

Crónica

Reseña y comentarios referentes al Congreso Internacional del Cáncer, Madrid, octubre de 1933

No es nada fácil referir en pocas palabras lo que ha sido el Congreso internacional del Cáncer de Madrid. Es preciso reducir el comentario a lo más importante. El número de inscritos fué 491, de los cuales pocos más de la mitad españoles y de éstos una docena de catalanes. No faltaron eminentes personalidades extranjeras.

El discurso inaugural del Excmo. señor Presidente de la República, bien concebido y expuesto, impresionó al auditorio. Las palabras del Prof. CARDENAL, Presidente del Congreso, dedicadas a la memoria del querido maestro RECASENS, fueron escuchadas por los asistentes con verdadera devoción.

La organización de la parte científica fué francamente desacertada. Diecisiete ponencias científicas y ocho sobre cuestiones sociales, eran demasiadas ponencias para ser leídas y discutidas en 35 horas de sesiones a razón de 7 horas por día de Congreso. Además, había aun 5 conferencias comprometidas que fueron realmente dadas, y más de 200 comunicaciones anunciadas. La mesa del Congreso se vió obligada a suprimir todas las comunicaciones. Esto fué recibido con disgusto y resigna-

ción por los congresistas, pero este sacrificio no encontró la debida compensación: una amplia discusión de las ponencias. En efecto, en lugar de discutir las ponencias, lo que hicieron casi todos los que pidieron la palabra fué leer sus comunicaciones, que en muchas ocasiones ni de cerca ni de lejos se relacionaban con las ponencias. En definitiva, nos quedamos sin comunicaciones y sin discusión de las ponencias. Por lo expuesto puede deducirse que mi trabajo quedará reducido a exponer y comentar el contenido de aquéllas que me hayan parecido más interesantes y cuyo estudio nos haya sido posible por haberlas entregado escritas los ponentes.

La primera, en la Sección de "*Biología de la célula cancerosa*", trataba de "*Excitantes de la división celular*", siendo su autor el Prof. GURWITCH, de Leningrado. Si se toma un trozo de tumor recién extirpado, que puede ser triturado, y lo colocamos 2 ó 3 minutos a la distancia de unos milímetros de una de las dos córneas de una rana o de un ratón, observaremos, matando el animal 2 ó 3 horas después, que las mitosis del ojo expuesto llegan a ser un 50 a 123 % más numerosas que las del ojo testigo. Si en lugar de la córnea utilizamos

como detector cultivos de levaduras, de bacterias o bien huevos de castañas de mar, obtendremos una estimulación muy marcada de la proliferación. Esta capacidad de estimulación a distancia no es propiedad exclusiva del tumor canceroso. Se usa como excitante y con el mismo resultado un complejo cualquiera de células en división, tales como los que nos hayan podido servir de detector enfrente del tumor mencionado. Todas las combinaciones, bacterias-bacterias, bacterias-levadura, levadura-levadura, levadura-córnea, son posibles. El efecto es recíproco; una mutuo-inducción ejercida a través del aire. Es lógico aceptar que el agente estimulante lo es también para la propia agregación viviente a que pertenece.

¿Cuál es la naturaleza de este factor? Se trata de una radiación ultravioleta del intervalo entre 1.900 y 2.500 Angstrom aproximadamente. La prueba nos la proporciona el análisis espectral y el cálculo de los cuanta según el principio de Geiger-Muller. Las fuentes de la radiación mitogenética en el organismo son las reacciones químicas más diversas: fermentativas, oxidativas, los procesos pépticos, la neutralización de un ácido por una base y hasta ciertos procesos de disolución. Se puede presumir que la producción de una radiación ultravioleta concomitante, es un fenómeno general a todas las reacciones químicas. Si así fuese, todos los tejidos del organismo deberían emitir y estar a su vez sometidos a las radiaciones mitogenéticas, pero no es así. Hasta hoy sólo ha podido ser comprobada la radiación de la sangre, de los nervios, de los músculos, de la mucosa del intestino delgado, de la córnea y de algunos otros tejidos. El tejido carcinomatoso presenta ciertas propiedades en su campo mitogenético que no se encuentran en ninguna otra parte. Lo podemos demos-

trar estudiando el comportamiento del adenocarcinoma del ratón (Ehrlich) y el de la córnea, que es en general bastante más rica en mitosis que no aquel tumor.

Empezaremos por el examen de la radiación de los dos tejidos in situ. De momento la intensidad y la composición espectral de la radiación del uno y del otro no difieren en nada. Tomemos ahora un individuo después de un trabajo físico de 6 a 7 horas, y veremos que ha perdido la radiación mitogenética de la sangre y de la córnea. Sabemos también que la sangre de los individuos portadores de un tumor tampoco irradia, y aún que esta pérdida es un síntoma precoz de neoplasia. La córnea del neoplásico ha perdido también su radiación, y por el contrario, el tumor la conserva. Es, pues, evidente que la radiación de la córnea depende de la de la sangre, mientras que la del tumor es independiente de la misma. Nos convenceremos aun más arrancando el ojo y el tumor que unidos a su portador no ofrecían diferencias en la irradiación y poniéndolos en suero fisiológico glucosado. El ojo pierde inmediatamente su radiación, mientras que el tumor la conserva largo tiempo.

Otras experiencias también prueban hasta la evidencia que la radiación de la córnea y de todos los tejidos en proliferación fisiológica es secundaria. La fuente primaria es la sangre. Solamente la célula cancerosa comparable a los organismos unicelulares (bacterias, levaduras, etc.), emite radiaciones mitogenéticas primarias procedentes de su metabolismo.

A. LASNITZKI, de Berlín, en su ponencia "*Die Bedeutung der Kationen für den Energiestoffwechsel der Warmblüterzelle, insbesondere der Tumorzelle*", ha estudiado la influencia del K y del Ca. en la intensidad de los intercambios energéticos materiales de diferentes tejidos y también

de algunos neoplasmas (carcinoma de Flexner-Jobling y sarcoma de Jensen), y de ello ha deducido que el crecimiento celular está en estrecha dependencia de las variaciones de aquellos iones en el medio, ya que la respiración y también la fermentación de la glucosa (desintegración de ésta en anaerobiosis con producción de ácido láctico) que son las principales fuentes de la energía necesaria para el crecimiento, están siempre disminuidas en ausencia de aquellos iones.

Hay, pero, una diferencia entre el papel de ion K y el del Ca. El primero sería realmente activador *per se* del crecimiento; el Ca. actuaría indirectamente, impidiendo la difusión del K. del interior de la célula al exterior.

La intensidad de los intercambios energético-materiales dependería del estado de tumefacción de los coloides celulares, y esta tumefacción sería regulada por el K. que actuaría favoreciéndola por su propiedad imbibidora. Los tejidos que crecen tienen más potasio y son más ricos en agua que los que están en reposo. El Na. actuaría también imbibiendo y facilitando así el crecimiento, pero en más pequeña escala que el potasio. Los iones deshidratantes como el Fl. disminuyen siempre la capacidad de fermentación y también, aunque no tanto, la de respiración de los tejidos.

Si tenemos en cuenta que la dependencia del crecimiento de las células respecto a los cationes del medio es tanto más acenrenciada cuanto más diferenciado es el tejido, deberíamos deducir de ello que en las células neoplásicas la influencia de los cationes debería ser muy pequeña. En realidad no es así, sino que la célula tumoral, en relación a su dependencia metabólica de los cationes, se comporta como un tejido diferenciado, con muy poca capacidad de

crecimiento. Esta propiedad está en contradicción con la gran potencia de crecimiento propia de las células neoplásicas, y de ello habremos de deducir que en ellas existe junto a un contenido alto de K. como en las células embrionarias, una fuerte difusibilidad del mismo como en las células de los tejidos estacionarios. Estos aspectos contrapuestos concuerdan con otras observaciones que hacen atribuir a la célula neoplásica un doble carácter: el de un elemento embrionario dotado de una gran capacidad de crecimiento y el de una célula ya envejecida muy sensible a las influencias más diversas y con tendencia a la necrosis espontánea. Por esto los cultivos de tejido neoplásico, a pesar de ofrecer una gran intensidad mitótica, crecen proporcionalmente poco a poco en cuanto a su volumen.

