

CÁNCER

Estadísticas internacionales.—En el informe anual (1928) del Fondo Memorial para la Investigación del Cáncer de Inglaterra, se discuten ciertos aspectos internacionales. Uno de los puntos más interesantes consiste en la aproximación gradual de la mortalidad masculina y femenina producida por el cáncer. En tanto que hace 20 años la femenina era muy superior, debido a la frecuencia del cáncer uterino, hoy día la mortalidad cancerosa es casi idéntica en ambos sexos en Inglaterra, Holanda, Suiza y Japón. Aún más notable es la semejanza de la mortalidad cancerosa en esos países, que oscila entre 1 y 2 por 1,000 habitantes. En el total, sin embargo, intervienen factores diversos en los dos sexos, pues los órganos genitales del hombre se afectan mucho menos que los de la mujer, sucediendo lo contrario en lo tocante al aparato digestivo. Se observa una coincidencia semejante en lo relativo a la mortalidad femenina en diversos países. Por ejemplo, la mortalidad cancerosa total de las mujeres es aproximadamente idéntica en Inglaterra, Holanda y Japón, pero en Inglaterra el cáncer mamario y uterino es casi dos veces más frecuente que en Holanda, y en ésta mucho más el cáncer gastrointestinal. En el Japón el cáncer mamario es relativamente insignificante, pero la mortalidad debida al cáncer uterino eleva las cifras al nivel de los otros países. Obsérvase algo semejante en el cáncer alquitrinado de los ratones. En éstos es excepcional el cáncer mamario si manifiestan cáncer cutáneo, aunque se retire el alquitrán pronto y los animales sobrevivan muchos meses. Así también, en los ratones en que apareciera espontáneamente un cáncer mamario que ha sido extirpado, los toques de alquitrán dejaron de producir cáncer en muchos casos, aunque en algunos pudo vencerse esta inhibición. Esto aporta otra prueba del influjo inhibitorio de un tumor maligno sobre el cáncer de otras partes del cuerpo.

Argentina.—En un comunicado de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires se hace constar que en la República Argentina el cáncer mata unas 10,000 personas al año, y de esos casos más de 30 por ciento pertenecen al útero.

Cuba.—Urrutia ¹ hace notar que en Cuba la estadística de mortalidad por cáncer ofrece aspectos muy interesantes, pues de 26.20 en 1900 aumentó a 44.60 en 1910, es decir, casi un 90 por ciento, en tanto que sólo llegó a 47.41 en 1920, que es la última estadística completa, de modo que en los últimos años sólo ha aumentado en un 5 por ciento. En cambio, en la Habana ha aumentado al igual que en todas las capitales civilizadas, de 105.80 en 1920 a 114.29 en 1922 y 135.82 en 1925.

Le-Roy ² agrega que en el año 1900 se registraron en toda la República de Cuba 428 óbitos de cáncer, y en el pasado año 1928, 1,669, y

¹ Urrutia, J. F.: Finlay 1:44 (mayo) 1929.

² Le-Roy, Jorge: Finlay 1:48 (mayo) 1929.

dos años antes, en 1926, 1,775; es decir, que se cuadruplicó con creces la inicial. Las formas que mayor número de muertes han producido son las gástricas y hepáticas, viniendo después los órganos genitales de la mujer, y luego la boca, los intestinos, la mama, la piel, etc.

Cuba.—En el Hospital Calixto García de la Habana trataron durante el año 1928 a 241 cancerosos. Entre los pacientes el primer puesto correspondió a la boca (78), viniendo después la piel (53), laringe y faringe (28), aparato genitourinario (23), y vías nasales (19).

Habana.—El cáncer es otra de las causas de muerte que sigue en la Habana³ una marcha progresiva y ascendente, al igual que en el resto del mundo:

	Años						
	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
Total.....	408	420	484	458	542	501	560
Coefficientes.....	108.94	110.34	125.14	116.56	135.82	123.54	135.90

³ San. & Ben. Cuba 33: 337 (jul.-sbre.) 1928.

Chile.—En el año 1927, de todas las causas de muerte en Chile, correspondió casi 2 por ciento al cáncer, pero debe tomarse en cuenta que faltan generalmente datos exactos sobre muchos casos.⁴ En los últimos años, se ha señalado una alza considerable, pues morían al iniciarse el siglo cada año más o menos 1,000 personas de cáncer, y ahora mueren 2,000 al año. Una parte debe atribuirse al crecimiento natural de la población, y la otra podría significar, en realidad, un aumento de la enfermedad. Las más altas cifras de defunciones por cáncer corresponden a Magallanes (3.8), Santiago (2.8.), Valparaíso (2.6) y Aconcagua (2.6). y las menores a Llanguihue (0.8), Arauco (0.8), Cantín (0.9) y Concepción (0.9).

Pennsylvania.—El estudio estadístico de Appel y sus colaboradores⁵ demuestra un aumento constante del cáncer en el Estado de Pennsylvania, E. U. A. La mortalidad ha aumentado mucho más rápidamente en los varones. En 1927 el cáncer representó la causa de 20 por ciento de todas las muertes de hombres y de 33 por ciento de las de mujeres de más de 35 años en Pennsylvania. La mortalidad por cáncer mamario en las solteras fué de 118, y en las casadas de 45, y por cáncer uterino 103 y 79 respectivamente. El cáncer ocupa el cuarto puesto entre las causas de la mortalidad en Pennsylvania.

Perú.—Las defunciones por cáncer en Lima en los últimos 4 años fueron: 1924, 153; 1925, 158; 1926, 180; 1927, 175.⁶ Según la edad, la proporción es de 50 a 60 años, 35 por ciento; 60 a 70 años, 30 por ciento; 40 a 50 años, 20 por ciento; otras edades, 15 por ciento, y

⁴ Estad. Chilena 1: 187 (jul.) 1928.

⁵ Appel, T. B., Arner, G. B. L., y Wood, H. B.: Pennsylvania Med. Jour. 32: 134 (dbr.) 1928.

⁶ Bol. Direc. Sal. Pública, 1927, p. 278.

según el sexo: 1924, hombres, 49; mujeres, 104; 1925, hombres, 55; mujeres, 103. Los coeficientes sobre las defunciones totales son: 1924, 24.68 por mil; 1925, 28.95 por mil; 1926, 25.55 por mil. Las formas más frecuentes fueron la gastrointestinal (1924, 51; 1925, 63), y la uterina (1924, 32; 1925, 42). Según las cifras disponibles, el decenio 50-60 es el que paga más tributo a la enfermedad, viniendo después el de 60 a 70. El promedio de defunciones por cáncer es mucho mayor en las mujeres (casi dos terceras partes) que en los hombres. Las vías digestivas y los órganos genitales de la mujer acusan los promedios más elevados. El porcentaje de casos sin designación casi representa un tercio del total. No es posible especificar los tipos de tumores más frecuentes, por no indicarlos las estadísticas. El porcentaje de defunciones por cáncer sobre la mortalidad general es de 28 por término medio. Hablando en general, se puede llegar a la conclusión de que no se presentan casos de cáncer entre los indios de la selva peruana. Como el cáncer es característico de una edad avanzada, y como la mayoría de los indios mueren relativamente jóvenes, no llegan a tener la oportunidad de pagar ese fatal tributo. En lo que se refiere a los indios andinos, puede decirse que no es tan frecuente entre ellos la enfermedad como entre los habitantes de la costa y de la capital. En el Perú, el 8 de febrero de 1924 se organizó el Instituto Nacional del Cáncer, y el 20 de junio del mismo año, la Asociación Nacional de Estudios contra el Cáncer, y el 10 de septiembre de 1926 la Comisión de la Lucha contra el Cáncer de la Sociedad de Cirugía.

Uruguay.—El total de defunciones por cáncer en los 30 años transcurridos de 1896 a 1925 llega a 23,202, en el Uruguay, pero si se agregan los "otros tumores," (exceptuando los órganos genitales de la mujer), sube a 24,068.⁷ Las cifras se descomponen así: cavidad bucal, 624; estómago e hígado, 12,260; peritoneo, intestino y recto, 1,580; órganos genitales de la mujer, 2,057; mama, 569; piel, 233; otros órganos y órganos no especificados, 5,879; otros tumores (aparte de los genitales de la mujer), 866. Como se verá, el cáncer del estómago y del hígado representa más de 50 por ciento. También es relativamente elevada la proporción del cáncer genital de la mujer. El autor llama la atención sobre el hecho que las defunciones por cáncer en Montevideo representan más de 50 por ciento de las de toda la República, lo cual supera sensiblemente a lo correspondiente según la mortalidad general de la población. (Esto quizás se explique por acudir muchos enfermos para tratamiento a la capital de la República, donde los medios se prestan más para ello.—RED.) Divididas por sexos, la proporción es de 54.8 para los hombres y 45.1 para las mujeres de 1906 a 1925. El predominio por sexos es éste: más frecuente en los varones antes de los 10 años; en las mujeres de los

⁷Etchepare, Julio: Bull. Men. Of. Int. Hyg. Pub. 20: 1975 (dbr.) 1928.

10 a los 40; equilibrio entre los sexos de 40 a 49 años; predominio de los hombres hasta la edad de 100 años. La mortalidad sigue un movimiento ascensional hasta los 60 a 64 años, disminuyendo después. Fuera de esa edad, los períodos más atacados son: 65 y 69 años; 55 y 59 años; 50 y 56 años; 70 y 74 años. De 100 personas que mueren de 55 a 69 años, 16 a 17 fallecen de cáncer, es decir, que de cada 6 personas, una es víctima del cáncer a esa edad. La proporción sube a 1 por 7 entre los 50 y 54 años y 70 y 74 años, a 8 personas entre 45 y 49, y 75 y 79. La mortalidad cancerosa por 100,000 habitantes en el Uruguay es esta: 1896-1900, 50.17; 1901-1905, 51.05; 1906-1910, 63.08; 1911-1915, 66.00; 1916-1920, 68.25; 1921-1925, 73.67, y por 1,000 muertes, 35.35, 40.08, 45.36, 51.95, 51.20 y 64.13, respectivamente. Como se verá, la mortalidad cancerosa ha seguido una curva regular ascendente de 50.17 por 100,000 habitantes en 1896-1900, a 73.17 en 1921-1925, en tanto que la población del país casi ha doblado de 870,584 en 1896-1900, a 1,602,472 en 1921-1926.

