

Empero, debemos contemplar con serenidad lo novedoso siempre que tenga bases sólidas; conocer todo, y no permitir que se estanquen las ideas, los deseos y las voliciones que, asociadas, constituyen la personalidad mental que se llama carácter; de lo contrario, fatalmente el hombre, llega a la inercia, y como lo expresé hace algunos años al vulgarizar el origen de la fiebre amarilla: "Todo lo que se estanca o detiene, simboliza la muerte".

Algunos conceptos en relación con el cáncer *

Por el Dr. ROSENDO AMOR

La extraordinaria complejidad en el o en los problemas del Cáncer, ha dado lugar en todas las épocas, muchas de éstas ya lejanas, a que se elaboren hipótesis y teorías geniales que llevan en ellas toda la fuerza del pensamiento humano y algunas la fecunda semilla de la verdad claramente esbozada muchos años antes de hoy, al hablar de causas internas y condiciones propicias, que la investigación de la ciencia actual se ha encargado de comprobar en muchos de sus aspectos con su admirable disciplina en la investigación, condiciones propicias que nacen, se acumulan y producen sus efectos en el organismo sobre un sitio u órgano fatalmente seleccionado por estar poco defendido o estar tarado por la acción repetida o constante de ataques agudos o subagudos, hasta formarse lesiones crónicas. En donde nacerá tarde o temprano y en el momento más oportuno, el llamado momento constitucional, el primer brote de cáncer propiamente dicho.

Las modernas investigaciones acerca del cáncer consideradas en su aspecto biológico, han venido destruyendo o modificando antiguas hipótesis o teorías y reconsiderando prejuicios o pensamientos casi olvidados, surgiendo nuevas ideas como es lógico suponerlo, posibles verdades dentro de la complicada investigación en la etiogénesis de este terrible padecimiento. En la lucha tan esforzada toma participación la Clínica y el Laboratorio, con todos los recursos poderosos de que dispone ahora, descubriendo numerosos es-

* Leído en la sesión del 30 de noviembre de 1938, como contribución de la Academia a la celebración de la *Semana Internacional contra el Cáncer*.

tados patológicos crónicos, clasificables por su semejanza en un solo grupo de padecimientos que, agregados a la patología especial, forman ya entre las más importantes lesiones limítrofes con las zonas de tejidos en plena degeneración maligna. Surgirán de aquí las bases y preceptos nuevos y atrevidos que nos alientan hacia un futuro de verdadera profilaxis y un porvenir terapéutico pleno de esperanzas.

Motivos especiales de observación y comprobación frecuentes, han sido muchos casos de pre-cáncer sorprendidos en algunos de los múltiples padecimientos crónicos señalados como más frecuentes en los órganos genitales de la mujer, y que mencionaré, agrupándolos para mayor comodidad, pero subrayando de paso aquellos grupos en que la presencia de semejantes estados patológicos precursores del cáncer han sido plenamente comprobados por la biopsia. Una buena proporción de éstos continuó su marcha inexorable hacia la cancerización por no haberseles impartido tratamiento oportuno. Las pruebas histo-patológicas lo comprobaron con toda precisión.

Primer grupo.—Todos los estados inflamatorios crónicos del cuello, cervicitis crónicas, tan favorecidas y estimuladas por irritaciones constantes de las secreciones vaginales ácidas, tan propicias por sí solas a producir lesiones erosivas y ulcerosas, hipertrofias papilares, leucoplasias, etc., en que, a la multiplicidad y frecuencia de los ataques inflamatorios, se agrega la irritación continua producida por agentes químicos o físicos que pueden producir por sí solos cambios metabólicos celulares, alteraciones propias de predisposición en el terreno favorables a la degeneración neoplásica. **Segundo.**—Todos los desgarros simples o múltiples, parciales o totales del cuello por eversions de la mucosa, erosiones, o verdaderos procesos ulcerativos, edema, fuerte multiplicación del sistema glandular, formación de bridas cicatriciales en el fondo de la vagina y de gruesos núcleos de condensación conjuntiva, de los parametrios, especialmente del paracérvicis y paracolpos, verdaderas formaciones cicatriciales patológicas que dan nacimiento a tumoraciones francamente fibrosas del tipo precanceroso primero, y con marcada degeneración maligna posterior. **Tercero.**—Todas las hipertrofias parciales del cuello, como las del lóbulo mediano en el labio anterior, sobre la mucosa estriada del árbol

