

PUBLICACIÓN ANTICIPADA

Publicación anticipada

El Comité Editor de la Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo aprobó para publicación este manuscrito, teniendo en cuenta la revisión de pares que lo evaluaron y levantamiento de observaciones. Se publica anticipadamente en versión pdf en forma provisional con base en la última versión electrónica del manuscrito, pero sin que aún haya sido diagramado ni se le haya hecho la corrección de estilo. Siéntase libre de descargar, usar, distribuir y citar esta versión preliminar tal y como lo indicamos, pero recuerde que la versión electrónica final y en formato pdf pueden ser diferentes.

Advance publication

The Editorial Committee of the Journal Cuerpo Medico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo approved this manuscript for publication, taking into account the peer review that evaluated it and the collection of observations. It is published in advance in a provisional pdf version based on the latest electronic version of the manuscript, but without it having been diagrammed or style corrected yet. Feel free to download, use, distribute, and cite this preliminary version as directed, but remember that the final electronic and pdf versions may differ.

Citación provisional / Guerrero Moron JE, Guerrero Acevedo ME, Vilchez-Chávez AF. Nivel de conocimiento de médicos y odontólogos peruanos sobre la relación entre enfermedad periodontal y enfermedades sistémicas. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 3 de julio de 2024 [citado 3 de julio de 2024];17(2). DOI: [10.35434/rcmhnaaa.2024.172.2410](https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2024.172.2410)

Recibido / 26/02/2024

Aceptado / 15/04/2024

Publicación en Línea / 03/07/2024



Nivel de conocimiento de médicos y odontólogos peruanos sobre la relación entre enfermedad periodontal y enfermedades sistémicas.

Level of knowledge of peruvian physicians and dentists about the relationship between periodontal disease and systemic diseases.

Autores:

Jessica Estela Guerrero Moron^{1a}, Maria Eugenia Guerrero Acevedo^{1b}, Anderson Francisco Vilchez-Chávez^{2c}

¹ Facultad de Estomatología, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

² Escuela de Estomatología, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

^a Cirujano Dentista

^b Magister en Ciencias Médicas

^c Magister en Salud Pública

Correo

100085585@cientifica.edu.pe

mguerrero@cientifica.edu.pe

anderson7vilchez@gmail.com

Código ORCID

0000-0003-1274-0033

0000-0001-5425-870X

0000-0003-1613-0267

Declaración de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Autor corresponsal:

Anderson Francisco Vilchez-Chávez

anderson7vilchez@gmail.com

Calle Daniel Alcides Carrión 195A Int E2019 Sector Mansiche, Trujillo.

+51942205496

Financiamiento: Los autores declaran no tener fuentes externas de financiamiento.

Contribución de autoría:

J.E.G.M.: Conceptualizó, diseñó la metodología, condujo la investigación, redactó el borrador inicial y redactó la versión final.

M.E.G.A.: Conceptualizó, condujo la investigación, redactó y revisó la versión final.

A.F.V.C.: Analizó los datos, redactó y revisó la versión final.

Agradecimientos: Al Ejército del Perú, por su apoyo durante la recolección de los datos.

RESUMEN

Introducción: La literatura científica actual refleja una variabilidad en los conocimientos de los odontólogos y médicos en relación con las interacciones entre la enfermedad periodontal y las condiciones sistémicas. **Objetivos:** Comparar el nivel de conocimiento sobre la enfermedad periodontal y su relación con las alteraciones sistémicas, en odontólogos y médicos del ejército del Perú. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal, en 188 participantes (104 médicos y 84 odontólogos) seleccionados por un muestreo no probabilístico. El instrumento se conformó de dos secciones: una primera parte con las características sociodemográficas de los participantes y una segunda parte correspondiente al cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento. **Resultados:** Al comparar el nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal y alteraciones sistémicas en los odontólogos y médicos, no se encontró relación entre el nivel de conocimiento y la profesión a nivel general ($p = 0.208$), por dimensiones ($p = 0.266$ para diabetes mellitus, $p = 0.195$ para gestación y $p = 0.09$ para enfermedades cardiovasculares), ni según datos sociodemográficos ($p > 0.05$). **Conclusión:** Se concluyó que no existe diferencia entre el nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal y alteraciones sistémicas de odontólogos y médicos del Ejército del Perú; además, tampoco se encontraron asociaciones significativas entre características sociodemográficas y el nivel de conocimiento en odontólogos ni en médicos.

