

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, DE PLACA MICROBIANA Y CLÍNICAS DE LA CARIES DENTAL EN PACIENTES ADULTOS DE LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL

EPIDEMIOLOGICAL, MICROBIAL PLAQUE, AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF DENTAL CARIES IN ADULT PATIENTS AT THE FACULTY OF DENTISTRY CLINIC OF THE FEDERICO VILLARREAL NATIONAL UNIVERSITY

Eloy Javier Mendoza - García

Universidad Nacional Federico Villarreal

MENDOZA-GARCÍA, Eloy Javier :CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, DE PLACA MICROBIANA Y CLÍNICAS DE LA CARIES DENTAL EN PACIENTES ADULTOS DE LA CLÍNICA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL En: IPEF, Revista Jurídica del Instituto Peruano de Estudios Forenses, Año XXI N° 87, Agosto 2025, pps. del 19 al 25.

Print ISSN: 2308- 5401 / Line ISSN: 2617- 0566
La revista indexada en LATINDEX (folio 22495)
Universidad Nacional Federico Villarreal - EUPG
www.latindex.org.unam.mx

RESUMEN

Objetivo: determinar la asociación entre la caries y sus características epidemiológicas, placa microbiana y clínicas en pacientes mayores de 18 años según el diseño de Casos y controles, atendidos en la Clínica Odontológica de UNFV. **Método:** Fue un estudio correlacional, comparativo, longitudinal y retrospectivo realizado en 337 historias clínicas de pacientes. **Resultados:** se obtuvo un índice de carie CPOD de 20.8 y 6.1 respectivamente, que va en aumento progresivo con niveles CPOD entre 17 y 18 m. hasta los 47 años de edad, sin embargo aumenta hasta 23 desde los 58 años, del total de pacientes 99% fue afectado por caries y el 1% no tuvieron, el 94% del grupo Casos tienen pérdidas dentarias y el 6% ya han perdido en su totalidad, asimismo en el grupo de Controles el 75% mostró higiene deficiente, y en controles mostraron 52% cuestionable y 40% deficiente, respecto a la patología pulpar en el grupo casos el 45% es irreversible, el 37% tiene patología pulpar, el 10% ha sufrido de dolor insoportable y el 46% tiene necesidad de prótesis dental el en el grupo controles el 20% tiene patología pulpar y el 20% con patología periapical, el 4% ha sufrido dolor insoportable y no hay necesidad de prótesis. **Conclusiones:** existe relación de la caries y sus consecuencias con la placa microbiana.

ABSTRACT

Objective: To determine the association between caries and its epidemiological characteristics, microbial plaque and clinical features in patients over 18 years of age according to the case-control design, treated at the UNFV Dental Clinic. **Methodology:** This was a correlational, comparative, longitudinal and retrospective study carried out on 337 patient clinical histories. **Results:** a CPOD caries index of 20.8 and 6.1 respectively was obtained, which increases progressively with CPOD levels between 17 and 18m until 47 years of age, however increases to 23 from 58 years of age, of the total number of patients 99% were affected by caries and 1% did not have any, 94% of the Case group have tooth loss and 6% have already lost them completely, likewise in the Control group 75% showed poor hygiene, and in controls they showed 52% questionable and 40% deficient, regarding pulp pathology in the case group 45% is irreversible, 37% have pulp pathology, 10% have suffered from unbearable pain and 46% need dental prostheses, in the control group 20% have pulp pathology and 20% with periapical pathology, 4% have suffered unbearable pain and there is no need for prostheses. **Conclusions:** There is a relationship between caries and its consequences with microbial plaque.

PALABRAS CLAVES:

Casos y controles de caries, salud bucal, caries e higiene.

KEYWORDS:

Cases and controls of caries, oral health, caries and hygiene.

Fecha de recepción de originales: 02 de agosto del 2025

Fecha de aceptación de originales: 07 de agosto del 2025

Introducción

El objetivo del presente estudio es examinar la situación de la enfermedad caries en adultos mayores de 18 años, considerada prioritaria en salud pública en el Perú por sus consecuencias posibles de observarse mediante estudios y análisis de las características epidemiológicas, y que se inicia afectando el esmalte dentario hasta llegar a lesionar la pulpa, manifestando en su trayecto eventualidades subclínicas y clínicas destacando entre todas el temido dolor agudo y las desagradables manifestaciones faciales, cuyos tratamientos por sus costos y tiempo complican la economía de las personas, razón por la cual deciden adoptar por la extracción dentaria y a la vez la necesidad de rehabilitación y el uso de prótesis dental para evitar enfrentarse en parte la disfunción de los maxilares, alteraciones de la articulación temporomandibular (ATM) y el bajo coeficiente masticatorio.