de la vida, en donde además del engrosamiento de la mucosa, abundantemente infiltrada de elementos celulares fibro-conjuntivos, se vuelve con alguna frecuencia el sitio de mitosis anárquicas. Las hipertrofias totales, complicadas o no de procesos ulcerativos y de multiplicación glandular, se convierten con facilidad en procesos tumorales adenomatosos. **Cuarto.**—Esclerosis del cuello y del cuerpo, en que influyen tanto para su degeneración neoplástica los traumatismos obstétricos, las maniobras en el aborto provocado poco o nada aséptico y, especialmente, la sífilis. **Quinto.**—Pólipos fibrosos y otros tumores del cuello y del cuerpo. **Sexto.**—Pólipos mucosos o fibro-mucosos, pequeños, lágrimas uterinas, que han sido motivo de algunas de mis comunicaciones anteriores a esta Academia. **Séptimo.**—Degeneración poliústica del cuello, caracterizada por la formación de múltiples cavidades de volumen y situación variables, llenas de moco-pus, y formando los conocidos quistecitos de Naboth, por obstrucción de los orificios glandulares. Estos cuellos presentan un parecido completo con el verdadero cáncer, tanto más que al vaciarse los quistes más voluminosos, dejan huecos que sangran y secretan abundante moco-pus descompuesto o fétido por las formaciones vaginales tan comunes en estos casos. Sitio predilecto de infiltración leucocitaria abundantísima y conjuntiva, de hipertrofia, edema y proliferación celular de todos los elementos componentes del cuello, dentro de una estructura o sistema arquitectural típico al principio, el estado pre-canceroso. Estas lesiones, sorprendidas en este preciso momento, curan en un ciento por ciento de los casos; pero desgraciadamente se observan con mucha frecuencia degeneraciones cancerosas en estados variables de evolución. **Octavo.**—Prolapsus uterino e hipertrofia gigante del cuello con o sin ulceraciones. **Noventa.**—Embarazos molares, especialmente los de repetición y cuando se observa un crecimiento especial de la matriz. **Décimo.**—Repetidas retenciones placentarias, que deben ser siempre el motivo de indagaciones histopatológicas, etc., etc.

Todos estos estados patológicos, sobre los que he pasado como debe ser, rápidamente, pueden ser sitio de transformaciones malignas en determinado momento, obedeciendo influencias endógenas y exógenas que cambien lentamente la naturaleza de la célula y vuelvan el terreno bastante receptivo. Al parejo de las agrupa-

ciones patológicas que acabo de describir, pudieran mencionarse muchas otras en sistemas y aparatos. como el digestivo, el respiratorio, sistemas glandular y ganglionar, de secreción interna, serosas, particularmente del peritoneo, como he tenido oportunidad de demostrarlo en alguno de mis trabajos últimos, etc., etc. Para concluir, en materia de cáncer, todo es el terreno, la naturaleza de éste viene a dominar por completo este problema, al grado que puede decirse con la mayor exactitud que no habrá cáncer en donde no haya predisposición.

Thomas sostiene que transcurre algún tiempo entre el momento de la aparición real del cáncer y su manifestación local, que es la multiplicación celular anárquica, la neoplasia propiamente dicha, transcurso de tiempo en cuyo intermedio aparecen modificaciones químicas o físico-químicas de los tejidos y humorales, verdaderos estímulos o causas incipientes que forman los materiales necesarios de una masa tumoral futura, por lo que este mismo autor expresa la idea de que el cáncer es la expresión sintomática local de una enfermedad general, o, como dice Weimberger, que el cáncer es una enfermedad general que se desarrolla secundariamente a una primitivamente desarrollada, que termina difundiéndose en todo el organismo, y que todo tumor visible clínicamente, no es otra cosa que una muestra local de la enfermedad general "cáncer", agregando que no ha logrado hasta ahora una curación completa por medio operatorio, que cuando más se ha llegado a detenerlo un tiempo bastante largo; sin embargo, se aceptan como condiciones de curación los plazos demasiado largos; nuestra experiencia es suficientemente abundante a este respecto.