* * *

La ponencia relativa a "Precáncer" correspondió al Pr. Covisa, de Madrid, y coincide con la que presentó el mismo Pr. al Congreso del Cáncer de la Piel celebrado en Barcelona. Para él las lesiones que anuncian o preceden al cáncer no lo hacen de manera forzosa; en buen número de casos las afecciones dichas precancerosas no evolucionan nunca en sentido maligno, y por el contrario, se ve a menudo aparecer un cáncer allí donde nunca fue vista una lesión sospechosa de precáncer.

Lo que nos parece más importante de la ponencia del Pr. Covisa es la última de sus afirmaciones "Para que se produzca la malignidad del cáncer es preciso, además de la alteración celular local, un trastorno de orden general denunciado por las variaciones del metabolismo que caracte-

rizan al terreno neoplásico". Adoptando esta posición, el autor concuerda con la tendencia general mantenida en este Congreso en el cual ha dominado la tesis de "el cáncer, enfermedad general con manifestación local". Es digno de mención que incluso los dermatólogos a los cuales no puede escapar la trascendencia de los estímulos locales, acepten este punto de vista. Nosotros nos levantamos para manifestar nuestra opinión en parte contraria a dicha afirmación del Pr. COVISA, y, por lo tanto, a la tendencia dominante en el Congreso.

* * *

El Pr. G. Roussy, de París, cambió el enunciado de su ponencia que debía versar sobre: "*Los tests histológicos en el diagnóstico y el pronóstico del cáncer*", por otro mucho más corto titulado "*La biopsia*", y aún su ponencia no era un texto sino un *film*. Este *film* no pudo ser proyectado, y esto nos ahorra todo comentario.

Tampoco podemos decir nada de la ponencia del eminente Pr. ROFFO relativa a "*Diagnóstico biológico del cáncer*". El ponente se limitó a presentar un cuadro sinóptico de todas las reacciones propuestas para el diagnóstico del mal.

Si en la sangre de los cancerosos, dice, se hubiese encontrado una reacción específica, la cancerología habría hecho una gran conquista y la etiología y el tratamiento de los tumores malignos se habría simplificado. Pero nos alejamos cada vez más del concepto de un agente único y específico, y en cambio se afirma la teoría del metabolismo alterado. Es la química del metabolismo alterado. Es la química y la químico-física las que han de revelar la naturaleza de este proceso, que da al factor terreno una importancia particular.

* * *

"*Posibilidades de la radiografía en el diagnóstico del cáncer*" es el título de la ponencia encargada al Pr. GUEDES, de Lisboa. Pasa revista a los órganos principales, estudiando en cada uno de ellos las posibilidades del radiodiagnóstico del cáncer en fase curable.

El diagnóstico y localización de los tumores intra-cerebrales pertenece a los neurólogos; pero el diagnóstico precoz de los tumores intracraneales extracerebrales es función del radiólogo, no porque sean directamente visibles, sino por las alteraciones impresas por la neoplasia en los huesos, orificios y canales del cráneo.

El método de Sicard y Forestier de la inyección epidural de lipiodol, permite localizar exactamente las neoplasias raquídeas una vez establecido el diagnóstico clínico de tal. El método no permite el diagnóstico diferencial con otras lesiones capaces de impedir el descenso del lipiodol.

En el diagnóstico de las neoplasias de los huesos nada aventaja a la radiografía, aunque no haya imágenes patognomónicas. Unida a la clínica, la exploración radiográfica perfectamente realizada y periódica para la observación rigurosa de la evolución de las alteraciones de la estructura ósea, permitirá eliminar sucesivamente las enfermedades infecciosas, las lesiones distróficas y los tumores benignos. Poco a poco se separan los sarcomas de las metástasis. Si con todo, no es posible el diagnóstico diferencial, se puede recurrir a la radioterapia de prueba. La osteítis fibrosa empeora con las primeras sesiones, pero mejora en seguida para llegar hasta la curación; el sarcoma osteogénico es casi

insensible a las radiaciones. En caso de confusión entre la osteomielitis crónica y el sarcoma de Ewing, se ve cómo la radioterapia actúa rápidamente sobre este último. Conocemos también la gran sensibilidad del mieloma, que radiológicamente se puede confundir con metástasis neoplásicas, pero que son menos sensibles.

El ponente cita después los trabajos de SANTOS y CALDAS, de Lisboa, que fundamentan el diagnóstico radiológico de las lesiones óseas en el aspecto del árbol vascular característico de las mismas, explorado por radiografía hecha inmediatamente después de la inyección intravenosa de 15 a 30 c. c., de Thorotrast.

Habla después del diagnóstico diferencial de las lesiones intratorácicas, difícil de hacer entre las inflamatorias y las neoplásicas. La radiografía es, con todo, el único precoz. El pneumotórax artificial, la broneografía con lipiodol y la radioterapia de prueba, son aconsejables.

En cuanto a la exploración del tubo digestivo elogia la superioridad de las imágenes de la mucosa obtenidas con las nuevas técnicas aconsejadas por FORSELL, BERG, CHAUL, COLE y otros. Para la exploración del intestino habla de los enemas seguidos de evacuación o combinados con la insuflación, según el procedimiento de Fischer.

Dice que siguiendo esta orientación hay un amplio campo en el que los radiólogos trabajan firmemente en busca de un método que dé imágenes bien precisas.

Al hablar de la histerografía aplicada al diagnóstico del cáncer corporal, insiste en la necesidad de utilizar un método tal que permita el estudio de las finas alteraciones de la mucosa. Nosotros estimamos que el autor, que al tratar del diagnóstico de las neoplasias malignas de los huesos expone los peligros y la deficiencia de la

biopsia, habría hecho una buena obra haciendo notar que para el diagnóstico de las neoplasias epiteliales uterinas no hay nada como la biopsia.

Al hablar de la radiografía en los cánceres de la laringe, cita como básicos los trabajos de COUTARD. Sus indicaciones provienen de que ciertas localizaciones de la laringe y de la hipofaringe pueden escapar al laringólogo más experimentado, tales como el cáncer poco voluminoso del ventrículo, porción posterior del cricoides, o de la pared posterior e inferior de la hipofaringe. El aspecto radiográfico varía según la forma y el mecanismo de propagación de la neoplasia.

Habla después con gran elogio de los trabajos de GOYANES referentes al estudio radiográfico de la mama normal y patológica; describe la técnica que el ponente emplea, y afirma que el diagnóstico diferencial entre un tumor o una lesión benigna de mama y una neoplasia maligna, es siempre posible y fácil mediante la radiografía.

* * *

La ponencia relativa a "*Quimioterapia en el cáncer*" del Pr. FICHERA, de Milán, es un acabadísimo trabajo. Leyéndolo, uno tiene una idea clara de todo cuanto se ha hecho y de cómo actualmente se trabaja en este dominio.

Los trabajos de EHRlich dirigieron la atención de los investigadores hacia los arsenicales. BLUMENTHAL demostró la tolerancia de su Atoxil, y éste fué en seguida usado en la terapéutica antineoplásica. Después de éste, el salvarsán, el atoxil-novocaína, el atoxil-ácido arsenioso, el atoxil-yodo, el cacodilato de sosa, el elarson y el

solarson, son citados, así como una referencia de los trabajos que a ellos se refieren. FICHERA no es partidario de los arsenicales.

El yodo, el alival, el iodisan, endoyodin y el endoyodin-solarson son estudiados después. Referente al selenio dice en resumen: si eliminamos los casos en los que los preparados de selenio fueron empleados como complemento de intervenciones quirúrgicas o de curas actínicas, la selenioterapia ha sido aplicada en nuestro Instituto en 14 casos, 9 veces exclusivamente, y 5 junto con otras sustancias medicamentosas.

Fueron frecuentes las reacciones en el lugar de la inyección y los fenómenos generales, escasa la mejora en cuanto a detorsión y curso, recobramiento de peso, y de fuerzas, y negativos los resultados en cuanto al conjunto de la evolución y al resultado fatal.