Los adultos también son grupos de riesgo por tanto también deberían implementarse programas de prevención y atención especial, considerando que los adultos representan a la masa trabajadora que pertenecen a un centro laboral a cuál dejaría de percibir en caso de abandono de trabajo y el sacrificio de horas-hombres, gastos en medicamentos cuando existen complicaciones patológicas como abscesos, hemorragias, osteomielitis y trastornos oclusales a consecuencia de ésta enfermedad que no discrimina edad, sexo, estatus social o nivel cultural.

Planificación epidemiológica de la caries dental. La planificación epidemiológica es utilizada para describir enfermedades en la comunidad como una herramienta de predicción para identificar grupos vulnerables, evaluar, determinar prevalencia, incidencia duración, mortalidad, letalidad, severidad, así como la importancia relativa con otras enfermedades, así en el Perú según el MINSA (2019) el 90.4% en Perú padece de caries y la enfermedad periodontitis alcanzan el 85%, por tanto, la situación caries es crítica.

Las características epidemiológicas de la caries. Misra et al. (2010) y Tagliaferro et al. (2008), sostienen que la caries es la enfermedad crónica más común de la población,

a lo que Petersen et al. (2016), agregan a las, periodontopatías, son las causantes de la pérdida de dientes, que las lesiones de tejidos blandos por inmunodeficiencia adquirida(VIH/ SIDA) y traumatismos oro dentales tienen fuerte impacto y significativo en la salud general.

La placa microbiana. Tal como lo sostienen Beighton et al. (1996) y Featherstone (2004) una de las causas de las caries es la placa dental o placa bacteriana, al que según Costerton (1994) no sólo existen bacterias, sino especies de microorganismos, entre ellos virus. el Biofilm tiene una microcirculación de agua, enzimas, nutrientes, por lo que nutricionalmente está muy protegida y es resistente, establecen relaciones y dependencias locales y sistémicos.

La caries y las enfermedades de los tejidos periapicales. Joaquín (2009) y López (2004) sostienen que una pulpitis puede ser causada por mecanismos inmunitarios directos y que los microbios suelen ingresar a través de los túbulos dentinarios expuestos por efecto de la caries y factores como subproductos bacterianos, endotoxinas, entre otros que impactan la pulpa dentaria y ocasionan una pulpitis, que debido a las limitaciones defensivas de la cámara pulpar inducen a la necrosis de todo el tejido, convirtiéndose así en un elemento patológico del periodonto apical y del hueso maxilar dando lugar a la presencia de las características patológicas clínicas como el dolor, tumefacción, fístula, cambio de coloración de la corona.

Problema principal de la Investigación

fue:

¿Se podrá determinar si existe una correlación entre la caries y sus características epidemiológica, placa microbiana y clínica de los dientes en pacientes mayores de 18 años atendidos en la clínica odontológica de la UNFV en el año 2017?

Al respecto, como antecedentes tenemos:

Al respecto, como antecedentes nacionales la OMS (2012) indica que la caries y las enfermedades periodontales son los problemas más comunes en estomatología, cuando refiere que alrededor del 100% de las personas tienen dientes con caries, de los cuales

juntas a las enfermedades periodontales pueden llegar a perderse hasta el 30 % cuando alcancen los 74 años, también el MINSA (2016) sostiene que el índice de caries de los peruanos a los 12 años siendo el más alto de América, ya que alcanzan un CPOD 5.86 a los 12 años, y que este valor aumenta a con la edad especialmente en las zonas rurales, dato que es confirmado por la OMS y el FMS que el Perú ocupa el rango más alto de prevalencia de caries en adultos a nivel mundial, confirmado por estudios de Petersen et al. (2005) y Beaglehole (2009), Olmos et al. (2013), y Petersen et al. (2016), no obstante Medina et al. (2012) en un estudio en 200 personas adultas entre 20 y 64 años de edad del Centro de Bienestar y Servicio Social de San Isidro en Lima Perú, que el 95.5% tenían caries, así como la necesidad de tratamientos con sellantes, el 14.65 % requería de una obturación, el 3.4% requería obturación de dos superficies, el 9.2 requerían de una corona, el 0.23% de tratamientos pulpares y el 1.4% requerían de extracciones.