Uruguay.—En el Uruguay, la población ha aumentado en 34 años un 34 por ciento, en tanto que la mortalidad general ha aumentado en un 30 por ciento, y la cancerosa en un 74 por ciento.⁸ En el Uruguay el cáncer digestivo ocupa el primer término (61 por ciento), viniendo en segundo lugar el genital de la mujer (7 por ciento). En el país mueren anualmente más de 1,300 personas por cáncer. La mayor frecuencia se observa entre 50 y 60 años de edad. Según las estadísticas del Instituto de Radiología, la morbosidad por cáncer y pre-cáncer es de 87 y 13 por ciento, respectivamente; de 62.20 para el sexo masculino y 37.70 para el femenino; de 60.85 por ciento en los uruguayos y de 39.15 para los extranjeros. En la morbosidad, la localización más frecuente es la cutánea, y según la edad, de 50 a 59 años. De los enfermos tratados en el Instituto de Radiología, hay un 36.7 por ciento de curados clínicamente, y un 13 por ciento de mejorados. En Sudamérica, el Uruguay fué el primero en iniciar la lucha contra el cáncer, creando el primer baluarte con el Instituto de Radiología el año 1912, y la Liga contra el Cáncer Uterino en 1919.

Alemania.—Según las declaraciones del Dr. George Wolff, primer médico escolar de Berlín, las muertes de cáncer han aumentado en dicha capital de 2,438 en 1907 a 3,383 en 1927, pero al ajustar la mortalidad a los cambios en la distribución de edades de la población, no se nota aumento verdadero en los últimos 20 años.⁹ En cambio, la mortalidad tuberculosa ha revelado una marcada disminución. Eso se debe a que la tuberculosis es una enfermedad verdaderamente infecciosa, que prosigue una evolución crónica, y depende en gran parte de factores externos, de modo que es posible erradicarla por

⁸ Butler, Carlos. An. Fac. Med. Montevideo 13: 551 (sobre y obre.) 1928.

⁹ Carta de Berlín: Jour. Am. Med. Assn. 92: 1284 (abr 13) 1929.

completo, en tanto que el cáncer reconoce una causa absolutamente distinta, probablemente endógena. Ajustando la mortalidad cancerosa del año 1910 (11.89 por 10,000), resulta precisamente lo mismo que en el año 1923 (11.49 por 10,000).

Suiza.—Hunziker-Kramer¹⁰ ha observado que en Basilea durante los últimos 25 años el aumento de la mortalidad cancerosa ha sido de 20 por ciento en los hombres y 6 por ciento en las mujeres, pero únicamente en las personas de más de 55 años. No pudo corroborarse la afirmación de que los sujetos de más de 70 años sean comparativamente indemnes al cáncer, y de que éste sea más frecuente en las mujeres.

Negros primitivos.—Maass¹¹ comunica dos casos en negros de Liberia que contrarrestan la opinión de que el carcinoma sólo se presenta en los pueblos que han tenido algún contacto con la civilización europea. Uno era una mujer de 40 a 45 años, que tenía adenocarcinoma mamario. El otro, varón, como de la misma edad, padecía de un carcinoma celuloescamoso de la pierna. Ambos enfermos murieron a los 2 y 5 años, respectivamente, de ser operados.

Boca.—El análisis de Dorrance y McShane¹² comprende 164 casos de carcinoma de la lengua y suelo de la boca tratados con los rayos X. Un 56 por ciento del total, y un 75 por ciento de aquéllos en que se pudo determinar la duración de la enfermedad, vivieron menos de año y medio, independiente del tratamiento. La Wassermann resultó negativa en 74, y positiva en 28 casos. En los sífilíticos el cáncer pareció más breve y virulento que en los otros. De los 164 enfermos, 120 ingresaron ya moribundos, viviendo de 1 día a 3 semanas. Sólo hubo 27, ó sea 16.4 por ciento, que vivieran de 6 meses a 1 año.

Laringe.—Mackenty¹³ ha estudiado más de 700 cánceres de la laringe, un 80 por ciento de ellos intrínsecos y curables en su incipencia. Doscientos treinta fueron tratados quirúrgicamente, con una mortalidad inmediata de menos de 3 por ciento. Hubo recurrencias en el cáncer intrínseco incipiente en 3 por ciento de los laringectomizados y 35 por ciento de los tiroidectomizados. En el cáncer moderadamente avanzado hubo recurrencias en 25 por ciento; en el límite en 35 por ciento, y en el extrínseco en casi 100 por ciento. Para el autor, el cáncer ha aumentado en los jóvenes, en particular en las mujeres, y en los ancianos. Al principio de su carrera, se limitaba casi exclusivamente a los sujetos en la mitad de la vida, en tanto que hoy es frecuente entre las personas de más de 30 años, y hasta de más de 20, y no es raro entre los 75 y 80 años.

¹⁰ Hunziker-Kramer, H.: Schweiz. med. Wchnschr. 59: 159 (fbro. 16) 1929.

¹¹ Maass, E.: Arch. f. Schiffs und Tropen-Hgy., etc. 32: 410 (agto.) 1928.

¹² Dorrance, G. M., y McShane, J. K.: Ann. Surg. 88: 1007 (dbre.) 1928.

¹³ Mackenty, J. E.: Arch. Otolaring 9: 237 (mzo.) 1929.

Mama femenina.—De 234 casos de malignidad mamaria en la mujer, un 2.9 por ciento eran sarcoma y el resto carcinoma.¹⁴ En todos, menos 5, el diagnóstico se hizo microscópicamente. Casi 60 por ciento de las enfermas tenían de 45 a 65 años. Había historia familiar de malignidad en 16.7 por ciento. La mortalidad operatoria fué de 1.3 por ciento. Un 53 por ciento de las enfermas descubiertas se hallaban vivas al cabo de 3 años; 36.9 al cabo de 5 años, y 25.7 al cabo de 7 años. De las 13 que vivieron más de 10 años después de ser operadas, 2 murieron de carcinoma recurrente, entre 11 y 12 años después. Las curaciones de 3 y 5 años fueron casi idénticas en los casos tratados con la amputación simple y con la radical, pero no sucedió así con las de 7 años.

Pulmón.—Marsman¹⁵ ha observado 15 casos de tumor pulmonar primario en los últimos dos años. Sólo en 1 se trataba de 1 mujer. Una tos rebelde con esputo sanguinolento y debilidad creciente en un sujeto de más de 40 años, que ha estado antes bien, debe hacer pensar en neoplasia pulmonar. La pérdida de peso se presenta después. La disnea aparece antes que la tuberculosis. En un caso en que el diagnóstico oscilaba entre tumor pulmonar y quiste hidático, se practicó la reacción de Casone, la cual resultó positiva. Al operar se descubrió carcinoma. El cuadro sanguíneo reviste importancia en el diagnóstico diferencial, del linfogranuloma y del linfosarcoma mediastínico. El bocio subesternal puede indicar tumor pulmonar en el roentgenograma, pero se mueve hacia arriba al ingerir. En los casos del autor había metástasis en el cerebro, fémur y pleura.

Recto.—Küttner¹⁶ comunica 1,300 observaciones de cáncer rectal. El diagnóstico temprano es importantísimo. La terapéutica más eficaz consiste en la excisión.

Tiroides.—Clute y Smith¹⁷ analizan 67 casos de cáncer tiroideo, lo cual representa una frecuencia de 1.68 por ciento. Hubo 6.4 veces más mujeres que hombres. La frecuencia mayor de la enfermedad recayó en personas de 50 a 65 años, pero hubo casos en personas de 20 y de 82 años. En 94.4 por ciento de los casos la enfermedad fué precedida de bocio adenomatoso. Para la fecha en que puede diagnosticarse el cáncer tiroideo, las probabilidades de curación son muy pocas.

Útero.—Para Kakoushkin,¹⁸ el cáncer uterino no va en aumento, sino que permanece casi estacionario. Las más predispuestas son las múltiparas ancianas, en particular las que han tenido alguna infección postpuerperal. Como profiláctico recomienda el mejora-

¹⁴ Smith, G. V. S., y Bartlett, M. K.: Surg. Gynec. & Obst. 48: 305 (mzo.) 1929.

¹⁵ Marsman, M. W.: Neder. Tijds. Geneesk. 72: 4498 (sbre. 15) 1928.

¹⁶ Küttner, H.: Med. Klin. 25: (eno. 5) 1929.

¹⁷ Clute, H. M., y Smith, L. W.: Arch. Surg. 18: 1 (eno.) 1929.

¹⁸ Kakoushkin, N. M.: Klinch. Medit. 6: 1100 (agto.) 1928.

miento social, la higiene personal y postpuerperal. Las mujeres con tendencia cancerosa deberían hallarse bajo vigilancia constante de un ginecólogo. Deben establecerse las indicaciones más amplias para la intervención cruenta. De 524 casos, sólo 89 fueron inoperables.

Leyosarcoma uterino.—En un pequeño porcentaje de los tumores parietales del útero tienen lugar, según Dannreuther,¹⁹ transformaciones sarcomatosas. Los leyomiosarcomas no inician síntomas clínicos patognomónicos. Debe sospecharse la existencia de leyomiosarcoma cuando una neoplasia uterina acusa extraordinaria friabilidad de los ligamentos anchos, notable vascularidad, falta de una demarcación precisa con el miometrio, resistencia a la enucleación en los límites circunscritos, aspecto al corte opaco, edematoso y fasciculado, y más blandura que el mioma. Todos esos tumores deben ser resecaados e inspeccionados durante la histerectomía, antes de abandonar el cuello. El cirujano no debe ponerse a diferenciar entra malignidad “histológica” y “clínica.” La frecuencia numérica de carioquinesis, puede pasar por un índice bastante fidedigno de la malignidad. La histerectomía debe ser amplia y completa en todo caso en que exista la más mínima sospecha de cáncer. Cuando se ha pasado por alto el cuello, y parece conveniente más terapéutica, el radio es lo preferible.

Demencia.—Lind²⁰ investigó la existencia de cáncer en los enfermos de más de 40 años que habían pasado 15 años o más en un manicomio. En las dos instituciones investigadas, la frecuencia del carcinoma llegó a 9.7 por ciento, y parece mucho menor que en la población general.

Tuberculosis.—Pearl²¹ descubrió lesiones tuberculosas activas en la autopsia sólo en 6.6 por ciento de 816 personas que tenían tumores malignos, y en 16.3 por ciento de 816 sin tumores malignos, ambos grupos de la misma raza, sexo y edad. En 886 personas que tenían mucha tuberculosis abierta florida, sólo hubo 11 casos de malignidad, o sea 1.2 por ciento, comparado con 82 casos, o 9.3 por ciento, en 886 personas sin lesiones tuberculosas en la autopsia. En las mujeres, tanto blancas como negras, con mucha tuberculosis, no se descubrió un solo caso de malignidad. Cabe, pues, decir que existe incompatibilidad o antagonismo entre las dos enfermedades.

Etiología.—Maisin,²² director del Instituto del Cáncer de Luvaina, divide los cánceres experimentales en dos grandes grupos: En el primero la enfermedad se localiza, no metatastiza, y en condiciones favorables, puede hasta regresionar. En este grupo puede colocarse al cáncer de la vesícula biliar en los cobayos, producido por cálculos artificiales químicamente inactivos. En el segundo, incluso los

¹⁹ Dannreuther, W. T.: Jour. Am. Med. Assn. 91: 1532 (nbre. 17) 1928.

