

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LAS PATOLOGÍAS PULPARES EN PACIENTES QUE ACUDEN A CENTROS DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN LA CIUDAD DE CUENCA (ECUADOR)

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF THE PULPAL PATHOLOGIES OF PATIENTS WHO ATTEND DENTAL CARE CENTERS IN THE CITY OF CUENCA (ECUADOR)

Cedillo-Orellana Ivanna^{1*}, Torracchi-Carrasco Esteban¹, Ochoa-Vázquez Boris², Cedillo-Orellana Evelyn³,
Fernández-Siguencia María José⁴

¹ Docente de de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca. Ecuador.

² Especialista en Rehabilitación Oral Avanzada e Implantología. Ecuador.

³ Máster en Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial. Ecuador.

⁴ Odontóloga rural Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

*scedilloo@ucacue.edu.ec

Resumen

Objetivo: Determinar el perfil epidemiológico de las patologías pulpares en la ciudad de Cuenca-Ecuador en el período marzo 2017 - febrero 2018. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, basado en el análisis de 785 fichas clínicas del área de endodoncia correspondientes a pacientes atendidos en centros de atención odontológica en la ciudad de Cuenca (Ecuador) en el período marzo 2017-febrero 2018. **Resultados:** Del total de fichas clínicas evaluadas se determinó que el 57 % de los pacientes atendidos presentaron algún tipo de patología pulpar. Estas patologías se presentan principalmente en pacientes de sexo femenino, con edades comprendidas entre los 36 y los 45 años y cuya ocupación se clasifica dentro de la categoría "ocupaciones elementales". **Conclusión:** Existe una elevada frecuencia de patologías pulpares en los pacientes que son remitidos al área de endodoncia de centros de atención odontológica de la ciudad de Cuenca. Esto muy probablemente es el resultado de caries dentales no tratadas.

Palabras clave: Pulpitis, Perfil epidemiológico, Endodoncia, Necrosis Pulpar.

Abstract

Aim: Determine the epidemiological profile of pulp pathologies in the city of Cuenca-Ecuador in the period March 2017 - February 2018. **Materials and methods:** A retrospective study was carried out, based on the analysis of 785 clinical files from the endodontic area corresponding to patients treated in dental care centers in the city of Cuenca (Ecuador) in the period March 2017-February 2018. **Results:** From the total number of clinical records evaluated, it was determined that 57% of the patients attended presented some type of pulp pathology. These pathologies occur mainly in female patients, aged between 36 and 45 years, whose occupation is classified in the category "elementary occupations". **Conclusion:** There is a high frequency of pulp pathologies in patients who are referred to the endodontic area of dental care centers in the city of Cuenca. This is most likely the result of untreated dental caries.

Key words: Pulpitis, Epidemiological profile, Endodontics, Necrotic Pulp.

1 INTRODUCCIÓN

La caries dental es la patología crónica más prevalente a nivel mundial. Según datos de la Organización Mundial de la Salud, dependiendo del país, la prevalencia de la misma varía

entre 49 % y 83 %, constituyendo un importante reto de salud pública debido a las dificultades para controlarla eficazmente. Según la Federación Dental Internacional (FDI) se estima que, en todo el mundo, más de 3 000 millones de personas

padecen caries sin tratar en dientes primarios y permanentes.¹

El proceso carioso puede tener consecuencias graves en las condiciones de la pulpa dental, relacionadas con ciertos factores de virulencia bacteriana y antígenos diversos, moléculas capaces de difundir a través del fluido dentinal. Ello se debe a que es bastante frecuente que las propias bacterias ingresen directamente a la pulpa a través de los túbulos dentinales, especialmente en cavidades de caries muy profundas.²⁻⁶

Como consecuencia de los procesos descritos anteriormente, puede presentarse un cuadro inflamatorio en la pulpa que inicialmente es reversible (pulpitis reversible). En caso de ser atendido oportunamente, esta inflamación será resuelta con procedimientos poco agresivos, permitiendo que el tejido pulpar vuelva a la normalidad.⁷⁻⁹ No ocurre lo mismo en casos en los que la lesión cariosa progresa, llegando a un punto de no retorno provocando efectos irreversibles (pulpitis irreversible sintomática o asintomática). Si no son atendidas oportunamente, estas lesiones evolucionan hacia una necrosis pulpar y el desarrollo de patologías apicales, lo cual determina que el paciente y su odontólogo tratante deben optar por terapias más complejas y agresivas.^{10,14}

Pese a que en los últimos años se han publicado algunos trabajos sobre la epidemiología de patologías pulpares en países latinoamericanos,¹⁵⁻²⁶ es escasa la información acerca de las mismas a nivel del Ecuador. Por esta razón es de gran importancia la obtención de mayor información sobre la prevalencia de este tipo de patologías pulpar y su asociación con diversos factores tales como edad, sexo y ocupación. De allí que el propósito de este trabajo haya sido estudiar el perfil epidemiológico de patologías pulpares en pacientes que acuden a centros de atención odontológica en la ciudad de Cuenca-Ecuador.

