ASOCIACION ENTRE LA DIABETES MELLITUS TIPO II Y LA EVOLUCIÓN DE LA PATOLOGÍA ENDODÓNTICA UNA REVISION SISTEMÁTICA

Néstor Raúl Ríos Osorio MSc, Sandra Elizabeth Aguilera MSc, Ivonne Andrea Ordoñez Monak MSc-PhD, Hernán Darío Muñoz Alvear DDS, Santiago Montoya Cañón DDS.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) se define como un defecto en la producción de insulina y de resistencia a la acción de la insulina o un aumento en la producción de glucosa,

la DM tipo II se ha asociado comúnmente con el deterioro de la cicatrización de heridas. También se ha demostrado que existe una relación directa con la evolución de las patologías endodónticas.

el objetivo de esta revisión sistemática fue evaluar la influencia de la DM tipo II en la evolución de la patología periapical y pulpar.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se usaron varias palabras clave para cada uno de los elementos de interés:

1. Diabetes: type 2 diabetes mellitus OR type 2 diabetic patient OR Glucose Oxidative Stress OR hyperglycemia
2. Periapical condition: periapical condition AND periapical index OR apical periodontitis OR periapical inflammation
3. Pulp condition: dental pulp OR dental pulp condition OR dental pulp cells AND humans

Figura 1. Diagrama de Flujo de búsqueda y selección de artículos.