²⁰ Lind, W. A. T.: Med. Jour. Australia 2: 378 (sbre. 22) 1928.

²¹ Pearl, R.: Am. Jour. Hyg. 9: 97 (eno.) 1929.

²² Maisin, J.: Paris Méd. 1: 249 (mzo. 16) 1929.

cánceres producidos por alquitrán, arsénico, parásitos o rayos X, el cáncer no regresiona, puede metastatizar, y puede injertarse. Existe una predisposición permanente o transitoria al cáncer, tanto local como general. Por ejemplo, el cáncer producido por el alquitrán puede producir fácilmente cáncer en el epitelio escamoso estratificado, y sólo rara vez en otros epitelios, y ciertas razas de ratas son más susceptibles que otras. No se conoce todavía la verdadera naturaleza de la predisposición, mas se debe a ciertas alteraciones del metabolismo basal bajo el influjo de algunos factores endógenos o exógenos. Por ejemplo, la castración acelera la evolución del cáncer y aumenta la malignidad, y el jonio y el alquitrán producen el mismo efecto.

Etiología gingivodentaria.—Heynix²³ ha observado desde 1920 una asociación habitual del cáncer de las vías aerodigestivas superiores con gingivitis y piorrea. La literatura indica que en la piorrea alveolar los fondos de saco gingivodentarios se cubren de nidos epiteliales idénticos a los de las neoplasias. El sarro puede contener hasta 66 millones de bacterias por milímetro cúbico. Las inoculaciones experimentales denotan la probabilidad de que exista frecuentemente un ciclo de cancerización: Los gérmenes cancerosos que aparecen en la superficie de los vegetales crudos infectarían las encías e invadirían el organismo de ser propicio el terreno.

El régimen y el cáncer alquitrinado.—Maisin y François²⁴ experimentaron con dos grupos de ratones. El primero (testigo) recibió harina de trigo, maíz y pan blanco. El segundo recibió además 5 mg. de hígado fresco 3 veces semanales. Los dos grupos fueron pintados con alquitrán 3 veces semanales durante 120 días, al cabo de los cuales se observó cáncer en 21.5 por ciento del segundo grupo de ratones, pero sólo en 4.16 por ciento del primero. A los 210 días había cáncer en todos los del segundo grupo, pero sólo en 62.85 por ciento del primero. Los testigos vivieron en conjunto 70 días más. El resultado fué el mismo al emplear hígado desecado y en polvo y lavado con éter.

Inutilidad profiláctica del régimen.—Nakahara y Somekawa²⁵ han reinvestigado el supuesto efecto inhibitor de los alimentos deslipoidizados contra el cáncer en las ratas. Al comparar el desarrollo de los tumores, dichos investigadores dedujeron que la falta casi absoluta de grasas o lipoides en el régimen no retarda mayor cosa el desarrollo de un carcinoma o sarcoma transplantable en las ratas.

Etiología del carcinoma pulmonar primario.—El estudio realizado por Smith²⁶ de 48 casos de carcinoma humano primario comprobado en la autopsia, no reveló ningún factor etiológico preciso. Tres series

²³ Heynix, A.: Bruxelles, Méd. No. 47 (sbre. 23) 1928.

²⁴ Maisin, J., y François, A.: Ann. Méd. 24: 455 (nbre.) 1928.

²⁵ Nakahara, W., y Somekawa, E.: Proc. Imp. Acad. Jap. 4: 236, 1928.

²⁶ Smith, R. E.: Jour. Can. Research 12: 134 (jun.) 1928.

de ratones fueron expuestos a los vapores del alquitrán y a los procedentes de un motor de automóvil, o tocados con gasolina, respectivamente, durante 5 meses. En la primera serie no se presentó carcinoma pulmonar; se presentó en 3.8 por ciento de los 26 expuestos a los vapores de automóvil, y en 3.4 por ciento de los 24 tocados con gasolina. Esa proporción no fué mucho mayor que la observada espontáneamente.

Causas del cáncer cutáneo.—El cáncer cutáneo parece ser más frecuente en Australia que en Europa. Lawrence²⁷ ha observado que los casos epiteliales (queratosis, *ulcus rodens* y epitelomas) constituyen un problema grave en Australia. Los porcentajes son: *Ulcus rodens*, 6.82; queratosis, 4.38, y epitelomas, 1.975. La poca humedad atmosférica quizás favorezca el efecto irritante de los rayos solares.

Patología de las neoplasias vesicales.—Aschner²⁸ afirma que la biopsia cistoscópica permite obtener información fidedigna sobre la naturaleza de los tumores vesicales en 97 por ciento de los casos. Los fracasos corresponden a los tumores múltiples y las papilomatosis. La biopsia no permite hacer el diagnóstico por sí sola. Un diagnóstico biopsico de malignidad en un caso que simule papiloma a la cistoscopia y por la reacción a la fulguración, indica una terapéutica más radical (radio o cirugía), salvo en los sujetos extenuados. Los tumores vesicales pueden ser clasificados, de acuerdo con la terminología general y la clínica, en benignos o malignos. La clasificación basada en la graduación celular no resulta práctica para la clínica y el pronóstico formulado sobre esa base no coincide con los resultados tardíos en esta serie de casos. La existencia o falta de infiltración parece constituir un guía más fidedigno. El asiento determina la reactividad del tumor, y afecta así marcadamente el pronóstico. De 137 papilomas, sólo 29 no eran infiltrantes, de modo que probablemente los tipos *IIa* y *b* representan un período incipiente de la enfermedad. Antes de emprender la cirugía radical en la vejiga, debe practicarse una biopsia.

Rápido diagnóstico histológico.—Dengler²⁹ describe un nuevo método para el rápido diagnóstico histológico de los tumores malignos, que ha empleado con éxito por tres años, y consiste en la enumeración de las células en un trocillo de tejido del tamaño de una simiente de mijo. El resultado se expresa por los cocientes de las células de distintos tamaños. Cuando se cuentan 50 células, es de 3/50 a 7/50, ó 0.06 a 0.14; en el cáncer es siempre más de 0.1, y por lo común 0.14. En los 100 casos en que se probó el método, el resultado fué confirmado por el examen histológico al operar.

²⁷ Lawrence, H.: Med. Jour. Australia 2: 403 (sbre. 29) 1928.

²⁸ Aschner, P. W.: Jour. Am. Med. Assn. 91: 1697 (dbre. 1) 1928.

²⁹ Dengler, R.: Zentral. Gynak. 53: 457 (fbro. 23) 1929

Diagnóstico precoz y profilaxia del carcinoma cervical.—De 669 casos de carcinoma del cuello uterino, Pemberton y Smith³⁰ diagnosticaron 2.39 por ciento por el examen microscópico, por no bastar la observación macroscópica. No debe vacilarse en practicar la biopsia, pues no se vió daño alguno debido a ella, y salvó la vida en 10 de 16 casos. Aunque en algunos casos rarísimos no puede decidirse microscópicamente si se trata o no de cáncer, en la mayoría de los casos sucede lo contrario.

Diagnóstico del cáncer uterino.—Novak³¹ afirma que no basta con la exploración pelviana simple para hacer el diagnóstico en muchos de los casos incipientes de cáncer uterino. El médico debe excluir el cáncer en todo caso sospechoso recurriendo a la biopsia en las lesiones cervicales sospechosas y al raspado en la hemorragia uterina sospechosa. En un cáncer incipiente del cuello, hay 50 probabilidades de curación; y en un adenoma incipiente del útero, 66 de 100. Cualquier médico puede diagnosticar el cáncer tardío, pero los médicos deben familiarizarse con el aspecto clínico del cáncer temprano y de las lesiones cervicales sospechosas. Aunque resulten benignas, estas lesiones constituyen causas predisponentes importantes, y su curación, por lo común facilísima, ayuda mucho a proteger contra la enfermedad. El peligro de la biopsia, de existir, queda más que compensado por la información que aporta a menudo, y no hay otro medio de hacer el diagnóstico temprano, rezando lo mismo con el raspado diagnóstico. Por supuesto, ni la biopsia ni el legrado poseen valor absoluto a menos que se combinen con el examen patológico. Aunque se debate mucho la mortalidad del cáncer y su relación con las medidas terapéuticas y la clasificación histológica del tumor, es un hecho que el factor más importante es la duración de la enfermedad.

Patología del cáncer uterino.—En 35 por ciento de 1924 cancerosas del útero, los síntomas se presentaron antes, en 9.7 por ciento durante, y en 55.3 por ciento después de la menopausia.³² Los partos normales frecuentes no parecieron ser un factor etiológico, pero las complicaciones favorecieron al parecer el desarrollo del cáncer. La predisposición individual puede, según cree el autor, ser adquirida de varios modos.

Serodiagnóstico.—Gruskin³³ ha empleado su prueba, basada en la relación homóloga entre las células embrionarias y los sueros de los cancerosos, en un grupo de casos malignos y no malignos, obteniendo resultados que parecen indicar la fidedignidad de la misma. Por ahora se trata de una mera hipótesis, pero los hallazgos parecen revestir importancia práctica.

³⁰ Pemberton, F. A., y Smith, G. van S.: Am. Jour. Obst. & Gynee. 17: 165 (bro.) 1929.

³¹ Novak, Emil: Jour. Am. Med. Assn. 92: 869 (mzo. 16) 1929.

³² Ter-Gabrielian, G. G.: Zeitsch. Krebsfor. 27: 362 (ago. 24) 1928.

³³ Gruskin, B.: Am. Jour. Med. Se. 177: 476 (abr.) 1929.

La Botelho y la Roffo.—Después de ensayar la reacción de Botelho 366 veces, y la de Roffo 150, Acevedo³⁴ declara que ni una ni otra son específicas de los tumores malignos, a pesar de dar una elevada proporción de 55, 67 y 72 por ciento de positivas, puesto que también rindieron 25.63, 19.18 y 9 por ciento de resultados positivos en casos no malignos. No son reacciones de caquexia, y no se descubrió ninguna relación entre el estado y la intensidad de las mismas. El autor prefiere la reacción de Roffo a la de Botelho por considerarla más exacta y sencilla.

Reacción de Botelho.—Gagy³⁵ hace notar que la serorreacción de Botelho rinde, en particular en los cánceres internos, datos interesantes. Después del tratamiento, el estado clínico coincidió siempre con el serológico en cierto número de enfermos seguidos. La reacción es delicadísima y es susceptible de muchos errores.

Reacción de Botelho.—Rizard³⁶ realizó la reacción de Botelho en 108 sujetos con varias enfermedades. Hubo un 79 por ciento de positivas y 21 por ciento de negativas en 24 casos de cáncer de varios órganos, y 25 por ciento de positivas y 75 por ciento de negativas en otras varias enfermedades.

