

# **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN UNA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA, CALI 2021-2023.**

---

Fernanda Bolaños Ramírez  
Víctor Hugo Pérez Rivera

Director: Dra. Paula Colmenares  
Asesor metodológico: Dra. Alejandra Ordoñez

Periodoncia

# Introducción

---



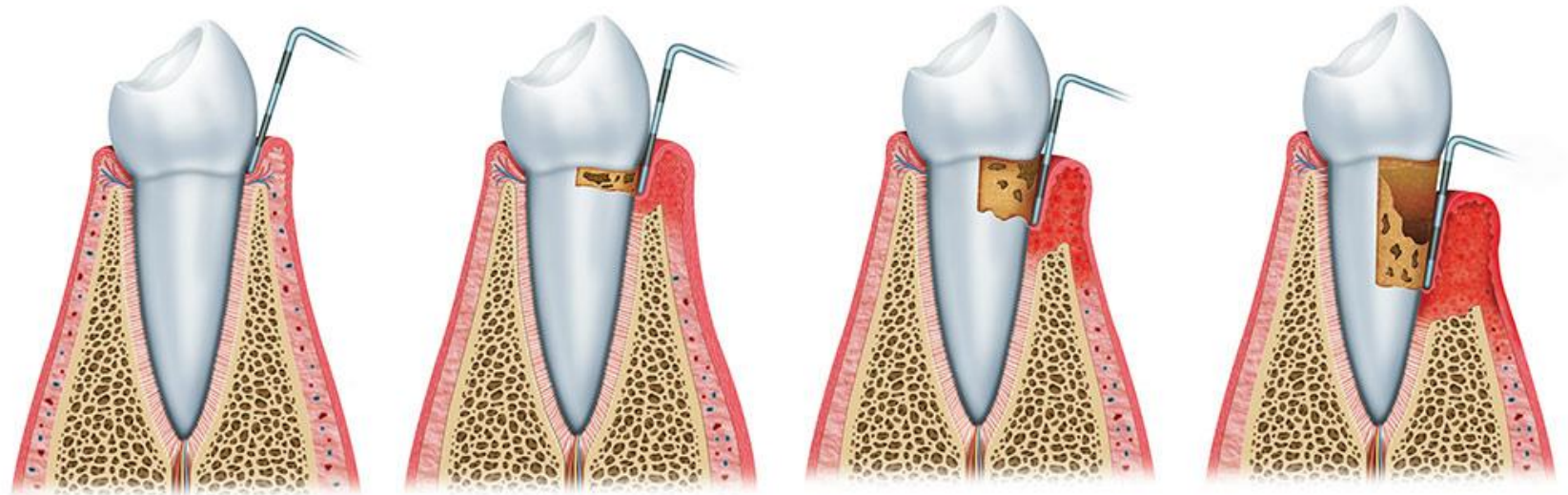
Duque A, López R, Velandia B, Vergara-Mercado M, Alvarez L, Tamayo M, et al. Prevalence of periodontal disease in Latin American adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Acta Odontol Scand.* 2018;76(7):497-506.

Ronderos M, Ryder MI. Evaluación del riesgo en la práctica clínica. *Peridontology* 2000. 2005; 9:120-35

Ministerio de salud colombiano. IV Estudio Nacional de Salud Bucal. 2013-2014.

- Daños irreversibles en los tejidos de sostén

- Se generan incomodidades en los pacientes



- Efectos secundarios que pueden afectar la salud general con consecuencias negativas