Nosotros, en nuestro Instituto del Hospital de la Santa Cruz y de San Pablo, hemos usado el electro-selenio Clin en un buen número de casos, como medio exclusivo en los perdidos y también como cura complementaria. Han sido utilizadas las vías subcutánea y venosa, y las reacciones generales y locales han sido casi sin excepción insignificantes. En algún caso habíamos creído ver una mayor lentitud en la evolución, poco ostensible, y nunca hemos observado mepora franca en las lesiones locales. En un caso de epiteloma del cuello uterino disminuyeron las pérdidas de sangre. No hay que decir que nunca hemos creído posible obtener una curación con la inyección de selenio solamente.

Son citados después diversos metales pesados y a todos ellos es aplicable la objeción hecha por GASPARI: el peligro del bajo índice quimioterápico, o sea, que la dosis terapéuticamente eficaz y la dosis

tóxica están muy próximas. Es referida la acción del oro sobre los capilares. No son aceptados como demostrativos los resultados que expone GAUBE, de Gers, obtenidos con la cuprase. El cobre no es oncotropo y tiene un índice quimioterápico bajo. Puede alterar la función granulopéptica del S. R. E. y determinar lesiones del hígado, riñones y suprarrenales. En el Instituto del Pr. FICHERA han sido tratados con preparados de cobre 20 enfermos: no han faltado reacciones locales y síntomas de intolerancia, no se ha obtenido ninguna curación y el mejoramiento local o general puede ser atribuido a las curas detorsivas concomitantes, al régimen dietético y de reposo y a la actuación sobre el recambio o a la estimulación de poderes defensivos residuales.

Tenemos nosotros una larga experiencia sobre algunos preparados de cobre coloidal. Creemos haber observado resultados algo superiores a los obtenidos con el selenio, consistentes en obtener una mayor lentitud en la evolución, mejoría del estado general y ligera sedación de los dolores. No hemos visto ninguna acción local demostrativa, ni observado reacciones locales ni generales importantes. También como el Pr. FICHERA hemos creído en una acción de estímulo general sobre las defensas y no en una acción local cancerotropa. Añadiríamos aún que el principal beneficio consiste en una acción sobre los infiltrados inflamatorios.

Referente al magnesio, dice FICHERA que en el cáncer humano los ensayos son escasísimos, muy recientes y no concluyentes, además de contrapuestos en los diversos trabajos publicados. También han sido negativos los obtenidos por él con una sal doble de silicio y magnesio (Neolyse) en 10 casos. Falta la demostración de una acción electiva del magnesio sobre

las células neoplásicas; su influencia más bien puede ser atribuida al descenso del índice potasio-calcio (ROBIN) aumentado en los cancerosos, a la disminución de la alcalosis y a una acción favorecedora de la diástasis y de los procesos catabólicos. Nosotros contamos con una experiencia copiosa hecha con el fosfato magnésico y actualmente con los halógenos. Nuestra impresión es que no tiene una acción directa sobre la neoplasia, pero que el magnesio actúa estimulando las funciones digestivas y dando al enfermo la sensación de una recuperación de fuerzas. El magnesio, como profiláctico, tendrá tal vez un valor superior.

La saturnoterapia introducida por BLAIR-BELL, es más adelante largamente comentada. FICHERA opone alguna crítica al punto de vista y a las conclusiones de aquel autor: falta de exposición detallada de cada caso considerado como curado, falta de control histológico en algunos casos tenidos por curados, falta de indicación precisa de cuándo han sido tratados exclusivamente con plomo o bien también con otros medios actínicos u operatorios, presunción de que algún acto operatorio radical no habría por sí solo llevado al resultado atribuido a las inyecciones de plomo, criterio y cifras no constantes en distintos lugares del texto al exponer los casos curados.

Con todo, en el grupo de 55 casos tratados con el plomo en el Instituto dirigido por el ponente, se encuentran dos, uno de epiteloma cérvico-uterino ampliamente infiltrante y uno de carcinoma ovárico con extensa infiltración del suelo pelviano, en los cuales la curación clínica se mantiene hace ya dos y cuatro años respectivamente. Esto quiere decir que en algunos casos rodeados de toda clase de garantías, la quimioterapia ha sido indiscutiblemente

capaz de obtener la curación, seguramente porque la labilidad de los elementos neoplásicos por una parte y por otra la capacidad reaccional del organismo que no estaba agotada, han posibilitado el resultado deseado. El azufre, el antimonio, la quinina, la emetina y el extracto total de ipecacuana (Antiblastoma Minervini), han sido ensayados con un resultado nulo en el Instituto.

Los resultados obtenidos con el azul de isamina por algunos, son considerados escépticamente por el autor. Puede producir graves colapsos y anemia.

Otras sustancias colorantes como la fluoresceína, han sido asociadas a la radioterapia por su propiedad fotodinámica, capaz de producir la muerte de células jóvenes al ser activada por la luz Roentgen.

El uso de elementos y compuestos radiantes como el torio X, óxido de torio, nitrato de torio, torotrast, etc., lesionan los órganos hema-topoyéticos, el intestino, la laringe y resultan ineficaces, así como el actinio, el uranio-torio, el bismuto radioactivo y el bismuto diasporal.

Habla después de la *imitación química de los efectos de los rayos X*. Estos producen alteraciones en la lecitina de los tejidos. Los productos de la disociación de la lecitina inyectados dan lugar a aspectos parecidos a la radiodermatitis. Los mismos efectos produce la colina básica que en solución acuosa al 2-5 % actúa, según WERNER, sobre la sangre y los órganos radiosensibles de una manera comparable a la de los rayos X. De aquí que fuera utilizada la sal bórica (Enzytol), bien tolerada por vía intravenosa, contra los tumores malignos, y otros derivados de la colina como la naurina (PARLA-VECCIO) y caneroína (ADAMKIEWICZ).

La acción del veneno de cobra sobre

algunas neoplasias se explica también por la acción distásica ejercida cerca de la lecitina y de la nucleína, con producción de un éter de colina (lisocitina) hemolítico y citolítico. También por la combinación del citado veneno con los fosfátidos del sistema nervioso se obtendría su efecto analgésico.

Los fermentos como la tripsina, amilop-sina, pancreatina, papayotina, papaína, jugo gástrico, pepsina, etc., han sido aplicados en inyección local; algunos han creído observar una aceleración del curso mortal. DONATI y ROSSI han curado un epitelioma y un sarcoma; FICHERA cree que los casos de curación deben ser mirados con reserva por faltar una comprobación microscópica, porque la inyección en territorios neoplásicos infectados puede haber actuado produciendo eliminaciones flemonosas y porque las pruebas experimentales han resultado negativas.

Niega también el ponente base científica a la tesis de que los tumores aparecen por falta de actividad glucolítica y exceso de glucógeno y rechaza, por consiguiente, el uso de fermentos glucolíticos contra las neoplasias.

Se ha intentado reducir la actividad glucolítica anaerobia y la disminución de los procesos de oxidación propios de las neoplasias (WARBURG). CAMPBELL y CRAMER han tenido ratones con blastomas sometidos a respiración en atmósferas con 10 a 60 % de oxígeno. Los tumores sufrieron hemorragias y necrosis, pero no desaparecieron. FISCHER les hizo respirar atmósferas de oxígeno puro a presión por espacio de 18 a 24 horas, obteniendo alguna curación en la primera semana después del injerto, pero observó también pulmonías frecuentes con infección del injerto trasplantado.

FISCHER-WASELS cree que la alteración

del metabolismo base de la disposición blastomastosa, puede ser corregida por la respiración cotidiana durante 3 ó 4 horas, de una mezcla de oxígeno y a. carbónico 95:5.

Con el mismo plan de favorecer las oxidaciones han sido inyectados el Phosphatid-Superoxid 169 y MAGNAT, SYRING y CRAMER creen haber observado una acción electiva, destructiva, intraneoplásica, detención de la evolución tumoral, proliferación conjuntiva y mejoría general. MUNSAM acepta que esta cura mejora a menudo, pero no cura nunca.

