

ción diagnóstica fue con enema, endoscopia y/o histología.

### Resultados

La sensibilidad diagnóstica en el estudio precoz fue de un 20% para la HIG y del 100% para los leucos-HMPAO; en el estudio tardío fue de un 60 y 100%, respectivamente. En el análisis por segmentos, los leucos mostraron positividad en 21, mientras que el enema/endoscopia lo fue en 16. Tomando como referencia los leucos la sensibilidad de la HIG resultó ser baja tanto para el estudio precoz (9,5%) como en el tardío (33%), mostrando éste un descenso de la especificidad.

### Conclusión

En nuestro estudio la  $^{99m}\text{Tc}$ -HIG no ha mostrado ser una alternativa a los leucocitos marcados en el estudio de la EII.

## TECHNICAL CHALLENGES ASSOCIATED WITH THE RADIO-METALLIC NUCLIDE ( $^{67}\text{Ga}$ ) LABELLING OF HIGH SPECIFIC ACTIVITY MONOCLONAL ANTIBODIES (MoAbS)

L. H. Lin, V. C. Borghi, K. Horiuchi\* y A. Yokoyama\*

*Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares. CNEN/ISP. Brazil. \*Fac. Pharm. Sci., Kyoto University. Japan*

Radiolabelling MoAb with metallic radionuclide is a rapid and simple method and it offers the design of radiopharmaceuticals with a wide choice of radionuclides of variable half-life and desintegration patterns. Of particular interest is the procurement of MoAb radiolabeled with high specific activity (s.a.), for diagnostic as well as therapeutic purposes. Challenging fact and problems influenced the availability of high s.a. radiometallic nuclides as well as the procurements of high s.a. MoAb. In the present work, MoAb against human growth hormone (hGH) as for IRMA is coupled with the bifunctional chelating agent deferoxamine (DF) via a multi-site spacer, dialdehyde starch (DAS) and the thus prepared conjugate DF-DAS-MoAb radiolabeled with gallium-67 ( $^{67}\text{Ga}$ ). The radiolabeling of DF-DAS-MoAb with  $^{67}\text{Ga}$  purchased from different sources clearly affected the ra-

diolabeling yield, extending from 40 to 90%. Addition of reducing agent, like ascorbic acid increased the labeling yield; further improvement being attempted by purification and concentration of the purchased radiogallium. In this process, reagent purity, the pH, the ligand concentration and nature, the radiometal concentration, greatly affected the procurement of high s.a.  $^{67}\text{Ga}$ -DF-DAS-MoAb. At present, a very high labeling yield of 95.2% was reached using purified  $^{67}\text{Ga}$  solution was (9 mCi/ml.); as the s.a. of the purified  $^{67}\text{Ga}$  solution was augmented, the labeling yield decreased, in spite of sufficient radiometal binding DF present in the conjugate. In this work, the radiolabeled DF-DAS-MoAb reached as high s.a. as 130 mCi/mg. with its immunoreactivity well kept for  $^{67}\text{Ga}$ -IRMA test evaluation. The various technical problems involved in the procurement of high s.a. labeled MoAb will be discussed.

## INMUNOGAMMAGRAFIA CON LOS ANTICUERPOS MONOCLONALES IMACIS-1 Y 2

Oliva González, Cárdenas Valdés, Peralta Pérez, Durán Sarduy, Choy Argig y Trujillo Casas

*Departamento de Medicina Nuclear. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Ciudad de La Habana (Cuba)*

Los anticuerpos monoclonales (AcMo) IMACIS-1 y 2, en forma de fragmentos, fueron empleados por nosotros en la detección de recidivas locales y metástasis a distancia en pacientes portadores de cánceres colorrectales y ováricos.

El IMACIS-1 se aplicó en una dosis de 111,0 MBq (3,0 mCi) de  $^{131}\text{I}$  y las inmunogammagrafías (InGG) fueron realizadas a las 24, 48 y 72 horas postinyección en 100 ml. de solución salina al 0,9%.

El IMACIS-2 se aplicó en iguales condiciones al IMACIS-1 en casos de pacientes operados de carcinomas ováricos.

A todos los pacientes se le indicaron, antes y después de la administración de los AcMo, 10 gotas diarias de solución lugol a fin de bloquear la posible captación de yodo libre por la glándula tiroides.

Se estudiaron 8 pacientes portadores de tumores malignos de colon y recto, los cuales habían sido operados previamente.

El resultado de la InGG fue positiva en 5 de los 8 pacientes. En el caso de los tumores ováricos (IMA-