

## Centros de Investigación en Ibero-latinoamérica

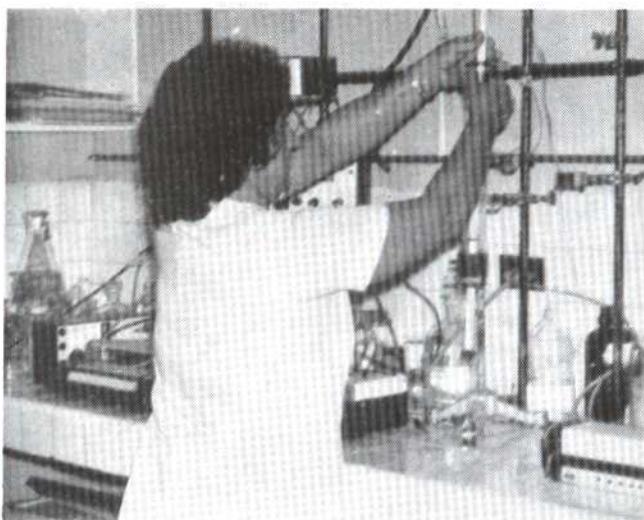
### Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de Cuba (INOR)

#### A. LAGE

El Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR) de Cuba, fue fundado en 1962 como una unidad de investigación científica y asistencia médica especializada, subordinada directamente al nivel central del Ministerio de Salud Pública.

Es un Centro Integral de Cáncer que tiene actividades en tres planos diferentes: clínico, epidemiológico y experimental.

El área clínica cuenta con 450 camas de hospitalización: en ella se atienden cada año más de 3 000 pacientes, cifra que lo sitúa como el Centro de Cáncer mayor de América Latina y lo ubica entre los mayores del mundo. Esta infraestructura clínica sirve de base, además, a una intensa actividad de investigación clínica: 42 ensayos clínicos terapéuticos **funcionaron simultáneamente en 1989; de ellos, 11 con participación multiinstitucional.**



Entre los ensayos clínicos se destaca un conjunto de investigaciones sobre tratamiento con moléculas biológicas y modificadores de la respuesta biológica: interferones *alfa* y *gamma*, anticuerpos monoclonales, factor de transferencia, factor de crecimiento epidérmico y varios inmunoestimulantes de origen natural y sintético.

En el área experimental, en el INOR opera desde 1964 el Registro Nacional de Cáncer (RNC), el registro de incidencia de base poblacional mayor de América Latina.

El RNC produce periódicamente información sobre incidencia y mortalidad por cáncer en Cuba, principales localizaciones, distribución étnica y geográfica, tendencias de las tasas crudas y ajustadas. Además, un equipo de investigadores en epidemiología conduce diferentes estudios de casos y controles, evaluación de factores de riesgo, estudios de sobrevida y ensayos de intervención.

El INOR es el Centro de coordinación del Programa nacional de reducción de la mortalidad por cáncer, y como tal, está responsabilizado con la evaluación permanente de los movimientos de las tasas y los factores de riesgo en todo el país, y con la evaluación de efecto de las acciones preventivas y de diagnóstico precoz incluidas en el Programa. Un rol importante tienen los especialistas del INOR en la organización nacional del diagnóstico precoz del cáncer de mama y del cáncer de cuello de útero, así como de la campaña antibabaco.

En el área experimental laboran 56 investigadores a tiempo completo, en tres departamentos: Biología tumoral, Bioquímica y Animales de laboratorio. La generación y producción de anticuerpos monoclonales es uno de los principales campos de trabajo de este colectivo. La Unidad de Producción produce regularmente más de 20 monoclonales de uso diagnóstico, que incluyen AmC antiantígenos asociados a tumores y marcadores de subpoblaciones leucocitarias. Esta producción se distribuye en el país y en el extranjero. También se producen anticuerpos monoclonales de uso terapéutico, de aplicación tópica para los linfomas cutáneos y de aplicación endovenosa para el tratamiento de linfomas y de las crisis de rechazo de trasplante de órganos.

El equipo de Farmacología se ocupa de la producción y evaluación de inmunomoduladores. Dispone del sistema completo de evaluación toxicológica preclínica en ratones, ratas y perros, para cubrir los requerimientos para la aprobación de una nueva sustancia para ensayo clínico fase I. Dos nuevos inmunomoduladores entraron en ensayo clínico en 1989. Este equipo, además, participa junto con la industria farmacéutica en el programa de producción nacional de drogas antitumorales.

El equipo de Biología molecular conduce estudios de oncogenes y genes de factores de crecimiento, así como un proyecto de estudio poblacional de virus de papiloma humano.

Un grupo de Inmunoensayo trabaja en colaboración con la red nacional de laboratorios SUMA en el montaje y producción de sistemas ELISA para la detección de marcadores tumorales. Además del sistema de detección del antígeno carcinoembrionario, se montaron en 1989 sistemas de detección para sangre oculta en heces fecales (diagnóstico precoz del cáncer de colon) y para antígenos asociados a neoplasias de colon y mama. Se conduce un estudio poblacional de marcadores tumorales que involucra más de 20 000 personas mayores de 50 años de edad.

El departamento de Sistemas automatizados de dirección (SAD), además del procesamiento automatizado de los datos del Registro Nacional de Cáncer y de otras investigaciones, desarrolla sistemas automatizados para la Historia Clínica Oncológica y sistemas "experto" de Inteligencia artificial para la selección del tratamiento óptimo en

**cáncer.** Simultáneamente, en los de Radioterapia y Medicina nuclear, se ha desarrollado **nuevo software** para la planificación de la radioterapia y para el procesamiento de **imágenes.** El área de Medicina nuclear también labora activamente en el campo del **radioinmunoensayo,** la **radiofarmacia** (entre ella los anticuerpos monoclonales **radioactivos**) y la producción de instrumentación nuclear acoplada a **microcomputadoras.**

El INOR es el centro coordinador del "Problema principal de medicina Neoplasias **malignas**", un plan de investigación nacional que incluye, además de los 34 proyectos de **investigación** que se realizan en el propio INOR, otros 24 proyectos que conducen otras **instituciones** de Ciudad de La Habana y 95 proyectos que se realizan en las Facultades **de Ciencias Médicas** de otras provincias.

El director del INOR es el Profesor Zoilo Marinello Vidaurreta. El Instituto radica **en calle 29 y E,** Vedado, Ciudad de La Habana.