

responsable del 74% de la infección por *T. cruzi* en humanos y se ha identificado en 13 estados de la República mexicana.<sup>1</sup> 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.<sup>2,3</sup> 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 triatominos 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.<sup>4</sup> 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 esterol desaturasa (TcSC5D) de *T. cruzi*, siguiendo los procedimientos estandarizados y descritos por Cosentino y Agüero.<sup>5</sup>

Se recolectaron cinco triatominos 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 Tc CA172), de muestras de vectores y de una muestra de canino (figura 1). La cepa INC9 provoca el desarrollo de cardiomiopatía chagásica en humanos<sup>2</sup> y tiene 100% de homología con el aislado Mpal 02 Tepec de Maxela, lo que sugiere que son clones estrechamente

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,<sup>(1)</sup>  
Teresa Romero-Cortés, D en C,<sup>(1)</sup>  
Varinia López-Ramírez, D en C,<sup>(2)</sup>  
Roxana Reyes-Ríos, D en C,<sup>(3)</sup>  
Eleuterio Campos-Hernández, D en C.<sup>(3)</sup>

(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/10.21149/12053>

## Referencias

1. Martínez-Ibarra JA, Nogueda-Torres B, García-Benavídez 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>
2. 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>
3. 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.medgraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2003/gm036c.pdf>
4. 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://digitallibrary.amnh.org/handle/2246/1282>
5. 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.<sup>1</sup> En los últimos 25 años, en todo el mundo la salud bucal no ha mejorado.<sup>1</sup> 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 ( $\pm 11.5$ ) 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.<sup>2</sup> 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

de tabaquismo.<sup>3</sup> Los especialistas en odontopediatría mostraron mejores conocimientos, mientras que quienes no toman cursos de actualización por lo menos una vez al año tienen menor conocimiento. Asimismo, se observó que los profesionales hombres realizan menos prácticas preventivas. Además, los conocimientos estuvieron correlacionados con las prácticas.

El conocimiento más adecuado en prevención permitirá que los odontólogos realicen prácticas más apropiadas, con las que lograrán el tratamiento integral de sus pacientes. Por ello, se requiere tener mayor énfasis en la actualización y educación continua, así como en la implementación de intervenciones o políticas adecuadas que promuevan, faciliten y refuerzen la práctica de la prevención como lo refiere la NOM-013-SSA2-2015,<sup>3</sup> priorizando el entrenamiento de recursos humanos, para que sean capaces de participar activamente y desempeñar acciones preventivas dirigidas a evitar y disminuir la mayor gama posible de enfermedades bucales.

## Agradecimientos

Investigación realizada gracias al apoyo de la Universidad Nacional Autónoma de México, PAPIIT-IN309217.

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

Fátima del Carmen Aguilar-Díaz, D en SP Bucal,<sup>(1)</sup>  
fatimaguilar@gmail.com

Nora Pérez-Pérez, D en SP Bucal,<sup>(2)</sup>

Miriam Maldonado-Ortega, D en SP Bucal,<sup>(3)</sup>

María del Carmen Villanueva-Vilchis, D en SP Bucal,<sup>(1)</sup>

Javier de la Fuente-Hernández, M en SP Bucal,<sup>(1)</sup>  
D en Equis Innov Educ.<sup>(1)</sup>

(1) Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Universidad Nacional Autónoma de México. León, Guanajuato, México.

(2) Escuela de Odontología, Universidad Regional del Sureste. Oaxaca, México.

(3) Facultad de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

<https://doi.org/10.21149/11936>

## Referencias

- Kassebaum NJ, Smith AGC, Bernabé E, Fleming TD, Reynolds AE, Vos T, et al. Global, regional, and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990–2015: A systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors. *J Dent Res.* 2017;96(4):380-7. <https://doi.org/10.1177/0022034517693566>
- Public Health England. Delivering better oral health: An evidence-based toolkit for prevention. 3rd ed. Londres: Departament of Heath, 2014 [citado noviembre 19, 2019]. Disponible en: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/601833/delivering\\_better\\_oral\\_health\\_summary.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/601833/delivering_better_oral_health_summary.pdf)
- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales. México: DOF, 2016 [citado enero 25, 2020]. Disponible en: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5462039&fecha=23/11/2016](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5462039&fecha=23/11/2016)

## Disponibilidad de antibióticos en tiendas de Guatemala

*Señor editor:* Uno de los factores que contribuye a la prevalencia de la resistencia antimicrobiana a nivel comunitario es el uso irracional de antibióticos.<sup>1</sup> La ausencia de regulaciones efectivas a su vez fomenta que las personas accedan y usen antibióticos sin ningún tipo de supervisión médica.<sup>2</sup> En Guatemala, se pueden comprar antibióticos en tiendas y pequeños establecimientos comerciales donde se venden productos de primera necesidad y, generalmente, en pequeños volúmenes. Además, son dispensados sin autorización sanitaria, sin requerir una receta médica, sin garantías de calidad (prospecto, fecha de vencimiento o número de lote) y sin restricciones en el número de unidades, dosis o forma farmacéutica.

Aunque se conoce que tales prácticas son comunes en Guatemala, hacen falta estudios objetivos para guiar las políticas de salud pública en este senti-

do. Es por ello que llevamos a cabo un estudio transversal para documentar la cantidad y los tipos de antibióticos disponibles en las tiendas de cuatro áreas de la República de Guatemala.

De 443 tiendas encuestadas, 67% (295/433) vendía antibióticos, de los cuales, los de mayor demanda fueron la amoxicilina, en 246/295 (83%) tiendas, y la tetraciclina, en 195/295 (66%) tiendas. Estos hallazgos nos llevan a reflexionar sobre los determinantes políticos y sociales que podrían influir en la problemática de oferta-demanda de antibióticos en el país.<sup>1,2</sup> Por un lado, la demanda puede ser atribuible a una carga significativa de enfermedades infecciosas y a la habitual práctica de automedicación en Guatemala, que a su vez podría deberse al continuo desabastecimiento de medicamentos en el sector público de salud y al deficiente acceso a la atención sanitaria. Por otro lado, la oferta de antibióticos en tiendas se ha visto facilitada por la falta de regulación en la dispensación,<sup>3</sup> ya que hasta agosto de 2019 no existía una legislación que exigiera recetas para la compra de antibióticos en farmacias.<sup>4,5</sup>

Cabe mencionar que, en la actualidad, ya existe una ley que exige una receta en la compra de antibióticos, sin embargo, no se ha visto un esfuerzo legislativo en el control de su cumplimiento. Se desconoce cómo afectará esta ley a la disponibilidad de antibióticos en las tiendas, por lo que este estudio de investigación es una línea base para documentar cómo la disponibilidad de antibióticos en establecimientos informales se modifica o no con esta nueva regulación.

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

Purificación Moreno, MSc,<sup>(1,2)</sup>  
Alejandro Cerón, PhD Antrop,<sup>(1,3)</sup>

Karen Sosa, Quím Farmac,<sup>(2)</sup>

Marinees Morales, Quím Farmac,<sup>(2)</sup>

Laura Grajeda, M en C de SP,<sup>(1)</sup>

Maria Renee Lopez, M en C,<sup>(1)</sup>

Celia Córdón, Biol,<sup>(1)</sup>

Guy H Palmer, PhD,<sup>(4)</sup>