

EFFECTO DEL CARTÍLAGO DE TIBURÓN, *UNCARIA TOMENTOSA* Y LEVAMISOL SOBRE LA PROLIFERACIÓN DE LOS LINFOCITOS HUMANOS

Al Director:

La técnica de la transformación linfoblástica se ha utilizado en diferentes investigaciones para determinar *in vitro* el efecto que ejercen sobre la proliferación de los linfocitos distintas sustancias como productos naturales, medicamentos y antígenos específicos.^{1,2} Se estudió el efecto del cartílago de tiburón (Laboratorio Herbacoy Natural, EE.UU.), la *Uncaria tomentosa*, también conocida como «uña de gato» (Laboratorio Sundown Herbals, EE.UU. y el levamisol (Laboratorio «Reinaldo Gutiérrez», Ciudad de La Habana, Cuba) sobre la proliferación de los linfocitos humanos.

Las células mononucleares periféricas se aislaron a partir de sangre venosa heparinizada (12 UI/mL de sangre) de 9 individuos supuestamente sanos, donantes de sangre del Instituto de Hematología e Inmunología, mediante el método de Boyüm modificado.³ La viabilidad celular se determinó mediante la técnica de exclusión del tripán azul y fue superior al 95 %. Los productos utilizados se obtuvieron a partir de cápsulas de cartílago de tiburón (750 mg), de *Uncaria tomentosa* (350 mg) y tabletas de levamisol (150 mg), las cuales fueron disueltas

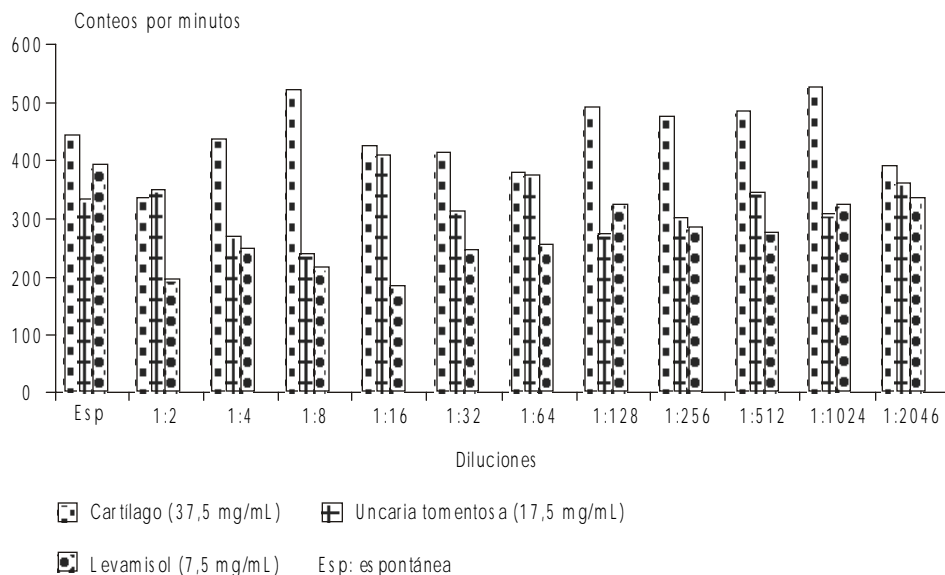


FIG.

en 10 mL de medio RPMI 1640 e incubadas durante 2 horas a 4 °C. Posteriormente los productos diluidos se centrifugaron a 2 500 rev/min y se esterilizaron con filtros Sartorius (RFA) de 0,22 µ. A 50 µL de linfocitos ajustados a 2×10^6 linfocitos/mL de medio de cultivo, en medio RPMI 1640 al 15 % de suero fetal bovino (Gibco, EE.UU.), se le añadieron diluciones dobles de cada producto, desde 1/2 hasta 1/2048, por triplicado, para un volumen total de 200 µL, en placas de poliestireno de 96 pozos y fondo en U (Sterilin, Inglaterra). Se incubaron durante 72 horas a 37 °C en atmósfera húmeda, de acuerdo con la técnica normalizada en el Instituto de Hematología e Inmunología.¹

No se hallaron diferencias significativas entre los conteos por minutos (cpm) de los linfocitos cultivados con y sin los productos estudiados (fig.), lo que corresponde con lo señalado por otros investigadores.^{4,5} Los resultados permiten afirmar que el cartílago de tiburón, la *Uncaria tomentosa* y el levamisol no tienen efecto inmunoestimulante específico sobre la proliferación de los linfocitos humanos *in vitro* durante 72 horas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valle LO, Macías C, Rojas A. Reacción medicamentosa mediante transformación linfoblástica. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter 1995;11(1):68-70.
2. Kenneth LR, Ryuichi S, Tom G, Nancy LF, Thomas JP, David SS, et al. Biologically active natural products. Pure Appl Chem 1990;62:1277-80.
3. Böyum A. Isolation of mononuclear cells and granulocytes from human blood. Scand J Clin Lab Invest 1968;21:77-89.
4. Menéndez J. Cartílago de tiburón: alternativa terapéutica. Avanc Med Cuba 1995;4:4-7.
5. Drug information for the Health Care Professional. 15th ed. Rockville: The United States Pharmacopeial Convention, 1995:1710-2.

Dra. Jaqueline Rodríguez Amado

Lic. Lázaro O. del Valle Pérez

Dra. Consuelo Macías Abraham

Lic. Yulién Alpízar Olivares

Lic. Ileana Esquivel Suárez

Recibido: 1 de diciembre de 1998. Aprobado: 6 de febrero de 1999.

Dra. Jacqueline Rodríguez Amado. Instituto de Hematología e Inmunología. Apartado 8070, CP 10800, Ciudad de La Habana, Cuba. Teléfono (537)578268. Fax (537)338979. e-mail: ihidir @ hemato.sld.cu