La reacción de Botelho en los tumores vesicales.—A Maislish y Gelfer,³⁷ la reacción de Botelho les dió los siguientes resultados: En los casos genito-urinaros benignos fué negativa; síntomas por el estilo de la hematuria no la afectaron; en los casos malignos fué positiva; en los casos inciertos debe repetirse la reacción al cabo de cierto tiempo.

La Roffo y la Botelho.—De un repaso bibliográfico bastante minucioso, Correa³⁸ deduce que la reacción de Roffo o del rojo neutro es la resultante de un estudio sistemático de la etiología neoplásica; que aunque no es rigurosamente específica, es un coadyuvante que asegura la exactitud diagnóstica; que ha sido de suma utilidad, pues ha permitido profundizar los conocimientos de la serología del cáncer; que las causas de la reacción residen en una alteración fisicoquímica del suero, dependiente de la capacidad de observación del bióxido de carbono. Roffo y Correa realizaron un estudio comparado entre la reacción de Roffo y la Botelho en 43 casos, del cual dedujeron que la Roffo era preferible, primero, porque su porcentaje de resultados positivos era de 63.85 contra 53.91 con la Botelho, y su porcentaje de positivas en los no cancerosos era de 1.2 contra 24.8.

Prueba de Shaw-Mackenzie.—Watchorn³⁹ examinó 200 sueros por medio de la prueba de Shaw-Mackenzie para el cáncer. De 71 casos

³⁴ Acevedo, B. S.: *Semana. Méd.* 35: 1157 (nbre. 1) 1928.

³⁵ Gagy, Jean: *Gaz. Hôp.* 102: 318 (fbro. 27) 1929.

³⁶ Rizard, R.: *Jour. Méd.* Lyon 10: 173 (mzo. 5) 1929.

³⁷ Maislish, R. M., y Gelfer, P. I.: *Klinich. Medit.* 6: 1141 (agto.) 1928.

³⁸ Correa, L. M.: *Rev. Méd. Lat.-Amer.* 14: 86 (nbre.) 1928.

³⁹ Watchorn, E.: *Jour. Hyg.* 29: 71 (abr.) 1929.

malignos, la prueba fué positiva en 49, dudosa en 5 y negativa en 17. Todos los epitelomas cutáneos resultaron negativos, y lo mismo sucedió con casos tratados con plomo, rayos X o radio, y en algunos avanzados en ancianos. De 102 casos de varias enfermedades, se obtuvieron resultados negativos en 65, dudosos en 19 y positivos en 18. Las seudopositivas correspondieron principalmente a mal venéreo, cardiopatía, nefritis, tuberculosis pulmonar, embarazo y menstruación. Una solución al 1 por ciento de clorhidrato de colina rindió resultados semejantes a los del extracto carcinomatoso.

Diagnóstico del cáncer pulmonar.—Para Rossi,⁴⁰ los signos que permiten hacer el diagnóstico diferencial del cáncer pulmonar son: en primer término, la intensidad de la macidez y resistencia al dedo, pero sobre todo el examen radiológico, cuyos datos más importantes son: intensa obscuridad de la sombra tumoral que no permite ver las costillas, bordes más netos que en el quiste hidático y crecimiento rápido.

Busca de la sangre oculta en el cáncer gastrointestinal.—De los 66 casos de cáncer gástrico, estudiados ⁴¹ 60 revelaron sangre oculta en alguna ocasión u otra, pero 6 acusaron reacciones persistentemente negativas, de modo que hasta una prueba repetidamente negativa no excluye el cáncer gástrico, sobre todo si se sospecha cáncer pilórico.

Diagnóstico del carcinoma intestinal.—Kuttner y Scherk⁴² presentan 192 casos de carcinoma intestinal: 79 colónicos y 113 rectales. Sólo en 7 había antecedentes de carcinoma gastrointestinal en los padres. Un 21.3 por ciento de los enfermos tenían menos de 50 años, y un 3.6 por ciento de 20 a 30. Casi todos los sujetos se quejaban de dolor localizado en el colón. En 30 por ciento de los casos rectales no había dolor, y en muchos éste correspondía a las piernas o sacro, y era de forma ciática. Ni aún el aumento de peso milita contra la existencia del carcinoma del recto o de la Sílaca. Había anemia en 25 por ciento y fiebre en 19.1 por ciento. Una modificación de las heces fué el primer síntoma notado por 83 por ciento de los carcinomatosos rectales. En 61.4 por ciento se operó. La mortalidad fué de 76.6 por ciento en el carcinoma del intestino grueso o delgado, y de 44.8 por ciento en el rectal.

Primeros síntomas del carcinoma gástrico.—Goldie⁴³ divide sus 137 casos en dos grupos: enfermos que habían tenido indigestión, 46, y enfermos sin indigestión, 91. La edad fué casi idéntica en ambos grupos. En el segundo grupo sólo hubo 5 casos de menos de 40 años; en el primero sólo 3. La duración media entre la aparición de los primeros síntomas y el diagnóstico fué de 8 meses en ambos grupos, con extremos que oscilaron entre algunos días a dos años. En la tercera parte del segundo grupo no hubo síntomas abdominales por

⁴⁰ Rossi, Rodolfo: *Semana. Méd.* 35: 1367 (abre. 15) 1928.

⁴¹ Meulengracht, Eimar, y Jensen, Julius: *Jour. Am. Med. Assn.* 92: 697 (mzo 2) 1929.

⁴² Kuttner, L., y Scherk, G.: *Mediz. Klinik* 24: 1375 (sbre. 7) 1928.

⁴³ Goldie, W.: *Canadian Med. Assn. Jour.* 20: 486 (mayo) 1929.

semanas o meses, de modo que las únicas razones que hicieron sospechar carcinoma fueron la edad y la falta de otras causas. En el primer grupo había 10 enfermos que no habían tenido indigestión ni ninguna enfermedad grave durante nueve años o más. Los síntomas iniciales variaron desde generales, como pérdida de peso, de fuerzas o de color, a malestar local. En 13 casos, o sea casi 10 por ciento, los primeros síntomas fueron focales, debidos a una metástasis sin síntomas generales o gástricos. Los exámenes gástricos al principio enredan más bien que ayudan, y lo más útil en ese período consiste en un examen roentgenológico por un perito concienzudo.

Reacciones de Botelho y Roffo.—Fundándose en su experiencia con las reacciones de Botelho y Roffo en 150 enfermos de cáncer y de otras enfermedades, Acevedo⁴⁴ declara que ninguna de las dos es específica de malignidad o de caquexia.

Glucemia.—Benítez de Huelva⁴⁵ encontró curvas prediabéticas o diabéticas en 90 por ciento de 40 cancerosos estudiados. En ese retardo del metabolismo hidrocarbonado, no intervinieron la edad, duración de enfermedad ni la región afectada. Siempre que en un enfermo aparece una glucemia ascendente sin glucosuria o sólo indicios de ésta, cabe sospechar neoplasia

Hidrogeniones.—Millet⁴⁶ determinó la p_H sanguínea de sujetos sanos y de 20 cancerosos—no tratados—y las cifras fueron casi idénticas, de 7.34, es decir, que no había acidosis. Para el autor, los resultados discordantes obtenidos por otros investigadores se deben principalmente a métodos menos satisfactorios de experimentación.

Reacción albumínica—A de Kahn.—Para Fleck,⁴⁷ la reacción albumínica—A de Kahn no es específica para el carcinoma, sino más bien indicativa de la labilidad de la seroalbumina. En 102 casos malignos hubo 69 positivas y 5 dudosas. Las positivas correspondieron a casos metastáticos o caquéticos, y las negativas a casos en que la enfermedad al parecer no había avanzado hasta ese período. En un grupo de 262 casos no malignos, la reacción fué positiva 56 veces y dudosa 17 veces.

Tratamiento paliativo.—Wild⁴⁸ declara que en el Hospital Christie en los últimos 36 años han probado cuanto tratamiento se ha propuesto para el cáncer sin descubrir ningún producto, ya orgánico, inorgánico, serológico o bacteriológico, que administrado por ninguna vía ejerza efecto alguno permanente sobre el dolor mismo o las metástasis. Para el autor, no debe informarse a los cancerosos de la naturaleza de su dolencia, sino, por el contrario, infundir esperanzas de curación hasta el final. La caquexia debe ser tratada con aire puro, tónicos

⁴⁴ Acevedo, B. S.: Zeitsch. Krebsf. 28: 311 (fbro. 22) 1929.

⁴⁵ Benítez de Huelva, J.: Med. Ibera 24: 509 (abr. 20) 1929.

⁴⁶ Millet, H.: Jour. Biol. Chem. 82: 263 (mayo) 1929.

⁴⁷ Fleck, M.: Deut. Zeits. Chir. 214: 341 (fbro.) 1929.

⁴⁸ Wild, R. B.: Lancet 2: 1062 (nbre. 24) 1928.

y alcohol. Hay que tratar enérgicamente cualquier estado intercurrente, pero como tónico general, convienen las pequeñas dosis de arsénico con hierro y citrato de amonio, y bien calumba o genciana. Si el hierro no sienta bien, puede administrarse arsénico, con ácido clorhídrico diluido y tintura compuesta de quina. El alcohol resulta a menudo un coadyuvante muy valioso. Es mejor demorar el más tiempo posible el empleo de opio o morfina. Al principio, el ácido acetilsalicílico resulta muy útil, y luego puede ser suplantado con acetfenetidina o piramidón. Si se necesitan opiáceos, Wild prefiere el opio a la morfina.

