

CÁNCER

Mortalidad en Buenos Aires en 1928.—Durante el año 1928¹ murieron de cáncer en la ciudad de Buenos Aires 2,413 personas: 1,649 extranjeras y 764 argentinas. Sólo 19 tuvieron menos de 14 años. La principal mortalidad correspondió a los decenios de 60 a 69 años (620); 50 a 59 años, (615); 40 a 49 años (460); y 70 a 79 años (353); viniendo después las de 30 a 39 años (202); más de 80 años (79); 20 a 29 años (55); hasta 14 años (19); y de 15 a 19 años (10). De los fallecidos 1,414 fueron hombres y 999 mujeres; y entre los hombres, 398 argentinos y 1,016 extranjeros. Las cifras guardan una estrecha relación con la composición étnica del país, o sea el fenómeno ya observado en años anteriores, según el cual, la mortalidad coincide con la proporción de las distintas nacionalidades extranjeras. En la inmigración de 1925, las mujeres sólo representaron 32.5 por ciento; y en 1928, 30.8 por ciento. De 26,313 defunciones generales en 1928, 14,091 fueron en argentinos y 12,222 en extranjeros, mientras que sólo considerando la mortalidad por encima de 20 años hay 7,100 argentinos y 11,940 extranjeros. Analizadas las cifras de nacionalidades, se aprecia el superávit extranjero en casi todas las localizaciones, pero mucho más marcado en la boca, estómago y recto, tendiendo a equilibrarse en la mama y la matriz, o sea las localizaciones propias de la mujer. Sobre 1,000 defunciones por cáncer, en ciertas localizaciones como estómago e intestino, predominan los extranjeros; y aun entonces, dentro del grupo extranjero, para ciertas localizaciones hay mayor mortalidad en una nacionalidad dada; por ejemplo, la lengua y boca para los italianos y los alemanes. (En otras partes, por ejemplo, Massachusetts, E. U. A., se ha observado algo semejante.—RED.)

Mortalidad en São Paulo.—La mortalidad cancerosa por 100,000 habitantes ha variado en la ciudad de São Paulo, Brasil,² de un mínimo de 12.66 en 1894 a 52.31 en 1927, y un máximo de 59.46 en 1917. Por quinquenios, la distribución ha sido ésta: 1898–1902, 21.44; 1903–1907, 33.21; 1908–1912, 45.79; 1913–1917, 49.80; 1918–1922, 54.58; y 1923–1927, 50.52.

Chile.—En Chile no hay más datos oficiales sobre la frecuencia del cáncer que los obtenidos en las oficinas del Registro Civil y los de la Junta de Beneficencia.³ Los primeros sólo han mejorado en los dos últimos años al crearse médicos sanitarios encargados de diagnosticar las causas de la muerte en caso de que no atendiere al enfermo algún médico. Aun así, es ilusorio aceptar los datos sin autopsia. Algo análogo, pero en menor escala, sucede con los datos de las juntas de

¹ Roffo, A. H., y Bisi, L.: Prensa Méd. Arg. 16: 777 (nbre. 10) 1929.

² Bol. Men. Est. Dem.-San. São Paulo 11: 40 (dbre.) 1928.

³ Croizet, E.: An. Univ. Chile 7: 999, 1929.

beneficencia, pues sólo en algunos hospitales se efectúan autopsias satisfactorias, y muchas veces se da como causa de muerte la afección intercurrente que ha complicado al cáncer. En realidad, pues, no hay una estadística aproximadamente exacta de la mortalidad del cáncer en Chile. Croizet publica los resultados obtenidos en el servicio de autopsias de la cátedra de anatomía patológica, de 11 años a esta parte, el cual representa un total de 6,266 del 1° de septiembre de 1918 a la fecha correspondiente de 1929. En ese total se encontraron 615 cancerosos, o sea 9.4 por ciento. La edad de los cancerosos fallecidos fué ésta: de 13 a 30 años, 33 casos; de 30 a 40, 94; de 40 a 50, 140; de 50 a 60, 167; de 60 a 70, 136; de 70 a 80, 35; y de más de 80 años, 10. El mayor número, o sea 72 por ciento, correspondió entre los 40 y los 70 años, y más especialmente alrededor de los 50. El estudio no toma en cuenta los niños, pues en el hospital sólo se aceptan de 13 años para arriba, y el enfermo más joven fué uno de 17 años. Analizando por órganos, se encuentra lo siguiente: aparato respiratorio, 30 casos; digestivo, 412 (260 del estómago); urinario, 18; genital masculino, 26; genital femenino, 54; ganglionar y seroso, 23; óseo, articular y muscular, 14; piel, 24; misceláneos, 14. En el sexo masculino la proporción fué ésta: aparato digestivo, 72.1 por ciento; respiratorio, 6.1 por ciento; urinario, 2.3 por ciento; genital, 5.5; ganglionar y seroso, 4.6; óseo, articular y muscular, 2.5; cutáneo, 4.6; y misceláneos, 2.1 por ciento. En el sexo femenino: aparato digestivo, 50.7 por ciento; genital, 37.5 por ciento; urinario, 4.8 por ciento; respiratorio, 0.7; ganglionar y seroso, 0.7; óseo, articular y muscular, 1.4; cutáneo, 1.4; y misceláneos, 2.6 por ciento. La tendencia es la misma comprobada en otros países, a saber: en el sexo masculino, localización digestiva, y en el femenino, genital. En las mujeres llama la atención que, de los cánceres del aparato digestivo, 34.2 por ciento corresponden a la vesícula biliar y 36.9 por ciento al estómago, mientras que en los hombres las cifras son de 67.7 y 1.4 por ciento, respectivamente. De los 615 cancerosos, 60, o sea 9.7 por ciento, fueron sarcomas, y el resto epitelomas. El número de operados entre los 615 sólo llegó a 161, o sea 25.8 por ciento; es decir, que 74.2 por ciento no tuvieron oportunidad de ser atendidos a tiempo. Estudiando los protocolos, se encontraron 495 casos que, diagnosticados a tiempo, pudieron ser tratados con éxito. Considerando la mortalidad total del país, y relacionándola con las 6,266 autopsias y tomando en cuenta los factores modificadores, se encuentra una muerte anual de cáncer por cada 1,000 habitantes, o sea un total de 4,000 cancerosos muertos por año. La cifra es, sin embargo, sólo aproximada. El autor aboga por la creación de una Sección de Diagnóstico del Cáncer en el Instituto de Anatomía Patológica, con el siguiente personal por lo pronto: un médico histólogo,