2 MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de tipo cuantitativo con diseño descriptivo, basado en la revisión de 785 fichas de diagnóstico del área de endodoncia, pertenecientes a pacientes que fueron atendidos en la ciudad de Cuenca en el período marzo 2017–febrero 2018. Estas fichas incluían datos como diagnóstico, sexo, edad y ocupación.²⁶

El diagnóstico fue establecido en base a la terminología del “Consensus Conference Recommended Diagnostic Terminology”, de la AAE del 2009 el cual los clasifica de la siguiente manera: pulpa sana, pulpitis reversible, pulpitis irreversible sintomática, pulpitis irreversible asintomática, necrosis pulpar, previamente tratado, terapia previamente iniciada.²⁷

En el estudio se incluyeron pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 15 y 70 años. Para el criterio ocupación se empleó la “Clasificación Nacional de Ocupaciones, CIUO 08” del Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC), que establece las siguientes categorías: 1 directores y gerentes, 2 profesionales científicos e intelectuales, 3 técnicos y profesionales de nivel medio, 4 personal de apoyo administrativo, 5 trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, 6 agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros, 7 oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios, 8 operadores de instalaciones, máquinas y ensambladores, 9 ocupaciones elementales y 0 ocupaciones militares.²⁸

Para el ingreso de los datos se utilizó el programa de libre acceso EPI INFO (v.7.2) y posteriormente, para determinar posibles diferencias entre los grupos estudiados, se aplicó el test de Chi-cuadrado con el cálculo del valor p basado en el modelo de Monte Carlo (con 10000 simulaciones), o el test de Chi-cuadrado de Pearson.²⁹

3 RESULTADOS

Los hallazgos revelaron que el 57 % de los pacientes atendidos presentaron patologías pulpares (Tabla 1). De estas, las más frecuentes resultaron ser las pulpitis irreversibles (sintomáticas o asintomáticas), mientras que las menos frecuentes fueron aquellas relacionadas con terapias previamente iniciadas. Los pacientes de sexo femenino fueron más afectados por las patologías pulpares (60 %) que los de sexo masculino (40 %), aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa (Chi cuadrado = 2,69; p=0,75) (Tabla 2). Asimismo, el rango de edad más afectado por estas patologías fue el correspondiente al grupo de 36 a 45 años (28 %) (Chi cuadrado = 73,227; p=0,006399); por lo cual sugiere una posible asociación con la edad (Tabla 3). Finalmente, los pacientes con “ocupaciones elementales” (como vender mercancías en las calles, brindar servicios de portería y vigilancia de inmuebles y bienes, limpiar, lavar, planchar ropa y ejecutar tareas simples relacionadas con la minería, la agricultura o la pesca, la construcción o las obras públicas y las industrias manufactureras) fueron los que presentaron patologías pulpares con mayor frecuencia (53 %) (Chi cuadrado=51,78; p=0,038) (Tabla 4).

4 DISCUSIÓN

Con la intención de definir la frecuencia de las patologías pulpares en la ciudad de Cuenca-Ecuador en el período marzo 2017 - febrero 2018, se llevó a cabo el presente estudio. El mismo reveló que el 57 % de los pacientes remitidos al área de endodoncia padecen este tipo de patologías. Se trata del primer trabajo en su estilo que

Diagnóstico	n	%
PATOLOGÍA PULPAR		
Pulpitis Reversible	39	9
Pulpitis Irreversible Sintomática	102	23
Pulpitis Irreversible Asintomática	122	27
Necrosis Pulpar	87	19
Previamente Tratado	76	17
Terapia Previamente Iniciada	23	5
Total	449	100

Tabla 1. Frecuencia de patologías pulpares en pacientes atendidos en el área de endodoncia en centros odontológicos de Cuenca durante el período marzo 2017 – febrero 2018