Este concepto de enfermedad general explica la razón del terrible trastorno que sufren los enfermos en todos sus órganos y aparatos, y esto no puede ser por una causa tan relativamente pequeña como lo fuera el que un grupo de células se volviese desordenado en su multiplicación, causa de apariencia desproporcionada a los fenómenos graves de todas clases que presentan los cancerosos; en cambio, es más explicable el que este pequeño grupo celular por el que se inicia una neoplasia, sea consecuencia y no causa, pues esta última debe buscarse en otro lugar y en otras condiciones, así lo demuestran y confirman las variadas experiencias

de otros investigadores como Bazin, que considera a la neoplasia como la última manifestación de un canceroso, entendido, como lo acabamos de decir, que se trata de la curación clínica, o sea de aquellos enfermos que durante muchos años quedan sin manifestaciones clínicas y físicas; sin embargo, esta aparente contradicción se explica porque en el terreno mismo se despiertan cambios biológicos, metabólicos especialmente, en relación con algunos componentes celulares como la colessterina, calcio, potasio, cal, silicio, etc., o por las absorciones de restos celulares cancerosos que motivaron la operación y radiaciones, que producen también cambios y una nueva restauración de condiciones propicias en este nuevo terreno, a la desaparición transitoria o definitiva del neoplasma, y por lo tanto a la curación.

Las irritaciones frecuentes y repetidas no tienen, pues, un valor preponderante como tanto se ha dicho, sino que obran localizando el neoplasma en un lugar en que se activa y acelera el ritmo mitótico, razón por la que no aparece constantemente el cáncer en donde se producen las irritaciones repetidas veces, y sí en sitios lejanos. Sostiene Bang a este respecto y tiene sobrada razón, que el cáncer se constituye siempre biológicamente antes que histológicamente; la predisposición del terreno que se vuelve favorable al desarrollo de las neoplasias, se confirma ante algunos hechos experimentales o circunstanciales que se observan en sujetos expuestos a causas idénticas de cancerización; por ejemplo, el caso tan conocido de los traumatismos del seno como productores del cáncer de ese nombre en algunas mujeres, y en cambio en la mayoría de las otras en las mismas condiciones no lo producen.

En las experiencias realizadas del cáncer de alquitrán, considerado como tipo de cáncer de irritación, encontramos numerosos hechos que revelan la intoxicación especial de esta substancia que crea un estado de predisposición indiscutible. A Cramer lo han hecho concluir sus investigaciones en que no sólo debe considerarse al alquitrán como factor intoxicante y modificador del terreno, sino que suman su acción las citotoxinas derivadas de las lesiones que los tejidos sufren bajo la acción de esta substancia. El cáncer del alquitrán permite pensar mejor que en un cáncer de irritación, en una reacción específica de los tejidos en un medio favorablemente influenciado, la expresión local de una per-

turbación general del organismo. Murphy obtiene el cáncer del alquitrán cambiando los sitios de embadurnamiento; Back inyectando la substancia por vía intravenosa; Fischer, Wasels y Bugeler, obtienen con mucha frecuencia tumores en zonas alejadas previamente quemadas; Akimoto, quemando en el mismo animal una parte de la oreja y embarrando el alquitrán en el dorso, obtiene la formación de un papiloma sobre la cicatriz de la quemadura y ninguna neoplasia en el sitio de aplicación de la substancia química, de donde deduce que el alquitrán no obra sólo como provocador del cáncer, sino que produce una acción general de predisposición. Maisin también ha producido el cáncer embadurnando una segunda zona lejana a la primera alquitrana, produciéndose en la primera zona atacada. Renam concluye aceptando la resistencia de algunos animales en que los toques con alquitrán se han repetido durante un año, observando solamente un tumor; y, en cambio, el 50 por ciento en otro lote de animales, revela notoria predisposición, por lo que concluye que el alquitrán no obra como agente cancerígeno, sino que ejerce acción general que se traduce en verdadera predisposición a los neoplasmas, o dicho de otra manera, especificidad de terreno mejor que especificidad celular; así lo prueban también las experiencias fáciles de hacer para producir con éxito el cáncer de alquitrán en el ratón y en el conejo, y lo difícil que resultan en la rata y el cuy. El alquitrán, como el alcohol, el tabaco, la parafina, etc., por un lado, y los estados lúéticos, quemaduras, etc., por otro, no obran como irritantes locales solamente, sino como modificadores del terreno, por lo que debemos admitir la existencia de una predisposición individual, constitucional y orgánica en las diversas especies y razas.