También se ha intentado influir sobre el metabolismo neoplásico modificando el tipo de nutrición. El régimen de hambre y la hipoalimentación, han dado resultados favorables. Es casi concordante la opinión de que los hidratos de carbono, a excepción de la dextrina, favorecen el crecimiento neoplásico. La mayoría de autores aceptan una acción análoga de la colesiterina y de los lipoides.

La lecitina y los órganos que son ricos en ella como el cerebro, gozan de facultades inhibitoras contrarias al crecimiento neoplásico en opinión de algunos, así como también las grasas. Las materias proteicas no tendrán ninguna influencia; pero, según JOANNOVICS, el condroma es favorecido por un régimen rico en albúminas.

Parece demostrada una influencia obstaculizante de la vitamina A y favorecedora de la B, en relación con los blastomas. No resulta aún bastante esclarecida la influencia de la vitamina D.

El régimen alcalígeno facilitaría el crecimiento blastomatoso y RADT llega a decir: "Sin alcalosis no hay cáncer." Por eso se ha procurado, con el suministro de sales, cambiar el medio interno de la alcalosis hacia una acidosis, cosa que no ha sido conseguido por WOGLM con inyección hipo-

dérmica de grandes dosis de sales ácidas, ni con gran cantidad de bicarbonato de sosa. Las sales potásicas facilitarían el crecimiento neoplásico.

CASPARI formula la siguiente dieta anti-blástica: Alimentación parca, proporcionada a las fuerzas del paciente: escasa en hidratos de carbono, especialmente en azúcar y legumbres frescas y provistas de cantidades moderadas de pan, cereales y patatas; proteínas y grasas a dosis ajustadas y adición de aceite de hígado de bacalao para aprovechar la acción obstaculizante de la vitamina A, sin embargo, sin elevar demasiado el conjunto de calorías. Supresión de manjares erudos; limitación de los huevos y de la leche; dosificación del hígado y tomates; preferencia para las sales ricas en potasio y magnesio. El suministro de sales potásicas me parece del todo equivocado, de acuerdo con casi la totalidad de autores y como ya hemos dicho.

Parece difícil, si no imposible, dice FICHERA, una acción verdaderamente curativa del régimen dietético; los resultados favorables han sido vistos, principalmente, en tumores injertados. Cierzo es que estos estudios están aún en mantillas.

En la última parte del trabajo expone el autor su teoría de desequilibrio oncogénico que viene estudiando hace ya 25 años y el intento de terapéutica biológica por medio de extractos de órganos dotados, según él y sus discípulos, de poder anti-blástico, y hoy día reconocidos como ricos en aparato retículo-endotelial. Enumera y comenta la copiosa serie de trabajos de otros autores que han confirmado en el terreno experimental y clínico la eficacia de la terapéutica por extractos orgánicos, y finalmente expone los resultados obtenidos por él mismo en 286 casos.

En el primer grupo, formado por 97 enfermos, casi sin excepción no tributarios

ya de ningún otro tratamiento físico o quirúrgico, se encuentra uno de sarcoma recidivante, radioresistente, de la aponeurosis abdominal, en el cual después de haber estado operado e irradiado repetidas veces sin resultado, se ha conseguido reducir el volumen de la tumoración en el curso de 3 años de terapia poco pacientemente seguida. Se mantienen con regresión completa de los síntomas locales y generales un caso de retículo endoteloma sistemático de los ganglios y otro de cáncer de mama con metástasis axilar. Se pueden añadir aún 7 casos que están en excelente estado desde ya 25 a 32 meses del principio de la terapéutica biológica (tiroides, metástasis vaginal de papiloma ovárico, enfermedad de Paget, cáncer escirros de la mama con metástasis, epiteloma del labio inferior). Otros 7 casos, datan de 24 a 29 meses; son notables porque por la lentitud del curso y la parcial regresión, se podrían calificar de estacionarios.

En conjunto, de los 97 casos de este grupo, 9 pueden darse por libres de síntomas desde 2 a 3 años y parcialmente estacionarios 18, con un 17 % de resultados positivos.

En el segundo grupo, intervención quirúrgica y terapia biológica, se puede afirmar al cabo de 3 años de observación, la menor frecuencia de recidivas y metástasis así como mencionar 8 casos en que han desaparecido o detenido los síntomas aun tratándose de una exéresis parcial o de una operación paliativa.

En el tercer grupo ha sido asociada la terapéutica biológica a la cura actínica y ha resultado indiscutible el auxilio prestado por la primera, obteniendo éxitos, a veces después de una sola serie de radiaciones, en casos en que por parte de los radiólogos concuerda la aceptación de una notable actino-resistencia (metástasis cervica-

les, submaxilares, suprahioides de epitelomas epidermoides del labio o lengua).

El autor se reserva juzgar en relación a los casos del cuarto grupo, que comprende aquéllos en los cuales se ha hecho tratamientos combinados quirúrgicos y actínicos a los que aún ha habido necesidad de asociar la terapia biológica.

Actualmente utiliza extractos de timo, bazo, glándulas linfáticas y médula ósea de terneras jóvenes, recién sacrificadas y dejadas 7 días en termostato en solución fisiológica en proporción de 18 a 10 centímetros cúbicos, adicionándoles algunos cristales de timol y una capa de toluol. Los inyecta dos veces por semana a la dosis aproximada de 1 cm.³ por vía intramuscular y a veces intravenosa, previa filtración, en el transcurso de los dos meses subsiguientes a la preparación. Es necesario un tratamiento constante y largo que requiere un primer período de tres a siete meses, y en los casos afortunados la continuación indefinida con intervalos de algunas semanas.

Hace constar como conclusión, que todas las formas de terapia biológica empleadas por el autor en más de 500 casos tractados en el Instituto de Milán, ninguno ha suministrado los resultados proporcionados por su terapia oncolítica-reguladora.

"*El tratamiento electroquirúrgico de las enfermedades cancerosas*" es el título de la ponencia desarrollada por el doctor Franz Keysser, de Berlín. Define la electrocirugía como el conjunto de aplicaciones de las corrientes de alta frecuencia por medio de las cuales pueden hacerse operaciones quirúrgicas substituyendo a la cirugía usual. El principio del moderno desenvolvimiento de la electrocirugía data de 1928 con la introducción del aparato ideado por el ponente, que con una intensidad de 16 a 20 amperes y una resistencia de 30 a 40

ohmios, rinde de 900 a 1.200 watios. Los últimos modelos incluyen tres circuitos diferentes, con dos cables de salida cada uno, de manera que quedan dispuestos para el uso y esterilizados, seis mangos. El primer circuito sirve para la electrotomía y electrocoria (pincelación con pequeñas chispas a distancia de una fracción de milímetro); el segundo circuito para la coagulotomía y la carbonización, y el tercero para la coagulación. La entrada en funcionamiento de cada circuito y mango es producida a voluntad del operador, al ejercer una presión sobre éste. Hay un electrodo de coagulación bipolar en forma de rodillos, por los cuales circula la corriente sin pasar por el gran electrodo indiferente, que, en forma de almohadón de goma revestido de una tela metálica fina, asegura la más perfecta adaptación al paciente. Este electrodo permite coagular energicamente y sin peligro en las proximidades del corazón, en el cuello, en los trayectos vasculo-nerviosos, en la cara y en el cerebro.

La corriente de alta frecuencia cierra los vasos linfáticos y sanguíneos, mata las bacterias y estimula la granulación de los tejidos próximos al sitio coagulado. La visualidad del campo es mejor, la hemostasia muy simplificada, la pérdida de sangre, el *shock* y el dolor postoperatorio mucho más pequeños. Los tumores ulcerados e infectados pueden ser atacados sin miedo, y es frecuente ver como después de tratados electroquirúrgicamente, cae la fiebre de una vez, debido a la esterilización obtenida. Los tumores energicamente coagulados se retraen y pueden ser reducidos a un tercio o más de su volumen, lo cual facilita mucho su extirpación.

Por todas estas ventajas, cree el autor que la electrocirugía será el método preferible en todas las operaciones por neoplasias.

