

# DISCURSO

LEÍDO EN LA SOLEMNE APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO  
DE 1929 A 1930

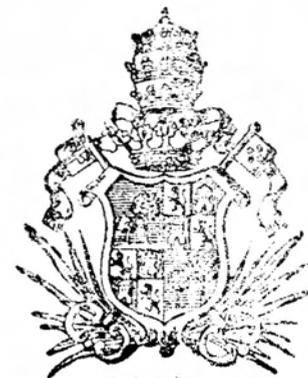
en la

## Universidad de Valladolid

por el doctor

### DON CLODOALDO GARCIA MUÑOZ

Catedrático de la Facultad de Medicina



Valladolid:  
TIPOGRAFÍA "CUESTA"  
1929



# DISCURSO

leído en la solemne apertura del curso académico de 1929-1930  
en la Universidad de Valladolid

171 / 14

Carpeta 171 / 14 BiCe  
1>0 0 0 0 4 6 6 5 7 5

COPIA 466515

# DISCURSO

LEÍDO EN LA SOLEMNE APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO

DE 1929 A 1930

en la

## Universidad de Valladolid

por el doctor

### DON CLODOALDO GARCIA MUÑOZ

Catedrático de la Facultad de Medicina



Valladolid:  
TIPOGRAFÍA "CUESTA"  
1929

EXCMO. E ILMO. SEÑOR:

SEÑORAS:

SEÑORES:

Un ineludible deber reglamentario me obliga a aceptar el grande e inmerecido honor de ocupar este sitio en día tan solemne como el de la apertura del nuevo curso académico, y debo confesar que lo hago satisfecho, sin que me arredre el pensar que, con la pequeñez del trabajo que tengo la obligación de leer, voy a poner de relieve la insignificancia de mi personalidad científica, ni me cohiba el temor de que no he de saber honrar como se merece esta tribuna, cumpliendo dignamente mi cometido, pues bien sé que en las nobles y grandes almas como es la vuestra el espíritu de justicia y de bondad están íntimamente unidos, y por eso los que fuisteis justicieros al aplaudir a los sabios maestros, que en los años anteriores desde este lugar os proporcionaron el placer de oírles elocuentes discursos, con los que dieron a conocer los sabrosos frutos de su sabiduría, laboriosidad y privilegiada inteligencia, sabréis, no lo dudo, derramar sobre el mío vuestra gran benevolencia con la que se llenarán los muchos vacíos y deficiencias que en mi pobre trabajo existen, y con ello conseguiré que esta cátedra desde la que durante tantos años irradió cual de potente foco la luz del saber y de la ciencia, no se vea en el presente oscurecida y desairada.

Empiezan las dificultades que encuentro para cumplir mi misión, desde el momento que intento elegir el tema que ha de ser objeto de mi estudio, pues si extendiendo mi vista por el vasto campo de la Cirugía, veo sí, que se destacan en ella numerosos puntos que bien merecen que tratase de ellos, ya que unos son de una transcendencia inmensa en Medicina, como es el de la substitución de los órganos enfermos por otros sanos y otros son de una grandiosidad sublime como el tan debatido actualmente del rejuvenecimiento del hombre, en el cual parece como si la ciencia al plantear este problema se propusiera librar y emancipar al sér humano de cumplir las inexorables leyes de la naturaleza, que después de nacer le obligan a evolucionar creciendo y envejeciendo; con su resolución quiere oponerse al inexorable mandato del Creador que le ordenó que estaría sujeto a la muerte, y lejos de esto, cual otro Fausto, aspira al llegar a viejo a rejuvenecerse y en este estado persistir indefinidamente; pero estos importantísimos temas no pueden ser convenientemente desenvueltos por el que, como yo, posee pocos conocimientos, así que tengo que limitarme a tratar de otros más asequibles y reales y cuya solución acaso interese más a la humanidad; tales son el prevenir y curar muchas plagas como el paludismo, que sobre todo en algunas comarcas tantos daños causa, o evitar ciertas epidemias como el cólera y la peste bubónica, que en determinadas ocasiones han assolado a la humanidad, o curar ciertas infecciones como la tuberculosis que de una manera perenne y pertinaz, ataca y destruye a la humanidad, ensañándose principalmente en la parte más joven y florida de ella, sin que por eso respete la infancia ni la vejez.

Pero entre todos estos y otros muchos azotes de la humanidad se encuentra uno que parece que les excede a todos en sus estragos, les aventaja en su crueldad, es el que opone una muralla más resistente a dejarse penetrar por los destellos de la inteligencia; es el menos conocido en su etiología, el más difundido, pues no respeta en sus ataques a ninguna raza, de ningún país, ni edades, ni clases, es el más inasequible a

todos los tratamientos; resiste a cuantos remedios dirigen contra él los médicos con su ciencia y los no médicos con la experiencia; parece que se burla de cuantos medios ha inventado la humanidad entera para conocer su naturaleza y para defenderse de sus terribles estragos, y por esto los pueblos sin distinción de fronteras ni nacionalidades, los individuos todos de cualquier clase y condición, han emprendido una lucha tenaz y encarnizada a fin de llegar a descubrir las causas que le producen, para investigar y analizar su constitución, sus medios de vida y condiciones de existencia, y poder después prevenir y combatir sus maléficos efectos, curando las lesiones que origina.

Bien me figuro que habéis adivinado quién es este enemigo, esta enfermedad tan cruel, que con la tuberculosis, comparte el triste privilegio de originar más víctimas que ninguna otra: es el cáncer. Pues bien, este precisamente ha de ser el objeto de mi modesta disertación, *exponer los medios de que puede disponer la sociedad en su lucha contra el cáncer y manera de utilizarles.*

Pero antes de continuar adelante permitidme exponer, aunque sea de una manera muy somera, lo que es el cáncer; quién lo origina; cuál es su naturaleza; qué daños son los que causa en el cuerpo humano; qué lesiones tan malignas produce que con frecuencia y mejor diría con seguridad, si se le abandona, de una manera irremediable le conducen a la tumba.

Problema arduo de resolver es el primero, y para dar una ligera idea del mismo, diré que se estudian en Patología una serie de enfermedades que tienen por característica la exuberante proliferación celular, dando lugar a la formación de tumores, que tienden a crecer y a persistir de una manera constante a las cuales las damos el nombre genérico de neoplasias y el calificativo especial de epitelomas, sarcomas, osteomas, etc., según que sean los tejidos normales epitelial, conjuntivo u óseo, los que por proliferación patológica de sus células, más o menos diferenciadas, dan origen a estos tumores.

De ellos, hay algunos que nacen insidiosamente en un punto, pero rápidamente invaden con su crecimiento los tejidos sanos que le rodean, mezclándose y confundiéndose sus elementos anatómicos con los inmediatos pronto los atroflan, destruyen las células de cuantos órganos se ponen en contacto con ellos, y no sólo los que de una manera inmediata tocan, sino que de los mismos se desprenden partículas, que entrando en los vasos sanguíneos y linfáticos, y arrastrados por las corrientes de los líquidos nutritivos que en ellos existen, son llevados a órganos situados en puntos a veces muy lejanos de aquel donde se iniciaron o tuvieron su origen, donde se implantan o injertan, constituyendo lo que se llaman las metástasis, especie de semillas que en el nuevo sitio en que se detienen, proliferan y crecen como en el primitivo, dando lugar a nuevos tumores de análoga naturaleza.

Tanto los primitivos como los secundarios sufren en sus elementos constitutivos degeneraciones y destrucciones, de todo lo cual resultan ulceraciones que sangran y supuran, desprendiendo un líquido pútrido y pestilente llamado icor canceroso, que produce gran repugnancia y molestia no sólo al enfermo, sino también a los que le rodean; además, a éste, reabsorbiéndose en parte, le intoxican y envenenan; le alteran la sangre, principalmente los glóbulos rojos de la misma; hacen perder al individuo atacado el apetito, se demacra y adelgaza considerablemente; toma un color amarillento, tiene fiebre y dolores, y al cabo de más o menos tiempo, pero nunca mucho, concluye con el enfermo que sucumbe en el grado más espantoso de consunción y astenia, conservando íntegras hasta los últimos momentos sus facultades intelectuales para que se vea y sufra espiritualmente, siendo él mismo testigo, perfectamente consciente, del desmoronamiento y destrucción de su propio cuerpo.

Este es el tumor maligno que ordinariamente llamamos cáncer, el cual, histológica y anatomopatológicamente, tiene la textura y es considerado como epiteloma o sarcoma, en sus múltiples formas y variedades.

### Universalidad en la presentación del cáncer.

El proceso canceroso cuya silueta clínica aunque pálidamente queda hecha, se localiza en la mayoría de los órganos de la economía, lo mismo en los que están superficiales que en los que se hallan profundos; igual ataca a la piel, la lengua, la laringe o la mama y otros órganos fácilmente asequibles a nuestra exploración, que a las entrañas más escondidas y esenciales para la vida, como el estómago, hígado, pulmones o matriz; lo mismo ejerce sus maléficos efectos en los órganos blandos que están cuidadosamente encerrados en estuches óseos y resistentes que les preservan de todo choque, de todo traumatismo y de toda irritación como le sucede al cerebro, que a los órganos duros que llevan el peso del cuerpo y ofrecen su resistencia a todos los traumas y acciones que sobre el mismo ejercen los agentes exteriores como ocurre con los huesos; si quisiéramos expresar en pocas palabras esta generalización de su punto de aparición, podríamos hacerlo diciendo que no hay ningún órgano de la economía que se vea libre de ser atacado por este maligno tumor.

Es más, tampoco respeta la edad, ni el sexo, ni la condición social, ni la raza, ni la situación geográfica en que habiten los individuos; pudiera decirse, que cual la muerte iguala a todos los seres humanos, sin exceptuar condiciones ni circunstancias de ninguna clase.

Pero aunque a todos invade, no lo hace, sin embargo, con igual intensidad; tiene sus predilecciones y sus desafecciones según las distintas variedades, las cuales conviene conocer. Así los sarcomas, teratomas y tumores mixtos, se presentan desde la primera infancia e indudablemente son más frecuentes en el niño que los epitelomas; sin embargo, en la clínica del doctor Martínez Vargas (de Barcelona), se presentó un niño de 11 años con un epiteloma espinocelular con sus glóbulos córneos que asentaba en la nariz, y cuando estas líneas escribo

hay en mi clínica un enfermo con un epiteloma de la comisura y ambos labios que le tiene desde los 8 años.

Es interesante saber la predisposición a padecer el cáncer que presentan los individuos, según la edad, la cual nos la pone de manifiesto, por lo que a España se refiere, el siguiente cuadro que tomamos del magnífico trabajo hecho por el ilustre doctor Goyanes, sobre la *Estadística de la mortalidad del cáncer en España*.

**Mortalidad por cáncer en España durante los doce años que van de 1908 a 1920 según la edad.**

De menos de un año.....	21
De 1 a 4 años.....	61
De 5 a 9 años.....	70
De 10 a 14 años.....	44
De 15 a 19 años.....	106
De 20 a 24 años.....	205
De 25 a 29 años.....	374
De 30 a 34 años.....	978
De 35 a 39 años.....	1757
De 40 a 44 años.....	3118
De 45 a 49 años.....	4231
De 50 a 54 años.....	5396
De 55 a 59 años.....	5482
De 60 años en adelante.....	18286
TOTAL.....	40191

Bien se ve en el mismo, que la edad más predispuesta a padecer esta dolencia es desde los 40 años, y que la proporcionalidad con que se padece aumenta de una manera considerable y llega a su máximo a los 60 y siguientes.

En cuanto al sexo, es indudable que la mujer paga un tributo mayor al cáncer que el hombre, sobre todo por su localización frecuente en la matriz y en las mamas; la fijación en el

estómago e hígado aproximadamente es de igual frecuencia en los dos sexos; en cambio, el cáncer de la lengua, los labios y la laringe, es muy raro en la mujer. He aquí, en síntesis, la mortalidad por el cáncer en España, según el sexo, durante los años 1900 a 1907 ambos inclusive.

**Mortalidad por el cáncer en España según el sexo.**

Años	Hombres	Mujeres
1900	4093	5518
1901	4482	6076
1902	4764	5983
1903	3836	4906
1904	4064	5162
1905	3939	5196
1906	4212	5336
1907	3165	5376
TOTAL.....	33555	43553

Se ve perfectamente que la mujer sucumbe por el cáncer aproximadamente una cuarta parte de veces más que el hombre.

Ninguna raza tiene inmunidad para padecer el cáncer; los pueblos salvajes del centro de África, lo mismo que los semi-civilizados de Oriente, al igual que los más cultos de Occidente, padecen todos esta dolencia. Se ha afirmado que éste falta, o es muy raro, en la India, en el Egipto y en el Japón, pero estudios y estadísticas mejor hechas han demostrado que esta inmunidad a lo más es relativa, citándose como caso especial esta última nación, en la que nunca se había observado esta enfermedad en ciertos distritos, por lo que se les consideraba indemnes; pero en el transcurso de estos últimos años en que el Japón ha hecho en la Ciencia médica tan grandes y rápidos progresos, consagrando una atención preferente a este problema, confeccionando con el mayor esmero sus estadísticas, se ha demostrado que no es cierta la inmunidad de los nipones, pues las

estadísticas japonesas de 1899 a 1903, dan una mortalidad media por cáncer de 0,49 por 100, siendo esta más elevada que la de algunos países de Europa como España, Hungría y Servia, y a medida que se perfeccionan los métodos y procedimientos de hacer estas estadísticas, se demuestra, sin ningún género de duda, que no sólo el cáncer propiamente dicho, sino todos los tumores malignos, son en estos países mucho más frecuente de lo que se había supuesto.

Lo que acabamos de decir del Japón se puede aplicar también a la Arabia, Persia, a los territorios poblados por la raza negra, malaya, y hasta los esquimales y habitantes de los países más fríos.

Para darse cuenta de la mortalidad del cáncer en las diferentes naciones, basta dirigir la vista a los datos del adjunto cuadro que tomamos de la obra de Villian Seaman Bainbridge. El problema del cáncer en el cual se observa que mientras en Suiza cada 1000 individuos muere 1,07 de cáncer, en España no mueren más que 0,50, es decir, que según este mismo, España figura con un tanto por ciento muy pequeño entre las diferentes naciones de Europa.

**Mortalidad proporcional por cáncer por 1000 individuos.**

Naciones	Años de 1880 a 1885	Años de 1905 a 1910
Suiza . . . . .	1,03	1,07
Holanda . . . . .	0,60	0,90
Inglaterra . . . . .	0,55	0,96
Austria . . . . .	0,44	0,73
Escocia . . . . .	0,54	1,00
Irlanda . . . . .	0,38	0,64
Prusia . . . . .	0,34	0,63
Australia . . . . .	0,36	0,85
Nueva Zelanda . . . . .	0,50	0,72
España . . . . .	0,44	0,50
Hungría . . . . .	0,39	0,44

Como se ve, España, afortunadamente, es con Hungría la nación que padece con menos frecuencia el cáncer. Esto mismo lo demuestra también el doctor Goyanes con sus magníficas estadísticas.

Según éste, la mortalidad global en España durante los años 1900 a 1921 sería la siguiente:

Años	Defunciones por cáncer	Número de habitantes
1900	9.749	18.607.774
1901	10.405	18.707.838
1902	10.706	18.868.913
1903	8.718	19.000.905
1904	9.248	19.133.820
1905	8.996	19.267.665
1906	9.423	19.402.446
1907	9.501	19.538.170
1908	9.885	19.674.843
1909	9.886	19.812.472
1910	10.089	19.951.057
1911	10.290	20.090.619
1912	10.872	20.231.157
1913	11.198	20.372.678
1914	11.360	20.515.188
1915	11.660	20.648.696
1916	11.913	20.803.208
1917	12.284	20.948.731
1918	12.264	21.095.372
1919	12.225	21.342.834
1920	12.549	21.338.381
1921	12.755	21.502.768

En los años sucesivos, hasta el 1928, el aumento y proporcionalidad en la muerte por cáncer es progresivo.

Interesante por demás es conocer la distribución topográfica

del cáncer en España, la cual nos la da a conocer, con gran precisión y exactitud, el mismo doctor Goyanes en el trabajo antes citado, de él son los muy completos cuadros estadísticos adjuntos:

**Mortalidad por cáncer en cada una de las provincias de España (año de 1921).**

Provincia con la capital	Mortalidad por cáncer	Censo de población en 1920	Tanto por 1000
Alava .....	66	98.668	0,66
Albacete .....	137	291.833	0,40
Alicante .....	231	512.186	0,45
Almería .....	150	358.149	0,41
Avila .....	134	209.360	0,64
Badajoz .....	254	644.625	0,39
Baleares .....	196	338.894	0,57
Barcelona .....	1.306	1.349.282	0,83
Burgos .....	307	336.472	0,91
Cáceres .....	182	410.022	0,43
Cádiz .....	440	547.827	0,80
Canarias .....	182	457.663	0,39
Castellón .....	133	306.886	0,57
Ciudad Real .....	229	427.365	0,53
Córdoba .....	222	565.262	0,48
Coruña .....	453	708.660	0,62
Cuenca .....	107	281.628	0,39
Gerona .....	204	325.619	0,52
Granada .....	232	573.682	0,47
Guadalajara .....	126	201.444	0,62
Guipúzcoa .....	165	258.555	0,60
Huelva .....	167	330.402	0,50
Huesca .....	114	250.508	0,45
Jaén .....	253	292.297	0,42
León .....	205	412.417	0,49

Provincia con la capital	Mortalidad por cáncer	Censo de población en 1920	Tanto por 1000
Lérida .....	161	316.670	0,50
Logroño .....	115	192.940	0,58
Lugo .....	216	469.705	0,45
Madrid .....	924	1.067.637	0,85
Málaga .....	350	554.301	0,57
Murcia .....	298	638.639	0,44
Navarra .....	214	329.875	0,64
Orense .....	192	412.460	0,46
Oviedo .....	494	743.726	0,66
Palencia .....	145	191.719	0,75
Pontevedra .....	404	533.419	0,75
Salamanca .....	245	321.615	0,75
Santander .....	254	327.669	0,76
Segovia .....	100	167.081	0,59
Sevilla .....	433	703.747	0,60
Soria .....	104	151.595	0,60
Tarragona .....	189	155.148	0,53
Teruel .....	123	252.096	0,49
Toledo .....	233	442.933	0,52
Valencia .....	481	926.442	0,51
<b>Valladolid .....</b>	<b>290</b>	<b>280.931</b>	<b>1,00</b>
Vizcaya .....	247	409.550	0,60
Zamora .....	146	266.215	0,58
Zaragoza .....	352	494.550	0,70

**Mortalidad por cáncer en las capitales de provincia de España (año de 1910).**

Capitales de provincia	Mortalidad por cáncer	Censo de población	Tanto por 1000
Alava .....	28	30.701	0,94
Albacete .....	12	21.512	0,55
Alicante .....	37	50.142	0,73

Capitales de provincia	Mortalidad por cáncer	Censo de población	Tanto por 1000
Almería .....	24	47.326	0,50
Avila.....	8	11.885	0,67
Badajoz .....	27	30.099	0,87
Baleares.....	37	63.937	0,58
Barcelona.....	369	533.000	0,69
Burgos.....	26	30.167	0,85
Cáceres .....	17	16.933	1,00
Cádiz .....	92	69.382	1,31
Canarias.....	22	38.419	0,58
Castellón.....	16	29.904	0,53
Ciudad Real.....	14	15.255	0,91
Córdoba.....	36	58.275	0,61
Coruña.....	33	43.971	0,74
Cuenca.....	4	10.756	0,35
Gerona.....	19	16.787	1,20
Granada.....	74	75.900	0,97
Guadalajara.....	3	11.144	0,26
Guipúzcoa.....	42	37.812	1,10
Huelva.....	25	21.359	1,11
Huesca.....	14	12.626	1,02
Jaén.....	19	26.434	0,72
León.....	13	15.580	0,83
Lérida.....	16	21.432	0,74
Logroño.....	20	19.237	1,60
Lugo.....	14	26.959	0,52
Madrid.....	533	539.835	0,98
Málaga.....	108	130.109	0,82
Murcia.....	38	111.539	0,34
Navarra.....	25	28.886	0,87
Orense.....	11	15.194	0,72
Oviedo.....	48	48.103	0,99
Palencia.....	28	15.940	1,82
Pontevedra.....	20	22.330	0,98

Capitales de provincia	Mortalidad por cáncer	Censo de población	Tanto por 1000
Salamanca.....	26	26.690	1,01
Santander.....	45	54.694	0,80
Segovia.....	12	14.547	0,82
Sevilla.....	205	148.315	1,39
Soria.....	8	7.151	1,11
Tarragona.....	14	23.423	0,59
Teruel.....	8	10.797	0,73
Toledo.....	19	23.317	0,81
Valencia.....	154	21.550	7,65
Valladolid.....	54	68.789	0,78
Vizcaya.....	67	83.306	0,80
Zamora.....	3	16.287	0,19
Zaragoza.....	139	99.118	1,40

Mortalidad media, 0,93.