2 ayudantes preparadores, 1 archivero y 1 mozo. De ese modo se podrían realizar 5,000 exámenes anuales.

Cáncer gástrico en Chile.—En su tesis, Navarro Donoso ⁴ afirma que el estado avanzado en que ingresan los enfermos a las clínicas en Chile, hace que el cirujano no pueda efectuar la intervención curativa en el cáncer gástrico sino en 12 por ciento, y que la mortalidad gastrectómica por neoplasia continúe siendo alta (29.5 por ciento). Esa mortalidad e inoperabilidad enorme será reducida solamente gracias al diagnóstico oportuno y verdaderamente temprana aplicación del tratamiento adecuado. Para ello, es imprescindible la educación del público y estrecha colaboración médico-quirúrgica. En los hospitales de Santiago, de 1924 a 1928 el número de enfermos ingresados por cáncer fué éste: 1924, 938 enfermos (mortalidad 24.9 por ciento); 1925, 821 (24.8); 1926, 950 (23); 1927, 622 (23.3); y 1928, 832 enfermos (mortalidad 21.9 por ciento). La mortalidad por cáncer gástrico fué mayor: 38.1, 40.6, 39.8, 37.2, y 37.3 por ciento, respectivamente. En cuanto a la edad en que aparece el cáncer gástrico en Chile, de 1926 a 1928 la de mayor frecuencia fué de 50 a 80 años; y en el cáncer mamario, de 40 a 60 años, o sea mucho antes. En 206 enfermos en que se comprobó el diagnóstico por la operación en 1927-28, hubo las siguientes localizaciones: región pilórica, 71 casos; curvatura menor, 59; cardias, 38; y curvatura mayor, 17 casos. En 1926-1928 hubo 284 casos gástricos y 107 mamarios.

Cuba.—En la República de Cuba ⁵ la mortalidad por cáncer ha variado de un minimum de 26.2 en 1900 a un maximum de 51.49 por 100,000 habitantes en el año 1915, siendo de 47.02 en el año 1922. ⁶ De su estudio de las estadísticas disponibles, Odio de Granda deduce que el cáncer bucal rinde en Cuba un porcentaje parecido en las hembras de raza blanca y negra, pero muy inferior al de los varones, siendo en los últimos superior en la raza blanca. El cáncer del estómago e hígado acusa un porcentaje bastante grande en los varones, y mayor en los de la raza de color. En las mujeres de ambas razas, las cifras son casi iguales y muy inferiores a las de los varones. Los cánceres del peritoneo, intestinos y recto dan un porcentaje que oscila entre 0 y 12.5 por ciento, siendo más o menos idénticas las cifras en ambos sexos. El cáncer genital en la mujer quizás sea el que ocasiona mayor número de muertes. El coeficiente ha disminuído de 50.7 por ciento en 1905 a 32.5 por ciento en 1922. Las cifras son mayores en la raza de color. El cáncer mamario es muy poco frecuente en los varones, oscilando su mortalidad entre 0 y 2.5 por ciento; en cambio, en la mujer

⁴ Navarro Donoso, J.: Contrib. Est. Cáncer Gást., 1929.

⁵ Odio De Granda, G.: Bol. Liga contra Cánc. 4: 313 (abre. 1) 1929.

⁶ Véanse estadísticas subsecuentes en el BOLETÍN de octubre, 1929, pp. 1040, 1053.

el porcentaje varía entre 4.8 y 15.4, siendo semejante para ambas razas. En general, hay más muertes por cáncer cutáneo en los varones de ambas razas que en las mujeres, correspondiendo la mortalidad mayor a la raza blanca. Es de notar que, en general, la mortalidad cancerosa ha disminuído ligeramente desde 1915.

Aumento en Dinamarca.—Stage⁷ comparó la frecuencia del cáncer a las edades de 35 a 85 años en dos períodos: de 1890 a 1894, y de 1915 a 1919. Para él, el marcado aumento en la mortalidad cancerosa (23.3 por ciento) es principalmente aparente y debido al mayor número de personas de edades avanzadas.

