, como ya señalaría el coordinador del programa mundial de la OMS para la salud bucodental, Erik Petersen⁽⁵⁾.

Una serie de factores de riesgo modificables, como el consumo de tabaco, alcohol y una dieta rica en azúcar, aumentan la posibilidad de padecer enfermedades bucodentales⁽⁶⁾. Pero también la influencia de diferentes determinantes sociales influye de manera

enérgica en la salud bucodental. Existe una fuerte relación entre la situación económica y la prevalencia y gravedad de la enfermedad bucodental⁽⁷⁾. Y de forma recíproca, como la definición de la OMS refiere, las enfermedades bucodentales van a tener influencia en el bienestar psicosocial. Aspectos como la confianza en sí mismo o la forma de relacionarse también pueden verse afectados^(2,8).

En los últimos años en España, según muestran las últimas encuestas epidemiológicas, se ha producido una tendencia positiva, ya que, la prevalencia de caries ha disminuido⁽⁹⁾. Posibles aportaciones a este logro es la concienciación provocada por los programas de prevención de las empresas. Es por ello, que desde estos servicios se debe hacer hincapié en valorar la salud bucodental a todos los niveles, incluidos aspectos psicosociales.

Por todo lo expuesto, nos planteamos comprobar si el estado dental afecta a la confianza o limita las relaciones personales o laborales en una empresa española del sector petroquímico.

Material y Métodos

Estudio epidemiológico descriptivo transversal en una empresa del sector petroquímico perteneciente a la comarca del Campo de Gibraltar (Cádiz). Se ha considerado como población a estudio la totalidad de los trabajadores pertenecientes a dicha empresa (218 trabajadores).

La fuente de información empleada para sistematizar la recogida de la información fueron los exámenes de salud periódicos, en los que se incluyeron preguntas sobre el estado dental y la confianza y limitaciones relacionadas con el mismo. Se recogieron las siguientes variables:

1. Edad.
2. Sexo.
3. Estado dental. Categorías de respuesta: Tiene caries, le han extraído dientes o muelas por caries, le han extraído dientes o muelas por moverse, tiene empastes, le sangran las encías, se le mueven los dientes o muelas, lleva fundas, puentes u otro tipo de prótesis y le faltan dientes no sustituidos por prótesis.

4. Frecuencia de la afectación de la confianza. Categorías de respuesta: siempre, frecuente, algunas veces, rara vez o nunca.
5. Limitación de actividades sociales. Categorías de respuesta: Comer fuera de casa, manera de hablar, forma de sonreír, relaciones personales y relaciones laborales.

Para realizar el análisis estadístico, las variables sociodemográficas y clínicas se han resumido mediante estadísticos descriptivos, expresando las variables cualitativas en términos de frecuencia y porcentaje y las cuantitativas en términos de media y desviación estándar. Posteriormente se ha determinado la relación entre la patología bucodental y las diferentes variables recogidas en el cuestionario. La relación entre variables dicotómicas y ordinales se analizaron según el Test de Cochran-Armitage. Para determinar si las diferencias observadas en la frecuencia de presentación son debidas al azar o presentan una significación estadística se han utilizado las pruebas de comparación de proporciones Chi-Cuadrado, Fisher y los coeficientes de correlación Phi y Contingencia. Para el procesamiento de los datos y posterior análisis estadístico se emplearon los programas informáticos Microsoft Excel e IBM SPSS Statistics v.22.

Con respecto a las implicaciones éticas del estudio, se obtuvo la aprobación del proyecto por la comisión de ética de la empresa donde se ha realizado la investigación.

Los datos se obtuvieron de los exámenes de salud durante 2017 que recogen la autorización por escrito para recoger y tratar los datos según el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

La investigación cumple todas las premisas éticas recogidas en la Ley 41/2002, de 14 de Noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, los principios fundamentales relativos a los Derechos Humanos recogidos en la Declaración de Helsinki (WMA,

TABLA 1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO SEGÚN SEXO. N=218. ESPAÑA, 2017.