Asimismo, como antecedentes internacionales de acuerdo a la OMS (2012), el índice CPOD 14.05 indica una situación grave, que se complica cuando la prevalencia llega al 98 % de las personas, en tanto Alvarado (2005), el Ministerio de Salud de Brasil (2011) indica un CPO de 4.25 en jóvenes, 16.75 en adultos y 27.53 en adultos mayores, que el componente de dientes perdidos y el cariado predomina en el rango de adultos con el 23 % para los jóvenes, 0.9 para adultos y 0.2 para adultos mayores, sin embargo, Olmos et al. (2013), encontró en adultos mayores de 35 años un CPO de 94% en mujeres, y del 91% en hombres, una prevalencia CPO del 2.4 % en jóvenes, del 15.8% en adultos y 24.4 en adultos mayores, y que ésta enfermedad aumenta con la edad donde la fracción P (dientes perdidos) fue significativamente mayor en adultos de 35 a 40 y de 65 a 74 años. También Costa et al. (2012) encontró en 150 adultos que el 68.5 % de adultos tenían caries de alta severidad y que las pérdidas muy graves eran de 1.5 veces mayor que el grupo de 35 a 39 años, así mismo Arteaga et al. (2009) en 109 personas de 65 a 70 años encontró un índice de promedio CPOD de 24.9 donde el 100% tenía historia de edéntulo donde el 5.7 % fue por caries concluyendo que la salud oral necesita de la revisión de los determinantes sociales para establecer políticas públicas, también Madlena et al. (2008) y Mamai et al.

(2012), el CPOD de la población adulto mayores en Hungría fue de 11.79 y 21.90 respectivamente y en adultos mayores fueron de 14.06 y 20.63, también Gonzales et al. (2009) encontraron 90.6% de caries en el grupo estudiado siendo la más afectada la de 30 años con 94.4% y el de sexo masculino con 91.2%, aunque no se determinaron diferencias significativas ($p>0.05$) pero recomiendan diseñar y aplicar estrategias educativas con participación comunitaria, por otro lado, Maupome et al. (2016) encontraron en siete estados de México que pacientes de 21 años tenían CPOD medio de 9.21 y sólo el 6.3% con CPOD=0 y el 10.7% sin caries, los caridos fueron el principal componente y los obturados el menor, evidenciándose además la falta de atención restauradora, por otro lado, Piovano et al. (2008), identificaron en seis comunidades de Buenos Aires un promedio de caridos caducos de 4.58 ± 0.14 , en adultos 72 ± 0.30 de caridos y 7.14 ± 0.63 de dientes perdidos donde el 11.9% tenía al menos uno o más dientes afectados, el 21.4% tenía entre 8 y 22 dientes caridos y el 41.3% perdió entre 8 y 2 piezas, el 15.9% de las personas no perdieron dientes concluyendo la existencia de una elevada frecuencia y severidad de las caries, así como la necesidad de implementar programas integrales de prevención y promoción, finalmente, Ramírez et al. (2010) identificó que la caries era causa del 50% de las extracciones y la enfermedad periodontal el 21.4%, por traumatismo el 8.3%, el resto por otras causas.

METODO

La investigación fue correlacional por que el investigador interviene midiendo las características de relación o de asociación causal que existen entre las demás variables, es de tipo comparativo y que se utilizaron dos poblaciones, una como grupo de casos y la otra como grupos de controles para comparar las variables.

La población estuvo constituida por los 337 pacientes que recibieron atención en la Clínica del Adulto de la Facultad de Odontología en el año 2017, cuyas historias clínicas se encontraban en los archivos de la Clínica.

RESULTADOS:

Los resultados, están en función de los objetivos planteados:

Existe relación entre las características epidemiológicas, placa microbiana y clínica en la caries dental en pacientes adultos en la clínica

de la Facultad Odontológica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

Tabla 1

Correlaciones entre las características epidemiológicas, placa microbiana y clínica en la caries dental.