Se demuestra con estos cuadros que la mortalidad del cáncer en España varía no solamente de una región a otra, sino también en cada provincia, oscilando entre un minimum de 0,39 por 1000 al año que dan las provincias de Canarias, Cuenca y Badajoz y 1 por 1000 que da la provincia de Valladolid, la más castigada por el cáncer de todas las de España. En las provincias donde hay grandes aglomeraciones de gentes, tales como las de Madrid y Barcelona, el tanto por ciento de mortalidad por el cáncer es mayor que la media para España (para Madrid, 0,85; para Barcelona, 0,83 por 100; la mortalidad media en España es de 0,58 por 1000).

La alta mortalidad que se nota en ciertas provincias como Valladolid, con 1 por 1000; Burgos, 0,91; Salamanca y Santander, con 0,80, así como Palencia y Pontevedra con 0,75 por 1000, pueden depender más de las condiciones especiales de estas regiones que de su topografía, que como se ve es muy variada: llanura, sierras, montañas, puertos de mar.

Otra observación podemos sacar del estudio de estas



estadísticas y es que en conjunto los grandes centros de población suelen verse más intensamente atacados que los pequeños, si bien esto puede tener su explicación por lo que se refiere a algunas poblaciones como Valencia (7,65), en que por su importante Facultad de Medicina y su hospital, constituye un centro donde acuden numerosos enfermos en busca de los auxilios, tanto físicos como quirúrgicos, de que dispone la Ciencia y que en ella existen, sucediendo con alguna frecuencia que no encuentran la curación que esperaban, registrándose su defunción en esta población, apareciendo aumentada su mortalidad por este concepto, cuando estos casos en realidad proceden de las provincias y poblaciones inmediatas, y a ellas habría que atribuir esta mortalidad.

Si nosotros hacemos un estudio de la mortalidad en la mitad septentrional de España y la comparamos con la de la mitad meridional, es decir, la parte Norte y Sur de la cordillera Carpetovetónica, llamará nuestra atención que la primera da el 0,62 por 1000, mientras que la segunda no da más que el 0,49, lo cual confirma la idea general, que se desprende de las estadísticas mundiales y es que la mortalidad por cáncer es mayor en los climas fríos septentrionales que en los climas templados y calientes, notándose, por lo que a España se refiere, que las Islas Canarias tienen la menor mortalidad con 0,59. Si quisiéramos comparar los dos litorales, Cantábrico y Mediterráneo, veríamos que éste con 0,55 por 1000, se ve menos atacado que el primero que presenta 0,61 también por 1000.

No deja de ser igualmente interesante las variaciones que presenta la frecuencia de el cáncer dentro de las mismas poblaciones, viéndose más castigados unos distritos que otros, llamando sobre manera la atención, que en esto no sigue la marcha que las infecciones, pues éstas atacan más a los barrios pobres, faltos de higiene, donde la alimentación es escasa, la aireación deficiente y la suciedad grande; el cáncer, por el contrario, ataca de preferencia a los barrios más ricos, donde los individuos viven con más comodidad, confort e higiene;

así en Londres no es Whitechapel donde la superpoblación y suciedad son grandes donde la mortalidad por cáncer es mayor, sino en Hamstead, el rico arrabal, de villas suntuosas, rodeadas de jardines particulares y asentadas sobre la colina más elevada de Londres. En Nueva York, en Viena, Stuttgart, así como en Madrid y Barcelona, se ha hecho esta misma observación, que no deja de ser importantísima, por las deducciones que de ella se desprenden.

Esta mayor propensión a padecerle se ha atribuido a los efectos deletéreos del uso y abuso del alcohol, café, tabaco y otras transgresiones higiénicas propias de los pueblos más civilizados y de las clases más ricas, y se da como razón para demostrarlo, que los aborígenes de algunas islas como Nueva Guinea y otras del Pacífico Austral, se ven indemnes del cáncer mientras no están sometidos y contaminados por la influencia de la civilización, pero los resultados de la expedición de Daniel en 1914, publicados por Seligman, demuestra que en los once meses en que estudió la patología de los habitantes de Nueva Guinea y de las islas circunvecinas, encontró no sólo tumores benignos como papilomas, lipomas y neoformaciones keloidianas, sino también el cáncer encefaloide, epitelomas, sarcomas, úlceras corrosivas; es decir, toda clase de tumores cancerosos y de los de mayor malignidad que se conocen.

También es importante conocer la localización más frecuente en cada órgano, y desde este punto, nada más instructivo que el siguiente cuadro de Baimbridge, que nos señala la frecuencia con que padecen los diferentes órganos el cáncer en cada edad, en los hombres y las mujeres.

En cada 100 casos de fallecimiento ocurridos por cáncer en Inglaterra y país de Gales, los órganos abajo descritos han dado el siguiente porcentaje, según los diversos períodos decenales de la vida.

	Edad							Todas las edades
	De 0 a 35 años	De 35 a 45 a	45 a 55 a	55 a 65 a	65 a 75 a	75 a 85 y más	85 y más	
<b>En los hombres</b>								
Región de la cara . . . . .	0,9	1,4	1,2	1,2	1,9	4,3	10,8	1,9
Labios . . . . .	0,1	0,7	0,7	1,1	1,8	4,0	9,6	1,6
Estómago . . . . .	8,7	20,9	21,5	22,4	23,1	20,2	12,8	21,4
Intestinos . . . . .	6,3	8,0	7,2	7,6	8,9	9,0	6,6	8,0
Recto . . . . .	7,1	8,6	9,0	10,4	11,1	11,4	9,9	10,2
Mama . . . . .	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,5	0,2
Exófago . . . . .	0,7	0,5	8,0	7,9	6,1	4,7	3,5	6,5
Hígado y vías biliares . . . . .	7,0	10,6	11,1	13,3	13,7	13,3	12,1	12,5
Vejiga y uretra . . . . .	1,2	2,1	2,4	2,9	4,0	4,0	4,5	3,1
Lengua . . . . .	0,8	3,5	7,7	6,2	4,7	4,1	3,2	5,5
Boca . . . . .	0,6	1,5	2,0	1,8	1,8	1,7	2,1	1,8
Mandíbula . . . . .	2,3	3,0	3,5	2,9	2,6	2,8	2,0	2,9
Otros órganos . . . . .	64,2	32,6	25,5	22,1	20,1	22,4	22,4	24,4
<b>Mujeres</b>								
Cara . . . . .	0,6	0,3	0,4	0,5	1,0	2,6	6,0	0,9
Labios . . . . .	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,6	0,1
Estómago . . . . .	6,0	8,9	11,6	5,4	18,0	16,5	11,2	14,2
Intestinos . . . . .	4,9	4,5	5,8	7,8	9,6	10,0	8,6	7,6
Recto . . . . .	5,4	4,6	4,9	6,1	6,8	7,2	6,0	6,0
Utero . . . . .	22,8	36,0	29,6	21,5	15,1	11,4	9,5	22,0
Mama . . . . .	9,2	18,6	19,4	15,8	14,5	17,7	27,3	16,8
Exófago . . . . .	1,9	1,8	1,4	1,3	1,6	1,7	1,3	1,5
Hígado y vías biliares . . . . .	5,1	6,9	10,5	15,2	16,8	15,7	11,2	13,3
Vejiga y uretra . . . . .	0,3	0,5	0,6	0,9	1,2	1,5	1,5	0,9
Lengua . . . . .	0,9	0,5	0,4	0,4	0,5	0,7	0,6	0,5
Boca . . . . .	0,4	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
Mandíbula . . . . .	1,5	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	0,9	0,7
Otros órganos . . . . .	41,0	15,6	14,7	14,1	13,8	13,6	15,0	15,3

El tantas veces mencionado doctor Goyanes en su ya citado trabajo *Sobre la mortalidad del cáncer en España*, saca

conclusiones por lo que se refiere a nuestra Nación que no se diferencian esencialmente de éstas.

Estas estadísticas nos demuestran que en la mujer el útero es el órgano más predispuesto, siguiéndole en orden de frecuencia la mama, y en el hombre, es el estómago, hígado e intestinos, los más atacados.

No dejan de ser también instructivas las observaciones y la estadística de Newsholme, quien demuestra que los individuos que no ejercen una profesión determinada con una vida sedentaria y regalada, tienen una mortalidad por cáncer de 96 por cada 1000 defunciones que se producen en ellos, mientras que los que tienen vida activa ésta no pasa del 47. Examinando las profesiones nos enseña que la mayor mortalidad por cáncer corresponde a los deshollinadores, que da 156 defunciones por cáncer por cada 1000 muertes, producidas por todas las demás enfermedades; mortalidad muy análoga dan los obreros en parafina y los asfaltadores; continúan los taberneros y hoteleros que dan 76 por 1000; después van los viajeros de comercio con 65; siguen los abogados y marineros mercantes con el 60; los cocheros y palafreneros el 58; los descargadores el 51; los zapateros el 50; los mozos de cuerda el 48; los médicos el 43; los agricultores el 36; los clérigos, alfareros y los tenderos de comestibles el 35.

Son dignos de hacer notar en esta estadística, la frecuencia que se observa en los deshollinadores, los cuales le padecen especialmente en el escroto, parece como si algún agente especial que residiera en el hollín fuera la causa productora del mismo. También llama considerablemente la atención la frecuencia considerable con que le padecen los abogados y el contraste que presentan con los sacerdotes, que es una de las clases sociales que más raramente le padecen, de lo que algunos quieren sacar la consecuencia de la influencia que en su producción pueda tener la mayor intranquilidad de espíritu, que en los primeros suele existir en comparación con los segundos. También llama la atención la escasez relativa del mismo en

los médicos, a pesar de que están en íntimo contacto con los cancerosos, lo que hace pensar algunos y les conduce a la conclusión, de que el cáncer no sea una enfermedad infecciosa, pues si así fuera, los médicos serían los más atacados por estar más expuestos al contagio, como sucede con las demás infecciones.

En cuanto a la frecuencia del cáncer, un punto merece ser expuesto y estudiado con el mayor interés por su extraordinaria importancia, y es el siguiente: ¿Aumenta o disminuye la frecuencia con que se padece esta enfermedad?

Desde luego, si observamos las estadísticas, podemos apreciar que en los Estados Unidos de América y sobre todo en Nueva York, que es donde hace muchos años se conocen datos de esta naturaleza, se puede señalar que en 1899 hubo 4533 defunciones por cáncer y en 1909 murieron de esta enfermedad 7070 lo que acusa una diferencia en más de 3537 muertos por esta enfermedad.

En España, que es lo que a nosotros especialmente nos interesa, ha aumentado también esta enfermedad de una manera aterradora, hasta el extremo que según el *Boletín del Instituto Geográfico y Estadístico*, en 1900 murieron por cáncer 6589 individuos o sean 2754 varones y 3835 hembras, y en el año 1920, murieron 12.549 o sean 5567 varones y 6982 hembras, lo cual nos demuestra también palpablemente que en veinte años, a poco más ha duplicado la mortalidad por esta enfermedad.

Se ve, pues, por estas estadísticas, que indudablemente la mortalidad por cáncer aumenta, pero hemos de consignar, para no alarmar al público que este aumento es explicable en gran parte, por la imperfección de las estadísticas que antes se hacían y que contenían errores que hoy han podido rectificarse y cambiar los resultados de las deducciones, teniendo en cuenta además las siguientes consideraciones: 1.<sup>a</sup> El número de cánceres señalados en los registros oficiales que es de donde se toman estos datos, es mayor en la actualidad, porque los progresos de la ciencia médica han hecho que los diagnósticos sean más

exactos y precisos, siendo muchos los enfermos que antes morían del cáncer visceral y por defectos de la técnica de exploración no se conocía la verdadera causa de la defunción y se les registraba como muertos de otra enfermedad, y prueba que esto es así, el que si analizamos la localización de estos cánceres que aparecen aumentados, vemos que los que radican en la cara, labios, mamas y órganos exteriores fácilmente asequibles a los medios de exploración, apenas han aumentado en frecuencia, mientras que los que radican en el estómago, matriz y órganos difícilmente explorables, es donde este aumento se aprecia. 2.<sup>a</sup> Se explica también este aumento, según queda dicho, por la imperfección en las estadísticas antiguas y que hoy se hacen con más esmero, teniendo muy en cuenta la mayor población sobre las que recae la observación, pues si bien es cierto que el número de enfermos ha aumentado en estos veinte años, que ha durado la observación, también lo es que la población, el número absoluto de individuos sobre los que ésta recae, asimismo es mayor ya que en todos los países y sobre todo en España, la población ha crecido. 3.<sup>a</sup> No es de extrañar tampoco que aumente el número de cancerosos, si tenemos en cuenta lo que hemos dicho, que los adultos y sobre todo los viejos son los más predispuestos a padecerle, y como la vida media del hombre ha aumentado con las prácticas higiénicas y por haber dominado muchas enfermedades como la viruela, difteria, paludismo, cólera, etc., resulta que gran número de individuos que hubieran muerto en la niñez o juventud de ellas llegan ahora a la mayor edad y vejez, o sea, al período de la vida en que con predilección se padece el cáncer y sucumben de éste.

Mas no es solamente el hombre el que es presa de este mal; según Striker, se han encontrado en el Instituto de Patología Veterinaria de Berlín entre 1312 casos de tumores malignos que asentaban en los animales domésticos 738 cánceres que se observaron en el perro, afectando con más frecuencia las glándulas mamarias, y 103 en los caballos y cantidades algo menores en las vacas, carneros, cabras y cerdos.

No escapan de esta enfermedad los animales salvajes cuando viven cautivos; así se han visto tumores de esta clase en el león, tigres, leopardo, osos, rinocerontes, mono, ratón, cobayas, etc.

Muchas aves como la gallina, ciertos reptiles como la serpiente pitón y la boa, los anfibios como la salamandra, y hasta varios peces criados en establecimientos de piscicultura como la trucha y salmón también la padecen, habiendo llegado una ocasión, en Inglaterra, en que la *Fishing Gazette* publicó una relación de los peligros de inoculación del cáncer por estos peces, lo que motivó que fuesen rechazados por los consumidores, siendo necesario que Bashfor fuera encomendado del estudio de esta cuestión, y que diera su informe en la misma *Gazette* del 8 de abril de 1911, y en el que se decía que el cáncer de los peces no es transmisible al hombre.

Hemos dicho que ni el reino vegetal está exento de padecer neoplasias más o menos similares a las del hombre, llegando Noël a decir que ciertas neoformaciones de los árboles pueden transmitirse a los animales y hasta al hombre. Aunque sea algo aventurada esta hipótesis, lo que no puede dudarse es que en ellos aparecen dos clases de tumoraciones; unas forman excrecencias debidas a alteraciones en la nutrición y trastornos en la multiplicación celular, y en este caso, el proceso fundamental es sin duda análogo al que se origina en las neoplasias del hombre y de los animales, y hay otro grupo de proliferaciones como sucede con las nueces de agallas, que son indudablemente producidas por las picaduras de insectos, que depositan en las mismas sus huevos o las excrecencias, que se observan en las raíces de varias especies de crucíferas y que son producidas por un parásito, el *plasmodi-phora brassicae*. Estos últimos hechos tienen una importancia extraordinaria, pues podría arrojar alguna luz para descubrir las causas del cáncer, y se consideran como pruebas del origen parasitario del mismo. Sobre ellos volveremos nuevamente al tratar este importante asunto, quedando sólo por el momento sentado la universalidad extraordinaria de este proceso patológico.

## Causas del cáncer.

¿Cuáles son las causas, los agentes productores de esta peligrosa enfermedad tan extraordinariamente difundida? De buen grado soslayaría el contestar a esta pregunta, ya que si he de hacerlo con el honroso lenguaje de la sinceridad, que corresponde a la sublimidad de la ciencia, tengo que confesar que, de una manera clara y precisa, no las conocemos; son muchas las causas, lo mismo predisponentes que determinantes, a las cuales se atribuye el triste privilegio de originar el cáncer sin que podamos fijar con exactitud cuál sea el verdadero agente productor de éste, pero como necesitamos conocer siquiera las circunstancias que favorecen o contrarían su desarrollo, si queremos emplear racionalmente los medios de que disponemos para luchar contra él, pasaremos revista a las que con más fundamento se ha atribuído su origen, haciéndolo muy someramente, ya que la índole de este trabajo, no nos permite estudiarlas y describirlas con el debido detenimiento.

Desde luego debemos pasar por alto aquellas hipótesis que sólo tienen un interés histórico, como las de Hipócrates, Celso y Galeno, que suponían que el cáncer era producido por el acúmulo de bilis negra, por la atrabilis o por un flúido acre y destructor, y las más posteriores de Vesalio, Falopio, Leonardo de Vinci, Paracelso, y el célebre cirujano Ambrosio Pareo, que hacen intervenir en su producción a la existencia de un humor melancólico, o de gases con las propiedades corrosivas, del ácido sulfúrico, o a flúidos espontáneos repartidos en la economía, vueltos venosos y destructores por la putrefacción y la depravación del flúido nervioso. A todas estas hipótesis se las puede aplicar muy bien las frases de Walsche: «son, dice, tan absurdas y tan opuestas a primera vista con todo lo que nos enseña la observación, que todas ellas se pueden incluir entre las curiosidades de la literatura médica».

Un poco más modernas son las de Hunter y Munro que



fundan igualmente sus hipótesis en las teorías humorales, haciendo también intervenir la presencia de virus así que llaman al cáncer virus canceroso y suponen la intervención en su producción de la existencia de un virus que tenía un compuesto amoniacal conteniendo además óxido nitroso en exceso.

*Teoría de Paget.*—Más tarde, en 1853, el célebre patólogo y cirujano inglés sir James Paget, aunque influido siempre por las teorías humorales, ya dió un gran paso en el concepto del cáncer, tal y como hoy le concebimos. Las neoplasias cancerosas, dice, «son manifestaciones locales de ciertos estados patológicos de la sangre, en la que se acumulan materiales morbosos, que el crecimiento de su masa tiende a aumentar; el cáncer es desde un principio una enfermedad específica y constitucional a la vez».