Indios.—Para muchos autores, el cáncer jamás se presenta en un indio de raza pura, y Hrdlička en 1906 y Levin en 1910, dedujeron que es raro en esas tribus. Lee⁸ estudió el asunto en 1929 en Nuevo México y Arizona, deduciendo de sus observaciones que, en ciertas regiones del cuerpo, a saber: la piel, labio y boca, y quizás, el recto, la frecuencia del cáncer es más baja entre los indios que entre los blancos. Teóricamente, el cáncer gástrico parece ser menos frecuente también en ellos. Si las interrupciones de la lactancia normal que practica la raza blanca guardan una relación etiológica con el cáncer mamario, la enfermedad se encontrará menos a menudo en los indios que en los blancos; de otro modo, la frecuencia debe ser igual. Si puede demostrarse que la blenorragia (enfermedad rara entre los indios) constituye un factor importante en la producción del cáncer uterino, éste debe ser menos frecuente en las indias que en las blancas; de otro modo, la frecuencia debe ser igual. Al mismo tiempo, vista la elevadísima mortalidad infantil y la alarmante pérdida de vida acarreada por la tuberculosis, es casi seguro que menos indios que blancos llegan a la edad del cáncer. Es muy difícil determinar la frecuencia exacta en una raza primitiva, pues el indio se muestra reticente y suspicaz.

Mortalidad y nacionalidad.—En sus estudios de la mortalidad del cáncer en el Estado de Massachusetts, E. U. A., Lombard y Doering⁹ descubrieron que los extranjeros manifiestan coeficientes mucho mayores para el cáncer bucal y gástrico que los naturales del país. El gástrico es sumamente frecuente en los hombres y mujeres de países extranjeros, y el bucal entre los irlandeses, ingleses y teutones. El cáncer de la porción inferior del intestino es muy frecuente entre las mujeres inglesas e irlandesas y raro entre las italianas. En las canadienses el cáncer uterino es muy frecuente, en tanto que en las rusas sucede lo contrario. Tanto en las italianas como las rusas es bajo el coeficiente del cáncer mamario. Los irlandeses e italianos revelan coeficientes mayores para el cáncer en Boston que en sus países

⁷ Stage, L. C.: Ugeskr. [Laeger 91: 1139 (dbr. 12) 1929.

⁸ Lee, B. J.: Surg. Gynec. & Obs. 50: 196 (eno.) 1930.

⁹ Lombard, H. L., y Doering, C. R.: Jour. Prev. Med. 3: 343 (sbr.) 1929.

natales. La proporción de mujeres es mucho mayor entre los estadounidenses que en los grupos extranjeros estudiados en Boston y en Europa.

Mortalidad en Europa.—En Inglaterra¹⁰ el índice de mortalidad cancerosa por 100,000 habitantes ha ascendido de 129.4 en 1922 a 136.2 en 1927; en los Países Bajos, de 133.6 en 1920 a 133.8 en 1923; en Noruega, bajó de 114.8 en 1920 a 110.7 en 1926; en tanto que en Suecia aumentó de 114.9 en 1920 a 116.2 en 1923.

Australia.—De 1921 a 1925 hubo un aumento anual de 15 por ciento en el número de cancerosos tratados en el Hospital de Melbourne, Australia,¹¹ si bien en el año 1923-1924 el número fué 2 por ciento menor que en 1922-1923. El aumento en el número de enfermos generales casi llegó a 25 por ciento de 1921 a 1925. En conjunto, en dicho cuatrenio hubo 958 casos de malignidad entre unos 77,000 enfermos tratados en el hospital, o sea una frecuencia de 1.25 por ciento: 1.19 para los varones y 1.36 para las mujeres. De los 958, se ha descubierto el paradero de 840 (88 por ciento). De esos un 33 por ciento murió en el hospital, un 47 por ciento murió dentro de 3½ a 7½ años, un 8 por ciento se encuentran vivos y en su mayoría sin síntomas de 3½ a 7½ años después, y no se ha descubierto el paradero de un 12 por ciento. El total de casos masculinos fué 618, y femeninos 340, o sea una proporción de 1.8 a 1. Excluidos los órganos no comunes a ambos sexos, quedan 578 varones y 193 mujeres, o sea una proporción de 3 a 1. Hubo 40 casos de cáncer genital en el varón, comparado con 147 en la mujer, o sea una proporción de 1 por 3.7. La distribución por órganos fué ésta: aparato digestivo, 51.1 por ciento; aparato génitourinario, 20.9 por ciento; piel, 16.3 por ciento; glándulas endocrinas, 0.6 por ciento; aparato respiratorio, 3.5 por ciento; sarcomas, 5.8 por ciento; y origen indeterminado, 1.8 por ciento. Menos de 25 por ciento de los casos se presentaron en el hospital cuando había todavía probabilidades de curación, sin contar con los tumores que no se prestan para tratamiento radical. Excluidos los tumores de la piel y labio, cuya existencia es manifiesta, la cifra es menor de 20 por ciento. Salvo en los casos tempranos, es mejor tratar los tumores bucales por la excisión de los ganglios cervicales profundos, y aplicación de la radioterapia, de preferencia con radio, al tumor mismo. La gastrostomía no prolonga mayor cosa la vida en el cáncer faríngeo o esofágico, pero sí aporta más comodidad al enfermo. Todo caso de "indigestión," "estreñimiento," o "diarrea" sin causa manifiesta en una persona de más de 35 años, que no se "cura" con el tratamiento, debe ser investigado en el acto, a fin de poder diagnosticar a tiempo un cáncer gástrico o colónico. El cáncer del cuello uterino debe ser tratado con radio. La extirpación

¹⁰ Bull. Mens. Of. Int. Hyg. Pub. 21: 1730 (obre.) 1929.