# Marco teórico

---

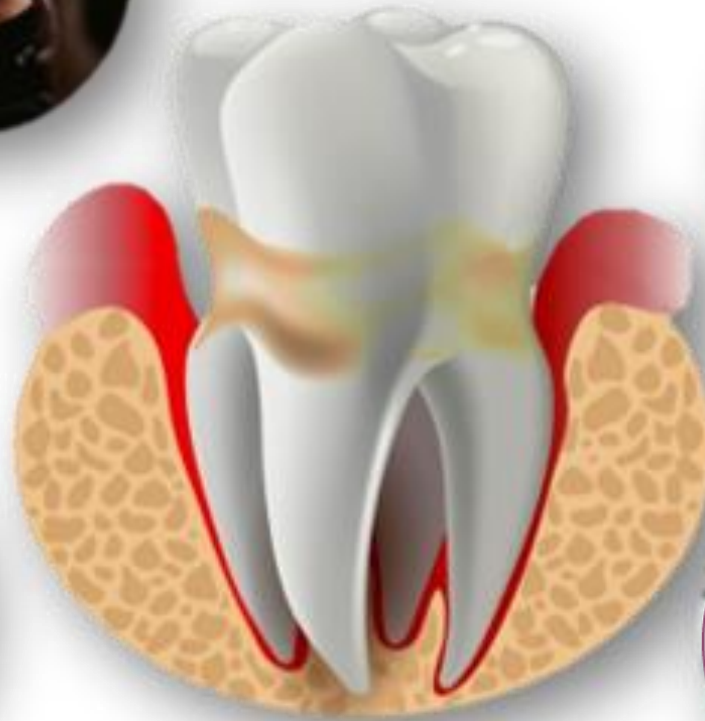
Tabaquismo



Diabetes



Obesidad



Hipertensión



Orlandi M, Graziani F, D'Aiuto F. Periodontal therapy and cardiovascular risk. *Periodontol 2000*. 2020 Jun;83(1):107-124. doi: 10.1111/prd.12299. PMID: 32385887

Morita I, Okamoto Y, Yoshii S, Nakagaki H, Mizuno K, Sheiham A, Sabbah W. Five-year incidence of periodontal disease is related to body mass index. *J Dent Res*. 2011; 90: 199-202.

Zambon JJ, Grossi SG, Machtei EE, Ho AW, Dunford R, Genco RJ. Cigarette smoking increases the risk for subgingival infection with periodontal pathogens. *J periodontol*. 67: 1050-1054

Davidson KH, Zhang J, Zhang J, Zhang J, Zhang J, Zhang J. Offspring of smokers: DNA methylation in the placenta. *PLoS One*. 2013; 8(11): e79000. doi: 10.1371/journal.pone.0079000

Morón-Araújo y Genco, mencionan evidencia sólida vinculando periodontitis con diabetes y obesidad, y un posible mayor riesgo en artritis reumatoide.

Genco expone que la hipertensión puede agravar la respuesta inflamatoria periodontal y promover así la destrucción del soporte dental.

Para Zambon et al, el tabaquismo es un factor de riesgo para las enfermedades periodontales, pues tiene 4000 toxinas, incluyendo monóxido de carbono. Demostrando que hay una mayor presencia de patógenos periodontales en pacientes fumadores

Albandar, incluso menciona que factores socioeconómicos como ruralidad y bajos ingresos se vinculan a mayor periodontitis.

Morón-Araújo M. La periodontitis y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Promoción de la salud cardiovascular desde el consultorio dental. Revista Colombiana de Cardiología. octubre de 2021;28(5):464-72.

Albandar JM. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases Periodontology 2000. Vol. 29, 2002, 177–206.

Genco R.J. Borgnakke W.S. Risk Factors for periodontal diseases. Periodontology 2000, Vol. 62, 2013, 59–94.

Zambon JJ, Grossi SG, Machtei EE, Ho AW, Dunford R, Genco RJ. Cigarette smoking increases the risk for subgingival infection with periodontal pathogens. J periodontol. 67: 1050–1054

## Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en pacientes adultos atendidos en las clínicas de UNICOC Cali 2021-2023?

## Objetivo general:

Determinar la fuerza de asociación de los factores de riesgo con la enfermedad periodontal en pacientes adultos atendidos en UNICOC Cali 2021-2023.

## Objetivos Específicos:

1. Caracterizar sociodemográfica y clínicamente a los pacientes con y sin enfermedad periodontal de las clínicas de UNICOC.
2. Describir las principales enfermedades sistémicas encontradas en los pacientes con enfermedad periodontal en las clínicas de UNICOC.
3. Establecer la asociación entre factores de riesgo y la enfermedad periodontal en los participantes del estudio.

# Metodología

---

# Diseño del estudio y muestreo



# Criterios de selección



HC pacientes  
de 18 a 75 años.

Consentimiento  
de uso de  
información.

HC no  
sustentadas.

HC con registros  
insuficientes.

