

PARTICIPACION DEL OXIDO NITRICO DURANTE EL DESARROLLO
DEL ABSCESO HEPATICO AMEBIANOJOEL RAMIREZ-EMILIANO¹, LERIDA LISS FLORES-VILLAVICENCIO²,
JOSE SEGOVIA³, SERGIO ARIAS-NEGRETE²

¹Instituto de Investigaciones Médicas; ²Instituto de Investigación en Biología Experimental, Facultad de Química, Universidad de Guanajuato. México; ³Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (IPN), México

Resumen El óxido nítrico participa en funciones fisiológicas y fisiopatológicas, así como en el mecanismo de defensa del sistema inmunológico de mamíferos contra parásitos, virus y bacterias. La *Entamoeba histolytica* es un parásito protozoario causante de la amebiasis, la cual se caracteriza por el daño intestinal y la formación del absceso hepático amebiano (AHA). El desarrollo del absceso hepático amebiano en el hámster es similar al que desarrolla el humano, mientras que el ratón es resistente a la formación de este absceso, debido a un incremento en la producción de óxido nítrico. A diferencia del ratón, el desarrollo del absceso hepático amebiano en el hámster es debido a un exceso en la producción de óxido nítrico o posiblemente a una mayor susceptibilidad del hámster al daño producido por el óxido nítrico. Por lo tanto, sería importante realizar más estudios para determinar si en el humano, un exceso en la producción de óxido nítrico favorece la formación del absceso hepático amebiano.

Palabras clave: óxido nítrico sintasa inducible, óxido nítrico, amebiasis, *Entamoeba histolytica*, absceso hepático amebiano

Abstract *Nitric oxide participation during amoebic liver abscess development.* Nitric oxide participates in both physiological and pathophysiological functions, and it plays an important role in the mammalian immune system in killing or inhibiting the growth of many pathogens, including parasites, viruses and bacteria. *Entamoeba histolytica* is a protozoan parasite that causes amoebiasis, which is characterized by intestinal damage and amoebic liver abscess development. The development of amoebic liver abscess in hamsters is similar to that in humans, whereas mice are resistant to amoebic liver abscess development due to an increase in nitric oxide production. Unlike in mice, amoebic liver abscess development in hamsters is due to an excess in nitric oxide production or possibly to a greater susceptibility of the hamster to damage caused by nitric oxide. Therefore, it could be important to elucidate if, in humans, an excess in nitric oxide production favors amoebic liver abscess development.

Key words: inducible nitric oxide synthase, nitric oxide, amoebiasis, *Entamoeba histolytica*, amoebic liver abscess