¹¹ Health Cancer Supp. Australia 7: 94-116 (abre.) 1929.

temprana de una próstata hipertrofiada que produce síntomas, logrará a veces la curación de una malignidad incipiente. El tratamiento de opción en el carcinoma labial es la excisión del campo linfático y del tumor mismo, y debe aplicarse, ya sean o no palpables los ganglios, y de preferencia en un tiempo. Todos los "bocios" deben ser tratados en el período incipiente, y los adenomas extirpados. Como el carcinoma laríngeo es muchas veces un tumor de desarrollo lento, un laringólogo debe investigar todo caso de ronquera en personas de más de 40 años. En el sarcoma óseo, no está justificada la amputación si puede aplicarse la radioterapia.

Estados precursores.—Eller y Anderson¹² apuntan que hay más de 20 dermatosis, entre ellas sífilis, leucoplaquia, radiodermatitis, queratosis, craurosis vulvar, lupus vulgar, etc., que son precursores del cáncer. Según ellos, el reconocimiento temprano y tratamiento juicioso de esos estados precancerosos quizás ayudara a mermar la mortalidad producida por el cáncer. En la discusión, Wile hizo notar que lo más importante es la marcada tendencia a la degeneración epitelial maligna siempre que existe una solución de continuidad en el epitelio normal. De esos procesos, las leucoqueratosis son las más importantes. Para él, al final de cuentas la profilaxia del cáncer no depende de eliminar los focos predisponentes, sino del establecimiento y prevención de la causa definitiva, y aun desconocida, de la degeneración maligna.

La rata como posible portador.—El hecho de encontrar el *Gongylo-nema neoplasticum* en las ratas de la ciudad de la Habana en una gran proporción, hace pensar a Odio de Granda¹³ en la necesidad de combatir por todos los medios posibles a estos roedores, no solamente como animales capaces de propagar la peste bubónica, a la cual los progresos de la ciencia y de la higiene han hecho desaparecer ya como un peligro en muchos países civilizados, sino como posibles vehículos de un agente cancerígeno. La semejanza del cáncer del hombre y el de la rata y su posible inoculación de esta a aquél están en favor de ese modo de pensar. El autor excita por lo tanto a las autoridades sanitarias para que, tomen en cuenta esta afirmación, que, aunque no con carácter universal, hace sospechar que sea la rata de la ciudad, una portadora de esta terrible enfermedad. (Este trabajo recibió el Premio Cañongo de la Academia de Ciencias de la Habana en 1929).

Recientes investigaciones.—Un estudio general de todos los trabajos realizados últimamente sobre la naturaleza de los tumores malignos, parece justificar la deducción de que ninguna causa interna o externa es exclusiva.¹⁴ Aunque las numerosas curaciones clínicas consecutivas a la extirpación, parecen indicar que el cáncer comienza como una

¹² Eller, J. J., y Nelson, P. A.: Jour. Am. Med. Assn. 94: 382 (fbro. 8) 1930.

¹³ Odio de Granda, G: Gol. Liga Contr. Cáncer 4: 270 (sbro. 1) 1929.

¹⁴ Geschickter, C. F.: Jour. Am. Med. Assn. 94: 326 (fbro. 1^o) 1930.

lesión local, es manifiesto que dicho asiento debe hallarse predispuerto o preparado de cierto modo para la iniciación de la neoplasia. Los datos clínicos denotan que la susceptibilidad se relaciona a menudo con la edad del enfermo o algún vicio embriológico. No se ha elaborado todavía ningún método de diagnóstico temprano aplicable a todas las formas de la enfermedad maligna. En algunos laboratorios buscan un colorante diferencial que imparta más exactitud al diagnóstico por medio de cortes congelados. Lipschütz cree que ha demostrado una morfología específica de las células cancerosas con un nuevo método de tinción con el Giemsa, pero sus resultados no han sido todavía probados en gran escala, si bien los estudios realizados en el hospital de Johns Hopkins parecen confirmarlos. Con respecto al tratamiento, el radio goza hoy día de mucha popularidad, pero en la clínica de Regaud, ese método sólo ha resultado útil en el cáncer de origen epidérmico. La saturnoterapia ha sido abandonada en casi todas partes, pero los introductores continúan empleando el selinato de plomo en Inglaterra. No se ha conseguido todavía ningún éxito con la quimioterapia, aunque el azul de tripán y el de isamina han sido recomendados en Dinamarca y Alemania. Las tentativas de inmunización prosiguen en Europa. Warburg, de Berlín, ha tratado de asfixiar el tumor en una atmósfera desoxigenada; y Sokoloff, de Praga, de agotarlo con la hiper-respiración; pero esas experiencias limitáanse todavía a tumores locales en los ratones. A todos los supuestas remedios deben aplicarse 3 pautas: diagnóstico histológico, cura de las metástasis, y curaciones permanentes de más de 5 años.

Investigación —En Inglaterra ¹⁵ hay dos grandes organizaciones dedicadas a la investigación del cáncer: La Campaña contra el Cáncer del Imperio Británico, y el Fondo Imperial para la Investigación del Cáncer. La última acaba de publicar ahora su vigésimaséptima memoria anual, en la cual el Dr. William Cramer repasa los 10 años de investigación sistemática de producción artificial del cáncer, inaugurada por Fibiger en 1914, al demostrar que ciertos parásitos del estómago de las ratas producían frecuentemente cáncer. En 1916 en el Japón descubrieron que podía producirse cáncer irritando con alquitrán las orejas de los conejos. Luego se descubrió que lo importante en ese sentido era la irritación prolongada más bien que la sustancia irritante. Para Cramer, es más importante estudiar el problema de la susceptibilidad que las varias formas de irritación crónica, y ya se ha descubierto que, administrando ciertas sustancias, puede aumentarse la susceptibilidad de un organismo dado, lo cual indica la posibilidad de que también pueda mermarse.