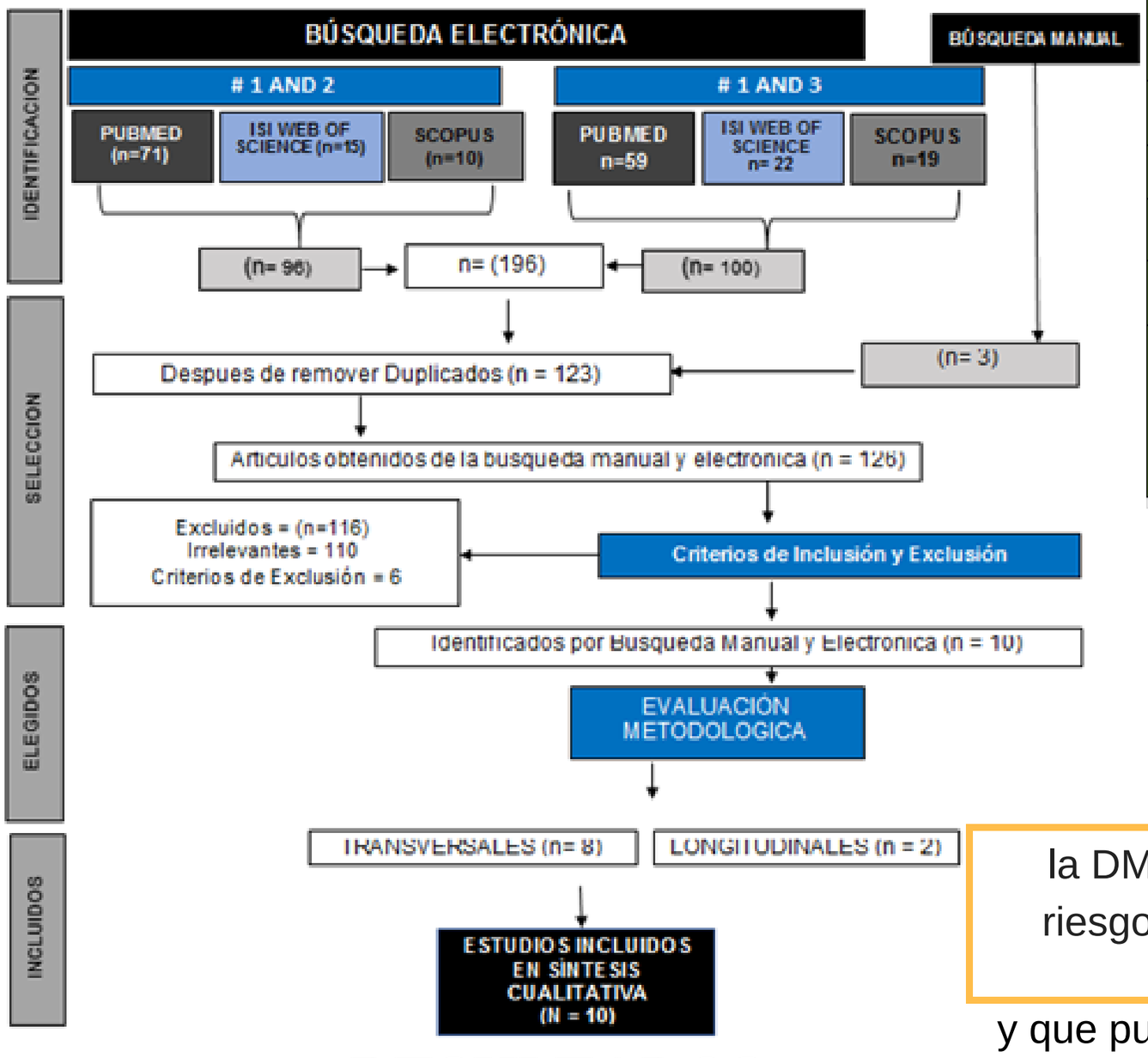

Tabla 4. Sábana

AArt	Título de Artículo	Primer autor	Nombre de revista	Año	Factor de Impacto	Diseño del estudio	Muestra	Características de la muestra (DM tipo II y no DM tipo II)	Definición de alteración pulpar o AP	Definición DM tipo II	Evaluación	Presencia enfermedad pulpar/periapical en paciente diabéticos tipo II	Análisis Estadístico	Nivel de Confianza	Riesgo Sesgo	Nivel evidencia
1	The relationship between periapical lesions and the serum levels of glycosylated hemoglobin and C-reactive protein in type 2 diabetic patients	Al-Zahrani MS	Saudi Med J.	2017	Q2	Estudio Transversal	100 pacientes	100 pacientes con DM tipo 2	NP	SI	RAI	Los diabéticos tipo II no controlados tenían un mayor número de lesiones periapicales.	SPSS (IBM Corp., Armonk, NY, USA) version 20.	p<0.05	Alto	C
2	Periapical and Endodontic Status of Type 2 Diabetic Patients in Catalonia, Spain: A Cross-sectional Study	López-López J	J Endod.	2011	C1	Estudio Transversal	100 pacientes	50 pacientes con DM tipo 2 controlados y 50 pacientes sin DM	SI	SI	RAI	Tanto el estado periapical como endodóntico se asociaron significativamente con el estado diabético tipo II.	SPSS (Versión 11; SPSS Inc. Chicago, IL).	p<0.05	Moderado	B
3	Periradicular radiographic assessment in diabetic and control individuals	Brito JR	Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.	2003	C1	Estudio Transversal	53 pacientes	30 pacientes con DM tipo 1 (11) y tipo 2 (19) y 23 pacientes sin DM	NP	SI	Strindberg	Los diabéticos tipo II que tenían tratamientos de endodoncia eran más propensos a tener lesiones residuales después del tratamiento.	SPSS (Versión 11; SPSS Inc. Chicago, IL).	p<0.05	Alto	C
4	High prevalence of apical periodontitis amongst type 2 diabetic patients	Segura-Egea JJ	Int Endod J.	2005	C1	Estudio Transversal	70 pacientes	32 pacientes con DM tipo 2 controlada y 38 pacientes sin DM	si	si	RAI	La Diabetes mellitus tipo II se asoció significativamente con una mayor prevalencia de AR.	SPSS (Versión 11; SPSS Inc. Chicago, IL).	p<0.05	Alto	B
5	Glycated Hemoglobin Levels and Prevalence of Apical Periodontitis in Type 2 Diabetic Patients	Sánchez-Domínguez B	J Endod.	2015	C1	Estudio Transversal	53 pacientes	24 pacientes con buen control de HbA1c y el grupo control 53 pacientes con deficiente HbA1c	SI	SI	RAI	Hay relación directamente proporcional entre el control glucémico y la inflamación periapical en pacientes diabéticos tipo II	SPSS (Versión 11; SPSS Inc. Chicago, IL).	p<0.05	Moderado	B
6	Type 2 Diabetes Mellitus and the Prevalence of Apical Periodontitis and Endodontic Treatment in an Adult Brazilian Population	Marotta PS	J Endod.	2012	C1	Estudio Transversal	90 pacientes	30 pacientes con DM tipo 2 y 60 pacientes sin DM	NP	SI	Strindberg	AP fue significativamente más prevalente en dientes de individuos con DM tipo II.	chi-square tes	p<0.05	Alto	C
7	Healing of Apical Periodontitis after Nonsurgical Treatment in Patients with Type 2 Diabetes	Arya S	J Endod.	2017	C1	Estudio Longitudinal	46 pacientes	21 pacientes con DM tipo 2 y 25 pacientes sin DM	SI	SI	RAI	La DM tipo II puede tener un impacto negativo en el resultado del tratamiento endodóntico en términos de regresión periapical.	chi-square tes	p<0.05	Alto	B
8	Periapical healing outcome following single visit endodontic treatment in patients with type 2 diabetes mellitus	Rudranaik S	J Clin Exp Dent.	2016	Q2	Estudio Longitudinal	80 pacientes	40 pacientes con DM tipo 2 tipo 2 y 40 pacientes sin DM	SI	SI	Strindberg	Los pacientes diabéticos eran más propensos a la enfermedad periapical crónica con lesiones más grandes. Las lesiones periapicales fueron más prevalentes en los pacientes diabéticos que en los no diabéticos.	chi-square tes	p<0.05	Alto	B
9	Apical Periodontitis and Endodontic Treatment in Patients with Type II Diabetes Mellitus: Comparative Crosssectional Survey	Smasi L	J Contemp Dent Pract	2017	Q3	Estudio Longitudinal	291 pacientes	82 pacientes con DM tipo 2 controlada, 63 pacientes con DM tipo 2 pobre controlada y 146 pacientes sin DM tipo 2	SI	SI	RAI	Este estudio sugiere una mayor prevalencia de AP en pacientes con DM tipo II y un mayor número de tratamiento endodóntico.	SPSS (Versión 11; SPSS, Inc. Chicago, IL). chi-square tes	p<0.05	Alto	C
10	The Levels of Vascular Endothelial Growth Factor and Bone Morphogenetic Protein 2 in Dental Pulp Tissue of Healthy and Diabetic Patients	Ito J	J Endod.	2012	C1	Estudio Transversal	56 Pacientes	25 con DM tipo 2 tipo 2 y 26 sin DM tipo 2	SI	SI	OTHER	Los niveles de VEGF y BMP2 son más altos en pacientes diabéticos que en sujetos sanos.	SigmaPlot 12; Software Systat Inc. Chicago IL	p<0.05	Bajo	B

