

Cartas al director

EL ATEROMIXOL Y LA TRANSFORMACIÓN BLÁSTICA

Al Director:

La prueba de la transformación linfoblástica (PTL) ha sido utilizada habitualmente en investigaciones clínicas y experimentales.^{1,2} La PTL se ha empleado para estudiar el efecto *in vitro* sobre los linfocitos de diferentes fármacos y preparados biológicos.³ El ateromixol (policosanol), también conocido como PPG, es un medicamento obtenido en el Centro Nacional de Investigaciones Científicas de Ciudad de La Habana y está constituido por una mezcla natural de alcoholes alifáticos primarios. El policosanol es un producto natural aislado de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L), cuyos efectos hipocolesterolemizantes han sido demostrados en modelos experimentales, voluntarios sanos y pacientes con hiperlipoproteinemia tipo II. Su componente más abundante es el 1-octacosanol, y los otros alcoholes presentes en la mezcla son el 1-tetracosanol, 1-hexacosanol, 1-heptacosanol, 1-nonacosanol, 1-triacontanol, 1-dotriacontanol y tetratriacontanol.⁴

Una de las líneas de investigación del Departamento de Inmunología del Instituto de Hematología e Inmunología (IHI) es la evaluación de la posible actividad de distintos productos sobre los linfocitos, por lo que nos propusimos estudiar el efecto *in vitro* del ateromixol sobre la proliferación de los linfocitos humanos.

Los linfocitos se obtuvieron de 11 donantes voluntarios del Banco de Sangre del IHI según el método modificado de Böyum, y la PTL normalizada en el departamento del IHI.⁵ Se emplearon placas de poliestireno de 96 pozos de fondo en U (NUNC, Dinamarca).

Se utilizaron 100 μ L de la muestra (2×10^6 linfocitos/ μ L) con las siguientes condiciones experimentales: 100 μ L de medio RPMI 1640 (GIBCO, EE.UU.) con suero fetal bovino (Sigma-EE.UU.) al 20%, diluciones dobles del ateromixol (Laboratorios Dalmer, Cuba) desde 25 μ g/mL hasta 0,375 μ g/mL sin y con fitohemaglutinina (PHA) (Sigma-EE.UU.) en su concentración óptima (5 μ g/mL).

El ateromixol (tabletas de 5 mg) se trituró y diluyó en RPMI 1640 y se incubó a 4 °C durante 1 hora. Posteriormente, el sobrenadante se centrifugó a 3000 rev/min durante 15 minutos a 4 °C y finalmente se pasó por filtros (Sartorius-RFA) 0,22 μ . Todas las condiciones experimentales se hicieron por triplicado y se mantuvieron durante 72 horas en una incubadora ASSAB con atmósfera húmeda de CO₂ al 5%. El marcaje radiactivo se realizó con timidina tritiada (Amersham, Inglaterra) (actividad específica 24 Ci/mmol) 6 horas antes de culminar el experimento. La detección de los centelleos se realizó con un contador de partículas β (LKB, Suecia).

En la tabla se describe en conteos por minuto (CPM), la proliferación de los linfocitos humanos. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los CPM de los linfocitos cultivados con ateromixol + PHA y con el que sólo contenía PHA. Se comprobó que el medicamento *in vitro* no afecta la proliferación de los linfocitos humanos. En la

bibliografía consultada no se encontró ninguna comunicación relacionada con el tema investigado.

TABLA. Proliferación de los linfocitos humanos en conteos por minuto

Condiciones experimentales	Conteos por minuto (x ± DS)									
Linfocitos + medio RPMI	143,1 ± 23,4	135,1 ± 25,2	137,8 ± 20,9	148,3 ± 20,39	160,9 ± 23,9	167,6 ± 23,8	154,5 ± 24,3	145,8 ± 20,3		
Linfocitos + PHA	3983 ± 966	3888 ± 962	3972 ± 944	4023 ± 951	4017 ± 1099	3999 ± 1273	4014 ± 453	4018 ± 942		
Dosis de ateromixol (µg/mL)	0	25	12,5	6,25	3,125	1,562	0,750	0,375		

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rivero R, Macías C, Valle L del, Lorigados L, Inclán G, Aranda RE, et al. Alteraciones inmunológicas en la anemia drepanocítica. *Sangre* 1991;35:15-9.
2. Inclán G, Bernal B, Valle L del, Martínez M, Macías C, Cruz C, et al. Factor de transferencia y levamisol. Evaluación clínica e inmunológica en niños con infecciones respiratorias recurrentes. Informe preliminar. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter* 1992;7:93-7.
3. Rosa V, Marini S, Jovicevic L, D'Atri S, Turri M, Giardina B. Effects of *Petiveria alliacea* L. on cell immunity. *Pharmacol Res* 1993;27:111-2.
4. Hernández F, Illnait J, Más R, Castaño G, Fernández L, González M, et al. Effect of ateromixol (policosanol) on serum lipids and lipoproteins in healthy volunteers. *Curr Therap Res* 1992;51:568-75.
5. Valle L del, Aranda RE, Rivero R, Almagro D, Roque MC, Alfonso ME. Determinación de anticuerpos antiplaquetarios mediante estimulación linfocitaria. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter* 1986;2:159-64.

Lic. Lázaro O. del Valle Pérez

Dra. Consuelo Macías Abraham

Lic. Ileana Esquivel Suárez

Dra. Jacqueline Rodríguez Amado

Lic. Yulién Alpizar Olivares

Recibido: 30 de noviembre de 1998. Aprobado: 4 de diciembre de 1998.

Lic. Lázaro O. del Valle Pérez. 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