Palabras clave: Médicos, Odontólogos, Conocimiento, Periodontitis, Perú (Fuente: DeCS)

ABSTRACT

Introduction: The current scientific literature reflects a variability in the knowledge of dentists and physicians regarding the interactions between periodontal disease and systemic conditions. **Objectives:** To compare the level of knowledge about periodontal disease and its relationship with systemic alterations in dentists and physicians in the Peruvian army. **Material y methods:** A cross-sectional study was carried out on 188 participants (104 physicians and 84 dentists) selected by non-probabilistic sampling. The instrument consisted of two sections: a first part with the sociodemographic characteristics of the participants and a second part corresponding to the questionnaire to evaluate the level of knowledge. **Results:** When comparing the level of knowledge about periodontal disease and systemic alterations in dentists and physicians, no relationship was found between the level of knowledge and the profession at the general level ($p = 0.208$), by dimensions ($p = 0.266$ for diabetes mellitus, $p = 0.195$ for gestation and $p = 0.09$ for cardiovascular diseases), or according to sociodemographic data ($p > 0.05$). **Conclusion:** It was concluded that there is no difference between the level of knowledge of periodontal disease and systemic disorders in dentists and doctors of the Peruvian Army; furthermore, no significant associations were found between sociodemographic characteristics and the level of knowledge in dentists or physicians.

Keyword: Physicians, Dentist, Knowledge, Periodontal disease, Peru (Source: MeSH)

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal comprende una amplia gama de afecciones inflamatorias que afectan a las estructuras de soporte de los dientes (la encía, el hueso y el ligamento periodontal), lo que puede provocar la pérdida de dientes y contribuir a la inflamación sistémica (1). La enfermedad periodontal pasa de ser una enfermedad aparentemente leve, infecciosa localizada, a una afección crónica hiperinflamatoria generalizada que causa enfermedades sistémicas o contribuye a ellas (2,3). Las enfermedades sistémicas son aquellas que afectan a todo el organismo en lugar de estar limitadas a un órgano o sistema específico. Estas condiciones médicas involucran alteraciones en el funcionamiento normal de varios sistemas del cuerpo, impactando la salud de manera integral (4).

La prevalencia de la enfermedad periodontal va en constante aumento, mostrando una estrecha relación con las enfermedades sistémicas, en algunos casos de tipo bidireccional (5–7). Dicha asociación puede explicarse por la inflamación sistémica producida por los patógenos periodontales, quienes en conjunto con el daño mediados por los anticuerpos reaccionan de forma cruzada en zonas lejanas a la cavidad oral (8,9).

En el caso de la diabetes mellitus, el estado hiperglicémico eleva los niveles de factores inmunitarios proinflamatorios, elevando también la severidad de la enfermedad periodontal (10). Durante el embarazo, los cambios hormonales propios del proceso repercuten también en la cavidad bucal; las hormonas, como moléculas reguladoras específicas, desempeñan un papel importante en la modulación de las respuestas del tejido periodontal y pueden modificar las respuestas del tejido periodontal a la placa microbiana, lo que podría agravar la gravedad de la enfermedad periodontal (11). Por otro lado, la inflamación crónica de la enfermedad periodontal tiene un papel importante en el desarrollo y progresión de enfermedades cardiovasculares, mediante la liberación de mediadores inflamatorios y bacterias periodontopatógenas en la circulación sistémica (12).

Se ha encontrado un nivel medio de conocimiento en odontólogos y médicos, respecto a la relación entre la enfermedad periodontal y enfermedades sistémicas (13–15), aunque otros estudios encontraron un conocimiento deficiente en médicos (16–18). Por el contrario, también se ha encontrado que el nivel de concienciación de los dentistas era estadísticamente superior al de los médicos (19–21).

La literatura científica actual refleja una variabilidad en los conocimientos de los odontólogos y médicos en relación con las interacciones entre la enfermedad periodontal y las condiciones sistémicas (22,23). Estos vacíos en la literatura resaltan la necesidad de una investigación más exhaustiva y específica, que no solo identifique las lagunas en el entendimiento de estos profesionales de la salud, sino que también proponga estrategias para mejorar la conciencia y la gestión integrada de estas enfermedades (24).