Tratamiento del cáncer mamario.—Roffo⁴⁹ analiza los resultados obtenidos en 4 años en el Instituto de Medicina Experimental de Buenos Aires. Los casos analizados (716) comprenden enfermas operadas en otros hospitales (43.72 por ciento), operadas en el instituto (9.51 por ciento) y tratadas con radioterapia profunda (37.91 por ciento) o médicamente (8.85 por ciento). Un 75.79 por ciento ya tenían metástasis. Tratándose de una localización tan accesible, asombra que sólo 5 por ciento consultaran al médico dentro del mes de haber notado los primeros signos del tumor, mientras que 60 por ciento habían dejado pasar más de 6 meses. En las enfermas que fueron al instituto, solamente 0.3 por ciento lo hicieron al mes, y 60 por ciento dejaron pasar más de 6 meses. Las enfermas observadas dentro de los primeros 6 meses de enfermedad, forman un total de 165. En un 48 por ciento de ellas se presentaron metástasis ganglionares, y en este grupo las recidivas llegaron a 70.8 por ciento, en un período que varió de 1 mes a 2 años. En las operadas dentro de los 2 a 3 meses después de notarse la enfermedad, la producción de recidivas llegó a 60.6 por ciento. Las recidivas se produjeron en mayor número (69.23 por ciento) de 30 a 40 años. A los 4 años de tratamiento se encontraban bien 6.6 por ciento; tenían metástasis y seguían la radioterapia 5.4 por ciento; se ignoraba el resultado en 21.2 por ciento, y habían fallecido 66.8 por ciento. El grupo operado dentro de los 3 a 6 meses de iniciación del proceso, forma un total de 70 casos. En 64.3 por ciento se presentaron recidivas o metástasis. La aparición de las metástasis varió de 1 mes a 3 años después de la operación. El mayor número de recidivas (77.77 por ciento) también apareció entre los 30 y los 40 años. El resultado final en este grupo fué éste: Bien, 8.6 por ciento; con recidivas y radioterapia, 4.3 por ciento; perdidas de vista, 15.7 por ciento; fallecidas, 71.4 por ciento. El tercer grupo, operado dentro de 6 meses a 1 año de enfermedad, está formado por 37 casos, y las recidivas y metástasis postoperatoria llegaron a 51.35 por ciento, principalmente (90 por ciento) entre los 20 y 30 años de edad. El resultado en este grupo fué: Bien, 8.1 por ciento; recidivas y radioterapia, 10.8 por ciento; perdidas de vista, 21.6 por ciento; falle-

⁴⁹ Roffo, A. H.: Prensa Méd. Arg. 15: 541 (obre. 10) 1928.

cidas, 59.5 por ciento. El cuarto grupo, el operado dentro de 1 a 3 años de enfermedad, forma un total de 129 casos, habiendo recidivas en 67.4 por ciento, que aparecieron principalmente (77.51 por ciento) de los 40 a los 50 años. El resultado final fué éste: Bien, 5.4 por ciento; siguen tratamiento, 4.7 por ciento; perdidas de vista, 15.5 por ciento; fallecidas, 74.4 por ciento. Entre las enfermas operadas en el instituto, 72 figuran en el segundo grupo, y el resultado fué éste: Bien, 55.56 por ciento; perdidas de vista, 11.11 por ciento; en tratamiento, 11.11 por ciento; fallecidas, 22.22 por ciento. Las tratadas con radioterapia profunda pueden dividirse en 4 grupos: 3 meses de evolución, 16 (5.22 por ciento); 3 a 6 meses de evolución, 27 (9.40 por ciento); 6 meses a 1 año, 72 (25.08 por ciento); de 1 a 2 años, 55 (19.16 por ciento); más de 2 años, 108 (41.11 por ciento). En el primero el resultado fué éste: en el mismo estado o empeoradas, pero siguen tratamiento, 25 por ciento; abandonaron el tratamiento, 50 por ciento; fallecidas, 25 por ciento. En el segundo, lo mismo o empeoradas pero siguen 32.21 por ciento; abandonaron el tratamiento, 51.84 por ciento; fallecidas, 25.92 por ciento. En el tercero: en el mismo estado o empeorado, 16.66 por ciento; abandonaron el tratamiento, 33.32 por ciento; fallecidas, 50 por ciento. En el cuarto: en el mismo estado o empeorado, 7.26 por ciento; abandonaron el tratamiento, 49.89 por ciento; fallecidas, 43.63 por ciento. Los resultados no pueden, pues, ser más desalentadores, pues en el grupo total, donde el tiempo menor de observación es de más de 1 año, no sobrepasando la mayoría 3 años, se obtiene un 95.46 por ciento de agravadas y fallecidas, contra 1.77 por ciento de mejoradas y 2.78 por ciento estacionarias. Los resultados son distintos cuando se toma la radioterapia combinada con la cirugía. De las 61 enfermas operadas e irradiadas posteriormente sin presentar hasta la irradiación ni recidiva ni metástasis, continuaban bien 36.06 por ciento, habían recidivado 26.22 por ciento, abandonado el tratamiento 29.92 por ciento, fallecido 7.80 por ciento. El tratamiento del cáncer de la mama con la cirugía combinada con la irradiación, ofrece mayores probabilidades de éxito. Las recidivas son observadas más frecuentemente en enfermas jóvenes, apareciendo en su mayor parte (50 por ciento) alrededor de los 3 meses.

Carcinoma mamario.—Harrington⁵⁰ repasa los casos de carcinoma mamario en que practicaran la amputación radical en la Clínica Mayo de 1910 a 1923. De las 2,083 enfermas, 953 murieron de metástasis. Esto recalca la importancia de la operación temprana. La duración media de todos los casos de metástasis tratados con los rayos X fué de 2 años y 3 meses, y en un grupo semejante que no recibió los rayos X 3 años y 2 meses. En la discusión, W. C. MacCarty llamó la atención sobre el hecho de que el diagnóstico del cáncer mamario se ha vuelto más difícil últimamente, por aumentar el número de enfermas que se

⁵⁰ Harrington, S. W.: Jour. Am. Med. Assn. 92:1208 (eno. 19) 1929.

presentan con lesiones pequeñas e incipientes, sin revelar aun los signos y síntomas clásicos.

Cáncer cervical.—Martin⁵¹ declara que aproximadamente 80 por ciento de todas las enfermas de cáncer cervical tratadas con cualquier método sucumben por fin a la enfermedad. En este grupo la estenosis ureteral, con el concomitante dolor y por fin uremia y muerte, son las complicaciones más importantes. La irradiación debe atacar enérgicamente las regiones del ligamento ancho, tratando de impedir la invasión lateral. Después que ésta aparece, la dilatación con cistoscopia, los catéteres de retención, los trasplantes ureterales, y la nefrostomía y ureterostomía, pueden aliviar el dolor y prolongarla vida.

Tratamiento quirúrgico del cáncer vesical.—Hunt⁵² declara que independiente del asiento, 95 por ciento de las lesiones malignas de la vejiga son epitelomas más o menos malignos, y más de la mitad muy malignos (grados 3 ó 4). Las lesiones de la base suelen ser más malignas que las de las paredes y cúpula. La mortalidad depende del asiento, la magnitud de la operación, y en las lesiones de la base, del método de disponer del uréter. Es más baja en las excisiones en las paredes laterales y cúpula, y más alta en la resección segmentaria en los tumores de la base, con reimplante ureteral. La resección y ligadura del uréter ha resultado ser el mejor método. Guiándose por el resultado en 370 casos, el autor declara que, independiente del asiento o tamaño del tumor, aproximadamente 65 por ciento de los enfermos graduados 1 ó 2 se hallan vivos y sanos a los 3 años de la operación, comparado con 35 por ciento de los graduados 3 ó 4. Aproximadamente 73 por ciento de los enfermos con tumores de las paredes laterales o cúpula de grado 1 ó 2, y 42 por ciento de los de grado 3 ó 4, viven 3 años o más, comparado con 50 y 25 por ciento respectivamente en los tumores de la base.

Curieterapia.—Arzt⁵³ discute dos métodos de curieterapia: la irradiación con contacto directo y la remota. La última es más penetrante mientras que sus efectos son menores sobre los tejidos externos, y se presta en particular para el tratamiento profiláctico en los sujetos a quienes se ha extirpado un cáncer. Con respecto a la eficacia del radio, el autor no se muestra muy positivo. Declara que, en un período de 16 años, ha tratado así a 1,600 enfermos, pero no pudo averiguar en cuántos casos el resultado fué permanente.

Curieterapia del carcinoma mamario inoperable.—De 510 enfermas de carcinoma mamario en que la enfermedad se había propagado fuera de la mama y tratadas con radio, 162 se hallaban vivas al cabo de 3 años; de 405, 51 al cabo de 5 años, y de 82, 5 al cabo de 10 años.⁵⁴ Un gran número (40 por ciento) revelaron mejoría temporal.

⁵¹ Martin, C. L.: Jour. Am. Med. Assn. 91: 1537 (nbre. 17) 1928.

⁵² Hunt, V. C.: Jour. Am. Med. Assn. 91: 1074 (dbre. 1) 1928.

⁵³ Arzt, L.: Wien. klin. Wehnschr. 42: 280 (mzo. 7) 1929.

⁵⁴ Ward, R.: Brit. Med. Jour. 1: 242 (fbro. 9) 1929.

Curioterapia del cáncer cutáneo.—Dautwitz⁵⁵ describe 186 casos de cáncer cutáneo tratados con radio. En 108 enfermos que no habían recibido más tratamiento que con pomadas o lápices cáusticos, se obtuvo un 70.4 por ciento de curaciones de más de 3 años, y 29.8 por ciento de 5 a 15 años. Entre los 78 tratados antes con la irradiación o cirugía, hubo 50 por ciento de curaciones, de más de 3 años, y 19.2 por ciento de 5 a 14 años.

Curioterapia en Inglaterra.—El profesor G. E. Gask, del Real Colegio de Cirujanos, ha repasado en una conferencia dada en Berlín los adelantos logrados con la curioterapia del cáncer.⁵⁶ En 1921, en un servicio quirúrgico del Hospital St. Bartholomew, de Londres, comenzaron a emplear el radio, incrustando 150 mgms. en los sarcomas. Los resultados no fueron alentadores. De 4 enfermos tratados en 1921, vivió 1; de 5 tratados en 1922, 1; de 4 en 1923, 2, y de 4 en 1924, 0. En 1923 comenzaron a tratar del mismo modo el carcinoma mamario, y en 3 enfermas tratadas hubo mejoría local, pero las mataron las metástasis, sucediendo lo mismo en 2 tratadas en 1924. En 1924 comenzó el tratamiento con agujas que contenían 1 ó 2 mg. de radio, pero esparcidas, a fin de formar un bloqueo alrededor del tumor, y dejándolas allí 120 horas o más. Un carcinomatoso tratado en dicho año se encuentra vivo y sano. Murió 1 con carcinoma recurrente tratado en 1925, pero de 6 con carcinoma primario 2 vivieron y 4 murieron. De 8 con recurrencias tratados en 1926, 1 se halla vivo, y de 6 con carcinoma primario, 4. En 1927 se normalizó aún más el tratamiento, introduciéndose agujas de 3, 2 y 1 mg., y aumentándose la dosis en el carcinoma mamario a 70 a 90 mgms. dejados de 120 a 170 horas. De 13 enfermas 10 se hallan vivas. De 39 tratadas en 1928, todas se hallan vivas. En 1927 y 1928 se inició el tratamiento del epiteloma bucal, labial y lingual, con simientes que contienen radón, y los resultados fueron buenos al principio, pero queda en pie el problema de las metástasis cervicales. También se han atacado algunos tumores cerebrales con simientes de radón, y el resultado es alentador, pero poco terminante todavía. Entre 49 casos aparentemente curados, figuran 27 de cáncer mamario, 6 de carcinoma lingual, 5 labial, 2 bucal, y 2 faucial, 3 de sarcoma, y 3 de tumor cerebral. El Consejo de Investigación Médica también ha publicado un informe sobre el resultado obtenido en varios hospitales a los cuales ha prestado radio. Este ha sido empleado superficialmente en 63 casos de cáncer mamario, 21 de recurrencias supraclaviculares, y 34 de recurrencias ganglionares. Hay que tener cuidado de no lesionar la piel para que no sobrevenga infección con nueva proliferación del tumor. Una considerable proporción de las enfermas con cáncer inoperable del cuello uterino permanecen vivas al año o dos

⁵⁵ Dautwitz, F.: *Strahlenther.* 29: 634 (agto. 15) 1928.