Algunos autores, como Benedetti, Beneke, Billroth, Frankel, Bartel y otros, comienzan por aceptar la existencia de un tipo especial de sujeto predispuesto al cáncer, y así lo han sostenido ya en algunas sesiones especiales de las respectivas ligas contra el cáncer en varios países. En general, estos tipos son excedentes en masa somática, con hiperplasia visceral, volumen mayor del corazón y de su sistema aórtico, cierta deficiencia y estrechez de la arteria pulmonar, coincidiendo con disminución relativa de los pulmones, grandes dimensiones del intestino e hígado; grueso pániculo adiposo; senos voluminosos, apariencia robusta, pero con

tendencia marcada al engrasamiento, cierto aspecto florido, aun cuando ya sean portadores de un cáncer. Cualquiera que sea el tratamiento que se aplique en estos enfermos, resulta más eficaz en los flacos que en los gordos, entendiendo por flacos no los caquécticos o enfermos enflaquecidos por el cáncer, sino los flacos que por su constitución especial tenemos costumbre de llamar así. Fichera llega a las mismas conclusiones.

Otros autores utilizan cierta clasificación antropométrica, como Takata que señala amplitud en el ángulo epigástrico. Se ha señalado importancia no sólo a los caracteres antropométricos sino a los morfológicos: aspecto juvenil, canicie tardía, color oscuro de los cabellos, pelos rígidos, gruesos y sin brillo, lunares, verrugas y alguna otra clase de pequeños tumores de la piel, el signo de la costilla movable de Stiller, etc.; por otro lado se ha señalado y se insiste en la influencia favorable del paludismo y especialmente de la sífilis. Stojano considera el terreno canceroso como la resultante de una activación potencial trófica; Fujina y Sucya, como D'Ischikawa y Kotzareff con Sendrail, concluyen de sus estudios en lo mismo, que las influencias neurotróficas intervienen indiscutiblemente en el crecimiento de los tumores malignos. En general, el cáncer parece escoger entre sus víctimas a aquellos que han gozado de buena y hasta floreciente salud, salvo algunos casos como el cáncer de la lengua o el del estómago en sífilíticos y en otros en que es visible cierto grado de inferioridad biológica. Se ha llegado también a pensar en la posibilidad de algunas modificaciones químicas de los humores del organismo y de vicios de secreción en las glándulas endócrinas en su aspecto cualitativo y cuantitativo, sin prescindir naturalmente del factor estímulo biológico, por las acciones tóxicas, físicas, mecánicas, bacterianas y hasta el factor nervioso.

El tejido canceroso vive en estado de desequilibrio mineral y si algunos componentes como el yodo y el arsénico están fijos, por otro lado hay pérdidas exageradas de magnesio por ejemplo, y muy elevada la pérdida de agua. Las investigaciones de Roffo en relación con la colessterina por ejemplo, coinciden en el sentido de aumentar con su presencia la proliferación celular. A este respecto, existe un curioso paralelismo y relaciones biológicas evidentes entre el crecimiento de los tumores y el embarazo, dado que en

ambos domina el fenómeno de crecimiento celular, modificaciones del terreno y presencia exagerada de colessterina, y de que la expulsión del feto en un caso o la extirpación del tumor en otro, producen espontáneamente su desaparición, por lo que la presencia de abundante material en colessterina aporta grandes peligros y predisposición marcadísima al desarrollo de neoplasias. En cambio, la presencia en la sangre de lecitina que produce efectos contrarios, o sea retardos en la división celular, compensa y frena la acción biológica de la primera. He aquí la importancia tan grande que tiene conocer siempre el índice colessterina-lecitina, en las afecciones tumorales, influenciadas también por condiciones de edad, raza, familia, etc., para modificarlo cuando sea necesario y posible. El pre-cáncer ha sido también motivo de estudio desde el punto de vista colessterina-lecitina, encontrándose esta misma relación en favor de la colessterina y constituyendo un serio peligro de degeneración.