El objetivo de este estudio fue comparar el nivel de conocimiento sobre la enfermedad periodontal y su relación con las alteraciones sistémicas, en odontólogos y médicos del ejército del Perú. La justificación de este estudio radica en la relevancia de mejorar la comprensión y conciencia de los profesionales de la salud sobre la relación entre la enfermedad periodontal y las enfermedades sistémicas, con el fin de fomentar un abordaje más integral en la atención médica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio y población

Estudio transversal, observacional. La población estuvo constituida por odontólogos y médicos, de ambos sexos, laboran en hospitales, policlínicos y cuarteles del Ejército del Perú. Se incluyeron 188 participantes (104 médicos y 84 odontólogos) seleccionados por un muestreo no probabilístico (por conveniencia).

Instrumento y variables

El instrumento se conformó de dos secciones: una primera parte con las características sociodemográficas de los participantes y una segunda parte correspondiente al cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento sobre la enfermedad periodontal y su relación con las alteraciones sistémicas.

El cuestionario se elaboró a partir búsqueda exhaustiva de literatura en temática en periodoncia y medicina por parte del equipo investigador; estaba compuesto de 28 preguntas de opción única, divididas en 3 dimensiones que relacionaba la enfermedad periodontal con diabetes mellitus, gestación y enfermedad cardiovascular. La validez del cuestionario se determinó mediante juicio de expertos (5), integrado por un médico endocrinólogo, un cardiólogo, un ginecólogo, un epidemiólogo y un odontólogo periodoncista. El cuestionario fue enviado a cada experto, quienes evaluaron cada ítem en su pertinencia, relevancia, claridad y suficiencia, asignando puntajes del 1 al 4, con la sumatoria de los puntajes se calculó el coeficiente V de Aiken, siendo 0.7 el valor mínimo recomendado para determinar validez en un instrumento; para el caso de nuestro cuestionario se obtuvo un valor de 0.896, demostrando que es un instrumento válido.

Para la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto a 10 médicos y 8 odontólogos que laboraban en el Ejército del Perú, quienes no fueron incluidos en la muestra final. Se consignó un valor de 0 para la respuesta incorrecta y 1 para la respuesta correcta. La confiabilidad se estimó con el Alfa de Cronbach, el cuál fue de 0.843, lo que corresponde a una buena confiabilidad. El nivel de conocimiento se clasificó en base al puntaje total, en Bajo (menor o igual a 9 puntos), Medio (10 a 18 puntos) y Alto (igual o mayor a 19 puntos). Para medir el nivel de conocimiento de cada dimensión, se consideraron los siguientes puntajes: 0-3 (Bajo), 4-6 (Medio), 7-9 (Alto), para la diabetes mellitus; 0-3 (Bajo), 4-7 (Medio), 8-11 (Alto), para la gestación; 0-2 (Bajo), 3-5 (Medio), 6-8 (Alto) para la enfermedad cardiovascular.

Procedimientos

Se implementó un cuestionario en la plataforma Google Forms, para ser completado en línea. El cuestionario fue difundido mediante la aplicación WhatsApp.

Plan de análisis

Se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel 2013, para luego ser analizados con el software libre R 4.1.2 (www.r-project.org). El análisis descriptivo para las variables cualitativas se describió con frecuencias y porcentajes, mientras que para las variables cuantitativas se describieron mediante medidas de tendencia central y dispersión. Se realizó el análisis bivariado para identificar asociaciones entre el nivel de conocimiento y la profesión, además de las variables sociodemográficas (edad, sexo, especialidad, años de experiencia y región donde labora). Se utilizó la prueba chi cuadrado para reconocer la asociación entre dos variables cualitativas, mientras para la

diferencia de medias se utilizó la prueba T de Student o la prueba ANOVA. Se consideró un valor de $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

Aspectos éticos

El estudio presentó aprobación ética con código 108-2022-POS53 de la Universidad Científica del Sur. Todos los participantes fueron informados del propósito y procedimiento del estudio, en caso de aceptar, dieron su consentimiento correspondiente (formulario virtual). El equipo investigador garantizó la protección y confidencialidad de los datos de los participantes, según los principios de Helsinki.

