

Table I

REGRESSION MODELS FOR DYSLIPIDEMIA AND SEVERE PERIODONTITIS, AND PROBING DEPTH AMONG PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. METABOLIC SYNDROME CLINIC, INER, MEXICO CITY, 2010

Periodontitis	Adjusted OR (95%CI)	p value	Adjusted OR (95%CI)	p value	Adjusted OR (95%CI)	p value
Duration of diabetes ≥5 years	5.68 (1.53-21.05)	0.009	4.82 (1.34-17.36)	0.016	4.09 (1.19-14.04)	0.025
Dental calculus (poor hygiene)	3.53 (1.12-11.07)	0.030	2.84 (0.94-8.60)	0.063	2.76 (0.93-8.18)	0.067
High triglyceride levels*	-	-	1.89 (0.67-5.29)	0.224	-	-
Low HDL-cholesterol levels*	-	-	-	-	1.73 (0.55-5.40)	0.343
Dyslipidemia*	3.18 (1.03-9.82)	0.044	-	-	-	-
Probing depth	Adjusted β (95%CI)	p value	Adjusted β (95%CI)	p value	Adjusted β (95%CI)	p value
Duration of diabetes ≥5 years	0.31 (-0.30-0.93)	0.315	0.24 (-0.83-1.31)	0.654	-0.77 (-2.06-0.52)	0.238
Dental calculus (poor hygiene)	0.42 (-0.21-1.06)	0.192	0.02 (-0.90-0.95)	0.961	-0.48 (-1.59-0.62)	0.386
High triglyceride levels*	-	-	3.73 (2.76-4.70)	<0.001	-	-
Low HDL-cholesterol levels*	-	-	-	-	2.41 (1.36- 3.45)	<0.001
Dyslipidemia‡	4.81 (4.19-5.42)	<0.001	-	-	-	-

* Triglyceride levels: high was ≥150 mg/dL and normal <150 mg/dL. HDL-cholesterol: low was <40 mg/dL in men and <50 mg/dL in women; normal was ≥40 mg/dL in men and ≥50 mg/dL in women.

‡ Dyslipidemia was defined as high levels of triglycerides and low levels of HDL-cholesterol, and non-dyslipidemia as normal levels of HDL-cholesterol regardless of triglyceride levels. Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test model: Model 1, p=0.821; Model 2, p=0.743; Model 3, p=0.935

INER: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

dyslipidemia had a greater probing depth (4.81 mm [95%CI 4.19-5.42], $p<0.001$) than those without. Also, probing depth was greater (3.73 mm [95%CI 2.76-4.70], $p<0.001$) in patients with high triglyceride levels and in those with low HDL-cholesterol (2.41 mm [95%CI 1.36-3.45], $p<0.001$).

Perhaps the association between periodontitis and dyslipidemia is caused by the increase of cytokines as a response to the inflammatory process induced by dyslipidemia. This condition affects immunological and hormonal profiles and causes endotoxemia, leading to an increase in the levels of pro-inflammatory cytokines. This mechanism is exacerbated in the case of patients with diabetes.³ Then, it is thus necessary to design strategies that consider comprehensive care of people with diabetes to reduce oral complications.

Declaration of conflict of interests. The authors declare that they have no conflict of interests.

Maria Jiménez-Corona, MD, MSc, PhD,⁽¹⁾
 José Falcón-Flores, MSc,⁽²⁾
 Aida Borges-Yañez, DDS, MPH, PhD,⁽³⁾
 Roberto Castrejón-Pérez, DDS, MSc, PhD,⁽⁴⁾
 Aida Jiménez-Corona, MD, MSc, PhD.^(2,5)
 aidaajc@gmail.com

(1) Departamento de Epidemiología, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Mexico City, Mexico.

(2) Departamento de Epidemiología Ocular y Salud Visual, Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valenciana. Mexico City, Mexico.

(3) División de Estudios de Posgrado e Investigación, Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México. Mexico City, Mexico.

(4) Instituto Nacional de Geriatria. Mexico City, Mexico.

(5) Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud. Mexico City, Mexico

<https://doi.org/10.21149/11890>

Referencias

1. Saini R, Saini S, Sugandha R. Periodontal disease: The sixth complication of diabetes. J Family Community Med. 2011;18(1):31. <https://doi.org/10.4103/1319-1683.78636>

2. Kalsi D, Chopra J, Sood A. Association of lipid profile test values, type-2 diabetes mellitus, and periodontitis. Indian J Dent. 2015;6(2):81-4.