		Hombre (n=196)	Mujer (n=22)	p
Edad		44,72 (6,69)	41,09 (9,95)	0,024
Estado dental	Tiene caries	24 (12,2%)	4 (18,2%)	0,497
	Piezas extraídas por caries	116 (59,2%)	12 (54,5%)	0,675
	Piezas extraídas por movimiento	20 (10,2%)	3 (13,6%)	0,711
	Tiene empastes	178 (90,8%)	20 (90,9%)	1
	Le sangran las encías	42 (21,4%)	10 (45,5%)	0,012
	Se le mueven piezas	9 (4,6%)	2 (9,1%)	0,307
	Lleva fundas, puentes o prótesis	90 (45,9%)	9 (40,9%)	0,655
	Le faltan piezas no sustituidas	127 (64,8%)	12 (54,5%)	0,343
Limitaciones de actividades	Comer fuera de casa	3 (1,5%)	0 (0%)	1
	Manera de hablar	7 (3,6%)	0 (0%)	1
	Forma de sonreír	11 (5,6%)	1 (4,5%)	1
	Relaciones personales	7 (3,6%)	1 (4,5%)	0,579
	Relaciones laborales	5 (2,6%)	1 (4,5%)	0,476
Frecuencia de afectación de la confianza	Siempre	1 (0,5%)	0 (0%)	0,67
	Frecuente	4 (2%)	0 (0%)	
	Algunas veces	10 (5,1%)	1 (4,5%)	
	Rara vez	2 (1%)	1 (4,5%)	
	Nunca	179 (91,3%)	20 (90,9%)	

Elaboración propia.

1964), en el Convenio del Consejo de Europa relativo a los Derechos Humanos y la Biomedicina y en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica y la bioética.

Resultados

La totalidad de la población trabajadora cumplió con los criterios de elegibilidad; por tanto, la muestra de estudio estuvo compuesta por el 100% de la plantilla. Las edades de los participantes están comprendidas entre los 23 y los 63 años con mediana en 45 y una forma que tiende claramente hacia una campana normal de Gauss. Así, lo confirman tanto los índices de forma (Asimetría: -0.210; Curtosis: 0.358) como el Test de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov

($p=0,460$). La edad media es de 44.3 años (IC 95%: 43.4 - 45.3) con desviación estándar (D.E.) de 7,14 años. Solamente 7 trabajadores (3,2%) tienen edades inferiores a los 30 años y 4 (1,8%) superan los 60 años. Del resto, un 46,3% (101) están entre los 30 y los 44 años y un 48,6% (106) entre los 45 y los 59 años. La Tabla 1 muestra el análisis descriptivo de todas las variables estudiadas según sexo donde se aprecia que sólo se alcanzó significación en las variables edad y sangrado de encías.

La Tabla 2 y la Tabla 3 muestran las correlaciones entre el estado dental y las limitaciones y afectación de la confianza. En la Tabla 2 destacan la significación entre la falta de dientes no sustituidos y la manera de hablar ($p=0,043$), forma de reír ($p=0,039$) y relaciones personales ($p=0,030$). Tener empastes se

TABLA 2. ANÁLISIS CORRELACIONAL. COEFICIENTES DE CORRELACIÓN PHI Y CONTINGENCIA ENTRE LAS VARIABLES DE ESTADO DENTAL Y DE LA CALIDAD DE VIDA. N= 218.

		ESTADO DENTAL				
		n	Tiene empastes (n= 198)	Le faltan dientes no sustituídos (n=139)	Piezas extraídas por caries (n= 128)	Lleva fundas, puentes o prótesis (n= 99)
Afectación de la confianza		49	0,086 (p=0,807) NS	0,135 (p=0,291) NS	0,157 (p=0, 239) NS	0,141 (p=0,352) NS
Limitaciones	Comer fuera	3	0,098 (p=0,144) NS	0,007 (p=0,916) NS	0,061 (p=0,369) NS	0,050 (p=0,457) NS
	Manera de hablar	7	0,121 (p=0,071) NS	0,136 (p=0,043)*	0,099 (p=0,140) NS	0,043 (p=0,526) NS
	Forma de reír	12	0,063 (p=0,355) NS	0,139 (p=0,039)*	0,039 (p=0,565) NS	0,022 (p=0,743) NS
	Relaciones personales	8	0,106 (p=0,114) NS	0,146 (p=0,030)*	0,015 (p=0,825) NS	0,031 (p=0,647) NS
	Relaciones laborales	6	0,139 (p=0,038) *	0,126 (p=0,061) NS	0,027 (p=0,688) NS	0,015 (p=0,819) NS
N.S. = NO significativo (p>0.05) * = Significativo al 5% (p<0.05)						
Elaboración propia.						

relaciona con las relaciones laborales (p=0,038).

La Tabla 3 muestra que entre tener caries y afectarse la confianza, así como comer fuera se alcanzó una alta significación. También se alcanza significación entre la extracción de piezas por movimiento y las relaciones personales y laborales.