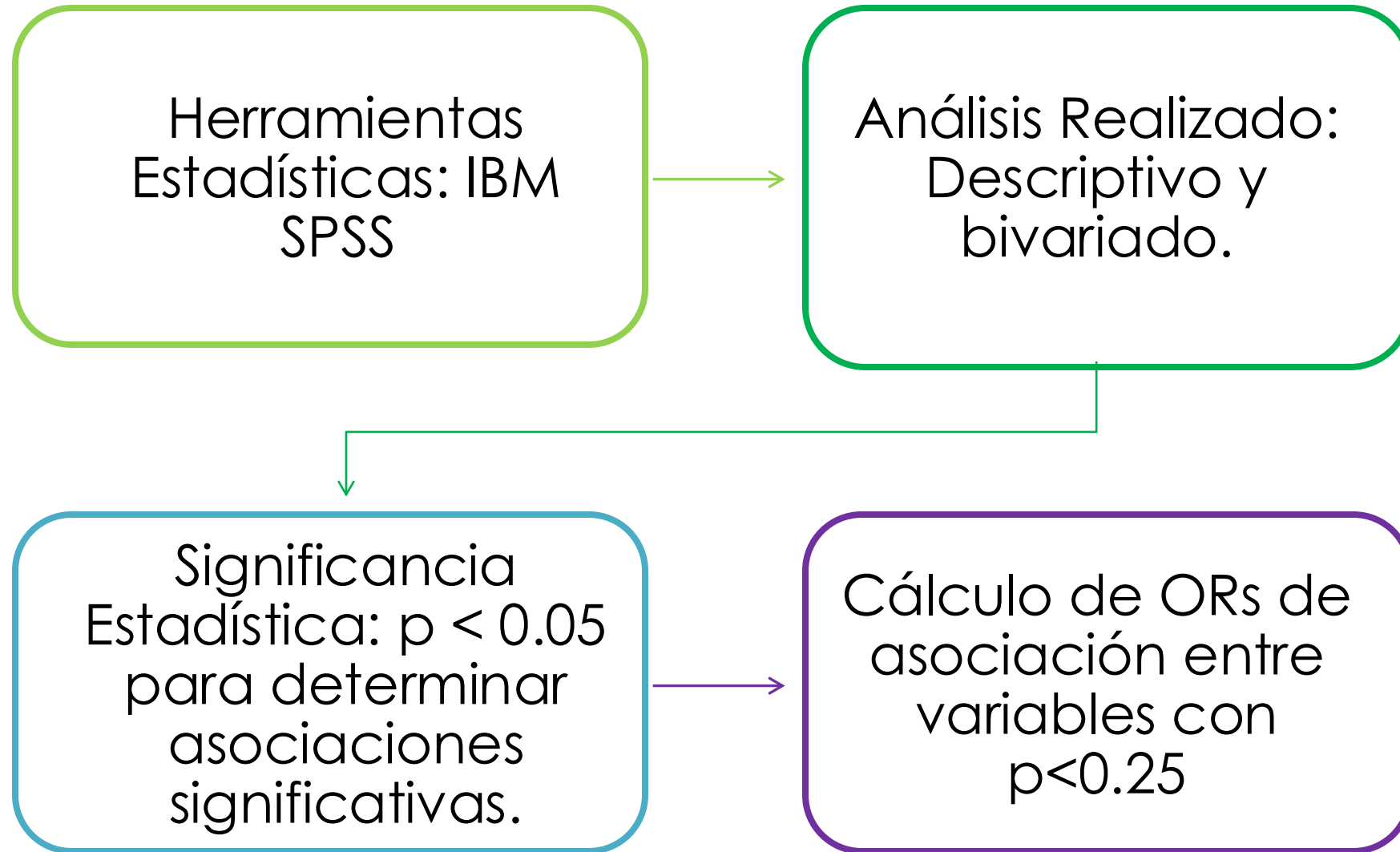
HC de pacientes  
totalmente  
edéntulos.

# Variables



## Recolección de la información

Para recopilar las variables se realizó una hoja de Excel donde fueron consignadas en el orden de aparición en la historia clínica.



# Consideraciones éticas



Investigación sin riesgo Art. 11 res.  
8430.



Avalado por el comité de ética de  
UNICOC

# Resultados

---

## Relación enfermedad periodontal y variables sociodemográficas

		Enfermedad Periodontal				P-valor
		Sin EP		Con EP		
		N	%	n	%	
<b>SEXO</b>	Masculino	19	33,9%	37	66,1%	0,359
	Femenino	51	41,1%	73	58,9%	
<b>EDAD</b>	18-19	3	60%	2	40%	<b>0,014</b>
	20-34	23	50%	23	50%	
	35-44	15	57,7%	11	42,3%	
	45-64	23	27,1%	62	72,9%	
	65-79	6	33,3%	12	66,7%	
<b>RESIDENCIA</b>	Urbana	66	39,3%	102	60,7%	0,683
	Rural	4	33,3%	8	66,7%	
<b>ESTRATO SOCIOECONÓMICO</b>	1	12	42,9%	16	57,1%	0,937
	2	23	38,3%	37	61,7%	
	3	23	37,1%	39	62,9%	
	4	6	46,2%	7	53,8%	
	5	2	33,3%	4	66,7%	
	6	0	0,0%	1	100,0%	