Después da el autor indicaciones referentes a la técnica a usar en cada caso. En los casos operables actúa como en la cirugía ordinaria, sólo que en lugar de escalpelos tiene un bisturí eléctrico. Los tumores fuertemente adheridos son previamente coagulados, lo que facilita la extirpación, y, al acabar la operación, muertas por electrocopia las células neoplásicas que tal vez hayan quedado por la superficie de la herida. Esta cicatriza per primam, sin que haya por eso que avivar los bordes. En los casos en que habitualmente hay propagación linfática (mama; recto), hay que extirpar, naturalmente, todo el territorio afectado. La extirpación del recto con electrobisturí es notable por su benignidad. La manera de actuar sobre los tumores inoperables varía según los casos, pero pueden dar-se estas ideas directrices:

1) El tumor es circunscrito por la incisión en territorio sano y después reducido de volumen por electrocoagulación. Entonces se extirpa atacándolo de la periferia al centro. Ejemplo: el paquete ganglionar inguinal.

2) El tumor circunscrito por la incisión en territorio sano, es también electrocoagulado, pero es extirpado capa por capa con el asa de acero, atacándolo del centro a la periferia.

Cuando desde un principio se da el caso por incurable, obtendremos con electrocirugía una mejoría en los síntomas tan penosos como la supuración y dolor.

En un caso de esófago completamente obstruido, se consiguió hacerlo permeable y el enfermo pudo alimentarse.

El autor aconseja reparar siempre la pérdida de substancia con una plastia cutánea. Esto hace levantar los ánimos del paciente y acorta muchísimo su evolución.

Nosotros utilizamos desde hace mucho tiempo, y con profusión, la electrocoagula-

ción contra el cáncer, y aunque nuestro aparato no es de un rendimiento tan alto, hemos ejecutado cosas similares a las descritas por el ponente, estando muy satisfechos, principalmente en los casos de epitelomas basocelulares radioresistentes sin metástasis, frecuentes en la cara. Estamos, por eso, seguros, de que las recomendaciones de KEYSER merecen ser practicadas y perfeccionadas.

En la sección de curieterapia, el profesor REGAUD tenía encargada una ponencia relativa a *Telecurieterapia*, que esperábamos con gran interés. El Prof. REGAUD, por enfermedad, no pudo asistir al Congreso y esto nos privó del placer de escucharlo. El Prof. CARULLA desarrolló el tema: *Técnica para obtener la mejor selectividad de la radiación*. En ella dice: "No existe una técnica curieterápica especialmente favorable en sentido selectivo, que merezca los honores de una indicación exclusiva en cancerología. Cada caso tendrá su técnica y nuestra misión ha de reducirse, como ponentes, a la crítica de todos los factores que intervienen en la mejor electividad de la acción: la cualidad de los rayos, las condiciones de la absorción, la dosis total, la intensidad horaria, la concentración de fuegos."

En cuanto a la cualidad de los rayos, ordinariamente la filtración primaria de 1 a 2 milímetros de platino y como filtraje secundario de unas décimas de milímetro a 1 milímetro de caucho, son suficientes para la selección de las radiaciones gamma que se han de usar. Para la radiopuntura el problema es más complicado, porque la filtración primaria de medio milímetro de platino elimina la totalidad de los beta, pero deja pasar los rayos gamma más blandos y deja insoluble la cuestión de la radiación secundaria. Por eso siempre tendremos alrededor de la aguja una cierta

reacción cáustica; pero si se utilizan agujas que no contengan más de 1,3 miligramos re, puede hacerse la radium-puntura con excelentes resultados y pocos peligros por causa del efecto cáustico. Cuando se entierran tubos de radium dentro de los tumores, conviene usarlos de un tenor de 3 a 5 miligramos re.

El filtro de 1 milímetro de platino que llevan no deja pasar ya las radiaciones gamma blandas; y si envolvemos el tubo con un estuche de $\frac{1}{2}$ a 1 milímetro de aluminio exactamente adaptado, podremos hacer aplicaciones de bastantes días sin necrosis peligrosas. Es por las necrosis que producen que el ponente es contrario a la técnica de los tubos desnudos.

Estudia después las condiciones de la absorción. Al aumentar la distancia focal aumenta considerablemente el coeficiente de transmisión, pero ello se logra a expensas de la energía total destruida, y claro es que no podemos alargar demasiado la aplicación ni contrarrestar la pérdida de energía usando cantidades enormes de radium. Sin llegar a la telecurieterapia, habremos de usar a menudo distancias focales superiores a un centímetro tan pronto rebasen las lesiones el límite de la epidermis y a medida que se tengan que radiar zonas más profundas, el tratamiento será tanto más electivo cuanto mayor sea la distancia focal. Pero no es posible mantener "in situ" moldes con radium a más de 5 cms, y a esta distancia la tasa de profundidad no permite el tratamiento de lesiones algo profundas y la técnica de fuegos cruzados no siempre es práctica.

La telecurieterapia permite llevar a 10 centímetros de profundidad 28 a 30 % de la dosis superficial. El ponente sólo tiene experiencia personal del método de MALLER y COLIEZ, el cual ha abandonado porque localmente daba resultados inferiores

a la terapéutica típica en los casos de cáncer de cuello uterino y como tratamiento complementario de ésta, los resultados no eran superiores a los obtenidos con la roentgenterapia.

La dosis en cancerología tiene que ser la máxima tolerable. El límite para una acción electiva consiste en el respeto que exigen los tejidos nobles. La administración de la dosis durante un tiempo largo a base de una intensidad horaria mínima, permite hacer tolerables dosis realmente extraordinarias. Este procedimiento tiene aún la ventaja de que ya nos permite ver, en los tratamientos de más de ocho días de duración, reacciones por parte de los tejidos que nos orientarían en el sentido de la dosis límite aplicable.

La distribución de las dosis en un tiempo largo no tiene sólo estas excelencias, sino también una superioridad de efectos prácticos, por adaptarse mejor al ritmo de la sensibilidad celular. Por eso hay que eliminar los focos intensos de radium y los famosos *packs* de los americanos. Idealmente el tiempo para la administración de la dosis se puede cifrar en un límite de seis días y un máximo de 25.

Describe después el ponente las técnicas que sigue, de acuerdo con las normas expuestas.

La ponencia del Dr. CARULLA la suscribiríamos íntegramente. En algunas cosas en ella expuestas le hemos incluso precedido, tales como la supresión del filtraje secundario con aluminio en el útero, que nosotros no hemos nunca usado y en la adopción casi general del filtraje con sólo un milímetro de platino para los tubos, que nos parece suficiente. Para la filtración secundaria hay bastante con la goma, el corcho o la pasta que se utiliza para las aplicaciones.

La cuestión de la fragmentación y lentitud en la administración de la dosis era una de las más apasionantes a tratar. El Prof. SCHINZ se encargó de la ponencia: *Fraccionamiento y protección de la radiación roentgen en el tratamiento del cáncer*, y el Prof. WINTZ dió una conferencia cuyo tema fué *Comparación de las dosis en la roentgenerapia prolongada y fraccionada y en la de un solo tiempo*. Resumiremos a la vez los dos trabajos.

Las inquietudes promovidas alrededor de la manera de administrar la dosis se puede decir que parten del experimento de REGAUD, esterilizando carneros machos por una irradiación muy larga con pequeñas cantidades de radium después de haber fracasado con una dosis fuerte y única. La explicación residiría en el hecho de la mayor sensibilidad de las células en división y que pasando los elementos testiculares por alternancias de reposo y división, únicamente con una radiación larga se consigue sorprenderlos todos en fase de mitosis. Algo parecido pasaría con las células neoplásicas y de aquí la adopción muy general hoy día del método de Coutard (reparto de la dosis total en muchos días y lenta administración de la dosis diaria).

La superioridad de este método en la forma en que es practicado en París, y que detalladamente describe WINTZ, no es reconocida por todos, al menos en ciertas localizaciones. WINTZ, para el útero, no acepta esta superioridad en frente de la administración de la dosis en un solo tiempo. No cree que los resultados del método de Coutard sean consecuencia de un

aumento de la radiosensibilidad producida por el reparto de la dosis, sino que la neoplasia desaparece porque la dosis recibida es muy alta.