Diagnóstico	Femenino	Masculino	Total general
Pulpitis reversible	26	13	39
Pulpitis irreversible sintomática	63	39	102
Pulpitis irreversible asintomática	72	50	122
Necrosis pulpar	51	36	87
Previamente tratado	48	28	76
Terapia previamente iniciada	11	12	23
Total general	271	178	449

Tabla 2. Patologías pulpares en función del sexo

contempla a toda la población cuencana. El antecedente más cercano es el estudio realizado por Quizhpi y col. el cual reveló una prevalencia de pulpitis de 21 % como la única y más relevante complicación por caries dentales no tratadas. No obstante, dicho trabajo sólo evaluó un pequeño grupo de escolares de 6 años.²⁶

En relación a la posible asociación existente entre las patologías pulpares y el sexo de los pacientes, los más afectados en este estudio fueron los de sexo femenino; sin embargo, los datos obtenidos no permiten concluir que exista una diferencia significativa entre varones y mujeres. Estos resultados coinciden con estudios realizados en Bolivia,¹⁵ México,¹⁶⁻¹⁸ Cuba,^{19,20} Colombia,^{21,22} Venezuela,²³ Perú^{24,25} y Ecuador.²⁶ En algunos de estos estudios se señala que, en dichos países, gran cantidad de mujeres se dedican a ejercer ocupaciones elementales como quehaceres domésticos, disponiendo de flexibilidad de tiempo para asistir

a consulta dental apenas se presente malestar en su cavidad bucal.^{31,32} Otros estudios señalan que esta situación podría atribuirse a que las mujeres se preocupan más por su salud bucal, demostrando mayor interés por recibir un tratamiento odontológico para mejorar su estética y funcionalidad.^{21,33} De manera que aún es necesario profundizar más en este aspecto con el fin de poder establecer, de manera fehaciente, una posible relación entre el sexo de los pacientes y la manifestación de este tipo de patologías.

Los datos obtenidos en relación con la edad reflejan que las patologías pulpares se presentan con mayor frecuencia en edades comprendidas entre los 36 y los 45 años. Es posible que ello tenga relación con el hecho de que en esta etapa se le dedica mayor importancia a las ocupaciones laborales y sociales, priorizándolas por sobre la salud bucal. Sin embargo, estos resultados son diferentes a los reportados en otros estudios realizados en México,^{17,18} Colombia,^{21,22}

Diagnóstico	Rangos de Edad						Total general
	15-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65	
Pulpitis reversible	4	10	12	8	5	0	39
Pulpitis irreversible sintomática	17	29	30	19	5	2	102
Pulpitis irreversible asintomática	30	25	32	24	8	3	122
Necrosis pulpar	17	30	26	12	1	1	87
Previamente tratado	18	18	22	11	7	0	76
Terapia previamente iniciada	7	5	4	2	2	3	23
Total general	93	117	126	76	28	9	449

Tabla 3. Patologías pulpares por rango de edad

Diagnóstico	Ocupación								Total general
	3	4	5	6	7	8	9	NA	
Pulpitis reversible	7	2	5	0	1	4	20	0	39
Pulpitis irreversible sintomática	6	2	10	2	17	4	59	2	102
Pulpitis irreversible asintomática	7	9	5	7	17	13	63	1	122
Necrosis pulpar	5	2	15	2	13	7	41	2	87
Previamente tratado	3	5	7	0	10	11	39	1	76
Terapia previamente iniciada	1	0	0	0	3	4	15	0	23
Total general	29	20	42	11	61	43	237	6	449

Tabla 4. Patologías pulpares según la ocupación de los pacientes

Cuba.^{19,34} Muy probablemente esto se deba a que los grupos etarios establecidos son diferentes.