Discusión

Nos propusimos conocer si el estado dental afecta a la confianza y limita las relaciones sociales en una empresa española del sector petroquímico y se confirma que el estado de salud bucodental afecta al bienestar psicosocial de los trabajadores estudiados. Según la Encuesta de salud oral realizada en España en el año 2015⁽⁹⁾, las tendencias en patologías periodontales de la población en edad de trabajar en nuestro país han descendido hasta el 16 %. Estos valores sitúan a nuestro país entre aquellos con un nivel de caries bajo en el grupo etario 35-44 años según la OMS. Si comparamos estos resultados

con los de nuestra población a estudio, podemos comprobar que los datos de caries son de un 12,8%, descenso en el que podría intervenir el seguimiento bucodental anual y la educación sanitaria que se ofrecen a los trabajadores en el servicio sanitario de la empresa, aunque también el nivel socioeconómico de la población analizada podría estar ejerciendo un efecto positivo sobre este resultado⁽¹⁰⁾.

La afectación de la confianza por la presencia de caries entre los trabajadores estudiados alcanza una alta significación. Posiblemente no es el hecho en sí de tener caries sino sus manifestaciones clínicas lo que origina este resultado, principalmente el dolor⁽¹¹⁾. Las referencias bibliográficas sobre la relación caries y autoconfianza son escasas para la población general⁽¹²⁾, y coinciden con nuestro resultado, pero muy escasas en la población trabajadora hasta nuestro conocimiento.

La afectación de la confianza por caries limita nuestras actividades diarias relacionadas con la socialización como nuestro resultado muestra con respecto a

TABLA 3. ANÁLISIS CORRELACIONAL. COEFICIENTES DE CORRELACIÓN PHI Y CONTINGENCIA ENTRE LAS VARIABLES DE ESTADO DENTAL Y DE LA CALIDAD DE VIDA. N=218.

		ESTADO DENTAL				
		n	Sangrado encías (n=52)	Tiene caries (n= 28)	Extracción de piezas por movimiento (n= 23)	Se le mueven las piezas dentales (n=11)
Afectación de la confianza		49	0,122 (p=0,510) NS	0,243 (p=0,008)**	0,097 (p=0,720) NS	0,061 (p=0,938) NS
Limitaciones	Comer fuera	3	0,066 (p=0,329) NS	0,187 (p=0,005)**	0,041 (p=0,549) NS	0,027 (p=0,688) NS
	Manera de hablar	7	0,041 (p=0,546) NS	0,085 (p=0,206) NS	0,106 (p=0,115) NS	0,042 (p=0,535) NS
	Forma de reír	12	0,041 (p=0,548) NS	0,028 (p=0,684) NS	0,113 (p=0,094) NS	0,036 (p=0,593) NS
	Relaciones personales	8	0,005 (p=0,938) NS	0,071 (p=0,295) NS	0,169 (p=0,001)*	0,066 (p=0,326) NS
	Relaciones laborales	6	0,028 (p=0,675) NS	0,019 (p=0,777) NS	0,211 (p=0,011)**	0,039 (p=0,567) NS
N.S. = NO significativo (p>0.05) * = Significativo al 5% (p<0.05) ** = Altamente significativo al 1% (p<0.01)						
Elaboración propia.						

comer fuera. De nuevo, la sintomatología asociada, o posiblemente los desperfectos visibles de las piezas afectadas, influyen en nuestro resultado, que, aunque con un bajo número de muestra, alcanza una alta significación. En consonancia con este resultado también encontramos que la falta de piezas dentales limita las relaciones personales, así como la manera de hablar y reír.

Las relaciones laborales también se ven afectadas por la tenencia de empastes y la extracción de piezas por movimiento. Algunos estudios relacionan una mala salud bucal y la probabilidad de estar empleado⁽¹³⁾, y otros ponen en cuarentena esta afirmación en base a la necesidad de más estudios^(14,15), pero la investigación sobre la influencia de estos problemas en relaciones laborales ya establecidas también es escasa. Es posible que trabajos donde la apariencia personal deba cuidarse se vean más influenciados que aquellos donde esta faceta no es tan importante. Nuestro estudio no recogió, en los casos detectados,

el tipo de labor desarrollado que, junto al bajo número de muestras de algunas categorías, nos impide llegar a conclusiones en firme, pero pone de manifiesto la necesidad de diseñar estudios para profundizar al respecto.

Ofrecer educación sanitaria y fomentar el examen de salud bucodental en las empresas, así como llevar a cabo campañas de prevención sobre enfermedades periodontales permitiría, por un lado, realizar una detección precoz de estas patologías y por otro, detectar la posible aparición de otras enfermedades más graves.

Las variables analizadas en el presente estudio deberían de ser un complemento indispensable en los exámenes de salud que se llevan a cabo. Esto garantizaría al trabajador una evaluación completa de su salud bucodental relacionada directamente con su calidad de vida.