Dice que es constitucional en el sentido de tener sus medios de sustentación en la sangre; es decir, en el organismo entero, y la considera específica, por no poder existir más que gracias a un principio específico diferente de los que constituyen normalmente el cuerpo.

La existencia de este principio material en la sangre, constituye la predisposición general para padecer el cáncer, es como le llaman algunos la causa predisponente, y cuando provoca una debilidad general en el organismo, decimos que existe una caquexia cancerosa.

Independientemente de este agente preexistente en la sangre, se necesita la existencia de otras causas llamadas determinantes (traumatismos repetidos, cicatrices, etc.), que son las que hacen que en una región determinada se fije y dé lugar al desarrollo del tumor.

En 1887 el mismo Paget ya creyó que ese principio específico, cuya existencia admitía en la sangre, era un microorganismo y así escribía: «los tumores cancerosos ofrecen analogías sorprendentes con los tumores de origen específico y micro-parasitario, afecciones cuyo tratamiento profiláctico y curativo ha hecho definitivos progresos».

Se refiere Paget a los sifilomas, tuberculomas, etc., y consideraba, además, que el cáncer se generalizaba también como una piohemia y no por transporte embólico de células cancerosas.

*Teoría de Virchow.*—Realmente fué el iniciador de las teorías modernas y aunque fué el que proclamó el axioma del *omnis celula est celula ejusdem naturæ*, es decir, estableció el principio de que toda célula proviene de otra célula de la misma naturaleza; sin embargo, consideró las células cancerosas como el resultado de una cristalización, que se opera en el seno de la matriz universal del tejido conjuntivo, motivada principalmente por una irritación crónica; según esta teoría, el cáncer y las neoplasias tienen su origen en el tejido conjuntivo. Esta teoría no pudo resistir la crítica y las demostraciones de los estudios de histogénesis, hechos por Tiersch y Valdeyer, que pusieron de manifiesto que el cáncer, como las demás neoplasias, tienen su origen y dependencia en los tejidos homólogos. Tuvo, sin embargo, un mérito, y es el llamar la atención sobre el hecho fundamental de que las irritaciones crónicas y persistentes no son una causa predisponente, sino determinante de este proceso patológico.

*Teoría de Valdeyer.*—Esta teoría, muy parecida a la de Tiersch, tiene como fundamento el que los tejidos epiteliales debilitados por la edad se dejarían penetrar por el tejido conjuntivo. Establece el origen epitelial del carcinoma, así como el sarcoma le hace proceder de la multiplicación de las células del tejido conjuntivo.

Establece el hecho fundamental y básico con el cual están conformes todos los histólogos y patólogos, de que las reproducciones por metástasis son producidas por células de naturaleza análoga epitelial o conjuntiva a la del tumor primitivo, pues siempre en los nuevos tumores se originan reproducciones de constitución histológica idéntica a la de las células de origen. Finalmente, consigna también la extraordinaria importancia que como causas productoras de los tumores malignos tienen las

irritaciones persistentes, inflamaciones crónicas y traumatismos, sobre todo los repetidos, explicando sus efectos, porque durante ellos, indudablemente la circulación se activa, la excitación nerviosa es más intensa y como consecuencia inmediata la nutrición, y por ende la proliferación son mayores. Por lo demás, no está exenta esta teoría de las objeciones que hemos hecho a la anterior.

*Teoría de Cohnheim.*—Está derivada de las ideas de Remak: cree que el cáncer proviene de que en el seno de los tejidos han quedado restos embrionarios, que han sido sustraídos al medio ambiente, sin ser reabsorbidos y sin ser utilizadas sus reservas de proliferación en la formación del organismo; pero llega un momento en que éste se debilita, los elementos celulares que rodean a estos gérmenes pierden sus energías de nutrición, y permiten a éstos que desenvuelvan toda su actividad nutritiva y proliferativa, haciéndolo en estos casos de una manera desordenada.

Esta teoría es bastante hipotética, pues no ha sido posible poner en evidencia, por ningún procedimiento de técnica, estos restos embrionarios; por lo demás, no nos haría más que desviar o alejar la explicación de las causas productoras del cáncer, ya que sería necesario, para quedar satisfecha nuestra inteligencia, buscar aquellas que motivaran el que estos gérmenes embrionarios dormidos o en estado de vida latente durante mucho tiempo, en un momento dado, se nutrieran y proliferaran de una manera excesiva y desordenada.

*Teoría de Ribbert.*—Es parecida a la anterior: según ella los elementos celulares que van a dar origen al cáncer son desplazados de su situación normal por causas variadas, como traumatismos, cicatrices irregulares, inflamaciones crónicas, etc., y estas células desplazadas, son sustraídas al control y a la influencia coercitiva de los tejidos que las circundan normalmente en el organismo, y se abandonan o son sometidas simplemente a sus solas fuerzas naturales de proliferación.

Son numerosas las objeciones que se hacen a esta teoría,

entre otras, una es que sólo se concibe este desplazamiento por los traumatismos, pero no por las otras causas mencionadas, y éstos no constituyen la regla en la producción del cáncer, apareciendo sólo excepcionalmente como causa de la neoplasia. De todos modos, queda de ella el hecho importante de que siempre la neoplasia empieza por un núcleo que permanece independiente (al menos por algún tiempo), de los tejidos normales y hasta de los mismos epitelios, en que en un principio tuvieron su origen.

Hay otras teorías como las de Adami, Beneke, Marchand, von Haseman y otros, que atribuyen el excesivo poder de proliferación de las células a la pérdida de otra función, como su diferenciación, pérdida de la secreción o actividad funcional, pero todas estas causas no explican el origen del cáncer, sino que expresa únicamente una particularidad de su funcionamiento anormal.

*Teoría parasitaria.*—Según ésta, el cáncer sería producido por un agente vivo, probablemente de naturaleza microbiana, que invadiría el organismo. Ha sido y sigue siendo la más discutida; es indudable que en la actualidad no se puede consagrar como absolutamente cierta, pero hay que reconocer que es la que más, sino la única que resiste a las exigencias de una razonada crítica.

Las pruebas que pueden aducirse son, en primer lugar, su semejanza en la evolución y aspecto clínico con otras enfermedades de indudable origen microbiano, como son la tuberculosis, la sífilis, la actinomicosis, etc., hasta el punto de que aun no hace muchos años se estudiaban juntas en el amplio capítulo de las diátesis, la cancerosa, la tuberculosa y la sifilítica, no siendo raro encontrar en algunas obras no muy antiguas, los nombres de sifilomas y tuberculomas, para expresar con ellos las manifestaciones locales de estas enfermedades, reconocidas como verdaderas infecciones, desde que se han descubierto los microbios productores de las mismas. Y decimos que la similitud es grande, porque si nos fijamos y comparamos su evolución

clínica con la de la sífilis, por ejemplo, vemos que las dos empiezan por una manifestación local, tumefacción y ulceración que invade los tejidos próximos, tienen ambas una fase de propagación regional a los ganglios inmediatos y, por último, una fase de generalización, en la cual, en forma de metástasis, invaden todo el organismo; este es el cuadro evolutivo de las dos, y una y otra tienen como lesiones intrínsecas o constitutivas proliferaciones celulares desordenadas y exuberantes que forman tumefacciones, que en último término, se ulceran y destruyen los órganos, con los cuales se ponen en contacto.

Bien es verdad que desde muy antiguo se ha visto el carácter infeccioso y hasta contagioso de la sífilis, y no ha sido posible demostrarlo de una manera tan palmaria en el cáncer, aunque si hemos de hablar con exactitud, hay que dejar sentado que no está tan en absoluto desprovisto de pruebas esta contagiosidad, pues si nos fijamos un poco, vemos que el cáncer aparece y tiene como localización primitiva regiones especialmente expuestas a influencias exteriores y consecutivas inoculaciones como el rostro, la boca y los labios, que representan puertas de entrada para toda clase de gérmenes y entre ellos los supuestos productores del cáncer; tal sucede también con las úlceras varicosas, fistulas, eczemas, cicatrices procedentes de heridas o grietas del pezón, erosiones de la porción vaginal del útero, etc., así como las alteraciones provocadas por estímulos crónicos (dermatitis, hiperqueratosis, eczema seborreico, psoriasis leucoplasias de las mucosas, balanitis crónica, en el fimosis, etc.). Lo mismo ocurre con las localizaciones del tubo intestinal que con frecuencia son asiento de estímulos traumáticos (bordes de la lengua cuando hay dientes cariados, exófago, que está expuesto a quemaduras por los alimentos, traumas por espinas, huesos, alimentos mal triturados, agentes irritantes, ácidos, etc., y otro tanto podemos decir respecto al cardias, píloro, flexuras del intestino grueso y recto. La falta de limpieza parece desempeñar un importantísimo papel, de aquí la frecuencia de aparición del cáncer en las costras de mugre de los

viejos, en la boca cuando los dientes están mal cuidados, en la mama cuando los pezones están sucios y costrosos, y hasta se han señalado como pruebas de la contagiosidad, el que con alguna frecuencia se ve que cuando aparece el cáncer en los bordes de la lengua al cabo de poco tiempo se observa su reproducción en la cara interna de la mejilla, enfrente de la ulceración de la lengua; también se observa que cuando aparece primitivamente en un labio vulvar, no tardando mucho se presenta en un sitio simétrico del otro labio, con quien está en contacto y así podríamos multiplicar los ejemplos.

De todos modos para poder establecer el origen microbiano o parasitario del cáncer, lo mismo que sucede con las demás enfermedades infecciosas, que hoy las conocemos como tales, se necesitan tres clases de pruebas: 1.<sup>a</sup> Demostración de la contagiosidad. 2.<sup>a</sup> La inoculación positiva de los productos neoplásicos. 3.<sup>a</sup> Determinación o descubrimiento del agente patógeno en la lesión y la reproducción de la afección por este agente una vez aislado, y a ser posible, después de cultivado en medios artificiales.

En cuanto a la primera clase de pruebas o sea a la contagiosidad, aparte de las coincidencias anotadas, clínicamente han sido observados algunos casos, que parecen demostrarla claramente, verificándose ésta entre individuos que hacían una vida común, o por medio de las relaciones sexuales como sucede en algunos matrimonios con cáncer de los órganos genitales de uno de los cónyuges, que alguna vez se ve aparecer en el otro; hasta se ha indicado que existían a veces pequeñas epidemias en una ciudad, en un barrio, en una calle, pero se trata de hechos poco numerosos y sobre los que aun cabe muy amplia discusión, aunque se citan casos tan curiosos como el que señala el médico noruego Saegard, quien ha observado la marcha del cáncer entre la población fija de una aldea noruega, encerrada entre la montaña y el fiord. En ella se encuentran cuatro casas que podrían llamarse canceríferas, en las que la afección se desarrolla como lo haría en una transmisión experimental; he aquí

el hecho: un hombre de 56 años muere de cáncer del estómago; durante la enfermedad una hermana viene a vivir con él, y después de su muerte, ésta duerme en el lecho conyugal con la viuda, y al cabo de cierto tiempo muere de un cáncer del intestino, y la viuda sucumbe igualmente de un cáncer del estómago.

El mismo Saegoard cita también seis observaciones de casos en los cuales el padre o la madre habían muerto de cáncer, los hijos que habían permanecido en el mismo hogar fueron después cancerosos, mientras que los que habían abandonado la casa, permanecieron indemnes.

Este hecho, y otros muchos que podría relatar, nos lleva como de la mano a tratar, aunque sea sucintamente, una importantísima cuestión acerca de la etiología del cáncer de la que, según su resolución, podemos sacar consecuencias terapéuticas enormes y es la siguiente: ¿El cáncer es hereditario? En esos hijos en los que se presentó el cáncer ¿fué debido a que lo heredaron de sus progenitores? Hasta ahora parecían estar de acuerdo los clínicos en que la herencia desempeña un papel innegable en la aparición de los tumores cancerosos, y sobre todo en la gravedad de estos tumores y sus peligros de recidiva, pero en los importantes debates desarrollados en marzo de 1905, en las sesiones de la Sociedad de Medicina de Berlín, Hausemann ha calificado de leyenda la doctrina de la herencia de los tumores cancerosos, y en realidad algunas estadísticas apoyan esta opinión; en primer lugar el resumen que se hizo en 1902 acerca de los resultados de la información abierta por el Comité especial para el estudio del cáncer en Berlín, indica ya como un hecho problemático esa pretendida herencia, además.

Geinatz, en 1905, dice haberla podido reconocer sólo en un 9 por 100 de los casos observados, siendo así, que en cambio, entre 100 individuos que padecían otras enfermedades quirúrgicas distintas, 11 de ellos contaban en sus familias respectivas alguna persona que había sufrido esta neoplasia.

Snow, que asegura haber comprobado en un 15 por 100 de los cancerosos manifestaciones de herencia, asegura también

haber visto un 17 por 100 y hasta un 19 por 100 de cancerosos entre los descendientes de personas completamente sanas.

Ledouy-Lebard, en un informe que presentó en 1908 a la Asociación Francesa de Cirugía, afirma que nada nos autoriza a creer que el cáncer sea una enfermedad hereditaria, conviniendo al interés público reaccionar contra la idea de que el cáncer sea una enfermedad de familia. Existen, es verdad, familias que han sido materialmente diezgadas por el cáncer como la que cita Broca, en la que se contaban 16 casos de muerte por cáncer en menos de sesenta años. Estas series que aparecen en las familias se explican por otras razones como la identidad de régimen, la comunidad de alimentación y habitación y más probablemente de contagio, constituyendo un dato más en favor de la teoría parasitaria; y que esto es así, se demuestra también por lo que se observa experimentalmente en el ratón blanco, que da tres generaciones al año, y en el Instituto de Pasteur, Borrel ha guardado durante dos y tres años en cajas nuevas, y por tanto no infectadas, ratones hijos de madres cancerosas, los cuales han vivido en familia y nunca han dado un solo caso de cáncer. Por consiguiente, la idea de la herencia en el cáncer, debe ser desechada.

Todas estas observaciones que acabamos de relatar tienen analogía y parece que se complementan con el examen de los resultados que experimentalmente se obtienen con ratones sanos colocados en jaulas, en las que había también encerrados ratones cancerosos y en los que se pudieron observar numerosos casos atacados a manera de epidemia. Estos hechos han sido estudiados por Borrel, por Hanan, por Jensen y por Hoallan, demostrando también que hay crías que presentan una gran predisposición para adquirir el cáncer y hasta existen jaulas que podríamos llamar canceríferas por la facilidad con que en ellas se origina el cáncer.

*Segunda clase de pruebas: la inoculación positiva de los productos neoplásicos.*—Es un hecho comprobado por observaciones fehacientes, de muy diversa naturaleza, que el tejido

canceroso puede injertarse, vivir y desarrollarse en un punto inmediato al de la primitiva implantación y producir en el mismo un neoplasma invasor, de análoga textura histológica que el tumor de donde procede, siendo un ejemplo de esto los injertos operatorios que se observan con mucha frecuencia y muy principalmente en los hechos siguientes: Consecutivamente a la punción de una ascitis originada por un cáncer peritoneal, se ha visto desarrollarse un nuevo cáncer en el trayecto de la herida o puntura hecha con el trocar. Otra observación que se ha podido apreciar repetidas veces es, que después de operaciones verificadas con objeto de extirpar tumores vegetantes del ovario en la herida de las paredes abdominales, se ha visto desarrollarse una masa papilomatosa, inoculada por el bisturí al hacer la incisión, análoga a la del tumor y en histerectomías practicadas por la vía vaginal se ha observado a veces que las incisiones de la vagina han sido invadidas por nódulos debidos a injertos cancerosos.

De todo esto se deduce el principio, que como axioma tenemos todos los cirujanos, de que en la extirpación del cáncer es preciso separar el tejido enfermo en bloque, sin que el bisturí o las tijeras interesen los tejidos enfermos, marchando siempre por los sanos, pues de no seguir esta regla, el mismo bisturí inoculará los bordes de la incisión operatoria, y las consecuencias serán la reproducción, en el mismo sitio, de la neoplasia cancerosa.

Estas mismas inoculaciones pueden repetirse experimentalmente por medio de los injertos, los cuales pueden ser auto-humanos, o sea verificándose en el mismo individuo o bien interhumanos, es decir, de hombre a hombre, pudiéndose igualmente hacer del hombre a un animal, y entre animales.

Los injertos humanos de la primera clase, o sea las auto-inoculaciones, no necesitan comprobación después de expuestos los casos relatados, que tienen todo el valor de un experimento. Los de la segunda categoría, o sea los de hombre a hombre, se han intentado en el siglo XIX por Alibert y tres alumnos de Medicina, quienes tuvieron el valor de injertarse el cáncer,

aunque por fortuna sin resultado. De estas inoculaciones sólo se citan en la bibliografía médica como positivos los casos de Harm, de Berman y un cirujano anónimo, cuyos ensayos dió a conocer Cornill en 1891 con resultado positivo. Se mencionan también las inoculaciones hechas por Senn, pero como las de Alibert, lo tuvo negativo.

Más difíciles aun parecen las inoculaciones del hombre a un animal, pues los resultados de la inmensa mayoría de estos injertos han sido negativos, habiendo demostrado el profesor Hausemann, que lo que algunos experimentadores como Jurgens, de Gaylord y San Felice, habían considerado como nódulos neoplásicos, no son otra cosa que verdaderas inflamaciones de origen puramente irritativo.

Finalmente, los injertos entre animales han dado mejores resultados. De su estudio iniciado con la Memoria de Moreau, aparecida en 1894 y continuada por los trabajos y publicaciones de Jensen, Borrel, Haaland, Ehrlich y Bashford, seguidos simultáneamente en diversos laboratorios, se deducen los hechos siguientes:

En primer lugar, está perfectamente demostrada la existencia de cánceres espontáneos en el ratón blanco, que en un principio se creyó que estaban representados exclusivamente por epitelomas, pero después se ha visto que son también sarcomas, osteomas, condromas, linfomas, etc. Estos tumores son perfectamente transmisibles por implantación o injerto de un trozo del mismo introducido con el trocar bajo la piel o mediante la inyección hipodérmica del producto de trituración de la masa neoplásica tomada de otro animal de la misma especie, observándose en un 60 ó 70 por 100 de los casos, que algunas semanas después de la inoculación se desarrollan, *in situ*, nuevos tumores neoplásicos que pueden considerarse como hijos de los primeros, y que igualmente pueden, a su vez, ser transmitidos por injerto a otros ratones, sucesivamente en series casi indefinidas puesto que en el Instituto de Pasteur un adenocarcinoma del ratón viene siendo injertado de un animal al otro, de dos años a esta

parte, sin haber perdido nada de su virulencia primitiva, en su paso por tan crecido número de dichos roedores.

El cáncer no solamente se puede inocular sino que también puede cultivarse por los mismos procedimientos e igual técnica que la establecida por Alexis Carrel en el Instituto de Rockefeller, empleando idénticos medios isotónicos, hemático, salino y el caldo de Hartley clorurado, que se emplean para el cultivo de los tejidos normales, con las solas precauciones especiales de que los tejidos sean puros y la de incorporar al medio de cultivo un autolizado celular.

La separación de los tejidos que están mezclados con el que constituye el tumor se hace de una manera mecánica como la practica Carrel, o por la radiación ultravioleta, que se ejecuta en el microscopio protegiendo el tejido tumoral por una gota de mercurio y sometiendo lo restante a la acción de los rayos ultravioleta, o sometiendo estos tejidos a diferentes grados de temperatura.