<https://doi.org/10.4103/0975-962X.157270>

3. Zhou X, Zhang W, Liu X, Zhang W, Li Y. Inter-relationship between diabetes and periodontitis: Role of hyperlipidemia. Arch Oral Biol. 2015;60(4):667-74. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2014.11.008>

Evidencia molecular de la infección por *Trypanosoma cruzi* TcI en Meccus pallidipennis capturados en el municipio de Tepecoacuilco, Guerrero

Señor editor: La enfermedad de Chagas es causada por varios biotipos del protozooario *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*) que son clasificados en seis unidades discretas de tipificación (en UDTs I-VI o TcI-TcVI) y TcBat. La infección por *T. cruzi* es transmitida por un vector popularmente conocido como “chinche besucona”. En México, la especie *Meccus pallidipennis* (*M. pallidipennis*) es

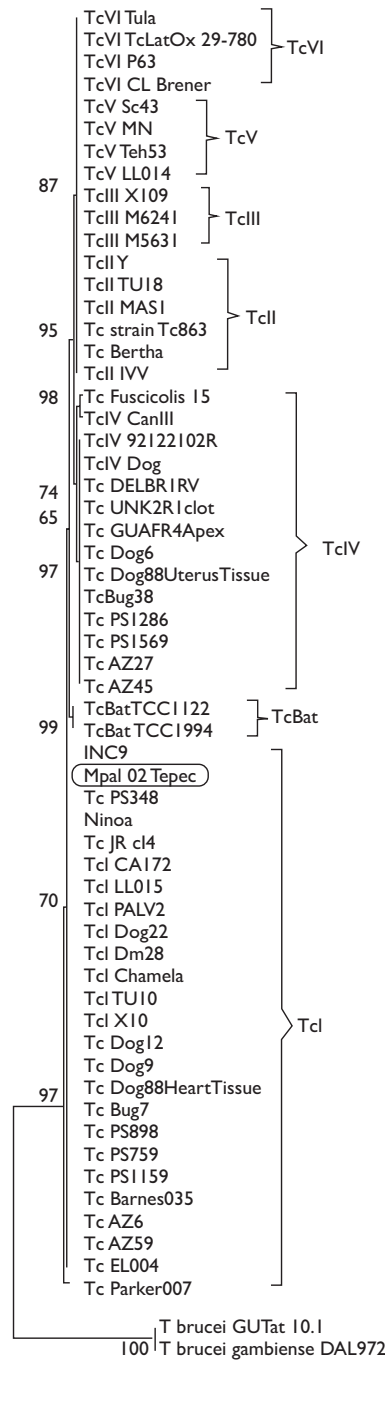


FIGURA 1. ÁRBOL FILOGENÉTICO DE LA SECUENCIA DEL GEN TcSC5D DE *TRYPANOSOMA CRUZI* AISLADA DE *MECCUS PALLIDIPENNIS* CAPTURADOS DURANTE LOS MESES DE JUNIO A JULIO DE 2015 EN LA LOCALIDAD DE MAXELA. EL MÉTODO DE RECONSTRUCCIÓN FILOGENÉTICA FUE OBTENIDO MEDIANTE MÁXIMA VEROSIMILITUD CON UN BOOTSTRAPING DE 1 000 REPETICIONES Y CON UNA TASA DE VARIACIÓN DE $\alpha=11.5548$ DE DISTRIBUCIÓN GAMMA. EN EL RECUADRO SE OBSERVA LA MUESTRA AISLADA EN ESTE ESTUDIO. SE UTILIZARON LAS CEPAS GUTAT10.1 Y DAL972 DE *TRYPANOSOMA BRUCEI* COMO GRUPO EXTERNO Y LAS CEPAS INC9, NINOYA Y CHAMELA COMO MEXICANAS

responsable del 74% de la infección por *T. cruzi* en humanos y se ha identificado en 13 estados de la República mexicana.¹ En la región norte del estado de Guerrero, la especie *M. pallidipennis* se asocia con la presencia de miocardiopatías y con seroprevalencias del 1.8% en humanos.^{2,3} Desafortunadamente, existe poca información sobre la base genética de los aislados de *T. cruzi* que infectan a las especies vectoras en el estado de Guerrero.

En el presente estudio se realizó una tipificación molecular de aislados de *T. cruzi* en triatomos recolectados de la localidad de Maxela del municipio de Tepecoacuilco, Guerrero. Los insectos se recolectaron durante los meses de junio a julio de 2015 y se identificaron taxonómicamente de acuerdo con las claves morfológicas de Lent y Wygodzinsky.⁴ Se realizó un diagnóstico convencional por microscopía óptica y por la técnica de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Se amplificó un fragmento de 832 pares de bases del gen del C-5 esteroles desaturasa (TcSC5D) de *T. cruzi*, siguiendo los procedimientos estandarizados y descritos por Cosentino y Agüero.⁵