Llama la atención en este estudio el hecho de que la mayor cantidad de pacientes que presentan patologías pulpares corresponden al grupo de personas con “ocupaciones elementales”. En general, estas personas desempeñan trabajos que consisten en vender mercancías en las calles, brindar servicios de portería y vigilancia de inmuebles y bienes, limpiar, lavar, planchar ropa y ejecutar tareas simples relacionadas con la minería, la agricultura o la pesca, la construcción o las obras públicas y las industrias manufactureras.²⁸ Siendo que no existen estudios previos que analicen la posible relación entre las patologías pulpares y la ocupación, se podría argumentar que existe una relación entre la situación socioeconómica (ingresos, ocupación y nivel de educación) y la prevalencia y gravedad de las enfermedades bucodentales. En efecto, la falta de acceso a la educación determina menores posibilidades en el campo laboral y esto conlleva a menores ingresos económicos. Por lo tanto, por ser el acceso a servicios de salud dental de especialidad —necesarios en muchos de los casos— más costoso, estas personas deben acudir a servicios de salud pública que en la

mayoría de casos ofrece tratamientos básicos. Esto podría por lo tanto acarrear complicaciones debidas a la aplicación de terapias no óptimas, tal y como lo plantean Marmot y cols.^{2,35}

5 CONCLUSIÓN

En conclusión, a través de este estudio hemos puesto en evidencia que las patologías pulpares aquejan a un considerable porcentaje de la población cuencana que acude al área de endodoncia de centros odontológicos (57%), revelando la deficiente e inoportuna atención de la patología dental más frecuente, la caries dental; además, hemos establecido que, en la mayoría de los casos, los pacientes que presentan estas patologías son mujeres en situación de ocupación elemental, cuya edad varía entre 36 y 45 años. Ya que hasta el momento poco o nada se conocía sobre la epidemiología de estas patologías en la región de Cuenca, los resultados aportan datos importantes para futuras investigaciones, al mismo tiempo que confirman la imperiosa necesidad de actuar a nivel de cada uno de los factores predisponentes para reducir este importante problema de salud oral.

Si tomamos en cuenta el hecho de que la principal causa de las patologías pulpares es la caries dental no tratada, misma

que presenta una alta prevalencia en nuestra población, se la puede considerar como un importante problema de salud bucodental, cuya oportuna intervención disminuiría la tasa de patologías pulpares en pacientes del área de endodoncia.

Agradecimientos: Los autores expresan su agradecimiento al Dr. Luis Andrés Yarzabal R. del Centro de Investigación de la Carrera de Odontología, por su apoyo en la revisión crítica y la edición del presente trabajo.