¹⁵ Carta de Londres: Jour. Am. Med. Assn. 94: 349 (fbro. 1°) 1930.

Hipótesis etiológicas.—Para Eastwood¹⁶ hay tres hipótesis sobresalientes con respecto a la etiología del cáncer: un virus vivo; un enzima autógeno; y una irritación crónica. Partiendo de la última hipótesis, el autor se limita a discutir el influjo de la estabilización quimiofísica y discute su significación en la bacteriofagia, el sarcoma aviario, y el cáncer de los mamíferos, que reconocerían así un principio en común, del cual proceden las variaciones celulares.

Concepto etiológico.—Robertson¹⁷ pone en tela de juicio la opinión reinante acerca de la célula cancerosa, o sea de un anarquista que vive a costas de las células organizadas, pues un anarquista avivaría oposición y en el cuerpo humano no se encuentra indicio anatómico de defensa o resentimiento contra el tumor canceroso. Para él, la proliferación maligna denota un “miasma” que trastorna ligeramente el metabolismo de las células afectadas. Ese concepto es fruto de muchos años de estudio de las masas polipoideas de la mucosa del colon, que ha encontrado en un 50 por ciento de las personas de más de 30 años. Aunque jamás se vuelven carcinomatosas, en la gran mayoría de los casos esas masas revelan muchos puntos en común con las neoplasias cancerosas.

Especificidad serológica de las células.—Al sumarizar sus investigaciones de las células cancerosas Hirszfeld y sus colaboradores¹⁸ declaran que muchos carcinomas, en particular gástricos, contienen lipoides dotados de características serológicas especiales. Para ellos las investigaciones subsiguientes quizás revelen una seroterapia eficaz.

Autovacunación experimental.—En 30 de 35 ratones en que continuaba desarrollándose el cáncer mamario (M. 63), según Lumsden¹⁹ los tumores regresionaron con la autovacunoterapia (inyección de una solución de formaldehído al 1 por ciento en suero fisiológico en el tumor), y los ratones curados así revelaron más inmunidad a los implantes subsiguientes del tumor.

Transiluminación en el cáncer mamario.—Cutler²⁰ declara que la transiluminación es valiosa en el diagnóstico diferencial del cáncer mamario: para diferenciar los tumores macizos de los quistes, el hematoma traumático del carcinoma, y para localizar la lesión subyacente en los casos de hemorragia del pezón en que no puede palparse el tumor.

Tratamiento con extracto suprarrenal.—Coffey y Humber²¹ declaran que, tras una serie de experimentos con extractos endocrinos comenzados en 1925, prepararon un extracto córticosuprarrenal de las ovejas,

¹⁶ Eastwood, A.: Jour. Hyg. 29: 117 (jul.) 1929.

¹⁷ Robertson, H. E.: Colorado Med. 27: 4 (eno.) 1930.

¹⁸ Hirszfeld, L., Halber, W., y Laskowski, J.: Klin. Wehnschr. 8: 1563 (agto. 20) 1929.

¹⁹ Lumsden, T.: Lancet 2: 814 (obre. 19) 1929.

²⁰ Cutler, M.: Jour. Am. Med. Assn. 93: 1991 (dbre. 21) 1929.

²¹ Coffey, W. B., y Humber, J. D.: Jour. Am. Med. Assn. 94: 359 (fbro. 1) 1930.

que al ser inyectado subcutáneamente mermaba la tensión sanguínea. Después descubrieron que estabilizaba el desarrollo. En algunos hipertensos que padecían, además, de cáncer, la tensión bajó de 240 a 150, y se esfaceló, y por fin desapareció el tumor. Los autores inyectaron después el extracto únicamente en los enfermos inoperables, con esperanza de obtener la autopsia. A un enfermo que tenía un carcinoma embrionario del testículo, se le administró la primera inyección el 22 de agosto de 1927, y ya no tiene signos del tumor. A otro con carcinoma inoperable del recto y obstrucción total, enviado para la colostomía, se le administró la primera inyección el 1° de septiembre de 1929, y hoy día el enfermo no tiene ningún signo del tumor y se ha repuesto aparentemente. Dentro de 24 a 48 horas la tumoración comienza a ablandarse, luego a licuarse, y a los 10 días, y muchas veces dentro de 48 horas, a esfacelarse. La serie es todavía pequeña, pero en los muertos las alteraciones esenciales consisten en esfacelo de las células tumorosas. Los trabajos han sido hasta ahora puramente experimentales, a fin de determinar el efecto sobre los tumores malignos, que, con la excepción de un sarcoma, han sido hasta ahora carcinomas. Ya se ha bosquejado un amplio plan de estudio para descubrir cuanto antes el valor de dicho extracto en el cáncer. Hasta entonces, hay que reconocer que el trabajo se halla en el período experimental. *The Journal of the American Medical Association* del 22 de febrero hace notar que en el pasado ya se han elaborado varias sustancias que producen alteraciones líticas de las células cancerosas. Por ejemplo, Hanson ha logrado ese efecto con un extracto del timo de la ternera y Charlton con extractos de tejido retículoendotelial.