## Relación entre la Enfermedad periodontal y variables sistémicas

		Enfermedad Periodontal				P-valor
		Sin EP		Con EP		
		N	%	N	%	
<b>COMPROMISO SISTÉMICO</b>	No	53	43,8%	68	56,2%	0,053
	Si	17	28,8%	42	71,2%	
<b>ALERGIAS</b>	No	65	38,0%	106	62,0%	0,293
	Si	5	55,6%	4	44,4%	
<b>OBESIDAD</b>	No	64	39,0%	100	61,0%	0,905
	Si	6	37,5%	10	62,5%	
<b>SISTEMA CARDIOVASCULAR</b>	No	64	41,6%	90	58,4%	0,074
	Si	6	23,1%	20	76,9%	
<b>HIPERTENSIÓN</b>	No	66	41,5%	93	58,5%	<b>0,047*</b>
	Si	4	19,0%	17	81,0%	
<b>SISTEMA GASTROINTESTINAL</b>	No	69	40,6%	101	59,4%	0,054
	Si	1	10,0%	9	90,0%	
<b>GASTRITIS</b>	No	69	40,4%	102	59,6%	0,079
	Si	1	11,1%	8	88,9%	
<b>ENFERMEDAD DEL COLON</b>	No	70	39,3%	108	60,7%	0,257
	Si	0	0,0%	2	100,0%	

<b>SISTEMA ENDOCRINO</b>	No	64	38,8%	101	61,2%	0,927
	Si	6	40,0%	9	60,0%	
<b>DIABETES</b>	No	69	39,7%	105	60,3%	0,256
	Si	1	16,7%	5	83,3%	
<b>HIPOTIROIDISMO</b>	No	66	38,4%	106	61,6%	0,510
	Si	4	50,0%	4	50,0%	
<b>SISTEMA OSTEOARTICULAR</b>	No	69	40,1%	103	59,9%	0,117
	Si	1	12,5%	7	87,5%	
<b>TABAQUISMO</b>	No	69	39,0%	108	61,0%	0,842
	Si	1	33,3%	2	66,7%	

## Relación entre la Enfermedad periodontal y signos y síntomas clínicos

		Enfermedad Periodontal				P-valor
		Sin EP		Con EP		
		N	%	n	%	
<b>SANGRADO</b>	No	39	81,3%	9	18,8%	0,000
	Si	31	23,5%	101	76,5%	
<b>SUPURACIÓN</b>	No	70	39,1%	109	60,9%	0,424
	Si	0	0,0%	1	100,0%	
<b>MOVILIDAD</b>	No	67	45,6%	80	54,4%	0,000
	Si	3	9,1%	30	90,9%	
<b>RECESION GINGIVAL</b>	No	40	60,6%	26	39,4%	0,000
	Si	30	26,3%	84	73,7%	

# Asociación entre factores de riesgo y la enfermedad periodontal

VARIABLE	OR	IC 95%	
<b>EDAD</b>			
18-40	1		
41-79	<b>2,491</b>	<b>1,323</b>	<b>4,689</b>
<b>COMPROMISO SISTÉMICO</b>			
No	1		
Si	1,926	0,987	3,756
<b>SISTEMA CARDIOVASCULAR</b>			
No	1		
Si	2,37	0,901	6,234
<b>HIPERTENSIÓN</b>			
No	1		
Si	3,016	0,97	9,374
<b>SISTEMA GASTROINTESTINAL</b>			
No	1		
Si	6,149	0,762	49,638
<b>GASTRITIS</b>			
No	1		
Si	5,412	0,662	44,246

# Discusión

---



Los resultados mostraron que variables sociodemográficas como sexo, residencia y estrato socioeconómico no tuvieron una asociación significativa con la periodontitis, en contraste con estudios previos a diferencia de la edad que sí fue significativa.



Se encontró una relación significativa entre la hipertensión arterial y la periodontitis, respaldando la idea de que la inflamación sistémica crónica inducida por la periodontitis puede contribuir al riesgo cardiovascular.



Aunque no se hallaron asociaciones significativas con las demás condiciones sistémicas como alergias, obesidad o enfermedades endocrinas, la baja prevalencia de estos padecimientos en la muestra podría haber afectado los resultados.