Entre las limitaciones de este estudio están las relacionadas con el tipo de diseño, que no permite

establecer relaciones de causalidad. Las asociaciones encontradas fueron débiles y entre algunas relaciones el tamaño muestral fue bajo. Además, no se han encontrado estudios similares, pocos relacionan caries, autoconfianza y relaciones sociales en trabajadores del sector tratado, por lo que no se han podido realizar comparaciones.

Es destacable la participación en el estudio, el 100% de los empleados. También es de resaltar la forma de toma de datos, durante los exámenes de salud, que mediante entrevista semiestructurada permitió profundizar en la explicaciones y respuestas de los trabajadores.

En conclusión, el presente estudio confirma que el estado de salud bucodental afecta al bienestar psicosocial de los trabajadores. La confianza se ve afectada por la presencia de caries que a su vez limita el salir a comer. La falta de dientes no sustituidos limita la manera de hablar y reír, y junto a la extracción de piezas por movimiento, afecta a las relaciones personales.

Las relaciones laborales se ven limitadas por la presencia de empastes y por la extracción de piezas por movimiento.

Este estudio aporta una nueva evidencia sobre la influencia del estado dental en las relaciones personales de una población con unas características socioeconómicas específicas.

Los servicios de salud laboral de las empresas han de involucrarse en el seguimiento de las enfermedades bucodentales puesto que éstas influyen en la confianza de los trabajadores y afectan a sus relaciones personales y posiblemente, laborales, incluso cuando el nivel socioeconómico de éstos puede ser alto.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Salud Bucodental. Consultado el 29 de mayo de 2019. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. Puerta IP, Cárdenas SD. Repercusiones de la salud bucal sobre calidad de vida por ciclo vital individual. *Acta Odontológica Colomb.* 2017;7(2):49-64.
3. Vos T, Abajobir AA, Abbafati C, Abbas KM, Abate KH, Abd-Allah F et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet.* 2017;390(10100):1211-59.
4. Martínez LL, Martínez M del CGCL, Rodríguez AWH, Sierra EMS, Luna MAL, Rodríguez SHS. La caries, gingivitis, periodontitis y la maloclusión siguen siendo las afecciones estomatológicas más frecuentes en la población. *Arch Med [Internet].* 2014;9(4). <http://imedpub.com/ojs/index.php/archmed/article/view/592>
5. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ.* 2005;83(9):661-9.
6. (FDI) FDI. El desafío de las enfermedades bucodentales. Una llamada a la acción global. Consultado el 17 de mayo de 2019. <https://www.consejodentistas.es/pdf/libros/FDI/mobile/index.html#p=1>
7. Silvina Dhó M. Actitudes de salud bucodental en relación al nivel socioeconómico en individuos adultos. *Av Odontoestomatol.* 2015;31(2):67-76.
8. Díaz-Cárdenas S, Tirado-Amador L, Tamayo-Cabeza G. Impacto de la sonrisa sobre calidad de vida relacionada con salud bucal en adultos. *Rev clínica periodoncia, Implantol y Rehabil oral.* 2018;11(2):78-83.
9. Pérez B, Silla A, Márquez A, Gutiérrez A, González B. Encuesta de salud oral en España 2015. Vol. 21, *Revista del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y estomatólogos de España.* 2016. Consultado el 17 de mayo de 2019. <https://rcoe.es/revista.php>
10. Costa SM, Martins CC, Pinto MQC, Vasconcelos M, Abreu MHNG. Socioeconomic factors and caries in people between 19 and 60 years of age: An update of a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(8).
11. Bukhari OM. Dental Caries Experience and Oral Health Related Quality of Life in Working Adults. *Saudi Dent J [Internet].* 2020;32(8):382-9. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2019.11.003>

12. Zabokova Bilbilova E. Dietary Factors, Salivary Parameters, and Dental Caries. Consultado el 17 de mayo de 2019. <https://www.intechopen.com/books/dental-caries/dietary-factors-salivary-parameters-and-dental-caries>
13. Halasa-Rappel YA, Tschampl CA, Foley M, Dellapenna M, Shepard DS. Broken smiles: The impact of untreated dental caries and missing anterior teeth on employment. *J Public Health Dent* [Internet]. 2019;79(3):231-7. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jphd.12317>
14. Moore D, Keat R. Does dental appearance impact on employability in adults? A scoping review of quantitative and qualitative evidence. *Br Dent J* [Internet]. 2020;1-6. <https://www.nature.com/articles/s41415-020-2025-5>
15. Singhal S, Correa R, Quiñonez C. The impact of dental treatment on employment outcomes: A systematic review. *Health Policy (New York)*. 2013 Jan 1;109(1):88-96.