RESULTADOS

De los 188 participantes, 104 eran médicos y 84 odontólogos. El promedio de edad de médicos y odontólogos (41.72 ± 8.38 vs 39.80 ± 10.76) y años de experiencia laboral (13.24 ± 6.85 vs 14.39 ± 8.88) fueron similares ($p > 0.05$). Respecto al sexo, hubo mayor frecuencia de varones en el grupo de médicos (58.65%) y odontólogos (59.52%). En el grupo de médicos hubo una distribución equitativa (50%) entre médicos de práctica general y especialistas, mientras que en el grupo de odontólogos se encontró una mayor frecuencia de especialistas (59.52%). En ambos grupos se encontró una mayor frecuencia de profesionales que laboraban en la costa (89.42% para médicos y 86.90% para odontólogos) (**Tabla 1**).

Tabla 1. Características sociodemográficas de médicos y odontólogos del ejército del Perú, 2022.

Características sociodemográficas	Médico		Odontólogo		P
	N	%	N	%	
Edad					
Media \pm D.E.	41.72 ± 8.38		39.80 ± 10.76		0.18*
Sexo					
Masculino	61	58.65	50	59.52	0.90**
Femenino	43	41.35	34	40.48	
Especialidad					
General	52	50.00	34	40.48	0.19**
Especialista	52	50.00	50	59.52	
Años de experiencia					
Media \pm D.E.	13.24 ± 6.85		14.39 ± 8.88		0.33*
Región donde labora					
Costa	93	89.42	73	86.90	0.87*
Sierra	9	8.65	9	10.71	
Selva	2	1.92	2	2.38	
TOTAL	104	100.00	84	100.00	

* Valor p calculado con la prueba T de Student

** Valor p calculado con la prueba Chi-Cuadrado

El análisis por dimensiones específicas nos mostró que la diabetes mellitus presentó las mayores frecuencias de nivel bajo tanto en médicos (62.50%) como en odontólogos (51.19%), las enfermedades cardiovasculares presentaron la mayor frecuencia de nivel alto en médicos (7.69%); mientras que en odontólogos la mayor frecuencia de nivel alto se halló en diabetes y enfermedades cardiovasculares (3.57%). Al medir el conocimiento total, se encontró una mayor frecuencia de odontólogos (36.90%) respecto a los médicos (27.88%) en el nivel bajo de conocimiento, mayor frecuencia de médicos (72.12%) respecto a los odontólogos (61.90%) en el nivel medio, y solo un odontólogo presentó un nivel alto (1.19%). No obstante, no se encontró relación entre el nivel de conocimiento y la profesión a nivel general ($p = 0.208$) ni por dimensiones ($p = 0.266$ para diabetes mellitus, $p = 0.195$ para gestación y $p = 0.09$ para enfermedades cardiovasculares) (**Tabla 2**).

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal y alteraciones sistémicas de médicos y odontólogos del Ejército del Perú, 2022.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	PROFESIÓN				p
	Médico		Odontólogo		
	n	%	n	%	
Diabetes Mellitus					
Bajo	65	62.50	43	51.19	0.266*
Medio	35	33.65	38	45.24	
Alto	4	3.85	3	3.57	
Embarazo					
Bajo	20	19.23	25	29.76	0.195*
Medio	81	77.88	58	69.05	
Alto	3	2.88	1	1.19	
Enfermedades cardiovasculares					
Bajo	29	27.88	35	41.67	0.09*
Medio	67	64.42	46	54.76	
Alto	8	7.69	3	3.57	
Total					
Bajo	29	27.88	31	36.90	0.208*
Medio	75	72.12	52	61.90	
Alto	0	0.00	1	1.19	
TOTAL	104	55.32	84	44.68	

* Valor p calculado con la prueba Chi-Cuadrado

Al comparar el nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal y alteraciones sistémicas según datos sociodemográficos en odontólogos y médicos, no se encontraron asociaciones significativas ($p > 0.05$) (**Tabla 3**).

Tabla 3: Nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal y alteraciones sistémicas de médicos y odontólogos del Ejército del Perú, 2022, según características sociodemográficas.