Coffey y Humber²² reiteran que no pretenden tratar o curar el cáncer, sino sólo llevar a cabo un experimento para demostrar su tesis de que el extracto córticosuprarrenal es un elemento potente. (Los autores tienen ya más de 1,500 casos tratados con su método.)

Sokoloff²³ afirma que, desde 1928, mientras trabajaba en el Instituto Rockefeller de Investigación Médica con el Dr. Murphy, acerca del sarcoma de las gallinas, ya observó que las glándulas suprarrenales de dichas aves reaccionan intensamente al crecimiento de dicho tumor, y junto con el Dr. Sturm demostró que el peso de las suprarrenales aumenta al quíntuplo o séxtuplo en la gallina portadora del sarcoma. Una memoria de ese trabajo apareció en los *Compt. Rend. Soc. de Biol.* del 31 de mayo de 1929, y 4 semanas después Arloing, Josserand y Charachon publicaron en la misma revista (*Compt. Rend. Soc. de Biol.* del 28 de junio de 1929) un trabajo declarando que habían obtenido independientemente resultados semejantes (*Compt. Rend. Soc. de Biol.* del 19 de abril de 1929), y además demostrado que era posible proteger a los ratones contra el desarrollo del cáncer trasplan-

²² Id., 652 (mzo. 1) 1930.

²³ Sokoloff, B.: Id.

tado, inoculándoles la corteza suprarrenal de los conejos inmunizados con tumor murino. Otros trabajos sobre el mismo asunto fueron presentados por Sokoloff ante el XIII Congreso Internacional de Fisiología celebrado en Boston el 19 de agosto de 1929 (*Am. Jour. Physiol.* **90**: 521 obre., 1929), y un informe más completo ante la Sociedad de Biología de París (*Compt. Rend. Soc. de Biol.* **102**: 491, nbre. 9, 1929). Sokoloff dió por sentado en sus experimentos que el metabolismo férrico desempeña cierto papel en el crecimiento de los tumores, y que la corteza suprarrenal dirige ese metabolismo, y que puede obtenerse un efecto más marcado combinando dicha corteza con sales de hierro. En conjunto, realizó unos mil experimentos con sarcoma de ratas y de ratones y carcinoma de ratas. Por regla general, sólo realizó una inyección en el tumor mismo, curándose así hasta 93 por ciento de muchos centenares de ratas que vivieron más de 10 meses. Sokoloff no ha tratado con su método a ningún enfermo ni se propone hacerlo, pero ha autorizado desde fines de septiembre a algunos médicos a aplicar el método experimentalmente al cáncer externo humano. Los informes que ha recibido indican que ciertas formas del cáncer humano pueden afectarse del mismo modo que los tumores animales. El cáncer cutáneo más maligno, a saber, el espinocelular, se ha mostrado más susceptible que el basocelular. Los tumores abiertos e infectados resultan más resistentes que los cerrados. Las inyecciones intravenosas rinden resultados imprecisos. Es interesante saber que, si hay manchas melanínicas en la piel fuera de la zona cancerosa, a veces desaparecen tras la inyección de la sustancia en el tumor. Sokoloff sólo publicará las observaciones clínicas después que cuente con una estadística numerosa de casos tratados en varias facultades de medicina.

Charlton ²⁴ declara que ha observado los mismos efectos comunicados por Coffey y Humber, administrando el extracto del epiplón del cerdo, y comunicó, a la filial de Pasadena de la Sociedad Médica del Condado de Los Angeles en abril de 1928, su remedio, que ha sido usado en el Hospital General de Los Angeles por más de un año. Su extracto contiene el principio activo del sistema retículoendotelial, por lo cual se le ha dado el nombre de "reticulina."

Hanson ²⁵ declara que sus ensayos con el extracto del timo de las terneras en el tratamiento del carcinoma inoperable, fueron publicados en *Minnesota Med.* **13**: 17, eno., 1930. Sus investigaciones se encuentran todavía en el período experimental incipiente, buscándose ahora en mayor escala pruebas de su posible valor en el tratamiento de los estados malignos. Los tumores tratados con inyecciones intramusculares del extracto revelan tendencia a ablandarse primero en la periferia o cerca de la superficie.

²⁴ Charlton, C. F.: Id., p. 653.

²⁵ Hanson, A. M.: Id.

Arloing, Josserand y Charachon, de Lyon, expusieron el 25 de febrero de 1930 ante la Academia de Medicina de París el estado actual de sus investigaciones sobre las relaciones que pueden existir entre las secreciones endocrinas de las diversas glándulas, y la evolución del cáncer experimental. La inyección subcutánea de los fragmentos triturados del epiteloma experimental del ratón, provoca en el conejo modificaciones en las suprarrenales, las cuales a su vez vuélvense entonces capaces de debilitar y hasta de estacionar, al ser utilizadas en forma de injertos o de extracto glicerinado, la evolución de los mismos neoplasmas en el ratón. En los conejos así tratados obsérvase al nivel córticosuprarrenal al principio una hiperactividad mitocondrial, durante la cual la glándula ejerce a su máximo la acción frenadora, y a la larga, hiperplasia espongiocítica y degeneración celular, que coinciden con el efecto favorable sobre el cáncer experimental. Estas observaciones convienen con las de Sokoloff. Los autores tratan ahora de adaptar a la clínica humana estos datos de laboratorio, habiendo observado que bajo el influjo de los fragmentos de epiteloma faríngeo o mamario, las suprarrenales de los conejos reaccionan aun más rápidamente que con el epiteloma del ratón blanco. Esto sería la primera demostración de una endocrinorreacción antineoplásica susceptible de utilización terapéutica.