El autolizado neoplásico se prepara fragmentando una masa tumoral y sometiendo las porciones que de ello resultan a repetidos lavados, con objeto de separar la sangre y en seguida se trituran todos los fragmentos mezclándoles con suero Socke, y efectuada previamente la centrifugación, el líquido claro que sobrenada constituye dicho autolizado.

El cultivo del tejido neoplásico en un medio salino, con su correspondiente autolizado, se desarrolla con gran rapidez, destacándose prontamente los fragmentos desarrollados en este medio de la masa principal, que ha sido su núcleo de origen.

Toda esta serie de importantísimos trabajos no ha logrado demostrar más que la primera proposición: que el cáncer es transmisible dentro de una misma especie zoológica, por medio de una verdadera transplantación o injerto de células cancerosas, pero no es bastante para probar, de una manera evidente y absoluta, que el cáncer sea de naturaleza infecciosa; demuestra simplemente que la célula cancerosa puede injertarse y seguir viviendo en un individuo de la misma especie que el portador

del tumor primitivo, de análoga manera que siguen viviendo los demás tejidos normales epitelial, óseo, etc., cuando se les transplantan mediante determinados injertos, diferenciándose únicamente de éstos en que conservan en el nuevo terreno al que han sido transportados, las propiedades evolutivas específicas, adquiridas en el sitio del organismo en que primitivamente se desarrollaron, con una tendencia a la proliferación activa y progresiva; son, pues, en último término, verdaderas metástasis, iguales a las que de ordinario observamos en los portadores del cáncer, sólo que en este caso, en vez de hacerse en el mismo individuo enfermo, lo hace en otro de la misma especie.

Pudiera objetarse a esta manera de pensar, que al hacer el trasplante de la célula, se haría también el del microorganismo productor, el que en el nuevo sitio ejercería su influencia y efecto proliferativo, como lo había hecho en el tumor originario, pero según hace notar muy oportunamente Orth, que ha estudiado este punto con el mayor detenimiento, en todo cáncer que se generaliza por metástasis, los nuevos nódulos que aparecen en focos distantes del primitivo, reproducen siempre la textura histológica del neoplasma originario, cualquiera que sea el órgano invadido, hígado, hueso, pulmones. Así, pues, si suponemos que existe un agente parasitario de cualquiera especie, y lo mismo que radique en el pulmón, que en el cerebro, que en el hígado, que en un hueso, ¿habría de dar lugar a la formación de un grupo celular idéntico a las células del tumor primitivo y completamente independiente del tipo y de la participación que en el proceso tomasen las células locales? No, eso no es lo razonable ni presumible siquiera. Por el contrario, cosa bien distinta ocurre en las enfermedades infectivas que se generalizan por transporte de gérmenes, pues aquí nunca hay similitud y menos parentesco entre los elementos celulares del tumor primitivo y los secundarios; así en la tuberculosis, por ejemplo, los elementos celulares que forman la lesión y el pus que se encuentra en un foco secundario, no es el mismo que el del foco primitivo, que allí haya sido acarreado, sino que ha nacido *in*

*situ*, a expensas de los elementos anatómicos del tejido circundante, los cuales han sido excitados a una proliferación activa, por los gérmenes patógenos procedentes del foco infeccioso inicial.

Las condiciones experimentales que garantizarían la demostración del carácter infeccioso del cáncer, serían reproducir el mismo después de haber eliminado o separado por filtración, trituración o desecación, todo elemento celular vivo, demostrando además que el tumor desarrollado en el punto de inoculación, tiene una analogía histológica absoluta con el primitivo, y esto es lo que aun no se ha conseguido, pues el único caso que se cita es el de Haaland, en el que la inyección del líquido filtrado procedente de un tumor canceroso, que fué perfectamente triturado, determinó en una rata la aparición y desarrollo de un tumor de la vulva, pero este hecho parece algo dudoso.

La tercera prueba que sería necesaria para demostrar plenamente el origen microbiano del cáncer, es la investigación y descubrimiento del agente patógeno en el sitio de su localización. De los agentes vivos a los que se atribuye la patogenia del cáncer, hay varios entre ellos los microbios descubiertos por Doyen, Scheuerlen y Rapin, pero los de estos dos últimos se ha demostrado que no son más que saprofitos, y en cuanto al primero, denominado *micrococcus neoformans*, se ha probado también que es un estafilococo blanco de cultivo espeso y fluente en los tubos de gelosa. Este microorganismo es cierto que se encuentra en el cáncer, pero no lo es menos que se halla asimismo en la piel normal y en muchas otras lesiones como las mamitis tuberculosas, y cuando produce tumores por su inoculación, no reproduce el tumor del cual se ha tomado y del que es originario, sino que es apto para todo, es decir, que lo mismo produciría un cáncer, que un epiteloma, que un sarcoma, un fibroma o lipoma, pues en todos se encuentra.

Otro grupo de agentes patógenos a los que se atribuye el cáncer es el de las levaduras, hongos monocelulares, que han sido objeto de muy interesantes estudios, sobre todo por San

Felice, que por la inoculación de cultivos de estas levaduras y sobre todo del *saccharomyces neoformans* desarrollado en el jugo de diversas frutas ha obtenido en el ratón, la rata y el conejo, lesiones variadas que han sido consideradas como neoplasias, pero esta determinación no tiene más que un interés experimental, demostrando únicamente, que una levadura puede excitar la hiperplasia celular, pero no habiendo podido reproducir en el cobaya verdaderos tumores cancerosos.

De dos variedades de cáncer debemos decir algunas palabras, ya que ellos, más que ningún otro, demuestran el origen parasitario; nos referimos al cáncer espiropteriano y al sarcoma infeccioso del pollo. En cuanto al primero, Fibiger pudo comprobar que era producido por un nematode al que denominó *spirotertia neoplaxica* o *gonglionema neoplaxicum*. Este descubrimiento es una nueva prueba de gran valor de la teoría parasitaria del cáncer, confirmada posteriormente por Bullock y Courtis, si bien en la interpretación de los hechos se admiten algunas divergencias, pues mientras unos afirman que el parásito es el agente productor del cáncer, otros creen que éste se halla contenido en las secreciones de los mismos parásitos.

El *spirotertia neoplaxica* ha sido descubierto en la parte superior del tubo digestivo de la rata y el ratón, y las deyecciones de estos animales contienen los huevos del parásito, que a su vez infectan a las cucarachas que ingieren los productos excrementicios de estos roedores. En las cucarachas los embriones del parásito se localizan en los músculos estriados, donde se encuentran en el estado larvario; estas cucarachas son devoradas por el ratón, y las larvas, al ser puestas en libertad, se fijan en el epitelio pavimentoso de la boca, lengua, exófago y región cardíaca del estómago, donde producen sus maléficos efectos y cuyas manifestaciones morbosas varían desde el simple engrosamiento del epitelio pavimentoso, hasta la excrecencia poliposa de gran tamaño, con tendencia al crecimiento progresivo en extensión y profundidad, y que constituye el epiteloma que más

tarde invade las paredes del órgano sobre que se implanta y cuyas metástasis se localizan de preferencia en los pulmones. Fibiger utilizó estas metástasis para efectuar sucesivos injertos de este epiteloma, pudiendo en tal forma conservarle durante un año en el que se propagó en cuatro generaciones.

En el cáncer spiroteriano del mismo modo que luego diremos para distintas variedades del cáncer experimental, se ha podido comprobar la notoria influencia de la predisposición individual, tanto orgánica como tisular, existiendo circunstancias especiales de refractariedad o receptividad hoy desconocidas.

Por lo que se refiere al sarcoma infeccioso de los pollos, aunque sus caracteres estructurales y evolutivos difieren algo de los verdaderos carcinomas o epitelomas, no en valde se les llama *cánceres conjuntivos*, habiendo demostrado varios autores entre ellos Roussy y Volf, la gran conexión y semejanza que tienen con los verdaderos cánceres.

Peyton y Rous, del Instituto de Rockefeller; Tujinami e Inamoto en el Japón, y posteriormente Pentimalle en Italia, han descubierto la transmisibilidad de este tumor que de ordinario aparece en el tejido celular de la región torácica, a los animales jóvenes de la misma especie, la cual se logra por injerto y por inyección del producto desecado de su trituración, o mediante filtrado.

El agente causal de esta neoplasia parece ser de naturaleza filtrante, bien sea virus o sustancias inanimadas de acción diastásica, cuya presencia en la sangre se revela por el hecho de obtenerse la reproducción tumoral en pollos indemnes, con el producto hemático procedente de animales afectos de sarcoma, con manifestaciones metastásicas.

A juicio de Pentimalle, la dimensión del virus de este sarcoma debe hallarse comprendida entre la correspondiente a la molécula proteica, que no atraviesa la membrana dialítica de colodion y la de un corpúsculo que franquea los poros de un filtro Berkefeld.

Por lo demás, los caracteres macroscópicos del tumor son

netamente los del sarcoma y al microscópico, aparte del polimorfismo estructural en el período inicial que ofrece la reacción de los tejidos un aspecto inflamatorio, en los estadios de desarrollo avanzado, establece el tipo fusocelular y hasta la textura del mixoma, sarcoma, condrosarcoma y osteosarcoma.

Los esporozoarios, mixomicetes, espirochetes, gusanos hematodes y otros muchos, han sido considerados como agentes específicos del cáncer, pero nadie ha podido demostrar su presencia constantemente en él ni cultivarles y reproducir esta neoplasia por la inoculación de estos cultivos, lo que constituiría la prueba plena, según acabamos de decir.

Concretando podemos sentar la conclusión de que hasta ahora no ha podido demostrarse que uno u otro parásito sea el agente patógeno de los neoplasmas; consiste si (en ello todos estamos de acuerdo) en una proliferación celular desordenada, anormal e indefinida, y que esta proliferación proviene de un estímulo irritante directo, cuyo agente está en la misma célula, acaso desde su misma formación embrionaria, o ha venido del exterior, y en este caso, forzoso es que sea un agente vivo, puesto que la proliferación es progresiva, constante y continuamente renovada, lo cual reclama también la presencia de un agente con crecimiento continuo.

La facultad de crecimiento y reproducción no está limitada en la célula neoplásica como en las de tejido normal; por injerto y por siembras sucesivas, puede multiplicarse indefinidamente, si el que recibe el injerto es terreno adecuado, y por esta propiedad que nos explica perfectamente el funesto poder de recidiva, es por lo que se diferencia precisamente de la célula normal, de la cual se deriva. Pero ¿por qué agente protozoario, bacteria, microbio invisible, toxinas, virus, etc., adquiere esta célula su poder ofensivo de multiplicación anárquica, desordenada y mortal, para el individuo que la sostiene? En esto radica el problema de la etiología del cáncer y hasta el momento actual tenemos que confesar que no aparece resuelto clara y definitivamente; de esperar es, que los nuevos procedimientos

técnicos de coloración, inoculación y de cultivos, nos dé la clave del problema, pero por hoy tenemos que contentarnos con saber que se puede inocular y reproducir artificialmente en el ratón, que éstos pueden tener una inmunidad natural para ciertos tumores; así, los ratones de Berlín son refractarios al tumor de Jensen, mientras que los daneses dan inoculaciones positivas en un 70 u 80 por 100 de los casos; así también los dichos ratones berlineses son muy sensibles al sarcoma de Eherlich. Al ocuparnos del tratamiento volveremos a tratar de este punto.

### **Medios de que disponemos para combatir el cáncer.**

Como se ve por lo que antecede, aun no puede la Ciencia considerarse victoriosa en lo que afecta al descubrimiento de las causas productoras del cáncer; sin embargo, como hemos dicho, no son tan escasos nuestros conocimientos sobre esta materia que no nos permitan vislumbrar cuáles sean éstas, lo mismo predisponentes que determinantes y nos faciliten establecer una terapéutica racional que actúe directamente sobre ellas o sobre el tejido canceroso, inhibiendo la vitalidad de las células o destruyendo el agente causal activo, que aunque no se haya podido aislar, sabemos positivamente que es un irritante local de naturaleza infecciosa o constitucional ya metabólica o endocrina y siempre localizado en sus comienzos.

Los medios de que la ciencia médica y la sociedad en general dispone para combatir este terrible enemigo, son muy numerosos, unos profilácticos y otros curativos; unos tratan de prevenir y otros intentan destruir el agente cancerígeno, al propio tiempo que modificar el estado general del paciente de modo que pueda oponerse y resistir mejor la invasión del proceso destructor.

En cuanto a los primeros, o sea los profilácticos, forzoso es reconocer que carecen de una influencia ostensible y directa; se limitan a recomendar ciertas medidas higiénicas a los que ejercen determinadas profesiones como la de los

alquitranadores, deshollinadores, obreros que trabajan en el petróleo, la parafina y otras, que según hemos demostrado, tienen predisposición especial para padecer el cáncer.

El régimen alimenticio capaz de producir y entretener frecuentes estomatitis, indigestiones y constipación, debe ser evitado. Igualmente deben serlo los alimentos y bebidas que predisponen a ulceraciones de la lengua y de la mucosa gastrointestinal, las cuales, a su vez, predisponen indudablemente y según queda dicho, a la producción del cáncer; pero no puede sentarse que ninguno de los alimentos en particular como la carne, fresca ni congelada, los vegetales crudos o cocidos, el alcohol, el café y tantos otros cuerpos a los que se ha atribuido la producción del cáncer, tengan acción directa en su origen, y por tanto no es preciso privarse de su uso para prevenir esta neoplasia.

Otro tanto puede decirse de la higiene general e individual; la ventilación en la vivienda; los ejercicios y actividad prudencial del cuerpo; el vestido adecuado y los demás factores que favorecen el mantenimiento del equilibrio orgánico y el desarrollo integral y armónico de las funciones del organismo, es también lo mejor como medio profiláctico.

Mención especial merecen las manifestaciones precancerosas, que constituyen una serie de lesiones benignas en sí, pero que predisponen al cáncer, y cuya extirpación constituye una medida preventiva de la mayor importancia y trascendencia; de éstas, las principales son los angiomas, nevus o manchas de belleza, adenomas, verrugas, sobre todo las verrugas pigmentadas y que con gran facilidad sangran, miomas, manchas o mugre de la vejez, los angiomas y linfangiomas, lo mismo tuberosos que simples; epiteloma quístico, úlceras corrosivas, etc. Todas ellas se admiten hoy día como manifestaciones iniciales, es decir, no cancerosas en sí, pero que pueden hacerse tales en un momento dado, así que la responsabilidad del enfermo, de la familia y hasta del mismo médico general, es muy grande en no advertir el peligro y poner

remedio a ellas, pues según afirma Bloodgood, de 820 cánceres comprobados de la piel y de las mucosas visibles, cuando los enfermos se han explorado con detenimiento y la observación ha sido bien hecha, no hay ninguno que en su principio no haya ofrecido manifestaciones locales de naturaleza benigna, perfectamente visibles. Por todo ello es una medida profiláctica de la mayor importancia, poner de manifiesto a su médico, estas pequeñas lesiones para ser corregidas por los medios adecuados inmediatamente; concretando, muchas de estas lesiones que acabamos de enumerar no sometidas a traumatismos ni irritaciones de ninguna clase y tratándose de individuos perfectamente sanos, y que viven guardando las reglas de una buena higiene, pueden o no degenerar en cancerosas, pero fuera de estas condiciones, son muy peligrosas, así que prudente será extirparlas. En Cirugía hay un axioma que rige la indicación de las intervenciones quirúrgicas, y que dice: enfrente de una lesión que pueda o no ser peligrosa debe de abstenerse de intervenir operatoriamente y extirparla, pero en este caso concreto la regla es inversa, y ante una lesión cancerígena que se dude si experimentará o no la degeneración cancerosa, no se debe retardar la intervención, separándola y quitando el peligro, en extremo funesto, que podría resultar si se la dejara.

Hay también otras enfermedades comunes como la úlcera séptica, la tuberculosis, la sífilis, la leucoplasia lingual y la psoriasis en general, que se las puede considerar como causas predisponentes del cáncer, aunque en realidad no se ha podido explicar la relación etiológica, que entre estas enfermedades y el mismo existe, no podemos afirmar que los tejidos por causa de padecer estas enfermedades se hagan más asequibles al cáncer, y aun menos nos es posible asegurar que la causa de ellas, y la de éste, sea la misma o estén estrechamente emparentadas, ni si es la irritación que estas lesiones producen en los tejidos, lo que constituye su causa eficiente, de lo que si tenemos absoluta seguridad es de que el cáncer se superpone frecuentemente a estas lesiones, y que combatiéndolas por los

medios adecuados que la ciencia médica aconseja, hacemos al mismo tiempo una excelente labor preventiva de aquél.

Ya hemos dicho que hay causas predisponentes cuya influencia etiológica en la producción del cáncer no se puede poner en duda, tales son las inflamaciones crónicas y las irritaciones de toda clase.

Las investigaciones de la Imperial Cáncer Research Fund demuestra palmariamente esta influencia en la mayoría de las regiones del cuerpo que están sometidas a tales irritaciones, tanto mecánicas, como físicas, químicas o microbianas, así vemos que los labios es uno de los sitios preferidos para las localizaciones de las neoplasias malignas, a causa de las acciones irritantes que en ellas se ejercen, sobre todo en el sexo masculino, por la frecuente costumbre de fumar, pues el contacto constante en los mismos lugares de la pipa o del cigarro, parece imprimir a las células de la mucosa de los mismos, un estímulo hacia la proliferación patológica. Como medida profiláctica para disminuir el peligro y ya que no pueda desterrar el hábito del uso del tabaco, que sería lo mejor, debe hacerse variar con frecuencia la posición de la pipa o del cigarro.

El cáncer de la lengua y de las demás parte de la boca, considerada en general, se observa también muchas veces cuando hay dientes careados o partidos, puntiagudos, que irritan y hieren los órganos inmediatos; los que usan puentes y dentaduras postizas, mal ajustadas y en general cuando los dientes están descuidados o enfermos no faltando quien supone que el germen del cáncer se encuentra siempre en el sarro dental verde y fétido, y procedería de los vegetales que se ingieren, el cual de aquí pasa a infectar las encías e invade el organismo si tiene receptividad, de donde se deduce el papel importantísimo que en la profilaxis del cáncer de la lengua y boca, ejercen los cuidados del dentista, y lo necesario que es inculcar y educar al público en este sentido de tener una esmerada higiene de la boca.

Otro de los órganos que más atacados se encuentran en

la mujer son las mamas; no sólo porque padecen frecuentemente inflamaciones que destruyen el elemento epitelial o noble de la glándula y su consiguiente sustitución por el tejido conjuntivo, sino también por las irritaciones frecuentes que en estos órganos se motivan, (aparte de su especial función) por las grietas, presiones del corsé, etc. Se vigilarán, pues, muy cuidadosamente todo traumatismo, toda irritación aguda o crónica de los pechos y se corregirán las malas conformaciones del pezón; evitando el destete brusco y suprimiendo las causas de la estancación de la secreción láctea, y así se disminuirán considerablemente los peligros del cáncer mamario.

Las fisuras y ulceraciones del cuello de la matriz, las metritis crónicas con flujo blanco de naturaleza ácida, que en ellas se observa, guardan también estrecha relación con el cáncer del útero, así se comprende la gran importancia que para la mujer ha de tener combatir estas afecciones, que se revelan o inician por dichos flujos de la más variada naturaleza, blancos o sanguinolentos.

