

***Trypanosoma cruzi* induce expresión de la hormona gonadotrofina coriónica humana en el trofoblasto**

***Castillo Christian¹, Liempi Ana¹, Duaso Juan¹, Droguett Daniel¹, Galanti Norbel²,
Maya Juan Diego³, Kemmerling Ulrike¹***

¹Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile, ² Programa de Biología Celular y Molecular, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile, ³Programa de Farmacología Molecular y Clínica, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

La enfermedad de Chagas congénita, causada por el protozoo hemoflagelado *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*), constituye uno de los mayores problemas de Salud Pública en América Latina a pesar de sus bajas tasas de transmisión. Estudios previos han demostrado que el parásito a bajas concentraciones induce apoptosis y la activación de vías de transducción de señales involucradas en la diferenciación celular en vellosidades coriónicas placentarias humanas (HPCVE). La hormona gonadotrofina coriónica humana (hCG) es el principal marcador de diferenciación del trofoblasto humano, que constituye el primer tejido placentario en contacto con la sangre materna.

Para determinar si el parásito es capaz de inducir la expresión de hCG en el trofoblasto, células BeWo y HPCVE fueron incubadas en presencia y ausencia de tripomastigotes de *T. cruzi* cepa Y (BeWo:parásito 10:1; HPCVE: 10⁵ parásitos) y en presencia y ausencia de forskolina (50 µM) por 2, 24 y 48 hrs. En células BeWo y HPCVE la expresión de hCG fue determinada espectrométricamente en el sobrenadante. En HPCVE, se detectó adicionalmente la presencia de hCG mediante inmunohistoquímica.

Bajas concentraciones de *T. cruzi* induce aumento de la expresión e secreción de hCG.

Concluimos, que *T. cruzi* induce diferenciación celular en el trofoblasto, lo que podría constituir un mecanismo antiparasitario local.

*Financiamiento Proyectos: FONDECYT 1120230 (UK), 1130113 (NG), 1130189 (JM),
CONICYT-PBCT Anillo ACT 112, Chile.*

MÁXIMO 3500 CARACTERES