

ENFERMEDAD DE CHAGAS-2018

1) La enfermedad de Chagas fue descrita hace un siglo; 2) Las drogas para su tratamiento se desarrollaron hace ya 50 años; 3) La OMS estima en 6-7 millones de infectados por el protozooario *Trypanosoma cruzi*, la mayoría en América Latina, con 10 000 muertes anuales; 4) De acuerdo al Ministerio de Salud de la Nación habría en la Argentina 7 300 000 personas expuestas a la enfermedad, 1 500 000 infectados y el 25% tendrían cardiopatías de origen chagásico; 5) Unos 700 000 infectados residen en el Gran Buenos Aires, por las migraciones internas y externas. 6) La seroprevalencia para *T. cruzi* es 2.6% en embarazadas, con una transmisión congénita del 5.7% sobre los niños, seguidos hasta el año de vida; 7) El riesgo de transmisión vectorial es máximo en Chaco, Catamarca, Formosa, Santiago del Estero, San Juan y Mendoza, y persiste en todo el país el riesgo de transmisión congénita debido a las migraciones internas y de países vecinos con elevada endemicidad y por infección oral^{1, 2}. En el año 2017 se indizaron en MEDLINE 970 artículos sobre Chagas, el 12% de ellos desde laboratorios argentinos. Treinta años atrás se indizaron 181 artículos, el 7% desde Argentina.



Consideramos tres puntos.

1. Desde 1961 el Programa Nacional de Chagas del Ministerio de Salud³ implementa el control del vector, actividad englobada en la ley Nacional 26281 del año 2007 y, desde hace ya más de medio siglo, el Instituto Dr Mario Fatała Chaben cuenta con departamentos de diagnóstico, investigación y producción. En el ámbito privado, la Fundación Bunge y Born otorga subsidios a la investigación de enfermedades infecciosas en sociedades vulnerables y, junto a la Fundación Mundo Sano y Farmacéuticos sin Fronteras de Alemania, promueve el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los enfermos^{2, 3}.

2. El nifurtimox y el benznidazol son las drogas más efectivas para su tratamiento y, aunque 9 de cada 10 niños tratados en fase aguda y 7 de cada 10 tratados en fase crónica se curan, estas drogas presentan efectos adversos y limitada utilidad en la cronicidad. A esto se le suman los resultados del estudio multicéntrico BENEFIT⁴ demostrando la ineficacia del benznidazol en alterar el curso de la enfermedad cardiovascular asociada. De esto la necesidad perentoria de nuevos tratamientos, como inhibidores del transporte de poliaminas, reguladores del crecimiento y diferenciación celular, cuyo transportador hacia el espacio intracelular del *T. cruzi* es vital para el protozooario y con resultados *in vitro* promisorios⁵, inhibidores de la síntesis de ergosterol, recientes formulaciones pediátricas y nuevos esquemas para disminuir sus efectos tóxicos⁶.

3. Tanto la amplificación isotérmica (LAMP) como PCR tienen alta sensibilidad y especificidad y son útiles en el diagnóstico temprano de la transmisión congénita y por infección oral, el monitoreo de la reactivación en inmunosuprimidos y seguimientos de los tratamientos⁷. Existen biosensores experimentales para el serodiagnóstico de la enfermedad más rápidos, transportables y económicos que los ensayos convencionales, con similar especificidad y sensibilidad⁸.

El 14 de abril se celebra el Día Mundial del Chagas. Recuerda que solo la mitad de los recién nacidos infectados son diagnosticados y que en los próximos 5 años fallecerán 200 000 personas en todo el mundo por esta enfermedad⁹ y a pesar de esto, los subsidios y medidas de alerta y divulgación están muy por debajo del de otras enfermedades. Para concluir, de nuevo la vieja pregunta: ¿cómo superar la distancia entre los progresos de la ciencia y la tecnología con la situación cotidiana y las condiciones sanitarias de las poblaciones vulnerables del país?; no es la única brecha que debería eliminarse.

1. www.msal.gob.ar/chagas/index.php/institucional/diagnostico. 2. www.fundacionbyb.org. 3. www.argentino.com.ar/instituto-nacional-de-chagas-dr-m-fatala-chaben. 4. Morillo CA, Marin-Neto JA, Avezum A. Randomized trial of benznidazole for chronic Chagas' cardiomyopathy. *N Engl J Med* 2015; 373: 1295-306. 5. Reigada C, Phanstiel O 4th, Miranda MR, Pereira CA. Targeting polyamine transport in *T. cruzi*. *Eur J Med Chem* 2018; 147: 1-6. 6. Sales Junior PA, Molina I, Fonseca Murta SM, et al. Experimental and clinical treatment of Chagas disease: A Review. *Am J Trop Med Hyg* 2017; 97: 1289-303. 7. Schijman AG. Molecular diagnosis of *T. cruzi*. *Acta Trop* 2018; 30884-7. doi: 10.1016. 8. Cortina ME, Melli LJ, Roberti M, et al. Electrochemical magnetic microbeads-based biosensor for point-of-care serodiagnosis of infectious diseases. *Biosens Bioelectron* 2016; 80: 24-33. 9. Pecoul B, Batista C, Stobbaerts E. The BENEFIT Trial: Where do we go from here? *PLoS Negl Trop Dis* 2016; 10: e0004343. doi: 10.1371.

Comentarios a Basilio A. Kotsias, kotsias@retina.ar