Otro tanto decimos de las rectitis y flujos que las acompañan, y hasta de la fácil exoneración del vientre para los del recto.

Entre las causas predisponentes que se señalan para el cáncer del estómago deberemos citar las gastritis crónicas con todas sus consecuencias, las lesiones mecánicas de la mucosa estomacal, la compresión constante de la región gástrica, en el trabajo de algunas profesiones como los zapateros, tejedores y otros, que apoyan sus herramientas sobre la región del estómago, así como la presión del corsé muy ajustado. Respecto a la influencia de la úlcera gástrica en la producción del cáncer las opiniones se hallan muy divididas, pues mientras unos como Paterson, no han encontrado nunca relación entre el cáncer y la úlcera, otros como Mayo, Moynihan, Rodman y otros, hacen ascender al 5 por 100 el número de casos en que la úlcera degenera en cáncer y algunos aun señalan cifras mayores.

El cáncer del hígado y vías biliares, así como del páncreas,

está en íntima relación con los cálculos, y éstos, a su vez, se presentan con predilección en la mujer, atribuyéndose su formación a anomalías en el régimen alimenticio, vida sedentaria, etc.

En resumen podemos decir que un gran número de neoplasias malignas no son en su origen más que lesiones insignificantes, y aparentemente inofensivas que deben ser destruídas en este estado, constituyendo con ello la verdadera profilaxis del cáncer.

Tal es lo que aparentemente poco, pero que en realidad es mucho y muy mucho lo que podemos hacer para prevenir esta gravísima enfermedad, pues nos permiten prevenirle, atacarle y destruirle cuando es incipiente, cuando aun no ha extendido y desparramado sus raíces, cuando aun conserva el organismo todas sus energías para defenderse, y no le ha envenenado con sus productos de desintegración.

Y ¿qué agentes terapéuticos podemos emplear para combatirle cuando éste ha adquirido un desarrollo más o menos floreciente? Son innumerables; puede decirse que no ha inventado la Ciencia ni ha dispuesto la Humanidad de un medio mecánico, físico, químico o biológico, que no se haya aplicado para combatir esta plaga, desde los más estrambóticos y disparatados como la rama verde y la magia, hasta los modernos rayos X y las emanaciones del radio; todo se ha empleado aunque por desgracia con escasos éxitos, contra este tremendo azote de la Humanidad.

Y no se crea que los medios antiguos y hasta las supersticiones del pasado han desaparecido completamente, pues en pleno siglo xx nos encontramos con los restos de las prácticas de los tiempos primitivos, y así tiene que ser, ya que, como hemos dicho, nos falta la base para establecer un tratamiento racional que es el conocimiento de la etiología verdadera, o sea, de las causas productoras del mismo; por esto, y por su gran interés histórico, es por lo que nos ha parecido oportuno reseñar algunos tratamientos antiguos, que aun se siguen por el vulgo y que, aparte de su falta de valor curativo, merece llamar sobre

ellos la atención para anatematizarlos, pues tienen el gran inconveniente de que pueden originar el muy grande perjuicio, de dejar que se pase el tiempo, y con él la ocasión propicia y la hora oportuna para extirpar y arrojar fuera del organismo tan peligroso y dañino huésped.

Con los agentes terapéuticos empleados contra el cáncer ha sucedido lo mismo que lo que ha ocurrido con los preconizados contra las infecciones y otras enfermedades, han procedido en su empleo por etapas gozando de épocas de popularidad y otras de olvido, para volverse a poner nuevamente de moda y en ocasiones han recorrido este ciclo varias veces, y en esto lo mismo ha sucedido con los tratamientos propuestos por los médicos, que con los debidos a la imaginación de los charlatanes y curanderos, que en esta materia no han podido ser más numerosos y llamativos; bien es verdad que el misterio y la ignorancia en que la Ciencia está, acerca de las verdaderas causas del mismo, ha sido motivo para que hayan podido subsistir la diversidad de absurdas medicaciones, no exentas muchas de ellas de evidentes peligros para estos mil veces desgraciados enfermos.

Si las pretendidas panaceas o específicos inventados para combatir el cáncer no se aplicasen más que a los casos desesperados, en los que no se persigue otro fin que aliviar sus sufrimientos, infundiéndoles el consuelo de la esperanza, aunque se les obligara hacer gastos y dispendios inútiles, no merecerían excesivos reproches, pero es el caso que, como hemos dicho con frecuencia, se aplican estos remedios a casos en los que aun está indicada una intervención operatoria inmediata y con el empleo de los mismos y con la espera a ver si llegan los benéficos resultados falsamente prometidos, se ha perdido un tiempo preciosísimo, que la dolencia le ha ganado avanzando en su desarrollo y convirtiéndose en uno de esos infinitos casos de cánceres incurables, que llenan los Hospitales y Asilos.

ELECTRIZADOS DE MATTEI.—Muchísimos son los medicamentos tanto empíricos como los que parecen apoyarse en una

base científica, que han sido preconizados como infalibles en la curación del cáncer. Los primeros entran de lleno en el curanderismo y entre éstos merece especial mención los electrizados de Mattei que prueban palpablemente hasta qué punto ejerce su influencia en el tratamiento de esta enfermedad la sugestión, y demuestra que así como el salvaje confía en sus amuletos, el hombre civilizado se inclina ante el charlatán con una sencillez infantil, cuando le ofrece lo maravilloso y sobrenatural para su curación.

Lady Paget en la *National Review* de mayo de 1890 y sobre todo Stead en la *Review of Review* de enero de 1891, nos les dan a conocer con un lenguaje tan sugestivo que ningún otro podría reemplazarle, por lo que me permito transcribirle aquí: empieza preguntando: «¿Es curable el cáncer?». Según los médicos —dice Stead— no lo es. La única esperanza de salvación es la extirpación del comienzo del mal. No hagáis nada y la muerte os espera tras una agonía atroz. La medicina no puede nada, todo lo más mitigará vuestros dolores. El bisturí y la morfina son el alfa y la omega de la Ciencia. Mattei declara que el cáncer es curable; que él no cesa de curarlos. Él lanza un reto a la Ciencia. Es preciso recoger el guante. No es posible rehusar a Mattei la investigación que solicita.

El conde de Mattei era un noble italiano que residía en su castillo de la Rochetta, en Italia, y se dedicaba a la Agricultura, la Botánica y la Química, y, según dice, un día vió un perro afectado de una terrible úlcera que trataba de curársela comiendo ciertas hiervas. El conde las cogió, las destiló y ensayó su acción sobre los enfermos atacados de úlceras escrofulosas, con resultados maravillosos. Así llegó a preparar una mezcla de ocho o diez hiervas, y de cinco electrizados, aplicándoles al tratamiento del cáncer.

Con este tratamiento dice Mattei que la curación del cáncer es cosa corriente, y la técnica no es otra que la de la homeopatía, pues Mattei era un discípulo de Hahnemann, consistía en disolver un granulito en un vaso de agua, del que tomaba una

cucharada de las de café, se disolvía en otro vaso de agua; de éste se tomaba otra cucharadita para disolverla en un tercero, del cual el paciente ingería pequeños sorbitos de cuando en cuando.

De estos gránulos solamente la sucursal de Bolonia expendía anualmente un millón de ampolletas, fabricando también un unguento que se aplicaba localmente sobre la ulceración cancerosa.

Con estos elementos dice que curó del cáncer, entre otros muchos enfermos, al esposo de una de sus principales defensoras, Lady Paget, siendo de llamar la atención la confianza y fe ciega que despertaba en los enfermos, hasta el extremo de que la señora de Booth, mujer del general fundador del Ejército de Salvación, que se vió acometida de esta dolencia y que a pesar de hacer uso del remedio de Mattei se moría del cáncer, afirmaba que era lo único que la había mitigado sus dolores, y que si no la había curado era por haberle empleado tarde y no haber seguido fielmente sus instrucciones, y tan grande era su confianza, que hizo prometer a sus hijos que se someterían al tratamiento de Mattei, si algún día se viesen atacados por el cáncer.

Como no podía menos el cuerpo médico abrió una información probatoria de la base científica y verdaderamente útil de este remedio, nombrándose una comisión compuesta por Norell Mackenzie, M. Lauzon Tait y Potter, experimentándose en cinco mujeres afectas de cáncer de la mama, y después de un año de tratamiento tomando las menudas grageas y los electrizados, no consiguieron de él ni el menor beneficio. Analizados los electrizados se pudo comprobar que sólo eran agua esterilizada.

LOS CURANDEROS DE CARDIGAN (PAÍS DE GALES).—Eran estos dos hermanos Daniel y John Evans campesinos de los alrededores de Cardigan y se habían dedicado a la curación del cáncer desde hacía muchos años, pero su reputación no se extendió por el País de Gales primero, y la Gran Bretaña

después, hasta el 1907 gracias a los anuncios y reclamos de los periódicos locales, y sobre todo del *Brooklin Dally Eagle* con un célebre artículo que publicó en 11 de julio de 1907.

Los hermanos Evans decían que curaban el cáncer con la aplicación de un aceite compuesto de principios vegetales, con exclusión de todo elemento mineral cáustico. No trataban más que los tumores externos y de preferencia los que no habían sido sometidos a una intervención quirúrgica, pues de estos decían, como aun lo dicen algunos charlatanes modernos, que son como un árbol cuando se le corta a raíz de tierra, que da muchos retoños, y no se puede extirpar después con todas sus raíces, mientras que los que no han sido operados, salen completos como el fruto maduro se desprende del árbol.

Este aceite milagroso le tenían cuidadosamente escondido y no dejaban verlo ni a los mismos pacientes, a los cuales se les aplicaba. Las curas consistían en embadurnar con él diariamente la úlcera cancerosa, valiéndose de un pincel para cada enfermo, el cual después de la cura, se le entregaba al enfermo, pero era cuidadosamente exprimido, lavado y seco, para que no quedase resto ninguno del líquido adherido al mismo. Después de la unción el enfermo era lavado con un cocimiento de malvavisco.

Con estas precauciones se comprende lo difícil que era penetrar en el secreto de la composición de este líquido, que se suponía que era el jugo de una planta la EUPHORBIA RESINÍFERA, o una disolución de cloruro de zinc.

El tratamiento duraba varios meses y hasta era necesario repetirlo en el transcurso de la enfermedad.

La BRITIS MEDICAL ASSOCIATION hizo investigaciones acerca de esta cura, y como consecuencia de ellas se encuentran las conclusiones siguientes: «Un tumor pretendidamente canceroso, que se había desprendido como una manzana madura cae del árbol, había sido conservado en una botella y remitido al paciente. Fué examinado microscópicamente, demostrándose que era una masa de costras y exudados inflamatorios; se parecía a la

escara formada por un cáustico. Estas costras sometidas al análisis químico precipitaron una notable cantidad de un compuesto de zinc y de plomo en sal insoluble. También se encontró unas bolitas que contenían 27 por 100 de esencia de trementina y aceite saponificado de algodón o de olivo y una sal de bario muy insoluble que los acuarelistas llaman blanco fijo. El medicamento no era, pues, ni un producto vegetal ni mucho menos inofensivo».

Por estos dos ejemplos, como el que pudiéramos citar de la cura de Aesiab, la de Davis, y otras muchas, lo mismo nacionales que extranjeras, se comprende la necesidad que hay de vigilar cuidadosamente a estas bandas de charlatanes malhechores, que tratan de hacer creer a los pobres enfermos en la curación del cáncer por medios secretos, y que no son más que ridículas patrañas, si no encierran por su aplicación verdaderos peligros que aumentan la gravedad, ya considerable, de esta penosísima dolencia.

Por desgracia no son sólo los charlatanes y curanderos los que tratan de engañar al público con pretendidos remedios secretos para curar el cáncer; son también los mismos médicos los que, apoyándose en una base científica, han elaborado también productos que tienen la misma pretensión de curar el cáncer, siendo en estos casos más difícil desenmascarar y separar lo que haya en ellos de fantástico y erróneo que se anuncia y promete con un fin puramente especulativo, de aquello que aunque falso y derivado de los errores naturales y propios que hay en toda ciencia, no tienen por fin la especulación desconsiderada de los pobres enfermos cancerosos.

TRIPSINA.—Entre éstos, y también a manera de ejemplos, citaremos uno de los que tuvieron muchísima boga (hacia el año 1911 que fué) la tripsina propuesta como medio curativo del cáncer por John Bear y estudiada con el mayor detenimiento por Baimbridge secretario del Departamento de Investigaciones del NEW YORK AND CÁNCER HOSPITAL, sacando entre otras conclusiones, que es imposible detallar en un trabajo de esta naturaleza, las siguientes: 1.<sup>a</sup>, que la acción de la tripsina es

peligrosa para la vida del enfermo; 2.<sup>a</sup>, que las inyecciones son muy dolorosas; 3.<sup>a</sup>, en algunos casos parece que han aumentado la desintegración y destrucción del tumor, sobre todo en el centro, mientras que en la periferia, parece que aumenta la proliferación; es decir, que los resultados obtenidos con ella son completamente negativos.

CANCROIDINA.—Otro de estos remedios pseudo científicos fué la cancroïdina o Antimeristem de Otto Schmitt.

La elaboración de este producto está basada en una idea científica, aunque errónea. Pretende Schmitt haber logrado el descubrimiento del agente causal del cáncer, que para él es un parásito: el *mucor racemosus malignus*; afirma además que ha conseguido aislarle y cultivarle y estos cultivos son esterilizados, matándose por esta esterilización los microbios, constituyendo así caldos de cultivo asépticos que se inoculan a los cancerosos a pequeñas dosis, primero, y después se van aumentando. También se prepara el suero inoculando a un animal los microbios vivos del que se obtiene después el suero que se inyecta bajo la piel del enfermo.

Según Josse Johnson, el inventor había obtenido 29 casos de curaciones de afecciones malignas.

W. Glenton Myler, secretario de la sección de cancerosos del hospital de Middlesex de Londres, decidió abrir una información sobre este remedio con objeto de ensayar sus propiedades curativas. Nueve enfermos escogidos por el referido doctor Johnson, y aprobando la elección el mismo Schmitt, fueron sometidos al tratamiento siguiendo con ellos la técnica más cuidadosa y detallada; pronto se demostró que el método, lejos de ser curativo, no servía para cosa alguna favorable, y todo lo que podía decirse de él, es que no era perjudicial, pero la enfermedad no sufría la más pequeña modificación curativa, no ejerciendo acción especial alguna sobre el tumor.

A pesar de haberse demostrado de una manera palmaria la inutilidad de este remedio, en una experimentación razonada y prudente, no escasearon los anuncios y reclamos del mismo,

como lo demuestra el siguiente párrafo de un reclamo de esta naturaleza publicado en la revista *Ars Medici* de enero de 1912, donde decía: «Vaccino Terapia. Tratamiento de los tumores malignos. La sorprendente eficacia de la vacuna antimeristen Smidt, en el tratamiento de carcinomas y sarcomas está atestiguado por centenares de observaciones realizadas en las clínicas universitarias, en los grandes hospitales y por miembros del cuerpo médico.

»Indicaciones: en los casos dudosos sirve para esclarecer el diagnóstico. Después de las operaciones impide la reproducción. Tras de las intervenciones incompletas o paliativas termina la curación. Es indispensable en los casos inoperables por diversas razones, en los tumores primarios, reproducciones y metástasis».

Como éste fueron muchos los artículos y reclamos publicados para explotar desvergonzadamente la credulidad, la ignorancia y los sufrimientos humanos, llegando al extremo de que el sabio profesor Hildebrant, catedrático de Cirugía de la Facultad de Medicina de Berlín, decía en 1912 que la ciencia alemana no debía ni podía prohiar preparados como el de que se trata, sin antes estar completamente sancionados por los hechos curativos.

**SUERO DE DOYEN.**—Un remedio por mil conceptos análogo al que acabamos de reseñar, es el suero de Doyen; como este último tiene una apariencia científica y como a él se le ha dado una gran publicidad.

Doyen presentó en 1886, en la Academia de Medicina de París, un informe sobre la presencia en los tumores de unos cuerpos esferoidales movibles, que él creía eran microorganismos. En 1901 confirmó sus observaciones en unos trabajos que presentó a la misma Academia de Medicina de París, y en el Congreso de Medicina de Berlín en 1903, insistiendo con más precisión sobre este asunto en el de Madrid de 1904. Este microorganismo es, como hemos dicho al tratar de las causas, el *micrococcus neoformans*, que produciría las neoplasias a la

manera de como origina los tubérculos el bacilo de Koch y como el *actinomicetes* produce la actinomicosis.

Descubierto y aislado el supuesto agente productor del cáncer, fué fácil hallar el pretendido remedio al mismo, fabricando una vacuna que se hacía exaltando o atenuando la virulencia del microbio. Además, por la inoculación al caballo de las toxinas de estos cultivos, obtenía también un suero antitóxico y con ellos unidos a las intervenciones quirúrgicas, le permitieron obtener 21 curaciones de 126 casos, en los cuales empleó este tratamiento, y posteriormente 42 curaciones de 116 casos.

Valiéndose de la prensa, lo mismo política que profesional, pronto se dieron a conocer tan admirables resultados, así que las autoridades del Brompton Cáncer Hospital creyeron oportuno estudiar detenidamente esta cuestión y para ello nombraron una comisión compuesta por los doctores Alexander Paino y David J. Morgan, para que buscaran el citado microorganismo en los tumores tanto malignos como benignos y ensayasen el nuevo remedio.

Ya hemos expuesto las conclusiones a que llegaron, en lo que se refiere a considerar el *micrococcus neoformans*, como causa del cáncer, y en cuanto al tratamiento por la vacuna y suero, fueron aplicadas a nueve enfermos, a los que hicieron inyecciones intramusculares en la región glútea, a la dosis de 10 centímetros cúbicos, y a intervalos determinados, observándose que en dos casos no hubo ningún cambio en el estado normal del tumor y no se produjo ninguna reacción constitucional en los otros siete. En dos casos aumentaron considerablemente los sufrimientos y en otros dos hubo asistolia seguida de colapso. En ningún caso se notó mejoría.

He tenido ocasión de ensayar en mi clínica y ver los resultados de éste y de algunos otros de estos remedios, y puedo decir que coinciden con las apreciaciones anteriores, así que no debo pasar en silencio estos hechos y poner de manifiesto la falsa boga e injustificada fama de estos pretendidos remedios, no sólo por lo que a ellos mismos afecta, sino también por la

ostensible analogía que presentan con otros muchos medicamentos y específicos, que se anuncian y venden en la actualidad y que un deber de humanidad es advertir al público de lo que con ellos sucede, para que los enfermos no se dejen sorprender de las alabanzas que de ellos hacen los interesados inventores, en los que domina única y exclusivamente un espíritu mercantil, sin que para nada se tenga en cuenta las necesidades y el bien de estos pobres enfermos, en los que se ceba, de una manera despiadada, el afán de explotarles y lucrarse a su costa, aprovechándose de su ignorancia y de su inconmensurable desgracia.

**Cáusticos.**—Otros de los medios de tratamiento que se pueden utilizar contra este despiadado enemigo de la Humanidad son los cáusticos: es cierto que éstos han perdido mucha importancia ante los constantes y asombrosos progresos de la cirugía, que permiten extirpar el tumor bajo la acción de la anestesia, y sin temor a las hemorragias, infecciones y otras complicaciones que diezaban antes a los operados; sin embargo, aun suelen emplearse en los casos de cánceres inoperables.