La hidratación es común a todos los tejidos en estado de crecimiento rápido, de intensa actividad histogenética, por lo que es observada en todas las afecciones neoplásicas; en cambio, la deshidratación disminuye los fenómenos vitales y de multiplicación celular. De aquí resultan fáciles conclusiones en relación con el problema de la transformación o modificaciones en el terreno, que tienen tanto interés en la etiogénesis de estos padecimientos.

El potasio, antagónico del calcio, tiene propiedades radio-activas favorables en el proceso de multiplicación celular, detiene, destruye y une su acción a la del sílice, excitante de una de las defensas más importantes y eficaces como la multiplicación del tejido conjuntivo. En este sentido el manganeso agrega su poder admirablemente defensivo a éstos y otros elementos más, contribuyendo poderosamente a disminuir o retardar el crecimiento de estas neoformaciones. Mucho interés tienen las investigaciones de semejantes componentes, especialmente la relación potasio-calcio, principalmente desde el punto de vista del pronóstico, por evidenciar el desarrollo del tumor. Si el cociente es bajo, la marcha del neoplasma será lenta, si es elevado, su evolución será rápida; el potasio tiene, pues, una importancia biogenética muy marcada, porque se convierte en excitante permanente de su metabolismo por las propiedades señaladas, diluyéndose el protoplasma, según Troisier y Wolf.

Los enfermos cancerosos tienen anorexia para los alimentos azoados, lo que constituye una defensa natural. Algunas experiencias llevadas a cabo con el alquitrán en dos grupos numerosos de ratas; alimentadas con clara de huevo uno y con vegetales y grasas el otro, se obtuvieron casos graves de cáncer en el primero y lesiones que cicatrizaron fácilmente en el segundo. Con los mismos fines se inyectaron con una mezcla de alquitrán y lanolina en las glándulas mamarias, dos grupos de tres conejas cada uno, resultando la formación de un cáncer, acompañado de hiperleucocitosis en el grupo alimentado con clara de huevo, y neoformaciones benignas sin leucocitosis en el que alimentaron con vegetales y grasas; fácil es advertir la necesidad de someter a los pacientes portadores del cáncer a regímenes que inviertan o disminuyan el porcentaje de la colesiterina en la sangre, cuya presencia en los tumores estimula su crecimiento.

Los trabajos hechos en relación con la acción aceleradora oncogena o inhibidora oncolítica de las glándulas endócrinas sobre la evolución del cáncer, son bien conocidos. Fischer opina que el hipergenitalismo, sin o con hipofunción hematopoyética, favorecen el equilibrio oncogénico. El cáncer del estómago es muy común en los hipertiroideos. Bauer encuentra relaciones con el hiperfuncionamiento de la hipófisis y Kratchenninkoff con la disminución de los genitales, etc. La castración favorece la aparición de los neoplasmas experimentales y la siembra de metástasis. Se ha hablado ya de aplicaciones de pulpa de bazo fresco sobre tumores ulcerados, y se dice que se ha observado la destrucción de una parte de éstos; por otra parte, las ratas esplenectomizadas tienen gran receptividad a las neoplasias, en cambio les da cierta inmunidad cuando se les inyecta caldo de bazo. El poder oncolítico atribuido al bazo, es un verdadero poder histolítico, que destruye los elementos celulares inútiles o peligrosos. Se continúan haciendo experimentos muy hermosos con el paratiroides en relación con el cambio de terreno para volverlo desfavorable. El cáncer se produce más fácilmente en sujetos cuya elaboración hormonal es defectuosa; por esto vemos aparecer en la senilidad frecuentes e innumerables pre-cánceres, especialmente en la piel, por lo que no puede negarse la relación que tienen estos procesos y las perturbaciones del sistema endócrino en el orden anatómico, en el fun-

cional, en las perturbaciones humorales y hasta en las perturbaciones globulares.

