

## ***Entamoeba histolytica*: RESISTENCIA AL OXÍGENO Y VIRULENCIA**

Ramos-Martínez E<sup>a</sup>, Olivos-García A<sup>a</sup>, Saavedra E<sup>b</sup>, Nequiz<sup>a</sup> M, Sánchez C<sup>a</sup>, Tello E<sup>a</sup>, El-Hafidi M<sup>b</sup>, Saralegui A<sup>c</sup>, Pineda E<sup>b</sup>, Delgado J<sup>a</sup>, Montfort I<sup>a</sup> y Pérez-Tamayo R<sup>a</sup>.

<sup>a</sup>Departamento de Medicina Experimental Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, CP 04510, Tel: 56 23 26 64, Fax: 57 61 02 49, [espiri77mx@yahoo.com](mailto:espiri77mx@yahoo.com), México D.F., <sup>b</sup>Departamento de Bioquímica, Instituto Nacional de Cardiología, México D.F., CP 14080, México <sup>c</sup>Unidad de Microscopía Confocal, Instituto de Biotecnología, Universidad Nacional Autónoma de México, Cuernavaca, Morelos., CP 62210, México.

*Entamoeba histolytica* es el protozooario causante de la amibiasis en humanos. La virulencia amibiana es experimentalmente evaluada por la capacidad del parásito para inducir el absceso hepático amibiano en hamsters (AHAH). Debido a que la virulencia del parásito no puede ser explicada por su capacidad histolítica, en el presente trabajo exploramos el mecanismo de dicha virulencia, mediante estudios comparativos *in vitro* e *in vivo*, entre *E. histolytica* virulenta (*vEh*) y *E. histolytica* no virulenta (*nvEh*). La resistencia amibiana a alta concentración de O<sub>2</sub> puede estar involucrada, ya que fue la única función *in vitro* que se correlacionó con la virulencia. Además, a diferencia de *vEh*, la susceptibilidad de *nvEh* a O<sub>2</sub> se debe a una falla metabólica a través de la inhibición irreversible de PFOR causada por el O<sub>2</sub> acumulado. Esta acumulación es consecuencia de su baja capacidad reductora de O<sub>2</sub> (O<sub>2</sub><sup>-</sup> y H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) y de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Por otra parte, la terapia con O<sub>2</sub> hiperbárico resultó ineficaz en disminuir el AHAH, probablemente por la isquemia creada por la inflamación. Nuestros resultados sugieren que la virulencia de *E. histolytica* está determinada inicialmente por su capacidad de sobrevivir y adaptarse a las condiciones aeróbicas de los tejidos (O<sub>2</sub>=23.5 Torr). Después, las lesiones que resultan de la acción concertada de varias moléculas, provenientes del parásito y en mayor medida del hospedero, crean un micro-ambiente favorable para la sobrevivencia del parásito.

**Presentación oral**

**Área del conocimiento: 5e**