Albandar JM. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases *Periodontology* 2000. Vol. 29, 2002, 177–206.

Morón-Araújo M. La periodontitis y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Promoción de la salud cardiovascular desde el consultorio dental. *Revista Colombiana de Cardiología*. octubre de 2021;28(5):464-72.



A pesar de ser un factor de riesgo bien establecido, no se encontró una asociación significativa entre el tabaquismo y la periodontitis, posiblemente debido a la calidad de la información recolectada sobre este hábito.



En cuanto a los signos clínicos, se identificó una asociación significativa entre sangrado gingival, movilidad dental y recesiones gingivales con la periodontitis, lo cual coincide con la literatura existente.



El estudio resalta la importancia de evaluar y manejar adecuadamente factores de riesgo como la hipertensión y los signos periodontales en pacientes con enfermedad periodontal, aunque se necesite más investigación para confirmar algunas asociaciones y comprender mejor su relación.

# Conclusiones

---



No se hallaron asociaciones significativas en la mayoría de las variables demográficas excepto la edad, ni con la mayoría de las condiciones sistémicas evaluadas.



Se encontró que la hipertensión arterial tuvo una asociación significativa con la periodontitis, sugiriendo un posible vínculo con el riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos.



Se observó una relación entre sangrado gingival, movilidad dental y recesiones gingivales con la enfermedad periodontal, destacando su importancia en la detección temprana.




Aunque se encontraron algunas asociaciones, se identificaron áreas donde no se hallaron, indicando la necesidad de investigaciones adicionales para comprender mejor esta relación.

# Recomendaciones

---


Realizar estudios adicionales para validar hallazgos y mejorar la comprensión de la relación entre manejo periodontal y salud general.



Mejorar la documentación del hábito del tabaquismo y otros factores de riesgo en historias clínicas.



Reforzar de manera continua la capacitación a los estudiantes en técnicas de entrevista clínica para obtener antecedentes completos.



Realizar evaluaciones periodontales antes de intervenciones odontológicas, especialmente en pacientes con condiciones sistémicas.

## Agradecimientos:



A UNICOC, por su valiosa contribución y por su apoyo en el desarrollo de esta investigación.

A las Dras. Adriana Jaramillo y Alejandra Ordoñez, por su asesoría metodológica, que fue fundamental para la realización de este trabajo.

A la Dra. Paula Andrea Colmenares, por su orientación y tutoría durante la realización de este trabajo de grado.

A las auxiliares del 4° piso, por su colaboración, asistencia y disposición durante todo el proceso.

## Bibliografía

1. World Health Organization. Oral health. [Internet]. 2021.
2. Duque A, López R, Velandia B, Vergara-Mercado M, Alvarez L, Tamayo M, et al. Prevalence of periodontal disease in Latin American adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Acta Odontol Scand*. 2018;76(7):497-506.
3. Ministerio de salud colombiano. IV Estudio Nacional de Salud Bucal. 2013-2014.
4. Tezal M, Grossi SG, Ho AW, Genco RJ. Alcohol consumption and periodontal disease. The Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Clin Periodontol*. 2004; 31: 484–488.
5. Genco R.J. Borgnakke W.S. Risk Factors for periodontal diseases. *Periodontology 2000*, Vol. 62, 2013, 59–94.
6. Morón-Araújo M. La periodontitis y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Promoción de la salud cardiovascular desde el consultorio dental. *Revista Colombiana de Cardiología*. octubre de 2021;28(5):464-72.
7. Oliver RC, Brown LJ, Loe H. Periodontal diseases in the United States population. *J Periodontol*. 1998; 69: 269–278
8. Díaz-Reissner C, Roldán-Merino J, Casas I. Autopercepción en salud y calidad de vida relacionada con salud oral. *Mem Inst Investig Cienc Salud*. 2022;20(1):14-21.
9. Ronderos M, Ryder MI. Evaluación del riesgo en la práctica clínica. *Periodontology 2000*. 2005; 9:120-35.
10. Zambon JJ, Grossi SG, Machtei EE, Ho AW, Dunford R, Genco RJ. Cigarette smoking increases the risk for subgingival infection with periodontal pathogens. *J periodontol*. 1996; 67: 1050–1054.
11. Albandar JM. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases *Periodontology 2000*. Vol. 29, 2002, 177–206.
12. Humphrey LL, Fu R, Buckley DI, Freeman M, Helfand M. Periodontal disease and coronary heart disease incidence: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2008 Dec;23(12):2079-86. doi: 10.1007/s11606-008-0787-6. Epub 2008 Oct 3. PMID: 18830761; PMCID: PMC2596492.
13. Reyes-Izquierdo A, Flores-Gonzales LA, Caballero-García CS, León-Ríos XA, Reyes-Izquierdo A, Flores-Gonzales LA, et al. Asociación entre la dieta de la población vegana y la autopercepción del estado periodontal en Lima Metropolitana. *Nutr Hosp*. 2022;39(1):147-56.
14. Franco-Giraldo Á. La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública. *Universidad y Salud*. 2021;23(3):291-300.