			Características E-PM-C
Rho de Spearman	Caries	Coefficiente de correlación	-1,000**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	337

Nota. Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = -1,000$, entre las variables: características epidemiológicas, placa microbiana y clínica en la caries. Este grado de correlación indica que existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante. La significancia

muestra que $P < 0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa entre ambas variables. Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula.

Existe relación entre las características epidemiológicas y la caries dental en pacientes adultos en la clínica de la Facultad Odontológica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

Tabla 2

Correlaciones entre la caries dental y las características epidemiológicas.

			Características Epidemiológicas
Rho de Spearman	Caries	Coefficiente de correlación	-,366**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	337

Nota. Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = -0,366$, entre las variables: características epidemiológicas y la caries. Este grado de correlación indica que existe una correlación negativa débil. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante. La significancia muestra que $P < 0,05$, lo que

permite señalar que la relación es significativa entre ambas variables. Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula.

Existe relación entre las características de placa microbiana y la caries dental en pacientes adultos en la clínica de la Facultad Odontológica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

Tabla 3

Correlaciones entre la caries dental y las características de placa microbiana

			Características de Placa Microbiana
Rho de Spearman	Caries	Coefficiente de correlación	-,551**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	337

Nota. Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = -0,551$, entre las variables: características de placa microbiana y la caries. Este grado de correlación indica que existe una correlación negativa media. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante.

La significancia muestra que $P < 0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa entre ambas variables. Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula.

Existe relación entre la característica clínica y la caries dental en pacientes adultos en la clínica de la Facultad Odontológica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2017.

Tabla 4

Correlaciones entre caries y las características clínicas

			Características Clínicas
Rho de Spearman	Caries	Coefficiente de correlación	-,272**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	337

Nota. Los resultados del análisis estadístico dan cuenta de la existencia de una relación $r = -0,272$, entre las variables: características clínicas y la caries. Este grado de correlación indica que existe una correlación negativa débil. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante. La significancia muestra que $P < 0,05$, lo que permite señalar que la relación es significativa entre ambas variables. Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula.

Quedando demostrada la hipótesis de investigación.

Respecto a la población estudiada se han considerado a cinco ciudades próximas y de fácil acceso a la Clínica se ha tenido que considerar también a los pacientes procedentes de otras ciudades más alejadas dado que representan a pacientes que más asisten a esta clínica a solicitar sus servicios. También los que prefieren ir esta Clínica por sus servicios corresponden a pacientes de escasos recursos económicos. Aunque para Petersen et al. (2005), Beaglehole

(2009), Olmos et al. (2013) y Petersen et al. (2016) el Perú tiene la prevalencia más alta (> de 13.9), lo cual justifica de contar con otros estudios en poblaciones específicas para comparar estos resultados, donde existe una prevalencia > de 18 entre las edades de 38 a 47 años, lo que supera enormemente a los autores mencionados.

También se ha observado que existen diferencias marcadas de las características epidemiológicas los casos y controles tanto a nivel de edad, sexo especialmente lo cual concuerda con lo ya establecido por la OMS (2012), que casi el 100% de adultos tiene caries, y que 30% han perdido todos sus y que corresponden principalmente a quienes escasos recursos económicos determinando que es la causa más importante de esta situación. En esta investigación los resultados indican que el 99% de atendidos presentaron caries dental y entre los 18 a más de 58 años el 16% están totalmente sin dientes.

CONCLUSIONES

Que la caries dental y sus características epidemiológicas, placa microbiana y clínicas en mayores de 18 años del 2017, ha permitido observar que los correspondientes a Casos fueron mayores que el Grupo Controles.

Utilizar los valores Epidemiológicos de manera permanente como parte del seguimiento de los resultados de la atención bucal respecto a caries de pacientes adultos.

