

RECIENTES INVESTIGACIONES SOBRE CANCER

DURANTE la guerra, la ciencia norteamericana se halla movilizada casi totalmente para el estudio de los problemas militares, y la mayor parte de las investigaciones de tiempo de paz se han interrumpido o reducido considerablemente. Existe, sin embargo, una excepción: la lucha contra el cáncer prosigue con la misma energía. No se ha descubierto aun ningún tratamiento preventivo o curativo específico, pero, sin embargo, el progreso ha sido tan grande que los investigadores creen, más resueltamente que nunca, se encontrará por fin la solución de este enigma científico, el más grande de todos los tiempos.

Los recientes trabajos han reducido enormemente el campo de investigación, aumentando con ello la esperanza de llegar a una solución. Los hombres de ciencia saben ahora positivamente que:

El cáncer humano no es una enfermedad producida por gérmenes o virus.

No es una enfermedad contagiosa o infecciosa.

No es hereditario, aunque pueda heredarse la susceptibilidad a ciertos tipos de cáncer.

No está causado por la dieta, el clima, la clase de ocupación (con muy pocas excepciones), el tabaco o el alcohol.

Es curable en un gran número de casos, con diagnóstico precoz y buena orientación de tratamiento.

Este último punto es, naturalmente, de gran importancia. Teóricamente, todo cáncer es curable si el tratamiento indicado comienza lo suficientemente pronto; y, según la experiencia actual, la posibilidad de una cura eficaz es mucho mayor con el diagnóstico precoz y la rápida institución del tratamiento, llevado a cabo por médicos especializados, pues un tratamiento practicado sin los conocimientos precisos, no sólo para nada sir-

ve, sino que perjudica notablemente para el porvenir del enfermo y para otros tratamientos.

Por alguna razón muchas personas piensan que al hecho de tener cáncer va unido un cierto estigma social, por éste y otros motivos dudan antes de consultar al médico cuando temen padecer esta enfermedad. Esta actitud no es sólo irracional y equivocada, sino que puede tener además consecuencias fatales.

Algunas personas retrasan también la visita al médico porque no desean ver confirmados sus temores o que se les considere como hipocondríacos. Pero nunca se será lo bastante hipocondríaco en lo que al cáncer se refiere. Se debe sufrir un examen médico completo por lo menos una vez al año. Los médicos norteamericanos disponen de una serie de normas para la exploración en este sentido, facilitadas por el Instituto Nacional del Cáncer de Bethesda, Maryland, o por el Memorial Hospital para el Tratamiento del Cáncer y las Enfermedades Afines, de Nueva York. Hay siete signos que anuncian el peligro y que puede observarse el mismo paciente:

1. Cualquier protuberancia anormal o engrosamiento en los tejidos del cuerpo.
2. Cualquier hemorragia irregular por cualquiera de los orificios naturales del organismo.
3. Cualquier indigestión repentina y persistente que continúe durante semanas, sin que pueda explicarse de ninguna otra manera.
4. Cualquier ulceración que tarde en curar.
5. Cambios súbitos en cualquier lunar o verruga.
6. Persistente ronquera, que no se explica de otro modo.
7. Dolor (que, sin embargo, no se presenta por lo general hasta que no se llega a una fase bastante avanzada).

Mucho se ha hecho durante los últimos años en los Estados Unidos para difundir las informaciones referentes al cáncer, con objeto de reducir el miedo patológico a la enfermedad. La Sociedad Norteamericana para la Lucha contra el Cáncer ha realizado una excelente labor de publicidad. Veintitrés mil de su colaboradores voluntarios han distribuído por toda Norteamérica no menos de cuatro millones de folletos sobre el cáncer, escritos con gran sencillez y claridad.

Es conveniente recordar que hay muchos tumores que no son malignos. Si una mujer presenta una tumoración en una mama, por ejemplo, debe, ciertamente, visitar al médico en seguida, pues aunque sea este tumor de los llamados benignos puede degenerar en cáncer.

Se dice, generalmente, que el cáncer se produce cuando las propias células normales del cuerpo se insubordinan y se hacen independientes, pero esto no es estrictamente cierto. Hay muchos tipos de cáncer, algunos de gran parecido en la estructura celular, mientras que en otros se apartan mucho de ella. Es cierto que con cualquier clase de cáncer deja de funcionar el principio inhibitor del crecimiento y las células comienzan a proliferar sin control alguno. Pueden crecer a través de la pared de un vaso sanguíneo y causar una hemorragia, o pueden hacer presión sobre un órgano, como el estómago, el hígado o el riñón, y perturbar su funcionamiento; o pueden comprimir un nervio o la médula espinal y determinar una parálisis, y, sobre todo, estas células cancerosas, con su excesiva proliferación, destruyen las células fundamentales del órgano invadido y anulan su funcionamiento.