## Bibliografía

15. Orlandi M, Graziani F, D'Aiuto F. Periodontal therapy and cardiovascular risk. *Periodontol 2000*. 2020 Jun;83(1):107-124. doi: 10.1111/prd.12299. PMID: 32385887.
16. Oliver RC, Brown LJ, Loe H. Periodontal diseases in the United States population. *J Periodontol*. 1998; 69: 269–278
17. Tezal M, Grossi SG, Ho AW, Genco RJ. Alcohol consumption and periodontal disease. The Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Clin Periodontol*. 2004; 31: 484–488.
18. Silness J, Løe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand*. 1964; 22: 121–135.
19. Haffajee A. D., Socransky S.S. Microbial etiological agents of destructive periodontal diseases. *Periodontology 2000*. 1994. Vol.5: 78–111
20. Zambon JJ, Grossi SG, Machtei EE, Ho AW, Dunford R, Genco RJ. Cigarette smoking increases the risk for subgingival infection with periodontal pathogens. *J periodontol*. 1996; 67: 1050–1054.
21. Gustke CJ, Stein SH, Hart TC, Hoffman WH, Hanes PJ, Russell CM, Schuster GS, Watson SC. HLA-DR alleles are associated with IDDM, but not with impaired neutrophil chemotaxis in IDDM. *J Dent Res*. 1998; 77: 1497–1503.
22. Morita I, Okamoto Y, Yoshii S, Nakagaki H, Mizuno K, Sheiham A, Sabbah W. Five-year incidence of periodontal disease is related to body mass index. *J Dent Res*. 2011; 90: 199–202.
23. Amar S, Zhou Q, Shaik-Dasthagirisheb Y, Leeman S. Diet induced obesity in mice causes changes in immune response and bone loss manifested by bacterial challenge. *PNAS*. 2007; 104: 20466–20471.
24. Perri R, Nares S, Zhang S, Barros SP, Offenbacher S. MicroRNA modulation in obesity and periodontitis. *J Dent Res*. 2012; 91: 33–38
25. World Health Organization. Obesity and overweight. Fact sheet No. 311, 2006.
26. Blaizot A, Vergnes JN, Nuwwareh S, Amar J, Sixou M. Periodontal diseases and cardiovascular events: meta-analysis of observational studies. *Int Dent J*. 2009 Apr;59(2):197-209. doi: 10.1111/j.1875-595x.2009.tb00357.x. PMID: 19473447.
27. Humphrey LL, Fu R, Buckley DI, Freeman M, Helfand M. Periodontal disease and coronary heart disease incidence: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2008 Dec;23(12):2079-86. doi: 10.1007/s11606-008-0787-6. Epub 2008 Oct 3. PMID: 18830761; PMCID: PMC2596492.
28. Janket SJ, Baird AE, Chuang SK, Jones JA. Meta-analysis of periodontal disease and risk of coronary heart disease and stroke. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2003 Aug;95(8):559-69. doi: 10.1067/moe.2003.107. PMID: 12898295.

## Bibliografía

29. Lipsky MS, Su S, Crespo CJ, Hung M. Men and Oral Health: A Review of Sex and Gender Differences. *Am J Mens Health*. 2021;15(3):15579883211016361. doi:10.1177/15579883211016361
30. Dolan TA, Gilbert GH, Ringelberg ML, Legler DW, Antonson DE, Foerster U, Heft MW. Behavioral risk indicators of attachment loss in adult Floridians. *J clin Periodontol*. 1997; 24: 223–232
31. Yoshida A, Bouziane A, Erraji S, Lakhdar L, Rhissassi M, Miyazaki H, Ansai T, Iwasaki M, Ennibi O. Etiology of aggressive periodontitis in individuals of African descent. *Japanese Dental Science Review*. 2021;57:20-26. ISSN 1882-7616. <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2020.12.001>.