SCHINZ dice que el método de Coutard aumenta notablemente el efecto encima del tumor, reduce la reacción de la piel y tejidos de sostén y disminuye el peligro de las lesiones tardías. Se puede, dice, con este método, actuar mucho más selectivamente que con la dosis máxima dada de una vez. Los resultados del método son buenos, principalmente en los tumores de piel y mucosas malpighianas (el cuello uterino, por lo tanto). El desacuerdo entre SCHINZ y WINTZ no puede ser más evidente.

También existe en cuanto a la interpretación del porqué de los efectos. SCHINZ cree que la explicación no es la dada antes, ya que el primer efecto de una radiación es impedir las mitosis. Para él, lo que pasa es que los tejidos normales (piel, conjuntivo) acumulan mal las dosis fragmentadas que reciben, rebaciéndose tanto mejor cuanto más lentamente se administren, mientras que el tumor acumula bien y no se rehace. Nosotros no sabemos encontrar la explicación de esta suposición de SCHINZ.

WINTZ dice textualmente todo lo contrario: "Una célula de vida corta con metabolismo activo, puede, sin duda, eliminar de prisa el insulto de una dosis pequeña, mientras que una célula en calma acumula mejor las dosis roentgen fraccionadas." Por eso dice WINTZ, que en relación a la dosis dada a la piel, hay que dar al tumor, para obtener el mismo efecto, una dosis mucho más alta, cuando se administra fraccionadamente. Comparando las dosis dadas de una vez (WINTZ) con las de COUTARD, resulta, según WINTZ, la proporción siguiente:

Para la piel	1 : 2
Para el carcinoma... ..	1 : 2'4
Para el intestino	1 : 2'2
Para el conjuntivo	1 : 1'4

* * *

Con lo que vemos que mientras la dosis recibida por la piel con el método de Coutard, sólo duplica la de Wintz, la que recibe el carcinoma es 2,4 veces mayor.

Nosotros precisamente creemos que la demostración aportada por WINTZ de que se puede dar con el método de Coutard una dosis más fuerte sobre el carcinoma de la que proporcionalmente recibe la piel, habría de decidírnos en favor de aquel método si no es llevado con una excesiva exageración. En efecto: si la dosis diaria llega a ser excesivamente baja, se puede dar el caso de que no mueran las células neoplásicas en fase de sensibilidad y que renovando su materia o dividiéndose, el daño se diluya en ellas mismas o en las células hijas, mientras que las células neoplásicas vayan acumulando totalmente las dosis y reciban un daño irreparable antes o al llegar al momento de la división. Si, por el contrario, las dosis diarias son suficientes para ir destruyendo las células en fase sensible, que no es solamente la de mitosis, es preferible una dosis fragmentada.

Nos parece que ya en el momento presente los tiempos y las dosis dadas por COUTARD resultan excesivos y atropellan demasiado a los enfermos, algunos de los cuales no consiguen ya rehacerse. Por eso preferimos una técnica en la que la dosis total administrada es menor y dada en unos veinte días. Así vuelve a hacerse en nuestro servicio después de haber probado durante un tiempo el método de dosis fuerte diluida en treinta días, sin observar resultado muy convincente, sí, en cambio, un fuerte atasco en el turno de los enfermos que necesitaban tratamiento.

Comparación entre la acción de los rayos Roentgen y los gamma en el tratamiento del cáncer es el título de la ponencia encargada al Prof. HOLTHUSEN, de Hamburgo. La experiencia clínica veía hasta ahora en radium y los rayos X dos medicamentos diferentes, muy superior el primero, pero de más limitada aplicación por razones económicas o por el rápido decrecimiento de su intensidad, que no permite el tratamiento de los tumores voluminosos.

Las experiencias hechas con rayos X de diversa calidad, mostraron que los diferentes efectos observados no eran debidos a la longitud de onda, sino a que eran distintas las condiciones de la radiación en el espacio y en el tiempo (poder penetrante e intensidad).

Haciendo estas dos condiciones iguales y contando con la unidad internacional que ha podido ser también aplicada a la medida de los rayos gamma, han sido hechas comparaciones entre la radiación roentgen y la gamma del radium. En primer lugar ha sido preparado un radium-pack de bastantes centenares de miligramos, cuya radiación, saliendo por una ventanita de un filtro de plomo, aseguraba una intensidad homogénea sobre un campo redondo de 2'6 cm. de diámetro, equivalente a unos 10 r. por minuto.

Después ha sido buscada una radiación roentgen de la misma intensidad con igual coeficiente de absorción y se vió que una radiación de 0,37 mm. HS obtenida con 30 K. V. sin filtro, llenaba estas condiciones. El eritema obtenido fué igual, no sólo en su intensidad máxima, sino en el

ritmo total de su curso en una misma persona. Sucedió igual con la depilación.

En el Instituto del ponente, el doctor ENGLMAN ha hecho la comparación histológica de la acción de ambas clases de rayos, teniendo en cuenta las dosis recibidas, y hasta ahora no ha sido posible encontrar en los tejidos cancerosos irradiados ninguna característica diferencial.

* * *

Ninguna de las tres ponencias referentes a tumores del sistema nervioso nos fué entregada escrita. Consecuentes con nuestro criterio de ocuparnos solamente de aquellas cuyos ponentes tuvieron con los señores congresistas la deferencia de ofrecernos escritos sus respectivos trabajos, nos consideramos relevados de ocuparnos de las ponencias encargadas a los Profs. P. DEL RÍO (Madrid) y VINCENT (París) y al doctor GRANT (Filadelfia).

* * *

El profesor FISCHER-WASSELS, de Francfort, dió una conferencia tratando de los *Caminos para combatir la disposición general favorable al cáncer*. Hay que combatir en primer lugar la alcalosis con una alimentación ácida que ya puede ser útil por sí misma, pero que también puede reforzar la acción de las radiaciones que un metabolismo alcalósico no deja actuar tan bien. También podemos corregir la alcalosis con la respiración de ácido carbónico o bien con la mezcla carbónico-oxígeno propuesta por el ponente, que aumenta el glutathion de la sangre, factor muy impor-

tante en los procesos oxidativos. Además, aquella respiración provoca una expresión de las lagunas sanguíneas en el bazo y el hígado, con la cual son lanzados a la circulación sustancias liales activas.

Las oxidaciones pueden ser facilitadas también por la respiración de aquella mezcla. No se puede afirmar que esto resulte trascendental para la propia célula cancerosa cuya dificultad para respirar ya es conocida, pero sí para el organismo total canceroso, en el cual los procesos respiratorios están deprimidos.

También actúan las vitaminas, hormonas y especialmente los productos del bazo. Por ahora podemos decir que la activación de los productos liales o su administración copiosa, representa un fuerte refuerzo para las capacidades defensivas del organismo frente al crecimiento neoplásico.

Habría que hacer un uso más frecuente de los medios que, como la diatermia, el calor o la corriente eléctrica son capaces de provocar el desalojamiento por contracción, de los sinus del bazo. En este sentido hay que continuar trabajando.

La conferencia dada por el Prof. BORST tratando de *Concepto histológico de la malignidad de las neoplasias* fué una de las más ordenadas, completas, claras y documentadas. Es difícil extractarla, porque no tiene nada superfluo; todo es igualmente interesante. Nos parece mejor transcribir aquí íntegras sus conclusiones. Señales seguras de malignidad son la destrucción y producción de metástasis por células agresivas que crecen autónómicamente del propio organismo. Para la afirmación de la malignidad tenemos en primer término la demostración de un crecimiento autodestructivo. No hay bastante con el encuentro de heterotropías celulares o de tejido: es preciso comprobar el carácter autodestructivo de tales heterotropías. No existe

una especificación morfológica de la célula maligna. Las transiciones de la célula normal a la maligna son suaves y la diferencia sólo está en el grado. Tiene valor la demostración de atipias (especialmente alteraciones de la magnitud) del núcleo y de las mitosis. Es muy importante el encuentro de una variación nuclear clara. La maduración deficiente del parénquima tumoral apoya, al lado de una inquietud nuclear y mitótica, el diagnóstico de malignidad. Las circunstancias del estroma tienen para la concepción histológica de la malignidad mucha menos importancia. El establecimiento sobre una base histológica de malignogramas y agrupaciones según la malignidad, está sujeta a muchas objeciones. La garantía de los diagnósticos histológicos de tumores depende de la experiencia, la cual presupone el conocimiento, tan necesario, del "Genius loci". Precisan comprobaciones clínicas y anatómicas de los diagnósticos histológicos. El material debe estar bien libre de tara y son convenientes los datos clínicos correspondientes. En muchos casos será posible establecer firmemente la malignidad por el análisis morfológico del cuadro de conjunto, aunque no sea demostrable la autodestrucción; pero queda un resto insoluble que señala la frontera de la posibilidad histológica.