Debemos concluir haciendo un resumen breve de lo que necesita saber el médico, en relación con algunos de los problemas del cáncer:

a).—Que existen estados pre-cancerosos y que en éstos no es difícil el diagnóstico, la mayor parte de las veces.

b).—Que las circunstancias y condiciones pre-cancerosas subsisten, en general, bastante tiempo.

c).—Que el cáncer tiene una manifestación local que, aceptándola como secundaria, requiere el tratamiento quirúrgico, a condición, sin embargo, de no descuidar las condiciones del terreno volviéndolo favorable, y de otras modalidades de tratamiento general y de dietética que impone esta interesante manera de considerar el problema.

d).—Que el cáncer en la mujer tiene un por ciento muy elevado, casi de las dos terceras partes, en relación con el cáncer general.

e).—Que el cáncer primario nace en terreno preparado de antemano, y que en esto desempeñan cierto papel los estados inflamatorios crónicos o estados pre-cancerosos.

f).—Que el pre-cáncer da un fuerte contingente de curaciones definitivas, casi el ciento por ciento.

g).—Que el cáncer no cura espontáneamente sino por excepción, pero que se producen en el organismo grandes defensas naturales: formación exagerada de tejido conjuntivo, hiperleucocitosis, alteraciones favorables metabólicas, etc. etc.

h).—Que el cáncer avanzado resulta incurable por ahora y especialmente en nuestro medio, pero que los trabajos más recientes dan lugar a concebir fundadas esperanzas.

i).—Que el cáncer debe tratarse, en general, por procedimientos asociados de radio y cirugía y de otros procedimientos modernos, conocidos y usados.

j).—Que los tratamientos por radio tienen en nuestro medio, indicaciones muy limitadas.

k).—Que la terapia penetrante también tiene las suyas dentro de un campo mayor que el del radio, pero aún limitado en nuestro medio.

l).—Que la terapia debe continuar aplicándose por algún tiempo largo y a plazos, hasta tener la seguridad de haber logrado la esterilización de los tejidos enfermos.

m).—Que la quimio-terapia tiene importancia como adyuvante, y que la insulino-terapia adquiere un puesto de altura dentro de este tratamiento, dado que su acción es inhibidora de los tejidos cancerosos.

Papel de la clínica en la lucha contra el cáncer *

Por el Dr. GONZALO CASTAÑEDA

La lucha contra el cáncer es un problema polifásico, una de sus fases es la investigación, tarea de instituto. Un instituto se construye con oro y se decora con inteligencia, es un taller de trabajo para hombres con criterio científico y disciplina mental, que lejos del bien y del mal, especulan con la ciencia pura, desinteresada y neutral; primero es el venero, el manantial, y después el riego que la tierra fecunda. Una lucha contra el cáncer sin instituto, es campaña sin Estado Mayor; buscar ciencia sin falange de investigadores es quimera; el fenómeno y la verdad, su demostración, surgen de un centro donde concurren actividades; el conocimiento troncal brota del concurso de energías convergentes. En la ofensiva contra el cáncer, la función de un instituto no es sustituible por la del médico militante, cuyo esfuerzo es solitario y débil; la aplicación profesional no alcanza, tampoco su contingente es idóneo porque la carrera médica es utilitaria y la anima el interés personal; el estudioso con segundas miras prohija la falsedad cuando le beneficia, a la ciencia le es indiferente su consecuencia; el profesante serio colaborar puede con un hallazgo afortunado, pero las causas se esconden, para encontrar alguna hay que perseguirla toda una vida.

Otra fase de la cuestión queda por el lado opuesto, ya no es de estudio superior intencional y profundo, sino de propaganda en el mundo popular, en la masa social; allá, la labor es creadora, aquí, instructiva y educativa. Entra en el desideratum dar a saber

* Trabajo leído en la sesión del 30 de noviembre de 1938, como contribución de la Academia a la celebración de la *Semana Internacional contra el Cáncer*.