

Mejoría de la radiación anticancerosa

El nuevo tipo de tratamiento de radiación anticancerosa que implica partículas subatómicas denominadas "pi mesons", también conocidas como piones, es más eficaz que las formas tradicionales de radioterapia, de acuerdo con la persona que encabeza la investigación de este tratamiento en la Universidad de la Colombia Británica en Vancouver.

El biofísico Gabriel Lam manifiesta que el tratamiento de tumores que implica cargas profundas atómicas destruye las células cancerosas mejor que ninguna otra forma de radiación y causa menos daño a las células sanas. Añadió que en el tratamiento tradicional "hay que taladrar un agujero a través del cuerpo" para llegar a un tumor, destruyendo células sanas en el proceso.

"Se estirpa el cáncer de muchos pacientes, pero éstos mueren de complicaciones", manifiesta el Dr. Lam que viene investigando los piones desde 1974. Los

rayos radiactivos que actúan como haces de luz que disminuyen su intensidad, chocan con las zonas exteriores de la carne con su impacto más fuerte, exponiéndolas a altos y peligrosamente elevados niveles de radiación.

En casos con piones, éstos atacan más fuertemente al tumor y muchos menos a las células exteriores. Sin embargo, los piones solamente matan cuando llegan a las células cancerosas, según manifiesta el Dr. Lam que anteriormente trabajó en el Instituto Cancerogénico de Ontario.

Los piones son "adherentes" que mantienen unidos a los protones y neutrones. Han sido creados en el mayor acelerador de partícula atómica de Canadá, el ciclotrón TRIUMF de la Universidad de la Colombia Británica. El TRIUMF está operado conjuntamente por la Universidad de la Colombia Británica, las universidades de Victoria y Alberta y la Universidad Simon Fraser.

Desde mayo de 1982, fecha en que los investigadores invitaron a pacientes de

cáncer a presentarse voluntarios a recibir tratamiento experimental, se han tratado a más de 40 pacientes de cáncer del cerebro, recto, cervix o vejiga.

Los pacientes de cáncer del cerebro recibieron 15 sesiones de tratamiento, los de tumores pélvicos 10 ó 12. El Dr. Lam dice que todavía es muy pronto para obtener una imagen clara de los éxitos del programa, dotado de fondos por el Instituto Nacional del Cáncer y la Agencia de Lucha contra el Cáncer de la Colombia Británica.

El Dr. Lam hace hincapié en que el trabajo de TRIUMF ha sido estrictamente un esfuerzo de investigación. En el Laboratorio Nacional Los Alamos de Nueva México y en el Centro de Investigación de Zurich, Suiza también se están produciendo ahora piones.

Cooperación canado-estadonudense en comunicaciones en zonas rurales

Las autoridades canadienses y norteamericanas han anunciado el diseño de un programa espacial destinado a lanzar dos o tres satélites para 1988 que proporcionarán servicios de radio móvil y teléfono y transmisión de información para vehículos en las zonas rurales de ambos países.

Si la operación tuviese éxito, el programa móvil de 500 millones de dólares, conocido como MSAT, proporcionaría servicio de comunicación en Canadá a usuarios tales como la Real Policía Montada de Canadá y otros organismos policiales y servicios de ambulancia, incendios y transporte por carretera.

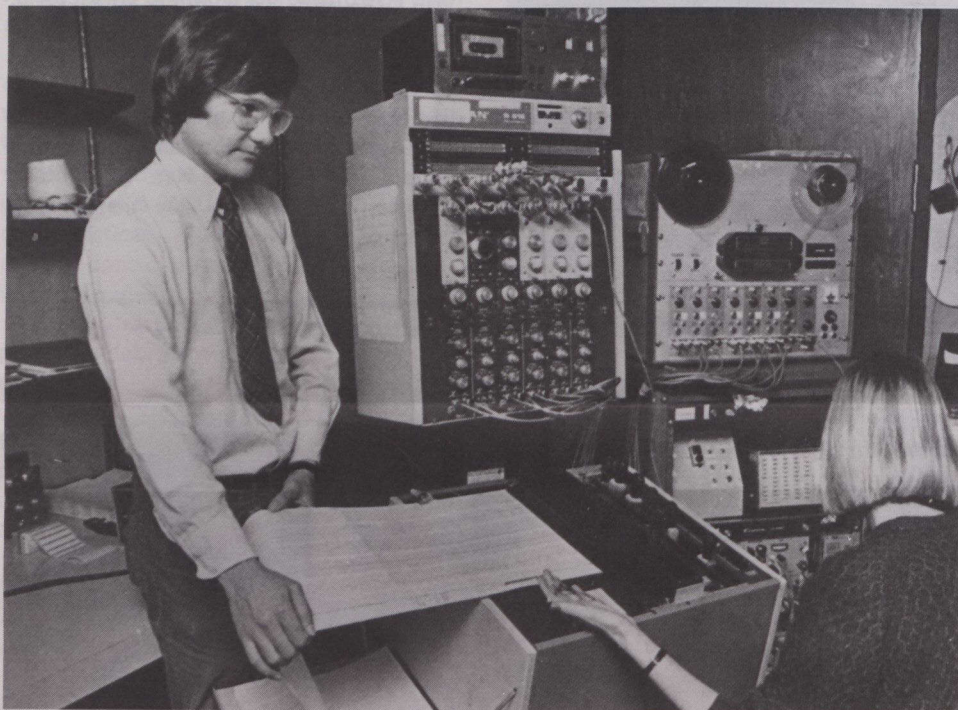
Los satélites, estacionados a 35 000 kilómetros sobre el ecuador, transmitirán mensajes para vecinos, marinos, viajeros rurales y policía en cualquier lugar del subcontinente.

El servicio se utilizará principalmente en zonas alejadas, donde actualmente las comunicaciones de punto a punto son limitadas en su radio de acción a unos 80 kilómetros de la estación de base.

El acuerdo alcanzado entre el Ministerio canadiense de Comunicaciones y la Administración Nacional Norteamericana de Aeronáutica y el Espacio para trabajar en el programa MSAT ocasionará adelantos en la tecnología de la recepción.

En su día, podrá ser posible utilizar teléfonos móviles personales de bolsillo en zonas alejadas de Canadá y de los Estados Unidos, equivalentes a los desarrollos en los servicios urbanos, gracias a un sistema conocido como radio celular móvil.

Detector de la depresión



Los investigadores de psicología se interesan particularmente en las personas que transmiten mal la corriente eléctrica, ya que parecen más propicias que otras a la depresión. El psicólogo Bill Iacono (a la derecha) de la Universidad de la Colombia Británica ha descubierto que las personas que sufren de depresión transmiten muy poco los flujos eléctricos. Esta prueba puede indicar, en el sentido inverso, si una persona es más o menos susceptible a sufrir depresiones. Por otra parte, la experiencia permitirá, en todo lo que sea posible, distinguir diferentes enfermos (tales como esquizofrénicos, maniaco-depresivos o paranoicos) en los que los desequilibrios tienen varios puntos en común. La prueba puede ser muy práctica, ya que cerca del 40 por cento de los humanos sufren de depresión por lo menos una vez en su vida.