⁵⁶ Carta de Londres: *Jour. Am. Med. Assn.* 92: 996 (mzo. 23) 1929.

años de recibir el radio, y una proporción mucho más pequeña al cabo de 3 ó 4 años.

Curioterapia en Francia.—Regaud, el eminente radiólogo de París, pronunció hace poco un discurso sobre la curioterapia del cáncer ante la Sociedad Médica de Berlín y la Sociedad Alemana del Cáncer.⁵⁷ Repasó los resultados obtenidos desde 1919. De 367 enfermos de cáncer de la lengua o del suelo de la boca, se obtuvo una curación definitiva en 82, ó sea 23.6 por ciento, y del tumor primario en 69, ó sea 20 por ciento, aunque sobrevino luego la muerte debido a metástasis ganglionares. De los cánceres labiales de 1920 a 1926, 56, ó sea 91.9 por ciento de los 62 operables, se curaron, 5 manifestaron metástasis ganglionares, y en 1 fracasó el tratamiento. De 22 enfermos en el dintel de la operabilidad, se curaron 16, ó sea 72.7 por ciento, y de 28 inoperables, 4. En el tratamiento del carcinoma del cuello uterino, de 678 casos observados desde 1920, quedan 610 disponibles para estadística. En 183, ó sea 30 por ciento, se efectuaron curaciones. En el primer año, sólo hubo 8 por ciento de curaciones; en 1920, 17.9 por ciento; en 1922, 26.6 por ciento, y en 1923, 32 por ciento. El porcentaje de curaciones de 5 años fué de 0 para 1919; 20 para 1920; 40 para 1921; 80 para 1922, y 81.8 para 1923. También se curó un número considerable de casos inoperables: 1919, 3 por ciento; 1920, 15 por ciento; 1922, 17 por ciento, y 1923, 28 por ciento. Estos resultados se deben en parte a que el instituto posee una gran cantidad de radio (7 Gms.), y puede así dedicar 4 Gms. a la terapéutica profunda con irradiación lejana.

Curioterapia de la metrorragia no maligna.—En el Hospital Público para Mujeres de Brookline, Mass., E. U. A., han empleado la curioterapia en las menorragias y metrorragias producidas por causas benignas desde 1927 en 250 enfermas.⁵⁸ En los casos selectos de fibromas uterinos, el radio curó a 88.2 por ciento; mejoró a 5.8 por ciento, y fracasó en 5.8 por ciento. De 209 enfermas con metrorragias sin ningún estado patológico descubrible, en 54 por ciento se habían realizado operaciones previas, en 71.2 por ciento pelvianas. Un 68 por ciento de las enfermas tenían más de 35 años, y un 23 por ciento eran niñas o doncellas. En las casadas, el porcentaje de infecundidad era bajo, y la fertilidad mayor que en las mujeres en general. Sólo en 20 por ciento había menstruación anormal antes de iniciarse la enfermedad. A los 5 años había habido recurrencias en 6.7 por ciento, y continuaban las curaciones en 93.3 por ciento. Hay una relación bastante precisa entre la dosis de irradiación y el efecto depresor sobre el ovario. En 13 enfermas, un 7.2 por ciento de las descubiertas, hubo 20 partos después del tratamiento, sólo 8 de los cuales fueron normales y culminaron en fetos normales. En ninguna de las enfermas

⁵⁷ Carta de Berlín: Jour. Am. Med. Assn. 92: 1001 (mzo. 23) 1929.

⁵⁸ Linton, J. R.: Marks, G. A., y Smith, G. van S.: Jour. Am. Med. Assn. 92: 966 (mzo. 23) 1929.

había afección maligna al ser tratadas, y sólo de 2 se sabe que manifestaron carcinoma después.

Curie- y roentgenoterapia.—En su repaso, Wood ⁵⁹ declara que el empleo de radio y de los rayos X ha hecho adelantar incontestablemente el tratamiento de los tumores cutáneos y de la región bucal. También ha cambiado la situación con respecto al carcinoma del cuello uterino. En la mayor parte de los otros tumores malignos, los resultados son variables y todavía poco satisfactorios con respecto a curación. Cuando el tumor maligno es inaccesible y completamente extirpable, la cirugía es todavía el método preferible, hasta en el carcinoma de la piel y del cuello uterino, a menos que haya a mano un radiólogo muy diestro con instrumentos apropiados y suficiente radio.

Irradiación postoperatoria del cáncer mamario.—Las estadísticas de la clínica de Habs (Magdeburgo),⁶⁰ de 1906 a 1924, demuestran que los porcentajes de curaciones de 3, 5, 7 y 10 años (54, 45.2, 33.6 y 24.1 respectivamente) en 237 casos de cáncer mamario que recibieron irradiación postoperatoria, fueron casi el doble que los 121 que no la recibieron. En 78 enfermas se combinó el radio con los rayos X, pero los resultados no variaron marcadamente.

Radio en Chile.—Un decreto ministerial ha autorizado a la Junta Central de Beneficencia para girar contra la tesorería comunal hasta un total de 500,000 pesos, dedicados a la adquisición de radio para los servicios hospitalarios de la República. Los Dres. Alfredo Rahausen y Carlos Tapia Fernández se trasladaron a Europa a estudiar la aplicación de esa substancia en el tratamiento del cáncer y a hacer la compra.

Radio en la Gran Bretaña.—En la Gran Bretaña el radio, propiedad del Gobierno disponible para fines médicos, llega a 2.2 Gms., y el perteneciente a los hospitales y los médicos particulares a 22.7 Gms., formando un total de unos 25 Gms., en tanto que la cantidad necesaria es de unos 50 Gms.

Precio del radio.—Según un artículo de E. E. Free en el *Times* de Nueva York, el precio actual del radio es de unos \$50,000 el gramo, o sea menos que en ninguna fecha desde 1909, en que se introdujo la substancia en la medicina. Casi todo el radio vendido hoy día es producido en las minas belgas de África.

Radio en Australia.—En Australia, el Gobierno compró, en 1927, 10 Gms. de radio, con los cuales se han preparado más de 1,200 tubos, placas y agujas, reservándose 4 Gms. para investigación y tratamiento en masa y ciertos fines, de acuerdo con las recomendaciones de la Comisión Asesora del Cáncer. Los 6 Gms. destinados a propósitos clínicos han sido distribuidos entre los principales hospitales del país. Además, en las Universidades de Sydney y Melbourne se han establecido depósitos de radón.

⁵⁹ Wood, F. C.: Jour. Am. Med. Assn. 92: 894 (mzo. 16) 1929.

⁶⁰ Buchholz, K.: Strahlenther. 29: 698 (agto. 15) 1928.

Radio para Suecia.—Parte del fondo de \$1,000,000 recogido recientemente en Suecia para el septuagésimo cumpleaños del rey y dedicado por éste a una campaña anticancerosa, fué invertido en 6 Gms. de radio. La mortalidad cancerosa fué de 113 por 100,000 habitantes en Suecia en 1924, y en 1910 se estableció el "Radiumhemmet" dedicado al tratamiento del cáncer y otras dolencias.

Saturnoterapia.—De su minucioso estudio químico, biológico y clínico, Roffo y Calcagno ⁶¹ deducen un hecho positivo, y es que el plomo, de igual modo que otros metales aplicados al tratamiento del cáncer, ha fracasado por completo como medio curativo, estando lejos de haber cumplido los enunciados de Blair Bell y las esperanzas que hicieron concebir al pretender incorporar nuevamente en la terapéutica ese cuerpo, ya empleado por Galeno en el tratamiento de las úlceras cancerosas. En lo que se refiere a valor terapéutico, el plomo resultó nulo. No se obtuvieron ni siquiera mejorías apreciables, y el proceso siguió su evolución ordinaria. En cuanto al tumor, no se observó ninguna variación favorable. Todos esos fracasos se relacionaron con los tipos histológicos y localizaciones más diversas. Tales resultados coinciden con los de la mayoría de los otros investigadores. Además de sus experimentos en animales, Roffo y Calcagno comunican 38 observaciones clínicas.

Saturnoterapia.—Brunner ⁶² probó inyecciones intravenosas de preparados plúmbicos y mercuriales coloidales en 23 enfermos de varias clases de cáncer. El tratamiento, casi siempre combinado con la roentgenoterapia, fué interrumpido en ocho casos, y llevado hasta el final en 15, administrándose por término medio 265 cc. En siete casos no surtió efecto. En ocho (principalmente gástricos e intestinales) se notó alguna mejoría. Para el autor, debe probarse el plomo en todos los casos inoperables de cáncer gástrico e intestinal.

Saturnoterapia.—Datnow ⁶³ ha probado el plomo en 227 cancerosos; 9 no consintieron en un tratamiento intenso, y no se modificaron en un sentido ni otro; en 10 se cohibió el desarrollo del cáncer, y 31 fueron dados de alta como curados. Sólo se empleó el tratamiento en casos inoperables, yendo precedido, de ser posible, de la excisión de la mayor parte del tumor, y un examen de la orina, sangre y función hepática. El plomo fué empleado en forma coloidal. Con la saturnoterapia pueden emplearse los rayos X o el radio. El efecto terapéutico del plomo parece más seguro y distinto que el de otros metales, pues inhibe el desarrollo celular sin destruir las células.

Saturnoterapia.—Soiland y sus colaboradores ⁶⁴ han tratado con el plomo coloidal 31 enfermos, observando cuidadosamente los efectos. De los 31, 23 han muerto, y de los 8 vivos, 4 se van extinguiendo

⁶¹ Roffo, A. H., y Calcagno, O.: Prensa Méd. Arg. 15: 1425 (abr. 20) 1929.

⁶² Brunner, A.: Schweiz. mediz. Wehnschr. 59: 253 (mzo. 2) 1929.

⁶³ Datnow, M. M.: Monats. Geburt. Gynäk. 80: 243 (nbre.) 1928.

⁶⁴ Soiland, Albert; Costolow, W. E., y Meland, O. N.: Jour. Am. Med. Assn. 92: 104 (eno. 12) 1928.

rápido. Cuatro se hallan en buen estado, pero la enfermedad todavía subsiste, aunque al parecer estacionada. No puede negarse que el tratamiento ejerce un buen efecto temporal, pero a la larga el resultado no es alentador, sobre todo comparado con el costo.