Primacía en la aplicación de las corrientes de alta frecuencia.—Según Bachelier,²⁶ Rivière es el verdadero precursor en la aplicación de la electrocoagulación al cáncer, así como de la diatermia quirúrgica y la fulguración, pues su trabajo sobre la acción de las corrientes de alta frecuencia y los efluvios del resonador Oudin sobre ciertos tumores malignos se remonta a 1900, y el referente a la fisioterapia aplicada a la curación del cáncer, a 1903.

Saturnoterapia.—Según Dentici y sus colaboradores,²⁷ aunque puede conseguirse a veces un resultado favorable, pero transitorio, con la saturnoterapia, el remedio dista mucho de ser seguro en la malignidad. Los inconvenientes tóxicos son también indudables. Los autores se muestran muy reservados, y no hablan de mejorías estables ni curaciones.

Nuevo preparado plúmbico.—Ullmann²⁸ declara que un bifosfato de plomo y calcio, $Pb_3(PO_4)_2$. $Ca_3(PO_4)_2$, que ha usado en el tratamiento del cáncer, es menos tóxico que los preparados anteriores, e igualmente eficaz. En 8 enfermos no produjo anemia.

Radio en Inglaterra.—En Inglaterra²⁹ han creado un fondo nacional del radio, que ya asciende a \$1,500,000, de los cuales el gobierno ha contribuido \$500,000. La Comisión del Radio ha publicado una

²⁶ Bachelier, J.: XX Siècle 24: 2 (sbre.) 1929.

²⁷ Dentici, S., Moratti, A., y Pattarin, P.: Tumori 3: 663 (nbre.-dbr.) 1929.

²⁸ Ullmann, H. J.: Radiology 13: 494 (dbr.) 1929.

²⁹ Carta de Londres: Jour. Am. Med. Assn. 93: 1899 (dbr. 14) 1929.

memoria preliminar sobre el puesto del radio en el tratamiento del cáncer. Condena los asertos extravagantes de que con el radio se obtuvieron curaciones de cinco años en 60 por ciento de los casos operables, en 37 por ciento de los límites y 28 por ciento de los inoperables. Alentadores como son los resultados en el cáncer uterino, rectal, mamario, lingual y bucal, no cabe suponer que el radio pueda curar todos los cánceres. El tratamiento, ya sea con el bisturí o con el radio, debe ser emprendido temprano, y todavía no hay suficientes datos para determinar el relativo valor de la curieterapia y de la excisión. Hasta ahora los éxitos en Inglaterra se han obtenido principalmente con aplicaciones superficiales, agujas enterradas, o semillas de radón, pero se ha aplicado poco tratamiento del llamado de "bomba" a cierta distancia, por faltar la cantidad necesaria. Tampoco se ha establecido todavía si el cáncer debe ser tratado con radio solo o combinado con la cirugía y los rayos X. Lo que más se necesita ahora es un estudio intenso de los muchos problemas pendientes, mediante la íntima cooperación de físicos, clínicos, radiólogos y patólogos.

Radioterapia y cirugía en el cáncer pelviano femenino.—Para Heyman,³⁰ en el cáncer cervical la radioterapia es el método de elección, y sólo debe utilizarse la cirugía, si aquélla fracasa. En los casos operables de carcinoma del cuerpo uterino debe operarse y utilizarse la irradiación postoperatoria. En los casos límites, al escoger entre cirugía y radioterapia, considérense cuidadosamente el tamaño y forma de la cavidad uterina. El bisturí será preferido en los casos en que es grande e irregular, y la radioterapia si es estrecha y de forma regular. En el cáncer de la vagina sólo debe utilizarse la radioterapia. En el ovárico, precisa íntima cooperación entre ambas formas de tratamiento. Pruébese primero el bisturí, a fin de extirpar el tumor, y aplíquese después la irradiación. En muchos casos la radioterapia logrará mucha mejoría, y a veces puede preparar el camino para otra operación feliz. Para aplicar la radioterapia, precisa contar con una institución provista de todos los aparatos e instrumentos técnicos y de suficiente radio, y además, un departamento bien organizado de servicio social para seguir a los enfermos. En la literatura, aparecen hasta 1927, 5,806 casos, de los cuales 54.6 por ciento eran operables, y en que la cirugía obtuvo curación absoluta en 19.1 por ciento. En el Radiumhemmet de Estocolmo, en 790 casos tratados con radio de 1914 a 1923, y de los cuales sólo 25.5 por ciento eran operables, las curaciones llegaron a 20.6 por ciento. Obsérvese que en la última estadística figuran todos los casos tratados primariamente, aquéllos en que sólo se administró una aplicación con fines paliativos y en que las enfermas interrumpieron el tratamiento; y 53 que no pudieron ser recibidos por falta de espacio. Las estadísticas de Menge, de Heidel-

³⁰ Heyman, J.: Surg. Gynec. & Obs. 50: 173 (eno.) 1930.

berg, y Ward, de Nueva York, revelan resultados semejantes. En los casos operables, el porcentaje de curaciones fué de 35.6 en la literatura y 40.4 con la curieterapia; en el carcinoma del cuerpo uterino, de 58.8 y 50.

