

## **La ciencia médica en el cosmos, en el 30° aniversario del vuelo conjunto cubano-soviético**

### **The medical science present in the cosmos in the XXX Anniversary of the first joint Cuban-Soviet flight**

**Téc. Walkyria Cao-Fonticoba, Prof. DrC. José M. Ballester-Santovenia, Prof. DrC. Porfirio Hernández-Ramírez' Lic. Lázaro O. del Valle-Pérez, Téc. Martha Berroa-Quiñones**

Instituto de Hematología e Inmunología.

---

Al Director:

El pasado año se cumplieron 6 lustros del vuelo cósmico protagonizado por el soviético *Yuri Romanenko* y el primer cosmonauta cubano y latinoamericano, hoy General *Arnaldo Tamayo Méndez*, héroe de la República de Cuba.

En dicha ocasión, desempeñaron un importante papel un número considerable de instituciones de diferentes ramas de las ciencias de ambos países, donde se destacan las investigaciones biomédicas realizadas por los investigadores cubanos, cuyos resultados fueron importantes en aquellos momentos para el trabajo que después desarrollarían.

Nuestro Instituto de Hematología e Inmunología fue uno de los centros seleccionados; por eso hoy, que dedicamos este primer número de nuestra revista al 45° aniversario de su constitución, y al reseñar algunos de los aspectos relevantes realizados por sus integrantes, hemos considerado justo mencionar que en 1980 también estuvo entre los protagonistas de este hecho histórico.

Un grupo de investigadores de la institución, con la colaboración de otros profesionales y técnicos entonces jóvenes aún, trabajaron en el experimento INMUNIDAD con el objetivo de determinar la reacción del organismo humano en las condiciones de un vuelo cósmico.

Para ello se estudiaron diversos indicadores celulares de la inmunidad, cuantitativos y cualitativos, y los niveles de proteínas séricas y de sustancias inorgánicas que se relacionan directa o indirectamente con la respuesta inmune del organismo, para

determinar el efecto en los miembros de la tripulación del vuelo cósmico poco después del regreso a la Tierra.

Los resultados del análisis cuantitativo de las poblaciones y subpoblaciones linfocitarias no mostraron alteraciones; no obstante, al comparar los resultados de ambos cosmonautas antes y 30 días después del vuelo, la respuesta de los linfocitos T a la fitohemaglutinina con el criterio de incorporación de 3H-uridina sí mostró diferencias.<sup>1</sup>

Hechos los análisis pertinentes una vez que hubieron regresado, también se demostró una tendencia a la reducción del contenido de cobre y un ligero aumento del zinc en ambos cosmonautas.<sup>1</sup>

Sin embargo, las variaciones en los índices estudiados no fueron significativas y tampoco se acompañaron de alteraciones de la actividad vital de los miembros de la tripulación.<sup>1</sup>

Esta experiencia sirvió de aliciente para posteriormente acometer otras importantes investigaciones que a lo largo de los años transcurridos han contribuido al desarrollo de las especialidades del Instituto y a la aplicación de sus resultados en la asistencia médica de la más alta calidad en sus ramas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ballester-Santovenia JM, Villaescusa-Blanco R, Bernal-Carrero B, Vidal-Rodríguez H, Konstantinova I. Estudio inmunológico del organismo humano en las condiciones de un vuelo cósmico. Rev Cubana Invest Biomed. 1985;4:80-90.

Recibido: 11 de noviembre del 2010.

Aprobado: 17 de noviembre del 2010.

Téc. *Walkyria Cao-Fonticoba*. Instituto de Hematología e Inmunología. Apartado 8070, CP 10800. Ciudad de La Habana, Cuba. Tel (537) 643 8695, 8268, Fax (537) 644 2334. correo electrónico: [ihidir@hemato.sld.cu](mailto:ihidir@hemato.sld.cu); [ihi@infomed.sld.cu](mailto:ihi@infomed.sld.cu)  
Website: <http://www.sld.cu/sitios/ih/index.php>