Se recolectaron cinco triatomos en el peridomicilio de la localidad de Maxela y se clasificaron entomológicamente como *M. pallidipennis*. Con el diagnóstico parasitológico convencional se detectaron dos *M. pallidipennis* positivos a *T. cruzi* y una muestra fue confirmada positiva mediante PCR, misma que se envió a secuenciar. El análisis filogenético de la secuencia Mpal 02 Tepec presentó en promedio 99% de homología para el gen TcSC5D con el biotipo TcI de *T. cruzi* y se agrupó en el mismo clado con aislados de muestras humanas (INC9, Tc JRC14 y TcI CA172), de muestras de vectores y de una muestra de canino (figura 1). La cepa INC9 provoca el desarrollo de cardiomiopatía chagásica en humanos² y tiene 100% de homología con el aislado Mpal 02 Tepec de Maxela, lo que sugiere que son clones estrecha-

mente relacionados de *Trypanosoma cruzi* I responsables de las infecciones humanas en Guerrero. Los resultados obtenidos contribuyen al conocimiento de la distribución del biotipo TcI de *T. cruzi* en *M. pallidipennis* a nivel regional en el estado de Guerrero y en la importancia del riesgo a la salud pública global.

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

José E. Aparicio-Burgos, D en C,⁽¹⁾
 Teresa Romero-Cortés, D en C,⁽¹⁾
 Varinia López-Ramírez, D en C,⁽²⁾
 Roxana Reyes-Ríos, D en C,⁽³⁾
 Eleuterio Campos-Hernández, D en C.⁽³⁾

(1) Escuela Superior de Apan, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Apan, Hidalgo, México.

(2) Coordinación de Ingeniería Bioquímica, Tecnológico Nacional de México/ITS de Irapuato, Irapuato, Guanajuato, México.

(3) Laboratorio de Epidemiología, Unidad Académica de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Guerrero, Chilpancingo, Guerrero, México.

<https://doi.org/10.21149/112053>

Referencias

- Martínez-Ibarra JA, Noguera-Torres B, García-Benavidez G, Vargas-Llamas V, Bustos-Saldaña R, Montañez-Valdez OD. Bionomics of populations of *Meccus pallidipennis* (Stål), 1872 (Hemiptera: Reduviidae) from Mexico. *J Vector Ecol*. 2012;37(2):474-7. <https://doi.org/10.1111/j.1948-7134.2012.00255.x>
- Ruiz-Sánchez R, León MP, Matta V, Reyes PA, López R, Jay D, Monteón VM. *Trypanosoma cruzi* isolates from Mexican and Guatemalan acute and chronic chagasic cardiopathy patients belong to *Trypanosoma cruzi* I. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2005;100(3):281-3. <https://doi.org/10.1590/S0074-02762005000300012>
- Becerril-Flores M, Valle De La Cruz A. Descripción de la enfermedad de Chagas en el valle de Iguala, Guerrero, México. *Gac Med Mex*. 2003;139(6):539-44. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2003/gm036c.pdf>
- Lent H, Wygodzinsky P. Revision of the Triatominae (Hemiptera, Reduviidae), and their significance as vectors of Chagas' disease. *Bull Am Mus Nat Hist*. 1979;163(3):125-520. Disponible en: <https://digitalibrary.amnh.org/handle/2246/1282>
- Cosentino RO, Agüero F. A simple strain typing assay for *Trypanosoma cruzi*: discrimination of major evolutionary lineages from a

single amplification product. *PLoS Negl Trop Dis*. 2012;6(7): e1777. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001777>

Conocimientos y prácticas de odontología preventiva en odontólogos en México

Señor editor: Las enfermedades bucales más comunes, a pesar de ser altamente prevenibles, son un problema de salud pública.¹ En los últimos 25 años, en todo el mundo la salud bucal no ha mejorado.¹ Es innegable que, para revertir esta situación, la base es la prevención. Para ello es importante que los odontólogos cuenten con adecuados conocimientos y desempeñen frecuentemente prácticas preventivas.

A continuación, de manera general, se presentan los resultados de una investigación realizada en 721 odontólogos en México: 59% mujeres, con edad media de 36 (±11.5) años, 11.9 (+10.9) años de práctica clínica, 51.4% dentistas generales y 64.1% trabaja en sector privado. El objetivo fue identificar en ellos los conocimientos y prácticas sobre odontología preventiva. Se observó que la gran mayoría considera que los esfuerzos en odontología deben estar enfocados en la prevención. Sin embargo, los conocimientos y prácticas reportados no son congruentes con ello. Por ejemplo, 37.2% considera contraindicado colocar selladores de fosetas-fisuras en lesiones cariosas no cavitadas y más de la mitad no identifica todas las recomendaciones actuales sobre el uso de la pasta dental, como el no enjuague después de su uso, la concentración de flúor indicada y la edad en que debe iniciarse su uso.² En cuanto a las prácticas, menos de un tercio evalúa siempre los hábitos dietéticos, la calidad salival, promueve y enseña el uso de soluciones reveladoras de *biofilm* y da recomendaciones para el abandono del hábito