Características sociodemográficas	Médicos				Valor p	Odontólogos					Valor p	
	Nivel de conocimiento					Nivel de conocimiento						
	Bajo		Medio			Bajo		Medio		Alto		
	N	%	N	%		N	%	N	%	N		
Edad												
Media ± D.E.	41.40 ± 7.89		41.72 ± 8.38		0.86*	41.40 ± 7.89		39.80 ± 10.76		36 ± 0	0.65**	
Sexo												
Masculino	15	51.72	46	61.33	0.50***	18	58.06	31	59.62	1	100.00	0.70***
Femenino	14	48.28	29	38.67		13	41.94	21	40.38	0	0.00	
Especialidad												
General	12	41.38	40	53.33	0.28***	15	48.39	19	36.54	0	0.00	0.40***
Especialista	17	58.62	35	46.67		16	51.61	33	63.46	1	0.00	
Años de experiencia												
Media ± D.E.	12.65 ± 6.18		13.24 ± 6.85		0.68*	14.51 ± 8.75		14.39 ± 8.88		11 ± 0	0.71**	
Región donde labora												
Costa	27	93.10	66	88.00	0.41***	24	77.42	48	92.31	1	0.00	0.25***
Sierra	1	3.45	8	10.67		5	16.13	4	7.69	0	0.00	
Selva	1	3.45	1	1.33		2	6.45	0	0.00	0	0.00	
TOTAL	29		75			31		52		1	100.00	

* Valor p calculado con la prueba T de Student

** Valor p calculado con la prueba ANOVA

*** Valor p calculado con la prueba Chi Cuadrado

DISCUSIÓN

La comparación del nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal y alteraciones sistémicas entre odontólogos y médicos del Ejército del Perú reveló una serie de hallazgos interesantes. Se observó que tanto médicos como odontólogos compartían similitudes en cuanto a la edad y años de experiencia laboral, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Este equilibrio podría sugerir una distribución homogénea de conocimientos y experiencia, lo cual es crucial para la validez de las comparaciones realizadas en el estudio.

A pesar de las similitudes sociodemográficas, los resultados revelaron disparidades en el nivel de conocimiento entre odontólogos y médicos. Se observó una frecuencia mayor de odontólogos con un nivel bajo de conocimiento en comparación con los médicos, mientras que estos últimos mostraron una mayor proporción en el nivel medio. Es interesante señalar que solo un odontólogo presentó un nivel alto de conocimiento. Aunque estas diferencias podrían sugerir una necesidad de mayor énfasis en la formación

odontológica en estas áreas específicas, no se estableció una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la profesión, ni a nivel general ni por dimensiones específicas. Esta similitud de conocimiento entre odontólogos y médicos puede deberse a que en los últimos años se ha intentado reforzar el vínculo médico-dental en el manejo de enfermedades sistémicas, promoviendo el trabajo interdisciplinario (25), además de que la necesidad de derivación al odontólogo de pacientes ha aumentado entre los médicos (26).

Por el contrario, Al Sharrad y col. (20), Al-Khabbaz y col. (21) y Tarannum y col. (19), encontraron que el nivel de concienciación de los dentistas era estadísticamente superior al de los médicos. Esta discrepancia podría deberse al tamaño superior de la muestra de dichos estudios, incluyendo una mayor cantidad de odontólogos, en comparación con nuestro estudio; además de enfocar solo la relación entre enfermedad periodontal y enfermedades específicas como diabetes y partos prematuros.

También se encontró nivel medio de conocimiento en odontólogos y médicos. Esto concuerda con lo publicado por Asmat-Abanto y García-Mendoza (14), Díaz-Reissner y col. (15) y Nagarakanti y col. (13), quienes encontraron que los médicos presentaban un nivel bueno de conocimiento. Por el contrario, Gur y Majra (17), Tasdemir y Alkan (18) y Shunmugam y Rajasekar (16) encontraron que los médicos estaban de acuerdo en los efectos sistémicos de la enfermedad periodontal, pero presentaban un conocimiento deficiente, y eso también se traducía en una práctica clínica inadecuada. Esta diferencia podría deberse a que dichos estudios incluyeron internos y médicos de distintas instituciones y universidades, mientras que nuestro estudio solo incluyó médicos que laboran en el ejército peruano.

La falta de asociaciones significativas entre el nivel de conocimiento y las variables sociodemográficas evaluadas en ambos grupos es un hallazgo relevante. Esto podría sugerir que, a pesar de las diferencias observadas en los niveles de conocimiento entre odontólogos y médicos, estas disparidades no se pueden atribuir directamente a factores como la edad, el sexo, la especialización, la experiencia laboral o la región geográfica de desempeño. Es posible que otros factores no evaluados en este estudio, como la comunicación entre médicos y odontólogos (20), un mayor cargo institucional, haber realizado una residencia (27) y una mejor formación durante el pregrado (28,29), estén influyendo en la variabilidad de conocimientos observada.