De una serie de 40 enfermos de varias clases de tumores malignos tratados con plomo coloidal, ya solo o combinado con los rayos X, Knox⁶⁵ declara que 4 no tienen al parecer ningún signo físico de la enfermedad primitiva pero el tiempo transcurrido es demasiado breve para justificar deducciones relativas a curas. Algunos otros enfermos se beneficiaron temporalmente. En el resto la muerte se debió a avance de la neoplasia o a alguna lesión extraña. En una serie de 60 enfermos, el empleo del plomo no motivó ni muertes ni complicaciones graves en 20 casos, mas los enfermos se hallaban tan caquéticos o las neoplasias eran tan grandes que fué necesario suspender el empleo del plomo. Los sujetos no fueron seleccionados, salvo por la exclusión de los moribundos y de los que tenían lesiones renales avanzadas. La combinación del plomo y de los rayos X resulta a menudo más eficaz que cualquiera de ellos por sí solo.

Saturnoterapia.—De 11 cancerosos tratados por Pulford y Lawson⁶⁶ con triortofosfato de plomo coloidal por vía venosa, 9 han muerto, y en los otros 2 el estado prosigue avanzando. En dos hubo signos bien definidos de regresión antes de la muerte. El preparado utilizado es atóxico a dosis aisladas no superiores a 100 mg., pero peligroso por su efecto acumulativo. Para los autores, una dosis segura es de 50 mg. cada 2 ó 3 días hasta 200 mg., gobernándose las otras inyecciones por la intensidad de la basofilia. Las pruebas de la función del hígado con bromsulfaleína no revelaron signos de hepatitis.

Saturno y roentgenoterapia.—Waters y sus colaboradores⁶⁷ aplicaron durante el año pasado la saturnoterapia a 15 enfermos que revelaban tumores malignos inoperables de pronóstico desesperado, combinando las inyecciones intravenosas de plomo coloidal con la roentgenoterapia de alto voltaje. En conjunto, 7 enfermos han recibido lo que parece ser una serie completa. De esos 7, 4 murieron y 3 se hallan moribundos. En cambio, cabe decir que los tumores en la mayoría de los casos revelaron mejoría, pero seguida ésta rápidamente de caquexia y de la muerte. En la mayoría se observó alguna basofilia. Se notaron algunos ribetes plúmbicos, y en dos casos neuritis periférica. La notable desaparición de las metástasis pulmonares en un caso, junto con los signos de destrucción del tejido tumeroso en la pelvis, indica que tenemos a nuestra disposición un elemento poderosísimo que, al perfeccionarse la técnica, tal vez permita destruir definitivamente el proceso subyacente. Estas observaciones en una serie

⁶⁵ Knox, L. C.: Jour. Am. Med. Assn. 92: 106 (eno. 12) 1928.

⁶⁶ Pulford, D. S., y Lawson, J. D.: Am. Jour. Roent. & Rad. Ther. 20: 456 (nbre.) 1928.

⁶⁷ Waters, C. A.; Colston, J. A. C., y Gay, Leslie N.: Jour. Am. Med. Assn. 92: 14 (eno. 5) 1929.

pequeña no demostraron el efecto beneficioso del plomo coloidal, y la mejoría notada en algunos casos pareció deberse más bien a la roentgenoterapia.

Ullmann⁶⁸ ha seguido probando el plomo coloidal y la irradiación. Declara que los efectos clínicos no son tan alentadores como si sólo se hubiera tratado a enfermos con algunas esperanzas de vida. Con frecuencia se descubrieron en la autopsia metástasis en casi todos los órganos importantes, y en varios casos sólo restaba una pequeña cantidad de tejido hepático. Para él, por lo menos en muchas formas de cáncer, no cabe duda de que el plomo acrecienta marcadamente los efectos de la irradiación. Ya ha tratado más de 50 enfermos de todas clases de cáncer. El efecto varió de marcado a dudoso o ligero. Un problema todavía en tela de juicio es el espacio de tiempo que debe dejarse transcurrir entre la inyección de plomo y la irradiación. Ahora la última se aplica de 3 a 4 días después del plomo.

Inocuidad del plomo coloidal estabilizado.—El profesor Lorenzini, del instituto bioquímico de la Universidad de Milán, presentó hace poco una interesante comunicación a la Sociedad de Biología de París sobre el plomo coloidal estabilizado.⁶⁹ Según él, la solución empleada por Blair Bell no está suficientemente estabilizada. Lorenzini, con su colaborador Ganassini de la Universidad de Pavía, sostiene que logró la estabilización completa, agregando indicios de tiosulfato de sodio a una solución seudocoloidal de plomo metálico preparado eléctricamente. Empleó la solución resultante en inyecciones intravenosas que fueron bien toleradas por el conejo a dosis de 0.025 Gm. por kg. de peso, o sea unas 30 veces mayores que la empleada por Blair Bell en el hombre. Al terminar esas investigaciones en conejos, Cessa Bianchi, Donati, Lombardo y Possati realizaron pruebas clínicas, y la inyección intravenosa de 10 cc. de solución coloidal que contenía 0.05 Gm. de plomo, repetida por varios días durante varias semanas, no provocó síntomas de saturnismo, albuminuria o anemia, sino por el contrario, aumento de los hematíes y la hemoglobina. Ya hay varios casos neoplásicos en tratamiento con el método.

Coloidoterapia.—Jona⁷⁰ se ha puesto a experimentar con un nuevo método de administrar bismuto, plomo y cobre en el cáncer, combinándolos con una pasta formada de hematíes, propios en algunos casos del enfermo y de bovino u ovino en otros. De 14 enfermos desahuciados, casi todos manifestaron alguna mejoría temporal después de las inyecciones. Muchos se quejaron de dolor abdominal o en los miembros, al parecer debido al plomo o cobre, o a ambos, y algunos también en las articulaciones. Administrando ácido acetilsalicílico se evitaron esos dolores.

⁶⁸ Ullmann, H. J.: Jour. Am. Med. Assn. 92: 18 (eno. 5) 1929.

⁶⁹ Carta de París: Jour. Am. Med. Assn. 92: 403 (fbr. 2) 1929.

⁷⁰ Jona, J. L.: Med. Jour. Australia 2: 587 (nbre. 10) 1928.

Heteroseroterapia.—Para estudiar la acción del suero heterólogo sobre los tumores malignos, Auler y Picard ⁷¹ utilizaron un suero mixto que constaba de partes iguales de suero escarlatinoso, estreptocócico, diftérico y tetánico, a dosis intramusculares crecientes de 30 a 120 cc., y luego más pequeñas por vía venosa. En dos sarcomatosos y 10 carcinomatosos se notaron reacciones generales. En los tumores ulcerados disminuyó a menudo la secreción. En muchos el dolor producido por el tumor cesó, y en todos se notó cese temporal del desarrollo del tumor. Para los autores, el resultado más importante de su estudio fué la demostración de que el suero heterólogo produce reacciones tan favorables en los cancerosos como el específico.

Tratamiento experimental con tuberculina.—Pearly y sus colaboradores ⁷² probaron la tuberculina en el tratamiento de seis casos de carcinoma mamario, gástrico y rectal, y uno de fibrosarcoma torácico, algunos recurrentes, algunos inoperables, y otros que no se habían beneficiado con otros tratamientos. La administración fué subcutánea y las dosis e intervalos se graduaron por la sensibilidad de cada enfermo. En las primeras seis semanas, la dosis debe ser baja. Los datos obtenidos no justifican deducciones positivas todavía, pero son alentadores.

Tratamiento de la enfermedad de Hodgkin y del linfosarcoma con toxinas mixtas.—Una experiencia bastante considerable con el linfosarcoma y la enfermedad de Hodgkin, ha convencido a Coley ⁷³ de que estos tumores se muestran por regla general sumamente radio-sensibles, y también reaccionan de un modo notable al tratamiento con las toxinas mixtas de la erisipela y del *Bacillus prodigiosus*. Parece lógico emplear el tratamiento combinado. Los enfermos deben permanecer bajo vigilancia mucho tiempo, y continuar el tratamiento periódicamente. En la enfermedad de Hodgkin típica, el pronóstico todavía es malísimo.

Servicio médico.—En el informe de la comisión nombrada por la Sociedad Americana para el Dominio del Cáncer para el mejoramiento del servicio médico disponible para cancerosos en los Estados Unidos, Ewing y sus colaboradores ⁷⁴ recomiendan el establecimiento de un limitado número de grandes institutos cancerosos bien instalados en cuanto a diagnóstico, tratamiento, investigación y enseñanza de estudiantes y de especialistas; creación de hospitales especiales donde se presten para ello las condiciones locales; organización de servicios de cáncer en los hospitales generales, a fin de conseguir mejores resultados en el diagnóstico, tratamiento y justipreciación de los resultados. También recomiendan que se hagan esfuerzos

⁷¹ Auler, H., y Picard, H.: Zeitsch. Krebs. 28: 433 (mzo. 20) 1929.

⁷² Pearl, R.; Sutton, A. C., y Howard, Jr., W. T.: Lancet 1: 1078 (mayo 25) 1929.

⁷³ Coley, W. B. Ann. Surg. 88: 641 (obre.) 1928.

⁷⁴ Ewing, James; Greenough, R. B., y Gerster, J. C. A.: Jour. Am. Med. Assn. 93: 165 (jul. 20) 1929.

para acrecentar la competencia de los patólogos encargados de diagnosticar tumores, y que se concentre gradualmente ese trabajo en laboratorios de las universidades, los hospitales o el Estado.

Crecimiento de las células cancerosas.—Durante los últimos dos años, el médico danés A. Fischer⁷⁵ ha realizado estudios del cáncer en el Instituto de Biología del Emperador Guillermo. En una descripción reciente de sus trabajos, afirmó que, en tanto que hasta hace poco las investigaciones se limitaban a los tumores, ya se pueden cultivar las células cancerosas y las normales, del mismo modo que las bacterias, y estudiar así su biología. Algunos de esos cultivos ya cuentan varios años de existencia, y uno hasta diecisiete, y con su ayuda se han podido reconocer ciertas células que conservan su capacidad maligna en tanto que viven, y que inoculadas en animales sanos, producen cáncer. Para Fischer no hay un agente etiológico específico del cáncer, a menos que sea la célula misma. La célula cancerosa vive poco y posee poca resistencia. La sana, al ponerse en contacto con la cancerosa, emite substancias que aceleran el crecimiento de la última, la cual se desarrolla a costas de la otra. Fischer demostró en una película la fisiología de las células sanas y de las patológicas, con un aumento de 60,000.