* * *

Las conferencias de GODART (París) y HOLPFELDER (Frankfort), no nos fueron ofrecidas por escrito, y por eso dejamos de comentarlas. Vamos, pues, a terminar nuestra reseña con una referencia de las ponencias de la *Sección social*.

El Prof. Luigi CAROZZI (Ginebra) expone en su ponencia *El cáncer profesional*

cuáles son los caracteres de este cáncer. Raramente lesión primitiva, está precedido por síntomas generales (intoxicación) o bien por estados precancerosos de larga duración: aparece en edades en que es raro el cáncer de piel; lo más a menudo cutáneo, a veces de pulmón, vejiga o de hueso, correspondiendo a productos o profesiones determinadas; en la mayoría de los casos es múltiple; predominan los carcinomas, un poco menos los sarcomas; es difícil separar el factor primitivo de irritación del factor desencadenante.

Estudia la relación entre los tumores malignos y los traumáticos. En ciertos casos de cáncer de la piel hay que aceptar la responsabilidad del trauma único (alquitrán y aceites calientes, ácido sulfúrico, sulfuro de carbono); es muy dudosa para los huesos y órganos profundos.

Después enumera aun, uno por uno, los cánceres profesionales, estudiando las condiciones que intervienen en la génesis de cada variedad y citando copiosa documentación, así como los medios de prevención.

La ponencia del Dr. J. MAISIN (Lovaina), *Legislación general contra el cáncer*, apenas habla de legislación y es parecida a la anterior, pero es notable por la claridad de los conceptos expuestos en relación a cada uno de los factores determinantes de cancerosis. En la cuestión "traumatismo y cáncer" cree que el trauma único es excepcionalmente causa del cáncer y solamente en individuos hereditarios predispuestos.

Cree que hay que prohibir en absoluto la ingestión o inyección de cualquier medicación radioactiva, que cree siempre de efectos nefastos.

Es especialmente interesante el capítulo referente a la "alimentación y cáncer", en el cual estudia los efectos de la ingestión de sustancias cancerígenas o precancerí-

genas (hidrocarburos cíclicos como el benceno, pireno y dibenceno-antraceno, materias colorantes), la de alimentos que activan (hígado, páncreas) o inhibidores (cerebro, cerebelo, timo, médula ósea), la influencia poco clara de las vitaminas y la de la alimentación vegetal.

Tratando de las aguas para beber, empieza con la relación de los metales mono y bivalentes, que comenta. La alteración de esta proporción puede influir en la cancerosis. El K la favorece, el Ca y Mg la retarda. La composición iónica del plasma canceroso es distinta de la normal: el Ca ionizado estaría en cantidades más pequeñas y el ph. próximo a la alcalosis. Considera estos estudios de un gran valor y sus experimentos han demostrado que el cloruro de bario a dosis muy baja inhibe fuertemente la aparición y crecimiento del cáncer, y a dosis cien veces más fuerte lo activa notablemente. El sacarato de bario tiene aún un poder inhibitor diez veces mayor.

El estroncio refuerza la acción del bario, lo mismo que el Ca a grandes dosis. Cree que el Ba y estroncio tienen más poder antiblastico que el Mg.

El alcohol, a dosis fuerte y repetida puede crear un estado precanceroso en los tejidos que toca, actuando como un trauma químico. Las esencias que tienen ciertas bebidas artificiales podrían resultar más peligrosas.

La preparación de los alimentos, principalmente las altas temperaturas, en atmósferas pobres de oxígeno; su carbonización, la adición de vestigios de metales para su conservación, se pueden contar entre las muchas numerosas causas de cancerosis a que nos encontramos expuestos cada día.

James EWING (Nueva York) habla de *La prevención del cáncer*. Resume su exposición en las siguientes conclusiones:

Difusión popular de consejos referentes a la prevención del cáncer.

Inculcar la importancia de los hábitos y moderación en la comida, bebida, ejercicio y exposición a toda clase de irritaciones.

Protección de los trabajadores en todas las industrias sujetas a la cancerización accidental e instrucción de los mismos trabajadores en relación a la citada posibilidad.

Publicación sistemática en gacetillas y otras formas de informaciones relativas a la frecuencia, forma, origen y profilaxia contra el cáncer. Hacer resaltar la importancia de la limpieza corporal. El uso abundante del jabón y del agua sobre la piel y en todas las cavidades accesibles, es la mejor medida para prevenir el cáncer. Este sencillo aforismo puede ser que cambie al compás de la investigación científica del proceso canceroso.

La cancerofobia posible, consecuencia de la publicidad que se haga, es de poca importancia. Un miedo prudencial al cáncer, es una condición necesaria a toda persona educada y el exceso de miedo se observa si acaso en los ya propensos a esta u otra psicosis.

La humanidad puede saber que es el más grande de todos los peligros de muerte y probablemente continuará siempre teniendo esta misma importancia, que puede hacerse aun mucho más preeminente a medida que el conocimiento de las otras enfermedades avance y la vida moderna se vuelva más y más compleja. Por eso han de ser utilizados todos los medios posibles de prevenirlo.

El Prof. E. PITTARD, de Ginebra, trata de *El cáncer y las razas humanas*. Hay, evidentemente, inmunidades raciales: los negros son inmunes a la fiebre amarilla y muy receptivos al cólera y tuberculosis y poco afectos de cáncer.

Para buscar si las razas se comportan diferentemente frente a esta plaga, hay que recorrer la estadística. Pero las estadísticas médicas son en todas partes imperfectas y faltas de unidad. En unos países están englobadas ciertas localizaciones que en otros están separadas. Es necesario, porque la cosa vale la pena, que las encuestas sobre el cáncer estén mejor ordenadas, que tengan en cuenta el hábito de los enfermos, que queden especificados los orígenes étnicos y geográficos.

Con todo, es posible, utilizando estadísticas comparables en cuanto a calidad, de algunos países, sacar algunas conclusiones. Descontada la raza dinárica, porque los documentos relativos a la misma son escasos, se puede afirmar que de las tres razas europeas restantes, la nórdica es la más castigada por el cáncer; sigue la alpina y después la mediterránea. Que esto no es consecuencia geográfica o geológica, lo prueba el hecho de que en una misma nación como Francia, los departamentos poblados por el hombre europeo ofrecen una mortalidad para el cáncer de 30,63 %; los habitados por el homo alpinus, 14'57 % y 13,9 % los ocupados por el homo mediterraneus.

El mismo hecho se observa en Bélgica. Las islas mediterráneas presentan un porcentaje de mortalidad por cáncer muy bajo. Malta constituye una excepción explicable, por la numerosa población inglesa (raza nórdica).

Las poblaciones australianas, que son las que presentan más cicatrices de lenta formación y mutilaciones, no presentan, con todo, cáncer. Hay, pues, realmente un comportamiento distinto según la raza en frente a éste.

La ponencia de la Dtra. Paulina Luisi, de Montevideo, trata de *Organización de Centros anticancerosos*, muy extensamente. Sabida es por todo el mundo la orga-

nización interna, instrumental y funciones que corresponden a estos centros. Destacaremos, pues, solamente algunas de sus conclusiones.

Dice la Dtra. Luisi que "las actividades de los centros anticancerosos" deben estar centralizadas y diseminados los consultorios de diagnóstico, pudiendo ser aceptada una relativa descentralización en cuanto a las cuestiones genitales femeninas. Deben tener un personal especializado y en parte "full-time".