Desde luego tenemos que desechar el prejuicio formado acerca de alguno de ellos, como el arsénico, de que tengan propiedades específicas, es decir, que sean capaces de la selección, atacando y destruyendo los tejidos morbosos y respetando los sanos; por desgracia esta virtud que les atribuyen los charlatanes y el vulgo no la poseen, y lejos de esto lo mismo atacan a los tejidos sanos que a los enfermos.

De éstos, uno de los más usados es el cloruro de zinc, que se emplea bajo la forma de disolución acuosa, de papilla o de pasta, siendo condición indispensable para que pueda obrar el que las superficies sobre las que se ha de aplicar han de estar desprovistas del epitelio epidérmico, si estuviera íntegro será preciso destruirle por cualquier otro cáustico como el ácido sulfúrico. Cuando el cáncer está ulcerado se aplican tapones de algodón empapados en una disolución concentrada de este cuerpo que obra coagulando los albuminoides y dando lugar a

una escara quebradiza y seca, que al cabo de algunas semanas se elimina dejando una superficie cruenta granulada y con mame-lones carnosos de aspecto agradable.

Cuando se emplea la pasta se coloca también sobre la ulceración, poniendo todos los días nuevas cantidades de cáusticos hasta que el tumor queda destruido. Este procedimiento es de los menos dolorosos, teniendo su principal aplicación, como hemos dicho, en los cánceres reproducidos y en los inextirpables, es decir, a donde no puede alcanzar el bisturí; en estos casos, puedo atestiguar los buenos resultados que con él se obtienen aunque solamente paliativos.

Otro de los cáusticos que constituye la base y cuerpo principalmente activo del gran número de específicos que se anuncian con frecuencia como tópicos curativos del cáncer, es el ácido arsenioso. Se emplea sólo, en la forma aconsejada por Cerny y Trunecen o mezclado con los calomelanos o el bicloruro de mercurio. Con frecuencia se le substituye por el atoxil, salvársan y otros productos arsenicales.

Aparte de estos agentes hay una lista inacabable de substancias que obran como cáusticos, y que por mencionar algunas citaremos los ácidos nítrico, sulfúrico, crómico, acético, fénico y crónico, el formol, percloruro de hierro, potasa y sosa cáusticas, antimonio, algunos jugos de plantas como la papaina, y otros obtenidos de la familia de las euforbiáceas.

En resumen: los cáusticos son unas armas de las que disponemos para luchar contra el cáncer, pero que es necesario saberlas manejar con mucha prudencia y habilidad, pues si no, pueden ser como espadas de dos filos; desde luego no se utilizarán más que en aquellos casos que no puedan ser extirpados por el bisturí, pues para éstos sigue rigiendo el aforismo antiguo del *nolime tangere*, que revela claramente la necesidad de abstenerse en ellos de toda cauterización, porque con ella, cuando no es completa, se aviva la acción multiplicadora de las células neoplásicas.

**Medios físicos.**—De otro grupo de elementos tenemos que

ocuparnos como medios destructores del cáncer; estos son: el calor, la luz, la electricidad y la radioactividad.

El primero, o sea el calor empleado directamente y en pequeña intensidad, ha sido muy poco usado; es más, si en estas condiciones se le aplica con frecuencia puede ser una causa de irritación, cuya influencia en la producción del cáncer está probada, atribuyéndose la frecuencia del cáncer en la piel del abdomen en los indígenas de las Indias al uso del kangri, especie de braserillo que los naturales de Kashmir acostumbran a llevar bajo la túnica, al nivel del vientre o colocan entre las rodillas cuando están sentados.

El calor es más empleado como cauterio, pero entonces su acción es muy parecida a la de los cáusticos químicos ya mencionados.

LA LUZ.—La luz ha sido empleada y aun se utiliza bajo la forma de luz solar, de luz eléctrica y de rayos X.

Con la primera dice Widmer que ha conseguido curar un caso de cáncer por una serie muy repetida de exposiciones a los rayos directos del sol; Bie cita siete curaciones de 16 enfermos de esta clase sometidos a la luz solar concentrada, y Thayer, después de tratar muchos enfermos en su larga práctica, llega a afirmar que ningún tratamiento da resultados tan favorables como la luz solar, bastando para ello veinte o treinta sesiones. También Sellye ha logrado curar algunos epitelomas superficiales y úlceras malignas. Esta aplicación se hace con aparatos que, mediante ciertas lentes, concentran los rayos de luz y con dispositivos especiales, separan las ondas luminosas de las caloríficas.

Hoy se ha reemplazado la luz solar por la artificial, que puede producirse, graduarse y dirigirse a voluntad, valiéndose para ello de lámparas especiales con las que se obtiene una luz que es más rica en rayos violeta, los cuales son los más activos,

La lámpara primitiva de esta clase es la de Finsen de Copenhague, la cual se compone de potentes arcos voltaicos,

cuya luz es concentrada por lentes de cuarzo, pudiendo ser convenientemente refrescada para evitar la acción del calor. Hoy se suele emplear la modificada por Reyer, o la de Cromeyer que es también de cuarzo con vapores de mercurio.

La luz incandescente y los cuerpos fluorescentes como la eoxina en disolución acuosa al 5 por 100, la quinina, esculina y fluoresceína, han sido también ensayados, pero sin resultado apreciable.

*Rayos X.*—Indudablemente la forma de aplicación de la luz más generalmente utilizada, y con mejores resultados, ha sido la de rayos X.

En un trabajo de esta índole en el cual solamente nos proponemos reseñar los elementos o medios de que disponemos en la lucha contra el cáncer, no podemos entrar en pormenores de la complicada técnica de aplicación de este moderno medio de tratamiento, ni de la manera de obrar el mismo sobre las neoplasias y sobre el organismo portador de ellas; en general sólo podemos consignar los resultados obtenidos con él, los cuales no son por desgracia tan favorables como en el principio de su aplicación se hicieron esperar: es cierto que Jones afirma «que no faltan tumores malignos en los que el tratamiento se muestra eficaz, pero su número es lamentablemente reducido» y sir Alfred Pearce Goul, en una conferencia dada en la Vest Kent Médico-Quirurgical Society dice que «bajo la influencia de los rayos X, he visto úlceras cancerosas, cuya evolución se ha atajado; he observado la reabsorción de nodulitos secundarios de la piel y de la fascia; he asistido a la desaparición de tumores metastásicos más grandes y más profundos, que habían invadido los músculos y los cartílagos costales. En otros casos, tumores de este género han permanecido estacionarios y latentes durante tanto tiempo, que no podía menos de creer que las irradiaciones habían ejercido por lo menos una acción inhibitoria sobre su desarrollo».

Pero frente a estos optimistas cirujanos y radiólogos tenemos las deducciones de Schmitt y otros muchos, quienes



manifiestan concretamente, que los rayos X son de escaso valor en el tratamiento de las afecciones malignas, y su empleo puede en cambio ocasionar mucho daño, avivando el proceso proliferativo y dando lugar a radiodermitis peligrosas y de difícil curación.

Por lo que hace a los resultados que yo he podido adquirir en la modesta experiencia que me ha proporcionado la observación del bastante crecido número de enfermos de esta clase que acuden a mi clínica particular y oficial de la Facultad de Medicina, puedo decir que ciertos tumores pequeños y superficiales, algún cancroide de la mejilla o de los labios, han sido curados; bien es verdad que en este período inicial, el diagnóstico es difícil y se puede confundir con otras lesiones que nada tienen de cancerosas. También he visto epitelomas de los labios no sólo no curarse, sino que se ha reagudizado la lesión, avanzando el proceso con sorprendente rapidez. En los cánceres bien manifiestos y extensos de la piel, de la mama y otras regiones externas, nunca les he visto desaparecer, lo más que se nota es alguna detención en su desarrollo, ejerce una acción calmante, que persiste durante algún tiempo, por lo cual el enfermo cree sinceramente que está en camino de una franca mejoría, y le hace concebir una beneficiosa y consoladora esperanza. No es más beneficiosa su acción en los cánceres profundos del hígado, estómago, útero, etc. Resumiendo podemos decir que el valor curativo de este agente terapéutico es tan escaso, que no se debe confiar en él y menos posponer al mismo el tratamiento quirúrgico, porque si es pequeño el tumor y está superficial será insignificante la operación quirúrgica que se requiere para extirparle y puede decirse que no encierra gravedad, y si es más extenso e implica la necesidad de extirpar los ganglios, en este caso es este último el único medio que puede darnos tranquilidad, aunque encierre los riesgos que sean inherentes a ella.

*Radio y cuerpos radioactivos.*—Decíamos que no ha dispuesto la ciencia de curar de un medio mecánico, físico o

químico, que no se haya utilizado en el tratamiento del cáncer, y cuanto más sorprendentes sean sus propiedades con más interés y más afán se ha ensayado, así que no era posible que dejase de aplicarse el radio, que como todo el mundo sabe las tiene tan maravillosas, despertándose un entusiasmo y unas esperanzas excesivas, ante la nueva medicación. Bien es verdad que cuando se le ha ensayado la desilusión ha amargado los ánimos, y quizá para algunos su desprecio haya traspasado la raya de lo merecido.

Es este un medio que está en estudio sin que se pueda por el momento determinar concretamente y de una manera definitiva sus indicaciones, y sin que sus resultados puedan considerarse como fijos y concluyentes si no muy variables; así vemos las alabanzas que de él hace Douglas, que fué el primero que realizó indicaciones terapéuticas con este cuerpo, y del que dice que ejerce una acción curativa sobre la mayoría de los tumores epiteliales de naturaleza benigna, y Wickman y Degrais, que manifiestan que en presencia de lesiones que no dan esperanza alguna de curación, el radio nos permite prolongar la vida y aligerar los sufrimientos, aun en los casos en que el tratamiento médicoquirúrgico, eléctrico o por los rayos X hayan resultado inútiles. Las principales ventajas que con él se obtienen es que las hemorragias de las úlceras neoplásicas se contienen; la secreción del icor canceroso disminuye; el olor fétido y empalagoso que desprenden desaparece; la sensibilidad y el dolor también se calma, todo lo cual consuela mucho a estos enfermos, sobre todo en los que tienen la lesión y las úlceras a flor de la piel y que ellos mismos ven continuamente su llaga.

En los tumores pequeños las mejorías son más ostensibles, los tumores se separan de sus adherencias, disminuyen de volumen y se reabsorben: en los ulcerados, las fungosidades desaparecen y las úlceras se cicatrizan y son reemplazados gradualmente por tejidos sanos. Las neoplasias subcutáneas sufren una transformación fibrosa, dejando detrás de ellas pequeñas nudosidades duras indoloras y movibles.

Frente a estas opiniones, y otras muchas que podríamos reseñar, es necesario presentar las de Poncio, quien afirma que las irradiaciones del radio no se pueden considerar hoy como una cura sistemática del cáncer; cree que constituye un progreso terapéutico y tiene una acción bienhechora en los casos escogidos, pero en los cánceres profundos no se le puede considerar como un tratamiento corriente; cree, como Contart y Zavedan, que los rayos X y el radium son medios únicamente paliativos.

Más expresivo es Leriche que, en su *Terapéutica Quirúrgica* escrita con Lecene, expresa lo que entiende por curaciones en materia de cáncer, y dice que considera un enfermo curado cuando no ha tenido reproducciones en tres años, sin que por esto deje de reconocer que pasado este tiempo aun se puedan presentar; y esto sentado, dice que «es indiscutible que un buen número de cánceres verdaderos comprobados histológicamente permanecen curados y sin vestigios de recidiva o metástasis después del transcurso de los tres años». De los tumores operables especialmente considera como aplicable la irradiación en los epitelomas cutáneos del labio, lengua, laringe y faringe, ciertos sarcomas puros y en linfosarcomas y demás variedades de tumores sarcomatosos, así como en los gliomas, aunque no se obtengan en éstos unos resultados tan satisfactorios.

En el cáncer del cuello uterino los resultados obtenidos hasta la fecha son todavía inferiores a los alcanzados por la operación, y de los de la mama deben ser operados todos sistemáticamente sin irradiación previa o consecutiva.

No se olvidará la obligación imprescindible de extirpar quirúrgicamente los ganglios, aun aplicado el radio.

Los cánceres inoperables son en estos últimos años tributarios de las radiaciones y con ellas se obtienen resultados francamente positivos y beneficiosos. Con ello se puede conseguir la desinfección y hasta la cicatrización de las lesiones ulcerosas, cesando las hemorragias, la reabsorción y regresión de los tumores y a veces hasta la completa desaparición, disminuye y suprime los dolores y, en una palabra, se pueden obtener las

curaciones clínicas, ya que no las anatómicas, haciéndoles otras veces operables.

En cambio están completamente contraindicados la radio y radiumterapia en los cánceres de las glándulas parótida, submaxilar, ovario y testículo; en los del tubo digestivo, riñón, vejiga y próstata, los nevo carcinomas y tumores melánicos, en los teratomas y tumores mixtos.

Siendo tan nuevo este poderoso procedimiento curativo, bien se comprende las grandes dificultades que ha de tener su aplicación y los grandes daños que pueden causar los errores de su técnica de aplicación, aunque es preciso reconocer que cada día se hacen nuevos progresos en ella, pero que hoy aun así en repetidas ocasiones no pueden evitarse con su empleo la producción de verdaderos estragos, que a veces han alcanzado a los mismos que los aplican.

Los principales inconvenientes y peligros de este método son la producción de muertes rápidas por reabsorción, por infección y por brusca perforación de un órgano hueco; también se han atribuido agravaciones por excitaciones de la actividad proliferativa, haber provocado metástasis y hasta neuritis extraordinariamente dolorosas, que hacen terriblemente angustiosa la situación del canceroso.

Es preciso reconocer que por el momento no se pueden sacar conclusiones definitivas sobre la radioterapia aplicada al tratamiento del cáncer, pues es todavía muy reciente y está evolucionando y perfeccionándose constantemente; así que todas las deducciones a que pueden llegar los que de esto escriben, son como dice el mismo Leriche, tan provisionales y tan poco fijas, como si estuvieran escritas sobre arena. De todos modos, y dispuestos siempre a la rectificación, podemos sentar que la radiumterapia, como decíamos de la radioterapia, en la actualidad podrá servir para el tratamiento de algunos tumores localizados y que radiquen superficialmente y como paliativos para corregir algunos síntomas como dolor, hemorragias, etc., de las neoplasias de evolución adelantada, pero no se puede

tener confianza en los mismos como medio curativo definitivo, y harán mal el médico o los familiares que frente a un cáncer de los incipientes y susceptibles de una extirpación radical, dejen pasar excesivo tiempo entretenidos en la aplicación de estos agentes terapéuticos.

De los demás cuerpos radioactivos torio, mesotorio, actinio, etc., pueden hacerse las mismas consideraciones que para el radio.

**TERMORRADIOTERAPIA.**—Intimamente relacionada con la aplicación de los rayos X está la termorradioterapia de Keating-Hart, que se funda en el principio establecido por éste de que la radiosensibilidad de los tejidos, aparte de otras circunstancias, como el estado de cariokinesis o multiplicación es función de su temperatura, o dicho de otro modo, cuanto más elevada sea la temperatura (dentro de los límites de la vida celular) más grande es el poder destructor de los rayos X.

Fundándose en este principio Keating-Hart, irradia los tumores cuando son muy vascularizados, haciendo en ellos una inyección previa de suero fisiológico a 50° centígrados, de modo que se eleve la temperatura de los mismos a 41 ó 42°, o bien si radican en cavidades como el recto, hace irrigaciones tan calientes como sea posible, según las circunstancias, y si son tumores profundos, los somete preliminarmente a sesiones de diatermia, es decir, se hace pasar a través de ellos corrientes de alta frecuencia, que generalmente se aplica mediante placas metálicas superpuestas sobre el tumor o de agujas clavadas en el mismo y poniendo en un sitio inmediato un electrodo ancho y liso, aplicado a la superficie cutánea.

Al propio tiempo que se eleva la temperatura de las regiones que se intenta irradiar se procura enfriar las partes inmediatas, que se desea preservar, o bien colocando sobre ellas una bolsa impermeable con hielo, o bien se dirige sobre la misma un chorro de aire comprimido.

Con este procedimiento podemos obtener los resultados siguientes:

1.º El calentamiento de los tejidos que se van a irradiar y la refrigeración previa de los sanos permite destruir más rápidamente los tejidos cancerosos.

2.º Este tratamiento puede aplicarse a la inmensa mayoría de los cánceres, pero la autointoxicación que se produce por la reabsorción de los productos que provienen de la destrucción celular, deben inducirnos a extirpar preliminarmente la masa cancerosa con el bisturí, y la termorradiación seguirá a la operación cuando ésta sea factible, y cuando no lo sea, la termorradioterapia se hará con moderación y prudencia, para evitar una citolisis demasiado rápida, y la autointoxicación a ella consecutiva. En mi experiencia personal sólo he conseguido resultados paliativos.

**DIATERMIA Y FULGURACIÓN.**—La diatermia o transfermia no sólo se emplea en cancerología para calentar los elementos celulares y hacerles más sensibles a la acción destructora de los rayos X, según acabamos de indicar, sino que merced a los trabajos de Nagelschmidt, relatados en el Congreso de Medicina de Dresde de 1907, puede utilizarse también para destruir directamente estos mismos elementos celulares, por coagulación de las materias albuminoideas constituyendo la electrocoagulación, que con tanto detenimiento y cuidado ha estudiado Doyen. Este cirujano determinó por la vía experimental, que las células cancerosas mueren a los 120 ó 130° Farenhei de temperatura, mientras que las sanas resisten hasta los 140 ó 150° de la misma escala, o sea a los 60° centígrados.

El aparato de que se valía Doyen produce una corriente de tres millones de oscilaciones por segundo, con una capacidad de 10 a 15 amperios.

En el IV Congreso de Fisioterapia celebrado en París del 9 al 11 de abril de 1912, Doyen dió cuenta de los resultados satisfactorios obtenidos por él en el tratamiento del cáncer de la piel, de los labios, de la lengua, de las amígdalas, de la faringe, de la laringe, cuello uterino y del recto.

Los resultados observados en mi clínica, es que con la

electrocoagulación tenemos un medio de diéresis para extirpar pequeños tumores, pero no sirve para los cánceres extensos, y la fulguración que aunque en pocos casos también la he empleado, se forman escaras, se destruyen las fungosidades y atenúa las hemorragias y dolores.

**DESECACIÓN Y IONIZACIÓN.**—Existen algunos otros procedimientos físicos de destrucción de las neoplasias, tal es el de la desecación, que consiste en someter los tejidos a una chispa eléctrica que se obtiene con los aparatos de alta frecuencia o con máquinas electroestáticas, y que salta desde un electrodo terminado en punta a el tumor, la cual produce una elevación de temperatura, lo suficientemente intensa, para desecar los tejidos, pero no para producir quemaduras; es, pues, una verdadera fulguración y la ionización quirúrgica o cataforesis ideada por Bettom Massey, y que no consiste en otra cosa, que llevar al seno de los tejidos cancerosos, los iones concentrados de mercurio, y zinc, que se desprenden de una punta de zinc amalgamado, por la cual se hace pasar una potente corriente eléctrica con gran fuerza, electrolítica y diaforética, bastando algunos minutos de estar sometidos los pacientes a este procedimiento, para que la cantidad necesaria de mercurio y zinc quede difundida por los intersticios del tumor, destruyendo las células malignas y los gérmenes que pudieran hallarse, y si se prolonga la intervención, las sustancias microbicidas, son arrastradas más allá de los límites aparentes del mal, y van a matar las colonias cancerosas y los rastros de su diseminación de las proximidades inmediatas, sin causar mal alguno en los tejidos sanos.