En algún caso raro, el cáncer, que se había iniciado espontáneamente, se detiene de la misma manera, sin que se sepa por qué. Se conocen unas 200 sustancias que producen cáncer. También puede producirlo la acción prolongada de los rayos X, el radio, el calor y la luz solar intensa, el alquitrán, etcétera. Los hombres que fuman en pipas cortas durante mucho tiempo padecen a veces cáncer del labio. Los deshollinadores están expuestos al cáncer de vejiga. El cáncer de la piel es más frecuente en las regiones más soleadas.

Un hecho sorprendente se ha descubierto en las investigaciones de laboratorio. Mediante cruces apropiados se ha logrado destacar cada vez en ciertas estirpes de ratones la predisposición al cáncer del pecho, cuya frecuencia se ha hecho muy elevada en el transcurso de las sucesivas generaciones. Pero se ha comprobado que si un ratón recién nacido de esta serie se aparta de la madre y recibe leche de otra hembra de una estirpe libre de cáncer, el ratón no padece cáncer en la mayoría de los casos. Parece como si fueran necesarios dos factores: la

predisposición hereditaria y alguna sustancia química, hasta ahora desconocida, que se encuentra en la leche de la madre.

¿Qué ha logrado hasta ahora la ciencia en lo que se refiere a esta enfermedad? En primer lugar, hemos aprendido a producir el cáncer artificialmente, lo que representa un paso enorme en nuestros conocimientos. Además, hemos descubierto la manera de inmunizar contra estos cánceres artificiales, aunque, desgraciadamente, espontáneo. Hemos estudiado la predisposición hereditaria. Hemos aprendido que una sustancia que produce cáncer en un tipo animal de laboratorio puede ser inofensiva o tener sólo ligeros efectos en una especie diferente.

Hemos aprendido—un hecho de enorme importancia potencial—que las secreciones internas del organismo pueden producir cáncer en individuos de la misma especie; por ejemplo, una de las hormonas sexuales femeninas puede producir, al ser inyectada, cáncer del pecho. Hemos aprendido que, cuando los gemelos idénticos padecen ambos cáncer, suele tratarse casi siempre de cáncer del mismo tipo y situado en el mismo órgano.

Los seres humanos no se han utilizado casi nunca en los trabajos experimentales sobre el cáncer, aunque uno o dos heroicos investigadores han insertado material canceroso dentro de sus propios tejidos para demostrar que la enfermedad no es transplantable en condiciones normales. El hecho de que varias especies de animales reaccionan de distinta manera a las transplantaciones o a los cánceres artificiales y el que los seres humanos no hayan sido nunca utilizados para este fin, representa en cierto modo una nueva dificultad para la investigación. Las únicas personas que han sido estudiadas, aparte de los individuos sanos, son aquéllas en la que habían ya aparecido tumores espontáneos.

En el tratamiento del cáncer la Cirugía, los rayos X y el radio son aún las principales armas. Los aparatos de rayos X son ahora mucho más potentes que en el pasado, acortando el tiempo de tratamiento y llegando mejor a los cánceres de localización profunda.

Uno de los importantes productos de la nueva máquina maravillosa denominada Ciclotrón, es una larga serie de sus-

tancias que se convierten artificialmente en radioactivas durante períodos de tiempo, que oscilan entre una fracción de segundo y muchos años, según la sustancia de que se trate en cada caso. Algunos de estos materiales, en su estado natural, tienen una afinidad por determinadas partes del cuerpo. Esta afinidad se conserva al hacerse radioactiva, de modo que al penetrar en el cuerpo va a un determinado órgano, destruyendo las células cancerosas y respetando generalmente las células normales. Pero este tratamiento no es un mágico curatodo. No hace más que añadir una nueva arma a las ya existentes.

Las molestias causadas por los tumores de la próstata se mejoran con la inyección de la hormona femenina estilbestrol. Pero esto no significa que el cáncer se haya curado. La mejoría es tanto más marcada cuanto más se parecen a las normales las células del tumor.

Es interesante el hecho de que una sustancia sintética basada en el alquitrán de hulla, muy parecida en su estructura molecular al estilbestrol, es un agente productor del cáncer.

Muchos esfuerzos se han realizado en todo el mundo para encontrar alguna relación directa entre el cáncer y la dieta, pero no ha sido posible descubrir tal relación.