Estos puntos de vista coinciden con los sostenidos por nosotros en más de una ocasión. Creemos que la falta del material necesario para la lucha anticancerosa, la especialización difícil que requiere y la necesidad de que el personal adscrito a la misma adquiera la experiencia que sólo en una clínica muy concurrida puede dar, exigen centralizar el tratamiento en pocos centros y bien dotados. La idea del departamento de Sanidad de la Generalidad es tener uno en cada capital de las antiguas provincias, lo cual nos parece acertado. Otra cosa se puede decir de los dispensarios de diagnóstico precoz que conviene prodigar y que no es necesario establecer separadamente de los otros centros sanitarios (antituberculosos, palúdicos, venéreos), sino que pueden perfectamente coincidir en cuanto a instalación y personal. Diagnóstico, profuso; tratamiento, centralizado. Esta nos parece la orientación acertada.

Dice también la Dra. Luisi: "Es de desear que las autoridades de la enseñanza pública establezcan cursos de higiene social en las escuelas normales y que los programas de las escuelas para adultos contengan estos conocimientos. Conviene también insistir en la enseñanza de la profilaxis a las comadronas, odontólogos, enfermeras y demás auxiliares." Estas aportaciones fueron llevadas ya por nosotros al comité técnico

de la Liga contra el Cáncer hace años. Nos place mucho la coincidencia en estos puntos y en los siguientes: "Urge intensificar la persecución de los sacamuelas, tanto profesionales como comerciantes, incluyendo los anuncios y ventas de especialidades o medicamentos "curativos" del cáncer." Así lo hemos pedido de nuevo nosotros en el trabajo publicado en el *Butlletí del Sindicat*, de septiembre pasado. No nos parece necesario recordar el ruido promovido por la prensa alrededor de una persona y unos hechos absolutamente inconsistentes, pero que hicieron y continúan haciendo mucho daño.

"Se deberá procurar establecer una colaboración intensa entre los diversos centros de lucha anticancerosa, muy especialmente buscando un intercambio con el objeto de acelerar los estudios y reunir los esfuerzos dispersos." Esta idea nos parece muy acertada, y nos proponemos convertirla en realidad en Cataluña.

Finalmente, una última afirmación: "Conviene enseñar al médico práctico las necesidades de la lucha anticancerosa, especialmente en lo que se refiere al diagnóstico precoz y dar mayor relieve a sus deberes profesionales y de moral médica." Creo yo que los alumnos de la Facultad de Medicina no habrían de terminar sus estudios sin convivir unos días en un servicio de lucha anticancerosa, en donde en forma breve y práctica refrescasen los conocimientos dispersos que han ido recibiendo durante el curso de su carrera.

No olvidemos la trágica afirmación de CRAMER: "El cáncer es el mayor de todos los peligros de muerte."

La obra de la *Organización de Higiene de la Sociedad de las Naciones en los dominios del cáncer* fué el tema desarrollado por el Prof. G. PITTALUGA, de Madrid. La historia de los trabajos de aquella organización puede dividirse en dos períodos. El

primero abarca del 1923 al 1927 y comprende una considerable serie de investigaciones estadísticas sobre la frecuencia del cáncer en función de diferentes factores y es hasta cierto punto una contribución estadística al estudio de la misteriosa etiología del cáncer.

El segundo período empieza en 1928 y no puede decirse que haya terminado ya. Se caracteriza por la limitación y especialización de los objetivos: estudio de la radioterapia del cáncer del cuello uterino y estudios estrictamente limitados al cáncer profesional.

El Prof. PITTALUGA enumera cuáles han sido estos trabajos. Expone detalladamente las fichas a utilizar en la cuestión referente al cáncer del cuello uterino e invita a todos los jefes de clínicas a participar en la encuesta en curso, que tiene por objeto poner en evidencia los resultados obtenidos en las clínicas de mayor experiencia en materia de radioterapia del cáncer del cuello del útero y determinar los resultados de las diversas técnicas radioterápicas aplicadas en las distintas fases del mal.

Cree que después de estos períodos de orientación, la "Organización de Higiene" podrá entrar en el tercer período que tendrá por lema: "Principios directivos de la lucha contra la plaga". Esta es una de las finalidades principales del Organismo de Ginebra.

El Prof. GALLENGA (Roma) habla extensamente de "*L'istruzione pratica del medico*". Resume su trabajo en las siguientes conclusiones: "Para que el médico pueda desarrollar su obra, es ante todo necesaria una buena preparación científica. Esta preparación científica ha de empezar en los estudios universitarios, sirviéndose de los cursos de Anatomía Patológica, Patología general, Patología médica y quirúrgica. En el período de estudios clínicos, to-

dos los profesores han de procurar que los estudiantes vean el mayor número posible de enfermos de tumores malignos, especialmente el estado inicial de la enfermedad y la fase sólo de sospecha. Los estudiantes han de ejercitarse en las investigaciones diagnósticas, y sería también útil algún breve curso resumido sobre tumores malignos, al final de la carrera.

Los médicos, una vez diplomados, se han de diferenciar en dos grupos. Los que continúan frecuentando clínicas y cursillos de perfeccionamiento, y los que han de dedicarse en seguida al ejercicio profesional, sobre todo en pequeñas ciudades y pueblos.

En la enseñanza y ejercicios clínicos de los primeros hay que continuar dando mucha importancia a los tumores malignos y crear buenos especialistas en cirugía, radio, radiumterapia y muy particularmente en diagnóstico histopatológico, a fin de difundir el uso correcto y racional de la biopsia. Estos especialistas, bien preparados, son la base para la creación de los centros de lucha contra los t. m.

De los médicos prácticos han de cuidar los Institutos y secciones de la Liga contra el cáncer y las Asociaciones y Sindicatos médicos, teniéndolos al corriente de los adelantos en las cuestiones de diagnóstico y terapéutica, y recordándoles siempre la necesidad del diagnóstico precoz y de actuar enérgicamente y pronto por medio de publicaciones, conferencias, *films*, cursillos, etc.

Finalmente, el Dr. PROCHAZKA (Praga) estudia *La educación del público contra el cáncer*, que según el ponente ha de comprender: la propaganda de la necesidad de Institutos terapéuticos y científicos, la instrucción sobre la importancia del diagnóstico precoz, la información muy precisa y prudente sobre la posibilidad de curar el cáncer y los datos estadísticos relativos a la

frecuencia de esta enfermedad para probar la importancia de la lucha contra el cáncer, evitando asustar al público y cultivar la hipocondría.

El término "público" comprende toda la población; la educación ha de ser individual, modificada según el país, el carácter y la cultura de sus habitantes. En cuanto a la forma de esta educación, recomienda el ponente en primer lugar la formación de institutos especiales científicos y terapéuticos; después la instalación de secciones especiales en los hospitales públicos, conferencias, mejor que opúsculos, carteles con buenos dibujos y texto conciso y artículos en los periódicos. Es preciso que todos estos medios de educación sean usados sistemáticamente y con insistencia.

Como a conclusión del Congreso se acordó la creación de la Unión Internacional contra el Cáncer, constituida por una federación de asociaciones, organismos e institutos nacionales de lucha científica y social. Que el próximo Congreso se celebre en Italia y que se acepte una lengua eslava como idioma oficial. Bastante trabajo teníamos para entender los oradores franceses, ingleses, alemanes e italianos... Creo un error multiplicar los idiomas oficiales, y al contrario, creo que habría de reducirse el número de éstos a uno solo, el francés, tolerando como deferencia el idioma del país donde se celebre el Congreso.

Al final, el Dr. TORRE BLANCO, Secretario de este Congreso, dió cuenta de que como distintivo internacional en la lucha anticancerosa se había acordado una cruz verde, y se leyeron las bases del premio instituido por la señora Laccourreye, viuda del Prof. RECASENS. Este premio, instituido a la memoria de tan insigne maestro, tendrá carácter internacional y se otorgará en los Congresos que se vayan celebrando.

PROF. L. GUILERA