**ELECTROLISIS.**—Según el citado Bettom Massey el fundamento de este método está en que los tejidos vivos, y sobre todo los cancerosos fuertemente vascularizados y grandemente diferenciados, desde el punto de vista celular, se componen de diversas sales en combinación orgánica, y disueltas en agua y se disocian por electrolisis, quedando necrosada toda el área enferma.

Por todo lo que antecede podemos decir que tanto este

procedimiento como los anteriores, dan resultados en apariencia alentadores, pero de todos modos no es posible confiar en la actualidad la curación del cáncer a estos medios; acaso la aplicación más acertada sea como complementario de la acción quirúrgica, para ser aplicados, después de la extirpación todo lo más completa posible del tumor, para destruir los vestigios del mismo que hayan escapado a la acción del bisturí y que podrían producir una recidiva, pero en manera alguna se debe limitar el cirujano a su sola aplicación, confiando en que ella de por sí basta para la destrucción del cáncer.

**Agentes bioterápicos.**—Ya hemos dicho que los médicos y cirujanos, en su justificado afán de combatir esta cruel dolencia, han ensayado todos los recursos que la Física y la Química han puesto en sus manos, utilizando unos con un fundamento racional y más o menos científico, y otros empleándolos solamente de una manera empírica. No podían sustraerse de esta regla los agentes biológicos y en vista de que la Biología moderna ha puesto a nuestra disposición ciertos sueros capaces de disolver los glóbulos rojos de la sangre, y aun las células epiteliales del hígado, riñón y otras, no era nada de extraño que se hayan querido aplicar y de hecho se hayan aplicado, con propósito de disolver las células cancerosas. Es más, según ya hemos hecho constar, para algunos autores, el cáncer no es otra cosa que una infección, cuyo agente patógeno obra, como el de muchas otras infecciones, por las toxinas que desprende y aunque esta teoría no esté absolutamente comprobada, según hemos puesto de manifiesto, de todos modos es indudable, aun para los que le hacen depender como una simple evolución anormal y desordenada de los elementos celulares, que éstos desprenden en su metabolismo compuestos químicos morbosos de naturaleza más o menos tóxica, los cuales originan la caquexia que aparece siempre en los postreros días de estos desgraciados enfermos. De estos hechos, hoy bien determinados, ha nacido la idea de introducir en el organismo de estos enfermos, con un fin terapéutico, ciertos sueros que contengan antitoxinas,

es decir, otras sustancias que neutralicen o precipiten las toxinas cancerosas, constituyendo los sueros antitóxicos.

De éstos se han establecido muchos, pero los más empleados contra el cáncer y los más importantes son los sueros antitóxicos blastomicéticos de San Felice y Wlaff, extraídos del pichón y de la oca, a los que se ha inoculado *blastomicetos*, tomados de cánceres.

El suero de Emmerich y Scholl obtenido por inoculación al carnero de *streptococcus erisipelatosus*.

El suero de Doyen que se prepara inyectando al caballo la toxina del *micrococcus neoformans*.

El suero de Schmidt que se prepara inyectando a un animal dosis creciente del supuesto microbio del cáncer, que para él era, según hemos dicho, el *mucor mucedo*, y de este animal se extraía el suero.

La antitoxina de Wyth, obtenida de cultivos vivos de *estreptococcus*, y la de Coley que se saca del cultivo de *streptococcus erisipelatosus* y *bacillus prodigiosus* mezclados.

Como se ve, en estos sueros se hace intervenir algún microbio como productor del presunto agente de las citolisis neoplásicas, pero como hemos expuesto y repetido, para muchos no son ni los parásitos ni los microbios los causantes del cáncer, sino los mismos elementos celulares, que a su vez producen citolisinas capaces también de ejercer una influencia modificadora sobre los elementos cancerosos, y cuyas citolisinas se hallarían acumuladas en ciertos productos patológicos, y hasta normales, de aquí ha venido la idea de inyectar con un fin terapéutico, muchos de estos productos entre los cuales citaremos, como los más importantes, los siguientes:

El líquido ascítico de Hodempyl, tomado de un cáncer peritoneal.

El suero sanguíneo de caballo, del asno y hasta el humano normal; el líquido del hidrocele, el ascítico de la cirrosis alcohólica, de la insuficiencia cardíaca y hasta el pleurítico de la asistolia.

También los residuos, extractos y emulsiones, se han usado con el mismo fin, y entre ellos merecen especial mención la emulsión de Coca y Gilman que es una emulsión preparada de células cancerosas de tumores recién extirpados; el residuo de Vauhgan que se extrae de las células cancerosas y también un producto no tóxico; la emulsión de Fichera que se hace con tejidos embrionarios normales; los extractos de Oestreich de cartílagos y de arterias de embriones; el de Guryer de fimo; el de Bear de páncreas, y aun de las glándulas tiroideas de carnero.

De entre todos estos productos biológicos hay algunos de los cuales ya nos hemos ocupado; de otros es tan escasa la utilidad terapéutica que podemos conseguir de ellos que no merece la pena de ocuparse de los mismos, así que sólo diremos muy breves palabras de algunos por ofrecer cierto interés histórico, ya que no una positiva utilidad práctica.

TOXINA DE COLEY.—De éstos los más notables son las toxinas de Coley obtenidas como se acaba de decir de los cultivos vivos de *streptococcus erisipelatus* y de *bacillus prodigiosus*. Los efectos beneficiosos de la acción de la erisipela sobre el cáncer han llamado la atención de los médicos desde la más remota antigüedad, pues Hipócrates, que vivió hacia el año 460 antes de Jesucristo, ya conocía la influencia curativa de esta enfermedad en la curación de ciertas enfermedades concomitantes, y entre ellas las neoplasias malignas, pero es en la época moderna, en que se descubre por Fehleisen el *micrococcus erisipelatus* cuando se ha podido estudiar con más detenimiento la acción terapéutica del mismo, acerca de la cual dice el mismo Fehleisen, que «es innegable que muchos tumores han desaparecido completamente bajo la influencia de la erisipela. Es imposible engañarse en esto, pues la degeneración de semejantes neoformaciones, no se observa jamás de otro modo. Muchos edemas de la piel, epitelomas, queloides, carcinomas de la mama, hipertrofias ganglionares de toda clase, se han reabsorbido parcialmente a consecuencia de un absceso de erisipela». Estos estudios y observaciones fueron continuadas por W. Busch,

quien logró comunicar la erisipela a una enferma afectada de un linfosarcoma del cuello, el cual desapareció casi por completo, aunque quedando un pequeño residuo que volvió a engrosar. Este trabajo incompleto fué seguido de otros muchos, observándose por varios autores numerosos casos, entre los que llama profundamente la atención el de Coley, observado en 1891. Se trataba de un sarcoma globocelular del cuello, que fué intervenido y reproducido varias veces y que había sido operado por quinta vez por William T. Bull en 1884. El tumor había invadido ya las partes profundas, hasta el punto de que una nueva operación se juzgó imposible y fué abandonada; el caso era absolutamente desesperado, pero poco tiempo después se le presentó un violento acceso de erisipela que le invadió la cara y cuello, y dos semanas más tarde, sobrevino un segundo acceso y el tumor canceroso empezó a reblandecerse y rápidamente disminuyó de volumen, y cuando el enfermo abandonó el hospital, el tumor había desaparecido completamente, habiendo comprobado Coley, que siete años después continuaba con excelente salud y sin presentar ni rastro del sarcoma ni de ninguna metástasis.

En vista del buen resultado observado en este caso, Coley pensó en la conveniencia de inocular el *streptococcus erisipelatus*, lo que llevó a cabo en mayo de 1891, en un caso de sarcoma de células fusiformes de las amígdalas y cuello, continuándose las inoculaciones en gran número de afecciones malignas de esta naturaleza, pudiendo sacar la conclusión de que las inyecciones del referido *streptococcus erisipelatus* ejerce una acción inhibitoria temporal, pero muy clara, sobre el crecimiento de los tumores, y de sus observaciones dedujo también que la acción curativa es atribuible, por lo menos en gran parte, a las toxinas de la erisipela, y que podían ser utilizadas sin exponer al enfermo a los riesgos de un verdadero ataque de erisipela, que siempre encierra ostensible gravedad.

En su virtud, en 1892 Coley inyecta la toxina de la erisipela con la que provocaba una reacción general, que en nada se diferenciaba de la producida por la misma erisipela y habiendo

demostrado Roger que la toxina del *bacillus prodigiosus* aumentaba considerablemente la toxicidad y virulencia de la del streptococo, decidió Coley combatir las neoplasias malignas, con la unión de estas dos toxinas, bajo la fórmula establecida por Fracy, quien compuso un líquido tipo agregando una cierta cantidad de caldo del cultivo del *bacillus prodigiosus* a cada cura de caldo de estreptococo.

Por desgracia los resultados conseguidos con este medio, que en un principio despertó las más halagüeñas esperanzas, no se han visto confirmadas, como lo demuestra el informe de una comisión nombrada por la Sociedad Quirúrgica de Nueva York, y formada por Stimson, Gerster y Curtis, la que en 25 de marzo de 1896 emitió su informe con las conclusiones siguientes:

1.<sup>a</sup> Jamás hemos observado una mejoría que pudiera hacernos esperar una curación ulterior.

2.<sup>a</sup> Hemos visto casos en los que la proliferación ha adquirido una marcha más rápida durante el tratamiento y agregamos que ataca la vitalidad del paciente exponiendo al enfermo a serios peligros.

3.<sup>a</sup> Que las pretendidas curas son tan dudosas que lo más que puede decirse es que ofrecen una ligera probabilidad de mejoría.

4.<sup>a</sup> Que se pierde con su empleo un tiempo precioso por lo cual de recurrir a él será en los casos absolutamente inoperables.

En resumen podemos decir que con este medio no se obtienen mejorías estables y definitivas, y en cambio se pueden producir reacciones y fenómenos alarmantes.

EXTRACTOS, RESIDUOS Y EMULSIONES.—De los extractos, residuos y emulsiones, debe consignarse que se fundan en los primeros experimentos realizados por Leyden y Blumental, quienes después de haber curado perros cancerosos inyectándoles suero de conejos, que habían recibido la inyección de un extracto líquido de tumores malignos, extraídos de otros perros también cancerosos, extendieron sus ensayos al hombre, al

que inyectaban también residuos de neoplasmas humanos, extirpados recientemente.

Los resultados obtenidos por este procedimiento han sido, según Leyden, favorables, viéndose corroborados por otros clínicos como Doniger Gay y sobre todo por Coca y Gilman, quienes han preparado una emulsión con células cancerosas de tumores recientemente extirpados, según la técnica que Risley describe en la siguiente forma:

«El tumor fresco recién extraído se lleva al laboratorio con las precauciones de asepsia necesarias. Se le desembaraza de los tejidos indiferentes, conjuntivo, etc. El neoplasma es cortado en pedacitos por medio de unas tijeras y se tritura en un mortero de vacunas, diez veces seguidas. Después de la primera trituración se agrega un volumen igual de solución salina esterilizada, y se vuelve al mortero donde sufre una nueva trituración. Se inyectan al enfermo 50 c. c. y el resto adicionándole el 5 por 100 de ácido fénico se guarda para inyectar tres semanas después».

Esta emulsión ha sido empleada por el mismo Risley en 20 casos observando que en los casos inoperables, o recientemente operados, es impotente para retrasar la proliferación cancerosa, y para evitar la reproducción, antes al contrario, parece que el cáncer emprende una marcha más rápida. Lo más que ha podido observarse ha sido una mejoría en la caquesia.

La emulsión de Fichera se parece a la anterior, pero en vez de emplear tejidos cancerosos, para hacer la emulsión, emplea los tejidos embrionarios normales, que cuenten de dos a seis meses de vida intrauterina, los cuales se colocan en fragmentos en una solución fisiológica de cloruro de sodio, (veinte centigramos de tejido, para un gramo de solución), se agrega fimol o ácido fénico, en cantidad suficiente, y se recubre con aceite esterilizado.

Se coloca en la estufa a 37° centígrados por espacio de dos meses aproximadamente, se esteriliza y se inyecta bajo la piel en dosis de 2 a 3 c. c. dos a cuatro veces por semana,

según la densidad del autolizado, el volumen y sitio del tumor. Los resultados obtenidos por el mismo Fichera en 25 enfermos así tratados, han sido los siguientes: en 9 no han sufrido mejoría alguna, y los otros experimentaron detención del desarrollo y regresión o desaparición temporal de los tumores.

Por desgracia no son tan excelentes los resultados obtenidos por otros autores; así Babcock, que empleó esta inyección en 21 casos y de los cuales uno murió probablemente de anafilaxia, deduce las siguientes conclusiones: 1.<sup>a</sup> Las emulsiones homogéneas o autolizados de embriones humanos no tienen ningún valor especial y definido en el tratamiento de los tumores malignos del hombre. 2.<sup>a</sup> Si los tumores espontáneos o trasplantados de la rata se dejan influir por dicho tratamiento, es porque éstos son diferentes de los tumores malignos del hombre.

Este mismo hecho relatado, de que obtengan buenos resultados curativos los inventores de agentes terapéuticos empleados contra el cáncer, pero solamente ellos, y fracasan cuando otros médicos o cirujanos los experimentan y utilizan, se repiten con el líquido ascítico empleado por Hodempyl. He aquí el caso:

Hodempyl tenía en tratamiento una mujer de 37 años atacada de carcinoma de la mama, y a pesar de una intervención muy extensa —dice—, aparecieron metástasis en el cuello y reproducciones en el sitio del tumor, fueron extirpadas también, pero formáronse otras con la textura típica del carcinoma, en tan gran número, que ya no se intentó extirparlas. Al propio tiempo se desarrollaron diversos nódulos en el hígado, y una ascitis quilosa de la cual se tomó el líquido, volviéndosele a inyectar a la enferma. Con ello los tumores empezaron a desaparecer y el hígado recobró sus dimensiones normales. Este caso animó a Hodempyl a emplearlo en otros 47, según dice, con buenos resultados. Por desgracia los experimentadores posteriores, y sobre todo Devan y Ewing, no han podido comprobar tan magníficos éxitos.

*Tratamiento por la inmunización.*—Se ha pretendido también conseguir la inmunización contra el cáncer, para lo cual el

cirujano empieza por extirpar el tumor; se coloca en un recipiente esterilizado y se separan las partes neoplásicas de los tejidos indiferentes y de los que pudieran estar necrosados, escogiendo solamente el tejido francamente maligno pero vivo y en buenas condiciones. Se le desmenuza y se le coloca en una cápsula de Pétri, cuyos bordes están bañados de vaselina esterilizada y se le recubre con una placa de mica aseptizada, y el todo se deposita en otra cápsula de Pétri más grande y bien cerrada, con una cobertura de mica, y es sometido a la acción de una dosis de rayos X suficiente para impedir toda proliferación ulterior. El tejido irradiado es aspirado con una jeringa esterilizada y llevado a la sala donde se encuentra el enfermo operado.

En el curso de la operación el cirujano ha hecho en las paredes abdominales del enfermo dos incisiones longitudinales pequeñas, e introduciendo por ellas un objeto romo, se excavan en las mismas dos cavidades en forma de abanico de grandes dimensiones, en las cuales se inyectan 10 c. c. en cada una de la sustancia irradiada, y luego se cierran en la forma habitual.

Los resultados que con este método se han conseguido no parecen ser todo lo excelentes que fueran de desear.

*Tratamiento quirúrgico.* —En último término, y como remate de los recursos que disponemos contra el cáncer, tenemos que ocuparnos del tratamiento quirúrgico. Siempre se le ha considerado como el de más importancia el más seguro, el que más confianza puede inspirar para conseguir la anhelada curación; fuera de él, ninguno nos puede ofrecer probabilidades de obtenerla ni los medios químicos, ni los físicos, ni los biológicos, no nos sirven más que como paliativos, pero de ninguna manera como curativos; este fin sólo se puede alcanzar con el método quirúrgico que ha llegado a un grado de perfeccionamiento tan alto, que por el momento no parece posible sobrepasarlo.

Este perfeccionamiento del método quirúrgico data de 1880 y es la consecuencia lógica de los estudios histopatológicos de las neoplasias, y aunque sea un poco ajeno a nuestro propósito

presente, nos permitiremos resumir las particularidades de la evolución tumoral ya que fundamentan y explican el porqué permiten tratar los cánceres con posibilidades de éxito completo.

Ya hemos expuesto que el proceso canceroso en su principio, y durante bastante tiempo, constituye una enfermedad local que no tiene más que un solo foco de origen, y a partir de él, avanza progresivamente, primero por continuidad, formándose una zona de extensión macro y microscópica de unos tres a cuatro centímetros, más allá de la cual los tejidos están sanos inicialmente; ahora bien, suprimiendo con el bisturí completamente este punto inicial y esta zona de extensión macro y microscópica, podemos tener la seguridad de conseguir esta curación, siempre que sea completamente extirpada la masa tumoral y no dejando ningún vestigio o germen que pueda dar motivo a las recidivas.

En una fase más avanzada, la neoplasia no sólo se propaga por continuidad sino por metástasis o emigración de los elementos cancerosos, siguiendo la vía sanguínea, los elementos celulares de los sarcomas, mientras que los epitelomas avanzan principalmente por la vía linfática, llegando hasta los ganglios linfáticos regionales donde se detienen, encontrando por parte de estos órganos una provisional barrera que impide, durante más o menos tiempo, el avance de estos elementos celulares cancerosos, retrasando la invasión y generalización al resto del organismo; de aquí sacamos la consecuencia práctica de que aun en esta misma época, o segunda etapa de su evolución, podremos obtener resultados eficaces y curativos de la operación cumpliendo la condición ineludible de extirpar no sólo el sitio inicial del tumor, sino también estas vías de propagación y sobre todo estos ganglios, siendo de necesidad advertir que es muy difícil precisar si estas metástasis están limitadas a la región ganglionar inmediata o la han traspasado. Merced a los estudios de los cirujanos, y muy principalmente a los trabajos de Handle que han determinado individualmente la localización del cáncer en cada uno de los órganos, así como sus propagaciones

por continuidad y a distancia, se ha logrado señalar y fijar con mucha exactitud las zonas de extensión macro y microscópicas y la dirección de las vías de su propagación que es la de la mayor corriente linfática regional, todo lo cual nos sirve de base para sentar las reglas de técnica operatoria tan precisas que hoy conocemos, llegando incluso a formular para cada tipo de cáncer la operación más adecuada para la extirpación del mal y sus propagaciones, permitiéndonos intervenir científica y racionalmente en todos o casi en todos los órganos de la economía.

Como se ve el punto esencial para salir victoriosos en la lucha contra el cáncer se basa, más que en el estudio de los medios para combatirlo y destruirlo *in situ*, en el de hacer el diagnóstico prematuramente, cuando está en su fase inicial, localizado a su punto origen y extirparle radical y completamente.