¿Por qué es más frecuente el cáncer en las personas viejas que en las jóvenes? Cuando el cáncer se implanta artificialmente en los tejidos no hay diferencia en la receptividad de los animales de laboratorio jóvenes y viejos, aunque el cáncer espontáneo en la infancia es extremadamente raro. Se ha sugerido la idea de que ciertos tipos de cáncer pueden necesitar muchos años para desarrollarse, y la razón de su aparente aumento sería el haberse prolongado considerablemente la vida media. Algunos tumores parecen desarrollarse en los animales de laboratorio y en el hombre, no en el mismo número de meses y años, sino en el mismo período de tiempo en proporción con la duración total de la vida. Por ejemplo, un cáncer se desarrollará en seis meses en un ratón y en quince años, la misma proporción de su existencia total, en un hombre.

Como resultado de los crecientes avances científicos, ahora parece razonablemente cierto que el secreto del cáncer reside en el misterioso ciclo de las vitaminas, hormonas y fermentos.

Modernamente se han realizado trabajos de enorme importancia en el análisis de la situación hormonal y vitamínica de las personas normales y de las que padecen cáncer. En el gran Memorial Hospital para el Tratamiento del Cáncer y las Enfermedades Afines, de la ciudad de Nueva York, se han llevado a cabo exámenes de la orina de los pacientes y de individuos sanos. Después de extensas y laboriosas investigaciones se ha descubierto que en la orina de una persona sana aparecen, en un orden regular y exacto, unos 36 compuestos hormonales. Los de un sujeto de cáncer son notablemente diferentes: desaparecen algunas sustancias y aparecen otras nuevas. Estos cambios se han encontrado también en la orina de una persona a la que se había extirpado con éxito un cáncer, lo que indica que no son tan sólo el resultado de la existencia del cáncer o de los esfuerzos del organismo para combatirlo, sino que marchan paralelos a lo que podría denominarse una "constitución precancerosa". En la actualidad se está trabajando en el análisis de los compuestos hormonales en la orina de personas con enfermedades de otro tipo para obtener una mejor base de comparación.

Aunque no hay pruebas de que ninguna condición dietética específica esté asociada con el cáncer, recientes trabajos ponen de manifiesto una correlación definida entre la enfermedad y ciertas anomalías en la utilización de las vitaminas en el organismo. Por ejemplo, se sabe que el cáncer de estómago va unido a la incapacidad para almacenar y distribuir la vitamina A. En la leucemia el paciente tiene perturbado el metabolismo de la vitamina B₁ (tiamina) y los glóbulos blancos cancerosos, característicos de esta enfermedad, tienen un contenido de tiamina anormalmente elevado.

Puesto que parece seguro que las hormonas desempeñan un papel en las génesis del cáncer, una importante posibilidad de ataque consiste en buscar lo que podría denominarse los "inhibidores de hormonas", sustancias que hagan inactivas las hormonas. Extensos trabajos se están llevando actualmente a cabo en este sector.

Las células del organismo necesitan alimentos y oxígeno, y las células cancerosas no son excepción. Si llegáramos a cono-

cer lo suficiente acerca de la nutrición y la respiración de las células cancerosas, podríamos privarlas de alimentos y oxígeno, como hacen las sulfamidas con los gérmenes patológicos.

Basándose en los trabajos recientes se ha elaborado una hipótesis nueva sobre la forma en que el cáncer se inicia y extiende. Debido a algunas circunstancias especiales, que no conocemos aún, se segregarían hormonas ligeramente anormales con propiedades diferentes en lo que a la activación del crecimiento se refiere. Las células, influídas por estas hormonas, se harían más fuertes que las normales y sobrevivirían en la lucha por la existencia, desarrollándose cada vez más y causando los efectos nocivos que nos son conocidos.

Naturalmente, se han realizado muchos trabajos para tratar de encontrar sustancias químicas que actúen sobre las células cancerosas sin influir sobre los tejidos normales. Aunque las investigaciones sobre el cáncer continúan en los Estados Unidos, a pesar de la guerra, y se están realizando importantes trabajos, el conjunto de estas investigaciones está muy lejos de ser satisfactorio para los hombres dedicados a ellas. Lo que se necesita es una enorme cantidad de penoso y laborioso trabajo, siguiendo una tras otra todas las pistas posibles. Esto requiere dos cosas: hombre y dinero. Si se dedicara a la resolución de este problema el coste de diez acorazados en diez años, probablemente se llegaría a encontrar pronto una solución. (per "Ga. Med. Esp." 231-P 1946.)