Similar a nuestros resultados, Asmat-Abanto y García-Mendoza (14) tampoco encontraron relación entre el conocimiento con los años de experiencia y el hospital donde laboraban los médicos. Por el contrario, Tasdemir y Alkan (18) en médicos de universidades encontraron asociación entre el conocimiento de enfermedad periodontal y alteraciones sistémicas y los años de experiencia, especialidad y la institución donde labora; esta diferencia podría deberse al gran número de participantes evaluados, además de que se incluyeron médicos de hospitales públicos, privados y universitarios.

Es importante destacar que este estudio presentó algunas limitaciones, como su diseño transversal y el tamaño de la muestra, que podrían afectar la generalización de los resultados. También se destaca que la mayoría de los profesionales en ambos grupos trabajaban en la región costera del país, lo que no nos permite extrapolar los resultados a una realidad nacional, ya que la muestra no representa a la totalidad de médicos y odontólogos que trabajan en el Perú. Además, no se obtuvo el dato de modalidad de trabajo como personal de salud del ejército (asimilado, civil, etc), lo que también podría sesgar nuestros resultados.

A pesar de las limitaciones, este estudio proporciona una base para futuras investigaciones y el desarrollo de estrategias de formación continua. Identificar las brechas en el conocimiento entre odontólogos y médicos es fundamental para mejorar la atención integral del paciente y promover una colaboración efectiva entre profesionales de la salud.

En conclusión, no existe diferencia entre el nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal y alteraciones sistémicas de odontólogos y médicos del Ejército del Perú; además, tampoco se encontraron asociaciones significativas entre características sociodemográficas y el nivel de conocimiento en odontólogos ni en médicos. Se recomienda reforzar el conocimiento de la relación entre enfermedad periodontal y diabetes mellitus en las escuelas de medicina y odontología a nivel nacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kinane DF, Stathopoulou PG, Papapanou PN. Periodontal diseases. *Nat Rev Dis Primer* [Internet]. 22 de junio de 2017 [citado 22 de enero de 2024];3(1):1-14. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nrdp201738>
2. Martínez-García M, Hernández-Lemus E. Periodontal Inflammation and Systemic Diseases: An Overview. *Front Physiol*. 2021;12:709438.
3. Bui FQ, Almeida-da-Silva CLC, Huynh B, Trinh A, Liu J, Woodward J, et al. Association between periodontal pathogens and systemic disease. *Biomed J*. febrero de 2019;42(1):27-35.
4. Systemic Disease - an overview | ScienceDirect Topics [Internet]. [citado 1 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/systemic-disease>
5. Nazir M, Al-Ansari A, Al-Khalifa K, Alhareky M, Gaffar B, Almas K. Global Prevalence of Periodontal Disease and Lack of Its Surveillance. *Sci World J*. 2020;2020.
6. Hegde R, Awan KH. Effects of periodontal disease on systemic health. *Dis Mon*. 2019;65(6):185-92.
7. Beck JD, Philips KH, Rao SS. Periodontal Disease and Systemic Interactions (Periodontal Medicine): Current Epidemiological Evidence. *Curr Oral Health Rep*. 2020;7(1):54-61.
8. Hajishengallis G, Chavakis T. Local and systemic mechanisms linking periodontal disease and inflammatory comorbidities. *Nat Rev Immunol*. 2021;21(7):426-40.
9. Carrizales-Sepúlveda EF, Ordaz-Farías A, Vera-Pineda R, Flores-Ramírez R. Periodontal Disease, Systemic Inflammation and the Risk of Cardiovascular Disease. *Heart Lung Circ*. 2018;27(11):1327-34.
10. Păunică I, Giurgiu M, Dumitriu AS, Păunică S, Pantea Stoian AM, Martu MA, et al. The bidirectional relationship between periodontal disease and diabetes mellitus—a review. *Diagnostics*. 2023;13(4):681.