Curieterapia en el cáncer cervical inoperable.—En el año 1924, se trató en el Instituto Nacional del Rádium de Buenos Aires a 72 enfermas con lesiones cancerosas inoperables en el cuello uterino.³¹ De las 72, 28 habían sido irradiadas con anterioridad o fueron operadas después de la aplicación del radio, tuvieron recidivas posteriores a la operación de Wertheim, carcinomas del muñón cervical o tumores complicados. Quedan, pues, 44, de las que viven en buenas condiciones 5, ó sea 11.36 por ciento. Si se agregan las que restan de las operadas, se obtienen 7 curaciones de 5 años en 51 casos, o sea 11.76 por ciento.

Prueba de Shaw-Mackenzie.—De 71 casos de tumores malignos,³² la prueba de Shaw-Mackenzie resultó positiva en 49, dudosa en 5, y negativa en 17. Resultaron negativos todos los epitelomas cutáneos, así como algunos casos tratados con plomo, rayos X o radio, y algunos avanzados inoperables en ancianos. En 102 casos de enfermedades no tumorosas, 65 resultaron negativos, 19 dudosos y 18 claramente positivos. Las seudopositivas correspondieron principalmente a los casos venéreos, cardiacos, nefríticos, tuberculosos, gravídicos y menstruales. Los sueros turbios no se aclaran siempre tras la incubación con coencima de lipasa pancreática, y en ese caso deben descartarse, pues pueden rendir muchas seudopositivas. Una solución al 1 por ciento de clorhidrato de colina, rindió resultados muy semejantes al extracto carcinomatoso.

La reacción albumínica A.—Giebel³³ realizó la reacción de la albúmina A, descrita por Herbert Kahn en 1925, en 15 cancerosos. De ellos, 13 resultaron positivos, 1 negativo y 1 dudoso. En los 2 últimos la nutrición era comparativamente buena. En 35 testigos, la reacción resultó negativa en 24 y en 3 dudosa. Del resto, fué positiva en 5 casos de insuficiencia hepática, y falsa en otros 3 enfermos. El método, pues, no es absolutamente correcto, pero puede resultar útil en algunos casos.

Valor pronóstico de la reacción de Roffo.—Para Ramírez Calderón³⁴ la reacción de Roffo es importante en el diagnóstico del cáncer, no solamente por su elevado porcentaje de positividad (63.85 por ciento) comparada con la Botelho (57.09 por ciento), sino por dar un promedio negativo de 100 por ciento en los enfermos no cancerosos, comparado con 52 por ciento rendido por la segunda. Carranza en 1928 en 814

³¹ Capizzano, N.: *Semana Méd.* 37: 115 (eno. 9) 1930.

³² Watchorn, Elsie: *Jour. Hyg.* 29: 71 (ab.) 1929.

³³ Giebel, H.: *Med. Klin.* 25: 1888 (dbr. 6) 1929.

³⁴ Ramírez Calderón, H.: *Bol. Inst. Med. Exp.* 5: 213, 1929.

cancerosos, encontró un 65.36 por ciento de positivas, y entre 3,067 lesiones neoplásicas, sólo 5 por ciento de positivas.

Necesidad de estadísticas.—Wood³⁵ aboga porque se haga el cáncer una enfermedad notificable. Eso excitaría al médico a hacer el diagnóstico temprano, y el registro oficial alentaría al enfermo a utilizar el mejor tratamiento accesible y cohibiría al charlatán, que se vería así expuesto a la publicidad. La notificación obligatoria de todos los casos de cáncer también serviría para comprobación de esos certificados de muerte, en que aparecen ahora los títulos de “enfermedad del corazón” o “pulmonía.” Al extenderse esa notificación, aportaría datos insuperables sobre la velocidad del desarrollo de los tumores y la duración de la vida de los enfermos. No sería mucho esperar que, dentro de dos decenios, habría un registro todavía más completo de las formas cancerosas que ofrecen bastantes esperanzas de curación.

MENINGITIS

Mendoza, Argentina.—Miyara y Basso¹ declaran que la meningitis cerebroespinal es endémica en Mendoza como en todo el país, pero llama la atención el número de casos que se han presentado desde el invierno del año pasado, indicando un brote epidémico. Este año la epidemia ha revestido menos intensidad que el anterior. El estudio de los autores comprende 17 casos. Un punto interesante es que no se trata de una enfermedad de los niños ni de los soldados, sino de sujetos de 12 a 20 años, y en un porcentaje tres veces mayor en el sexo femenino. La forma más común observada es un cuadro clínico inicial de forma septicémica con polineuritis, y pocas veces obsérvase la inicial brutal aguda. El diagnóstico debe ser lo más precoz y el tratamiento lo más intenso posible, pues se cuenta en Mendoza sólo con sueros polivalentes hechos con gérmenes de otras regiones. Gracias al diagnóstico precoz y a la seroterapia intensa, se curó un 82 por ciento de 17 casos.

California.—Según el Departamento de Sanidad Pública de California desde el 1° de enero al 31 de agosto de 1929, hubo 302 muertes de meningitis meningocócica en dicho Estado. Un 32 por ciento de los muertos, o sea 118, fueron filipinos, mexicanos, chinos y japoneses. En el mes de diciembre se denunciaron en una semana 19 casos. En el año 1929 hubo más casos y muertes de la enfermedad, que en ninguna época anterior en el Estado.

Estados Unidos.—De los varios brotes de meningitis que ha habido recientemente en los Estados Unidos, el peor parece haber sido el de la

³⁵ Wood, F. C.: Am. Jour. Pub. Health 20: 11 (eno.) 1930.

¹ Miyara, S., y Basso, G.: Semana Méd. 36: 1570 (nbre. 28) 1929.