REFERENCIAS

- Alvarado, R. (2005). Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en la Institución Educativa Reina de España No. 7053. Universia. Biblioteca Virtual.
- Beaglehole, R., Benzian, H., Crail, J. y Mackay, J. (2009). The Oral Health Atlas. Mapping a neglected global health issue. FDI World Health Federation. Odontoestomatología.
- Beighton, D., Adamson, A. y Rugg, A. (1996). Associations between dietary intake, dental caries experience and salivary bacterial levels in 12-year-old English schoolchildren. *Archivo Oral Biol*, 41, 271-80.
- Costerton, J., Caldwell, D., DeBeer, D., Korber, D., James, G. y Lewandowski, Z. (1994). Biofilms, the customized microniche. *J Bacterial*; 176 (8), 2137-2142.
- Joaquín, F. (2009). Patología pulpar y periapical Etiología, clasificación y patogenia de la patología pulpar y periapical *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 9, 52-62.
- López, J. (2004). Etiología, clasificación y patogenia de la patología pulpar y periapical. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 9(1), 52-62.
- Madlena, M., Hermann, P., Fejérdy, P. y Jahn, M. (2008). Caries prevalence and tooth loss in Hungarian adult population; results of a national survey. *BMC Public Health*. 2008.
- Olmos, P., Álvarez, R., Lorenzo, S., Massa, F., Musto, M. y Piovesan, S. (2013) Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país. *Odontoestomatología*, 15.
- Mamai, E., Oulis, C., Polychronopoulou, A., Topitsoglou, V. y Vasileios, M. (2012). Risk indicators of coronal and root caries in Greek middle aged adults and senior citizens. *BMC Public Health*. Olmos, P., Álvarez, R., Lorenzo, S., Massa, F., Musto, M. y Piovesan, S. (2013). Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país. *Odontoestomatología*, 15.
- Maupome, G., Borges, A., Herrera, R., Ledesma, C., Leyva, E. y Navarro, A. (2016). Prevalencia de caries en zonas rurales y peri-urbanas marginadas. Instituto Nacional de Salud Pública. www.insp.mx.
- Medina, J. y Alvarado, S. (2012). Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica. *Odontol. Clín*.
- Cient:11,2 Enrevodontobvsalud.org/scielophp?pid=51677-38882012000200013&script=sci.
- Ministerio da Saúde Brasil (2011). Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Ministério da Saúde Brasil. SUS, DAB, 89 En Olmos, P., Álvarez, R., Lorenzo, S., Massa, F., Musto, M. y Piovesan, S. (2013). Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país. Montevideo, *Odontoestomatología*, 15.
- Ministerio de Salud. (2019). El 90.4% de peruanos tienen caries dental. El Ministerio de Salud - Plataforma del Estado Peruano.
- Misra, S., Brosman, M. y Tahmassebi, J. (2010). Early childhood caries – a review. *Dent Update*, 34, 556-558

- Tagliaferro, E., Ambrosano, G., Meneghim, M. y Pereira, A. (2008). Risk indicators and risk predictors of dental caries in schoolchildren. *J Appl Oral S* 166 (1), 408-413.
- Olmos, P., Piovesan, S., Álvarez, R., Lorenzo, S., Massa, F. y Musto, M. (2013). Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país. Montevideo, *Odontoestomatología*, 15.
- Organización Mundial de la Salud (2012). Salud bucodental. Centro de prensa. Nota informática N° 318. Abril. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es. Leído el 20.05.16.
- Petersen, P., Bourgeois, D., Estupinan, S., Ndiaye, Ch. y Ogawa, H., (2016). Carga mundial de enfermedades bucodentales y riesgos para la salud bucodental. Ginebra: OMS. Boletín de la Organización Mundial de la Salud.
- Petersen, P., Bourgeois, D., Estupinan-Day, S., Ndiaye, C. y Ogawa, H. (2005). The global burden of oral diseases and risks to oral health. *World Health Organ.* ,83(9), 661-669. En Olmos, P.; Piovesan, S.; Musto, M.; Lorenzo, S.; Álvarez, R.; & Massa, F. (2013). Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país. Montevideo, *Odontoestomatología*, 15.
- Piovano, S., Argentieri, A., Bordoní, N., Cohen, S., Doño, R., Klemonsks, M., Macucho, E., Pedemonte, Z., Pistochini, A. y Squassi, A. (2008). Estado dentario en niños, adolescentes y adultos de la Ciudad Universidad Autónoma de Buenos Aires. *Revista de la Facultad de Odontología*. 23, 54-55.
- Ramírez, F., Colin E., Pérez, B. y Sánchez, C. (2010). Causas más frecuentes de extracción dental en la población derechohabiente de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Revista ADM*, 67(1), 21-25.