11. Wen X, Fu X, Zhao C, Yang L, Huang R. The bidirectional relationship between periodontal disease and pregnancy via the interaction of oral microorganisms, hormone and immune response. *Front Microbiol.* 2023;14:1070917.
12. Shetty B, Fazal I, Khan SF, Nambiar M, Khadijathul Irfana D, Prasad R, et al. Association between cardiovascular diseases and periodontal disease: more than what meets the eye. *Drug Target Insights.* 2023;17:31-8.
13. Nagarakanti S, Epari V, Athuluru D. Knowledge, attitude, and practice of medical doctors towards periodontal disease. *J Indian Soc Periodontol.* 2013;17(1):137-9.
14. Asmat-Abanto AS, García-Mendoza VVS. Conocimiento de médicos de 2 hospitales peruanos sobre la relación entre enfermedad periodontal y alteraciones sistémicas. *Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral.* 2015;8(3):198-202.
15. Díaz-Reissner CV, Ferreira-Gaona MI, Pérez-Bejarano NM, Agüero-Torres MA, Bogado-Castillo MV, Cabañas-Cheblis CM, et al. Conocimientos y actitudes sobre enfermedad periodontal en estudiantes de Medicina de la Universidad del Pacífico, Paraguay. *Rev Fac Cienc Salud UDES.* 2017;4(2).
16. Shunmugam KM, Rajasekar A. Knowledge and awareness about the association between periodontal disease and systemic diseases among medical practitioners: A questionnaire study. *Drug Invent Today.* 2019;11(6):1416-8.
17. Gur A, Majra JP. Awareness regarding the systemic effects of periodontal disease among medical interns in India. *J Glob Infect Dis.* 2011;3(2):123-7.
18. Taşdemir Z, Alkan BA. Knowledge of medical doctors in Turkey about the relationship between periodontal disease and systemic health. *Braz Oral Res.* 2015;29(1):1-8.
19. Tarannum F, Prasad S, Vivekananda L, Jayanthi D, Faizuddin M. Awareness of the association between periodontal disease and pre-term births among general dentists, general medical practitioners and gynecologists. *Indian J Public Health.* 2013;57(2):92-5.
20. Al Sharrad A, Said KN, Farook FF, Shafik S, Al-Shammari K. Awareness of the relationship between systemic and periodontal diseases among physicians and dentists in Saudi Arabia and Kuwait: Cross-sectional study. *Open Dent J.* 2019;13(1):288-95.
21. Al-Khabbaz AK, Al-Shammari KF, Al-Saleh NA. Knowledge about the association between periodontal diseases and diabetes mellitus: Contrasting dentists and physicians. *J Periodontol.* 2011;82(3):360-6.
22. Javed F, Saleem F, Zia-Un-Nisa, Younas S, Rashid H, Ullah R, et al. Oral health knowledge, attitude and practices amongst medical health professionals: A cross sectional study. *Pak J Med Health Sci.* 2019;13(3):859-62.
23. Isola G. Oral health and related factors associated with general health and quality of life. *Appl Sci Switz.* 2020;10(13):1-5.

24. Yao K, Yao Y, Shen X, Lu C, Guo Q. Assessment of the oral health behavior, knowledge and status among dental and medical undergraduate students: A cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2019;19(1):1-8.
25. Seitz MW, Haux C, Smits KPJ, Kalmus O, Van Der Zande MM, Lutyj J, et al. Development and evaluation of a mobile patient application to enhance medical-dental integration for the treatment of periodontitis and diabetes. *Int J Med Inf*. 2021;152.
26. Fisketjon PM, Johnson EL. Periodontal disease and diabetes: Perceptions, communication, and referral between rural primary care physicians and dentists. *Diabetes Spectr*. 2018;31(2):193-5.
27. Umezudike KA, Iwuala SO, Ozoh OB, Ayanbadejo PO, Fasanmade OA. Association between periodontal diseases and systemic illnesses: A survey among internal medicine residents in Nigeria. *Saudi Dent J*. 2016;28(1):24-30.
28. Araújo PC, Garbín CAS, Moimaz SAS, Saliba NA, Arcieri RM. Perception and attitude about systemic health and periodontal disease among dentistry undergraduates. *Oral Health Prev Dent*. 2013;11(4):383-8.
29. Adam M, Burnside G, Adeyemi A. A study to assess the awareness of periodontitis and its relationship with systemic health among undergraduate medical students. *Br Dent J*. 2021;231(10):641-5.