Radioterapia del cáncer cervical.—La Comisión sobre el Tratamiento de las Enfermedades Malignas con Radio y Rayos X del Colegio Americano de Cirujanos⁷⁶ saca las siguientes deducciones de una serie de 1,210 casos de cáncer del cuello uterino, tratados en 20 hospitales distintos, y anotados de un modo uniforme, y seguidos por lo menos cinco años, con un promedio total de ocho años y ocho meses: Hubo 681 casos primarios y 141 recurrentes, de los cuales un 9 y un 8 por ciento, respectivamente, se hallan vivos y sanos. Todos los casos de éxito fueron tratados con radio o con la histerectomía, sin obtenerse curaciones con ningún otro método. En 237 casos de los grupos incipiente favorable y límites, la histerectomía aislada obtuvo éxito en 1 caso de 5; y combinada con radio, bien antes o después, en más de 1 de 4, pero en todos los casos histerectomizados hubo una mortalidad operatoria de 18 por ciento. El radio, con o sin el galvanocauterio, obtuvo éxito como en 1 caso de cada 6, pero sin mortalidad operatoria. Los mejores resultados, 1 de cada 3, fueron obtenidos en los casos en que se utilizaron tanto el radio como el cauterio. En esas circunstancias, es dudosa la elección entre la intervención cruenta y el radio en los casos incipientes y favorables. Debe recordarse que los resultados del radio con la técnica actual pasan por ser mejores que los consignados en las cifras anteriores. En los casos más avanzados, las curaciones, bien con la irradiación o la histerectomía, fueron muy pocas. La duración de la vida en los

⁷⁵ Carta de Berlín: Jour. Am. Med. Assn. 93: 221 (jul. 20) 1929

⁷⁶ Greenough, R. B.: Surg. Gyn. & Obst. 49: 247 (agto.) 1929.

casos incipientes de fracaso, fué algo mayor con el radio que con la cirugía. Las fístulas recto- y vesicovaginales fueron casi igualmente frecuentes con todos los métodos terapéuticos. El radio, con o sin los rayos X o la operación paliativa, fué el elemento más importante para la destrucción de la enfermedad localizada, en los casos en que no pudo obtenerse "curación," y no cabe duda sobre su valor paliativo en los casos avanzados. En las recurrencias posthisterectómicas y en el cáncer del muñón cervical, el radio debe ser preferido a otros métodos. Para destruir la lesión local, precisa una dosis suficiente de radio, y no debe tratarse el cáncer cervical con dosis insuficientes. Es una lástima que no pudiera estudiarse el precitado material patológico de acuerdo con la clasificación propuesta por Broders y luego por Martzloff, y modificada por Schmitz y otros. En el cáncer cervical hay que tomar en cuenta la posibilidad, aunque rara, de recurrencias "tardías," hasta siete años y medio después del tratamiento. Los argumentos en pro del radio en oposición a la histerectomía consisten en: La falta de mortalidad operatoria, y el hecho de que, si no se obtiene la curación, se emplea el mejor método paliativo conocido, y que aunque no se cure la enfermedad, disminuyen el exudado y la hemorragia en muchos de esos casos.

Cáncer mamario.—El estudio por la Comisión del Colegio Americano de Cirujanos,⁷⁷ de 536 casos de cáncer mamario de nueve distintos hospitales en 1918, 1919 y 1920, reunidos y clasificados de un modo uniforme durante un período mínimo de cinco años, rinde los siguientes resultados: 20 por ciento de todos los casos ingresados, 25 por ciento de todos los casos primarios, y 28 por ciento de todos los casos operables se hallan vivos y sanos al cabo de cinco años. Los casos favorables incipientes sin invasión axilar, rinden 57 por ciento, y los casos avanzados con invasión axilar, sólo 16 por ciento de éxitos. Todos los casos inoperables con metástasis remotas, han muerto. De las enfermas que ingresaron en el hospital con recurrencias posteriores, sólo un 3 por ciento se hallan vivas y sanas. No se obtuvieron éxitos sin tratamiento operatorio. En los casos primarios, los mejores resultados (29 por ciento), fueron obtenidos con la operación radical, con o sin aplicación profiláctica de los rayos X, en tanto que la operación incompleta, con o sin rayos X, sólo logró éxitos en 10 por ciento. En los casos primarios, los rayos X solos no obtuvieron éxito. Los resultados de la operación radical aceptada, con extirpación de ambos músculos pectorales, fueron superiores (34 por ciento), a aquéllos en que no se reseó el pectoral menor (26 por ciento). La adición pre- o postoperatoria de la roentgenoterapia profiláctica a la operación radical, no hizo subir las curaciones de cinco años. La aplicación profiláctica de los rayos X no prolongó la vida en los casos en que fracasó, ni mermó las recurrencias locales. En esta serie no

⁷⁷ Greenough, R. B.: Surg. Gyn. & Obst. 49: 253 (agto.) 1929.

hay pruebas de que esa aplicación agregue valor a la operación en el cáncer mamario, pero sí en las recurrencias postoperatorias, hallándose tres enfermas vivas y sanas al cabo de más de cinco años debido a este procedimiento. Las enfermas con recurrencias tratadas con los rayos X vivieron más que las que no recibieron los rayos X. El beneficio mayor de la roentgenoterapia correspondió a los casos de recurrencia local en el campo operatorio o en la región axilar. Los casos avanzados, con metástasis remotas, se beneficiaron poco de la roentgenoterapia.

Mioma maligno.—De 1,205 casos de tumores malignos examinados y tratados en el Instituto del Estado de Nueva York para el Estudio de Enfermedades Malignas durante un período de 14 años,⁷⁸ o sea de 1914 a 1929, 845 eran de epiteloma cervical; 41 de adenocarcinoma cervical; 121 de adenocarcinoma del fondo del útero; uno de epiteloma del fondo; 197 de leiomioma, y 8 de leiomioma maligno. Schreiner deduce del estudio de estos ocho casos que el mioma maligno se presenta en cualquier decenio de la vida sin acusar síntomas patognómicos. De las ocho enfermas, una se encuentra clínicamente bien a los cuatro años y nueve meses de la operación. En los otros casos, el resultado ha sido malo.

Cáncer y precáncer.—Reding⁷⁹ discutió ante la Sociedad Belga de Cirugía las características generales de los estados cancerosos y precancerosos, fundándose en 500 observaciones. Descubrió que en los cancerosos la concentración hidrogeniónica es siempre subnormal, y la glucemia alta. De los operados y que se han repuesto, algunos acusan una p_H normal. En los tumores benignos, la concentración hidrogeniónica es normal, pero la glucemia provocada tres veces mayor. Como los paratiroides regulan el calcio, a fin de rebajar la p_H debería administrarse extracto paratiroideo a los cancerosos, así como a los operados por cáncer y a los parientes que presentan frecuentemente (50 por ciento de los casos) aumento del índice hidrogeniónico. Para el autor, el cáncer no es una afección local, sino debida a receptividad individual.

Casos ocultos.—Gade⁸⁰ afirma que, de 1,618 autopsias realizadas en el Hospital Ullevaal de Oslo, de 1908 a 1927, en casos malignos, 183, o sea 11.4 por ciento, no habían sido diagnosticados clínicamente. Aunque el cáncer prepondera ligeramente en las mujeres en Noruega, 67.8 por ciento de los cánceres ocultos correspondieron a los hombres. En los distritos rurales de Noruega los médicos todavía no comunican todas las muertes. Según el autor, las estadísticas oficiales sobre la mortalidad cancerosa en Noruega deberían ser aumentadas en 12 por ciento para representar los casos no reconocidos, y además, por otra

⁷⁸ Schreiner, B. F.: Surg. Gynec. & Obst. 48: 730 (jun.) 1929.

⁷⁹ Carta de Bélgica: Jour. Am. Med. Assn. 93: 395 (agto. 3) 1929.

⁸⁰ Gade, F. G.: Norsk Mag. Laegevidenskapen 90: 354 (abr.) 1929.

cifra que represente los casos no notificados. De acuerdo con esto, las muertes de cáncer en 1925 aumentarían de 3,259 a 3,748, o sea un 14.7 por ciento.

Registro.—Los médicos de la ciudad de Filadelfia, E. U. A., van a establecer en el Instituto de Investigación del Hospital Lankenau un registro para cánceres y tumores anormales. También se conservarán tipos de tumores que ayuden el diagnóstico y estudio. Una característica del registro será un servicio de observación por medio de enfermeras visitadoras, para descubrir hasta qué punto ha resultado beneficioso el tratamiento quirúrgico. El jefe será el Dr. Joseph McFarland, profesor de patología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Pennsylvania.

Reorganización de la sociedad americana.—La Sociedad Americana para el Dominio del Cáncer ha aumentado el número de vocales en su junta directiva de cinco a treinta, suprimido el consejo asesor que constaba de unos 75 vocales, y disminuido el personal de la comisión ejecutiva, de 18 a 9. El Dr. Howard C. Taylor fué re-electo presidente de la nueva directiva, y el Dr. Francis Carter Wood vicepresidente.

Fundación.—El Sr. George H. Roos y Sra., de San Francisco, han regalado a la Universidad de California \$100,000, que la escuela de medicina empleará para el estudio del cáncer y las enfermedades quirúrgicas del tórax. El fondo llevará el nombre de Fundación Memorial J. J. y Nettie Mack, en memoria de los padres de la Sra. de Roos.

Resguardo de las películas roentgenológicas.—La Sociedad Roentgenológica de Chicago ha dictado una resolución en el sentido de que el almacenamiento de las películas roentgenológicas usadas se ha convertido en un problema de economía y de seguro; que los informes roentgenológicos revisten mucho más valor e importancia, y eliminan la necesidad de conservar las películas viejas por más de dos años, y de no haber probabilidades de litigio, por más de seis meses, a menos que se trate de películas por demás interesantes destinadas a la enseñanza. En Londres, una Comisión de Protección contra los Rayos X y el Radio, presidida por Sir Humphry Rolleston, ha hecho las siguientes indicaciones: (1) Al almacenar y manipular películas roentgenológicas, tanto usadas como nuevas, debe tenerse cuidado a fin de mermar en todo lo posible el riesgo de incendio; (2) No deben dejarse películas tiradas de aquí para allá, sino guardarlas en armarios o gabinetes, a fin de limitar el número de películas abiertas; (3) Debe prohibirse absolutamente fumar o encender luces cerca de un depósito de películas; (4) Los hospitales grandes o instituciones en que se acumulen muchas películas, deberían tener un almacén *ad hoc*, de preferencia aislado, para esas películas.

Restricción de la cocaína en Australia.—El departamento de aduanas de Australia ha asignado en 1929 a cada dentista del país no más de 30 Gms. anuales de cocaína, comparado con la cuota actual de 60 Gms. La junta de farmacia de Nueva Gales del Sur convino en esta resolución. Puede conseguirse más cocaína previa aprobación del departamento de aduanas.