Referencias

- 1 Frencken J, Sharma P, Stenhouse L, Green D, Laverty D, Dietrich T. Global. Epidemiology of dental caries and severe periodontitis a comprehensive review. *J Clin Periodontol.*2017;44(18):S94–105.
- 2 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. *Global Health Metrics.* 2017;390:1211–59.
- 3 Martin F, Nadkarni M, Jacques N, Hunter N. Quantitative microbiological study of human carious dentine by culture and real-time PCR: association of anaerobes with histopathological changes in chronic pulpitis. *J Clin Microbiol.*2002;40:1698–704.
- 4 Hahn C, Falkler W, Minah G. Microbiological studies of carious dentine from human teeth with irreversible pulpitis. *Arch Oral Biol.*1991;36(2):147–53.
- 5 Hoshino E, Ando N, Sato M, Kota K. Bacterial invasion of non-exposed dental pulp. *Int Endod J.* 1992;25(1):2–5.
- 6 Ricucci D, Loghin S, Siqueira J. Correlation between clinical and histologic pulp diagnoses. *J Endod.* 2014;40(12):1932–9.
- 7 Bergenholtz G. Inflammatory response of the dental pulp to bacterial irritation. *J Endod.* 1981;7(3):100–4.
- 8 Cabrera D, Quiñones M, Ferro P. Enfermedades pulpares y periapicales. En: González Naya G, Montero del Castillo ME. *Estomatología General Integral.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas.2013:227-32.
- 9 Torabinejad M, Walton R. *Endodoncia, principios y práctica.* 4ª ed. España: Elsevier;2010.
- 10 Bjørndal L. The Caries Process and Its Effect on the Pulp: The Science Is Changing and So Is Our Understanding. *J Endod.*2008;34(7):S2-S5.
- 11 Zheng J, Wu Z, Niu K, Xie Y, Hu X, Fu J y col. Microbiome of Deep Dentinal Caries from Reversible Pulpitis to Irreversible Pulpitis. *J Endod.*2019;45(3):302–9.
- 12 Seltzer S, Bender I, Nazimov H. Differential diagnosis of pulp conditions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.*1965;19:383-91.
- 13 Levin L, Law A, Holland G y col. Identify and define all diagnostic terms for pulpal health and disease states. *J Endod.* 2009;35(12):1645–57.
- 14 Ricucci D, Siqueira J. *Endodontology: an integrated biological and clinical view.* 1ª ed. London: Quintessence Publishing.2013.
- 15 Heredia F. Tratamiento de patologías pulpares en pacientes que consultaron en la clínica odontológica Univalle Cochabamba, gestión 2009-2010. *Revista Boliviana.*2016; 11(28):4-10.
- 16 Mendiburu C, Rodríguez M, Villamil J, Sauri E. Enfermedad pulpar en pacientes geriátricos: Prevalencia y Causas. *Revista odontológica latinoamericana.*2008;0(2):24-8.
- 17 Canché L, Alvarado G, López M, Ramírez M, Vega E. Frecuencia de patologías pulpares en el CDFU Humberto Lara y Lara. *Revista Tamé.* 2015;4(11):387-91.
- 18 Soberaniz V, Echeverría A, Vega E. Frecuencia de patología pulpar en la clínica hospital de petróleos mexicanos coatza-coalcos, veracruz. *Rev. Cient.*2012;8(1):7-12.
- 19 Bertrán G, Rosales J. Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de Urgencia Estomatológica. Clínica "Felipe Soto". 2010-2011. *Revista Habanera de Ciencias Médicas.*2013;13(1):94-100.
- 20 Fernández M, Valcárcel J, Betancourt M. Enfermedades pulpares y periapicales en trabajadores del instituto cubano de oftalmología Ramón Pando Ferrer. *Revista Habanera de Ciencias Médicas.*2009;8(4).
- 21 Gaviria A, Quintero M, Zúñiga y col. Prevalencia de lesiones pulpares en pacientes tratados con endodoncia en la clínica odontológica de la escuela de odontología de la Universidad del Valle. *ACFO.*2012;3(7):48-54.
- 22 Carmona M, Pupo S, Hernández K, Gómez L. Epidemiology and prevalence of pulp and periapical pathologies. *Salud Uninorte.*2018;34(2):1-301.
- 23 Viltres G, Cuevas M. Behavior of some pulpal diseases like emergencies in 15 year-old patients and older. *Multi-med.*2013;17(4).
- 24 Sabogal A, Asencios J, Robles A, Gamboa E, Rosas J, Ríos J et al. Epidemiological Profile of the Pathologies of the Oral Cavity in a Peruvian Population: A 9-Year Retrospective Study of 18,639 Patients. *The Scientific World Journal.*2019:1-8.
- 25 Quizhpi G, Cuenca K, Zhunio K, Dominguez C. Prevalencia de enfermedades pulpares en piezas con caries no tratadas en escolares de la parroquia "El Vecino" en la ciudad de Cuenca provincia del Azuay-Ecuador, 2016. *Rev Salud & vida sipanense.*2017;4(1):46–54.
- 26 AAAE Consensus Conference Recommended Diagnostic Terminology. *J Endod.*2009;35(12):1634.
- 27 Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). *Clasificación Nacional de Ocupaciones. (CIOU08).* 2012.
- 28 Agresti, A. *An Introduction to Categorical Data Analysis.* 2ª ed. New York.2007:38.
- 29 Barrientos S, Velosa J, Rodríguez A. Una Aproximación Epidemiológica sobre Patologías Orales desde la Perspectiva de la Radiología. *Int. J. Odontostomat.*2018;2(1):43-50.
- 30 Molven O. Tooth mortality and endodontic status of a

- selected population group. Observations before and after treatment. Acta OdontolScand.1976;34(2):107-16.
- 31 Barbakow F, CleatonP, Friedman D. An evaluation of 566 cases of root canal therapy in general dental practice. 1. Diagnostic criteria and treatment details. J Endod.1980;6(2):456-60.
 - 32 Brignardello C. Motivo de consulta de los pacientes que acudieron a la Clínica Estomatologica Central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia durante los años 1991-1992. (Tesis de Bachiller) Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.1994.
 - 33 Ferrer D, Hernández A, García O, Rodríguez Y, Pérez M, Liriano R. Caracterización de las enfermedades pulpares en pacientes pertenecientes al Área II del municipio Cienfuegos, Medisur.2017;15(3):327-32.
 - 34 Watt R, Heilmann A, Listl S, Peres MA. London Charter on Oral Health Inequalities. J Dent Res.2016;95(3):245-47.
 - 35 World Health Organization. Equity, social determinants and public health programmes. Published 2010. Accessed 15 February.2018.

Recibido: 28 de Mayo de 2019

Aceptado: 30 de Julio de 2019