DM: Diabetes mellitus; RAI: índice periapical; AP: Periodontitis; NP: No Presenta; VEGF: Factor de crecimiento; BMP2: La proteína morfogénica ósea 2; HbA1c: hemoglobina glicosilada

RESULTADOS

10 estudios

2 estudios longitudinales | 8 estudios transversales.

concluyen que si hay relacion entre la DM tipo II y la evlucion de la patologia pulpar y periapical

CONCLUSIÓN

Existe una base biológica para sugerir que la DM tipo II actúa como un factor de riesgo para desarrollar una patología endodóntica

y que puede afectar en términos de susceptibilidad, prevalencia, tamaño de las lesiones periapicales y capacidad de cicatrización,

se necesitan más investigaciones clínicas con metodologías de investigación adecuadas para dilucidar la influencia sobre la DM tipo II en la evolución de la enfermedad pulpar y periapical.

Segura-egea JJ, Martín-gonzález J, Cabanillas-balsera D, Fouad AF, Velasco-ortega E, López-lópez J. Association between diabetes and the prevalence of radiolucent periapical lesions in root-filled teeth : systematic review and meta-analysis. Clin Oral Investig [Internet]. 2016; Available from: http://dx.doi.org/10.1007/s00784-016-1805-4

Lima SMF, Grisi DC, Kogawa EM, Franco OL, Peixoto VC, Gonçalves-Júnior JF, et al. Diabetes mellitus and inflammatory pulpal and periapical disease: A review. Int Endod J. 2013;46(8):700–9.