De lo que antecede se deduce que en las indicaciones operatorias, hay que contradecir en parte las reglas y leyes que rigen para la intervención en todas las operaciones que se hacen en el resto de los procesos patológicos; en éstos, debe dominar lo que se llama cirugía conservadora; es decir, que en caso de duda, debe abstenerse de intervenir, y si hay duda de la extensión del mal, deben respetarse y conservarse los tejidos sospechosos, pero en la lucha contra el cáncer se debe ser más radicales, y en caso de dudar si un proceso es o no canceroso, debe intervenirse como si lo fuera, y si no tenemos la absoluta seguridad de que un tejido cercano al cáncer está indemne, debe extirpársele como si estuviese afectado; el cirujano más conservador en estos casos es aquel que menos se deja sorprender por este enemigo, que solapada y traídoramente se instala en el organismo, insidiosamente se desarrolla en él y cuando se hace ostensible es cuando ha arraigado de tal manera que es imposible arrancarle del enfermo al que hace su víctima, así que hay necesidad de perseguirle enérgica y sañudamente y arrancarle no sólo del sitio en que aparece ostensiblemente, sino hasta de las más lejanas madrigueras en que puede cobijarse.

Según esto las indicaciones del tratamiento quirúrgico es extensivo a todos los cánceres operables, es decir, aquellos en los que la propagación local no es demasiado extensa, cuando no hay metástasis más que dentro de la zona ganglionar abordable, y cuando el estado general no se encuentra en extremo decaído, y todo ello se hará tan pronto se haya hecho el diagnóstico.

Esquemáticamente la operación consiste en separar con los instrumentos adecuados todos los tejidos enfermos en masa o en bloque, procurando hacerlo sin tropezar las partes enfermas, a fin de evitar la contaminación de los mismos y la siembra de células neoplásicas que podrían ir adheridas al bisturí o instrumentos de diéresis en los tejidos sanos, para ello las incisiones recaerán a unos cuatro centímetros del punto en que terminan todas las modificaciones macroscópicas causadas por la neoplasia, y cuya extensión es lo que se supone que constituye la zona microscópica de la invasión tumoral, siendo también condición indispensable extirpar los ganglios y tejido celular adyacente, haciendo, si es preciso, la ablación completa del órgano en que radique la lesión.

De no seguir rigurosamente estas reglas, y si se interviene en la zona infiltrada, habrá recidiva local y reproducción *in situ* y en las regiones ganglionares, si quedaron algunos de estos órganos invadidos por las células cancerosas.

¿En qué proporción se llega a tiempo con el tratamiento quirúrgico para conseguir una curación definitiva? Esta proporción es muy variable. En términos generales podemos calificarla de reducida, ya que el cáncer de la mama, que es de los más visibles y más externos, en el período de 1908 a 1912 determinó en Inglaterra la muerte de 17.189 mujeres y 18.884 en los Estados Unidos; esto demuestra lo raro que es llegar a tiempo con estas operaciones.

¿Y qué resultados ofrece el tratamiento quirúrgico? Practicadas las operaciones cuándo y cómo hemos dicho ¿se cura el cáncer? Antes de contestar a estas preguntas de una manera

categoría es preciso hacer notar que se han observado recidivas locales 15 y hasta 20 años después de la ablación y metástasis bien comprobadas, al cabo de 12 ó 15 años.

Pero si consideramos las cosas desde el punto de vista de la realidad clínica, y no de una manera absoluta, puede afirmarse que la cirugía cura el cáncer, ya que todo cirujano ha visto entre sus operados de estos tumores algunos que de no haber sido operados habrían muerto en un año o año y medio, y conservan la vida a los 15 ó 20 años, y son muchos los cancerosos que han vivido largo plazo después de la operación, muriendo luego a consecuencia de una enfermedad, que ninguna relación tenía con su cáncer y en las mismas condiciones que cualquiera otro individuo no canceroso.

¿Cuánto tiempo debe transcurrirse para considerar a un canceroso operado como curado? La fórmula que da Volkman es indudablemente la más acertada: «Cuando después de la operación —dice— transcurre un año sin recidiva, se tiene el derecho a esperar una curación duradera; después de dos años esta curación es muy probable, y al cabo de tres años casi segura». Esperanza, probabilidad y casi seguridad, son las tres etapas sucesivas que según Forgue ofrece nuestro pronóstico postoperatorio, desde el primer momento hasta el fin del tercer año.

La experiencia corrobora, en efecto, esta manera de pensar, pues nos demuestra que las recidivas aparecen con más frecuencia del segundo trimestre al final del primer año; que pasado éste el número de recidivas disminuye considerablemente, y que después del tercer año es todavía menor, aunque a pesar de ello no se pueda dar seguridades absolutas de curación, pues no dejan de presentarse, aun pasado este período, recidivas locales y metástasis tardías, si bien es cierto que éstas han ido disminuyendo con los progresos de la técnica operatoria.

¿Y cuál es la cifra de estas curaciones persistentes y en apariencia definitivas? Es muy difícil responder concretamente a esto, pues a pesar del cuidado puesto en la confección de las

estadísticas hechas sobre los resultados del tratamiento quirúrgico, éstas son muy deficientes ya que es casi imposible seguir la historia de los operados, abundando poco las grandes series de los resultados lejanos, obtenidos por el mismo operador, y las pequeñas series obtenidas en los enfermos particulares, que en general acuden más pronto a la operación, dan una impresión mucho más optimista que la realidad. Así, por ejemplo, las pequeñas series de operaciones en cánceres de la mama dan un 50 por 100 de curaciones, en algunas estadísticas, mientras que las globales, comprendiendo enfermos de la clientela particular y hospital, no dan más que 29 ó 30 por 100.

*Operaciones paliativas y complementarias.*—Cuando el cáncer está avanzado y aun cuando ya no exista la esperanza de conseguir una curación absoluta y radical, no por eso debemos renunciar a toda intervención quirúrgica, pues con la extirpación de la masa tumoral y la de los ganglios infartados o interesados, lograremos retrasar la evolución del tumor, diferir la aparición de la caquexia, combatir los síntomas peligrosos, atenuar los dolores y las molestias y prolongar, en una palabra, la vida de los enfermos, haciéndola menos angustiosa, y más llevaderos los últimos días de su desgraciada existencia.

Estas operaciones paliativas no solamente actúan sobre el mismo sitio de la lesión, sino también sobre otros tejidos y órganos como el nervioso con la neurotomía y descompresión; sobre el linfático con la (linfagioplastia, paracentesis y toracentesis); en el sistema vascular (ligaduras, excisiones, oclusiones, etc.); en el aparato respiratorio haciendo una traqueotomía; en el digestivo con la (exofagotomía, colostomía, exclusiones intestinales); en el aparato urinario con la cistotomía, etc.

También actuamos con estas operaciones sobre el conjunto del enfermo: y antes de considerar como inoperable un enfermo no olvidemos que éste, además de los dolores, hemorragias, fiebre, etc., producidos por la neoplasia, puede sufrir otros muy intensos, por causa de una o varias complicaciones, y corrigiendo éstas aquél se reconstituye y entona, y no olvidemos

tampoco, que muchos cánceres son en apariencia inextirpables, por el decaído estado general del enfermo, por una afección crónica o aguda intercurrente como la sífilis, lupus, adenitis de contenido purulento, infecciones generales del enfermo, etc., pero sin que en realidad lo sean por el cáncer propiamente dicho y hasta existen errores de diagnóstico cometidos por ejemplo con los gomas de la lengua, úlceras tuberculosas, etc., que pueden hacernos pensar en cánceres inoperables, cuando son realmente afecciones curables y corrigiendo éstas podremos hacer desaparecer aquél.

Además hay circunstancias que nos permiten afirmar que un cáncer está definitivamente curado, o por lo menos contenido en su progreso durante largos años, a consecuencia de una ablación tan completa como haya sido posible del tumor, aunque éste no haya sido extirpado radicalmente como lo demuestra el caso relatado por Deuvarn. Se trataba de un enfermo al que por un sarcoma globocelular que invadía la nasofaringe dificultando la fonación y respiración, se le ligó la carótida el 1.º de junio de 1895, y en marzo de 1907 se encontraba bien y cuando después de doce años este enfermo continuaba viviendo sin sobrevenir la ulceración y la caquexia, hay derecho hablar de curación, aunque el tumor fuera inextirpable y continuara el enfermo con él.

*Tratamiento del cáncer incurable.*— Aun en aquellos enfermos en los que hasta el último recurso terapéutico, hasta la cirugía se declara impotente para curar esta terrible afección, no se debe abandonar a estos desgraciados; todavía el médico debe continuar luchando para disminuir sus dolores y procurar que sean lo menos infelices posible los últimos días de su existencia y mitigar también la pena y el infortunio de sus familias y allegados.

Para esto si el paciente no es de clase bastante rica, si es de la clase media o indigente, no es posible que reciba los cuidados que reclama en su domicilio, es preciso que sean asistidos en institutos especializados, donde únicamente se

les puede proporcionar el tratamiento psíquico y material que reclaman.

En cuanto al primero hay que tener en cuenta que el enfermo es el último a quien abandona la esperanza, y que cuando la familia y sus allegados le consideran como completamente perdido, él aun conserva sus ilusiones, que es preciso alentarlas y conservárselas con el mayor cuidado, pues así se les harán más soportables los pocos días que le quedan de vida. No debemos dejar de consignar que hay muchos de estos enfermos en los que se perturban sus facultades intelectuales dando lugar a la llamada locura cancerosa, lo que motiva el que conocedores de su precario estado y sus irremediables sufrimientos, suplican al médico que abrevie sus días con una *Eutanasia*, que el médico debe a todo trance desechar, no sólo por prohibirlo la religión, sino también porque los casos de errores de diagnóstico no son escasos y la curación de cánceres que se creían bien diagnosticados como incurables, no son tan raros que nos permitan dar un veredicto de muerte, sin haber antes empleado todos los recursos de la Ciencia, además de que con esta conducta la confianza en los medios de curación de que dispone la Ciencia se acrecienta, desechamos en gran parte las ideas de gravedad que tiene el enfermo, le infundimos fortaleza con la convicción de que el médico y cuantos le rodean están prontos para hacer por él cuanto sea posible, y le afirmamos en la creencia de que aun podemos salvarle.

En los Institutos especiales esta parte moral se eleva, y con ello la Física también se beneficia, la agradable actitud de las Hermanas de la Caridad y enfermeras, acostumbradas asistirlos, sus cuidados solícitos, su celo y amabilidad, prolonga su existencia y hasta consuela mucho sus males, el ver que no son gravosos a los suyos, a los que tanto quieren.

De todos modos hay que tener en cuenta, desde este punto de vista, los casos y las disposiciones individuales, pues si bien en ciertos cánceres avanzados de los órganos abdominales y pelvianos aunque ya se les haya intervenido quirúrgicamente, es

posible ocultar la verdad al menos en parte, ahorrando así la angustia mental y las congojas de los postreros días, en otros cánceres superficiales como los de la piel, mamas, etc., esta ocultación es imposible; sin embargo, como dice muy bien sir Alfred Pearce Goul, en algunos casos «es sorprendente la tranquilidad de los enfermos internados ante el conocimiento de la gravedad de su lesión y esta tranquilidad de espíritu repercute beneficiosamente en su organismo».

Es cierto que en los primeros momentos del internado, el estar separados de todos los objetos y todas las queridas afecciones que representa su hogar, que tanto para el pobre como para el rico, tan sagrados recuerdos representa, llena de sentimiento su corazón y mucho más si están acostumbrados a la morfina y aquí se les suprime, pero no suelen tardar en acostumbrarse al nuevo medio ambiente, y ya no sienten la ansiedad que tenían los primeros días, por saber del marido, de la mujer, de los hijos, etc.; ven que están mejor cuidados y tienen la convicción plena de que se hará por ellos cuanto se necesite y todo ello les infunde más tranquilidad de espíritu, el cual reacciona a su vez sobre su cuerpo y pasa así sus últimos días en una paz y un bienestar relativos.

### Organización de la lucha contra el cáncer.

Hemos descrito someramente las numerosas aunque poco potentes armas de que disponemos para luchar contra el cáncer; como se ha visto, ningún elemento que pueda ser curativo se desperdicia ni abandona; lo mismo los medios mecánicos, que los físicos, químicos y biológicos, se utilizan para prevenir o destruir a este cruel azote de la humanidad.

Pero ¿cómo hacer llegar al enfermo estos recursos que pueden serle salvadores y cómo aplicarles al mismo?

Desde luego siendo esta enfermedad tan general que no respeta ninguna raza, ni pueblo, ni categorías sociales de pobres o ricos, ni edades, sexo, ni profesiones, es necesario que la

humanidad toda, lo mismo cuando está constituida formando estados, que los individuos aisladamente, cooperen y formen un frente único para luchar contra este enemigo común, y comprendiéndolo así en todas las naciones más cultas y adelantadas, se han constituido Ligas o Asociaciones con este fin, y hasta se han federado para comunicarse y coordinar sus trabajos y poder ejercer mejor una acción de conjunto.

La que inicia la campaña es **Inglaterra** que siempre ha prestado una atención especial a los problemas y asuntos sanitarios, creando en abril de 1899 en el hospital de MIDDLESEX un departamento especial, para cancerosos, el **CANCER CHARITY** con el producto de donativos importantes hechos por espléndidos filántropos, entre los cuales hay que mencionar, en primer lugar, a Wilhbread y María Stafor.

En el año 1902 se fundó un *Comité Nacional* bajo los auspicios del Real Colegio de Físicos de Londres y del Real Colegio de Cirujanos de Inglaterra, Comité que fué designado con el nombre de *Cancer Research Fund*, al cual en 1904 se le confirió el título de Imperial, dotándole el Estado con la subvención de 135.000 libras esterlinas.

Este Comité se ocupó del estudio de las causas, profilaxis y tratamiento del cáncer; de la creación, sostenimiento y multiplicación de laboratorios especialmente dedicados al estudio de esta enfermedad, de determinar la malignidad, diseminación del mismo haciendo los trabajos de inoculación y cultivo experimental, y confeccionando estadísticas, es decir, todas las particularidades que afectan a la naturaleza de esta enfermedad.

Posteriormente bajo las incitaciones de Malcehon y M. Howar hechas en el periódico *El Practicon*, muchos otros hospitales siguieron el ejemplo de MIDDLESEX, agregando a las existentes amplias salas o departamentos destinados a la curación de los cancerosos, poniendo a contribución de los mismos no sólo los recursos quirúrgicos, sino también los que proporcionan los rayos X y el radio.

Entre estos hospitales merecen citarse el **CÁNCER HOSPITAL**

DE LONDRES que es el único establecimiento completo que existe en Inglaterra para la lucha contra el cáncer; en Manchester el CRISTIE HOSPITAL crea el CANCER PAVILION; en Glasgow, se funda el ROYAL CANCER HOSPITAL, en el mismo Manchester, y en Birmingham, en conexión con sus Universidades, se crean Institutos del Cáncer completos y hasta en la pequeña villa de Newton Abbot (Dewushire), se instala un centro de investigaciones de esta neoplasia.

El Gobierno ha sido lento en ocuparse de la lucha contra él, pues hasta 1922 el Ministerio de la Salud no crea el *Comité Nacional del Cáncer*, pero en cambio es prontamente secundado por los particulares que, en 1923, crean un organismo privado bajo el nombre de *Britis Empire Cáncer Campaign*, con el objeto de reunir fondos para atender y pagar las investigaciones científicas y el trabajo de educar al público. Con este fin se asoció en un principio con la *Cruz Roja Británica*, y aunque ahora trabaja independiente, siempre lo hace con un plan de organización análogo y en relación con aquélla. La residencia central está en Londres y comprende un Consejo de intervención, donde están representados los diversos hospitales para cancerosos y los laboratorios de investigación: un Comité científico, otro encargado de la administración económica y otro de propaganda. Existen también Comités locales en los condados que disfrutan de una gran autonomía en la utilización de los fondos recogidos por ellos.

Esta Sociedad ha comenzado a ocuparse de la educación del público fundando un periódico mensual *La Revista del Cáncer*, y publicando algunos libros como el de Chile *The Control of a Sconoge or How Cancer is curable*, aparecido en 1906 y reeditado en 1925, con el título de *Cancer and the Public*, que está destinado al público distinguido, mientras que al público en general se destinan algunos folletos que contienen puntos y temas especiales sobre el cáncer como *Lo que se debe saber del cáncer*, *El peligro del cáncer*, etc., y se distribuyen con profusión.

Son dignas de ser reseñadas las conferencias o tertulias organizadas por el MIDDLESEX HOSPITAL, en las que se reúnen gentes de todas las condiciones y en las que se exponen casos y demostraciones relativas a cuestiones médicas y a casos clínicos, principalmente relativos al cáncer.

De todos modos hay que reconocer que en Inglaterra la propaganda hacia el público está algo descuidada, por considerarla poco fructífera; así que allí tiene más bien un carácter técnico y profesional, dirigiéndose principalmente al cuerpo médico, instruido y consciente de su deber, considerando que el médico es el educador natural de sus clientes, y el instrumento más potente en la lucha contra el cáncer, por lo cual dirige principalmente su actividad a ilustrar a éste, admitiendo en el mismo cuatro grados: el especialista, el médico de familia, los auxiliares (practicantes y matronas) y dentistas.

La educación del especialista es la tarea más importante en Inglaterra empleando para ello instituciones especiales, con su cuerpo de instructores, laboratorios, medios de consulta, de cura, etc.

En Francia hasta estos últimos años, la lucha anticancerosa estaba reducida a esfuerzos aislados hechos por individuos o Asociaciones particulares, movidas por un sentimiento caritativo y religioso, y los sitios de asilo se limitaban a algunas hospederías para cancerosos inoperables, distribuidas en las principales ciudades, algunas de las cuales fueron instituidas a fines del siglo pasado, pero puede decirse que el primer refugio para cancerosos fué creado en 1740 en Reims, por el canónigo Godinot. En 1842 M<sup>me</sup>. Garnier Chabot funda en Lyon la Asociación de Señoras del Calvario, para asistencia de cancerosos y establece sucursales en París, Marsella, Saint-Etienne y Burdeos, y en 1899 Recamier crea en el Hospital de San Miguel un Asilo donde no solamente hospitaliza los cancerosos, sino que estudia esta enfermedad en un pequeño laboratorio hecho de ex profeso a este fin.

Por esta época también la Asistencia pública de París

organiza salas aparte para cancerosos en la *Salpetiere*, *Bicetre* y en *Brevannes*.

En 1982 Verneuil y Duplay fundaron una *Liga contra el Cáncer* que fué de vida efímera, pero que recogida la idea por Poirier y Enrique Rothschild fundaron de nuevo en 1906 en París la *Asociación francesa para estudio del Cáncer* cuyos fines, según reza el artículo 2.º de su Reglamento, es la organización de laboratorios, dispensarios, hospitales, etc., y está compuesta de socios fundadores, bienhechores, donantes y titulares, teniendo también miembros corresponsales y adherentes. Prácticamente esta Asociación se limita principalmente al aspecto científico de las cuestiones relativas al cáncer.

En 1917 recibe un gran impulso la lucha contra el cáncer en Francia, con la creación de la *Liga franco-anglo-americana contra el Cáncer*. La actividad de esta Liga se manifiesta por conferencias, distribución de opúsculos y carteles donde se tratan o exponen conocimientos útiles sobre la naturaleza de esta enfermedad.

En 1921 decidióse la creación de servicios de radiumterapia anejos a los servicios de cirugía de ciertos hospitales de la Asistencia pública de París, entre los cuales fueron instalados en el *Hôtel-Dieu* y en el *Hospital Tenon*, dotándoles de técnicos encargados de la radiumterapia, rontgenterapia, Anatomía Patológica, etc.

En 1922 el ministro de Higiene francés crea en este Ministerio una Comisión del Cáncer encargada de coordinar los trabajos relativos a esta enfermedad, acoplando los resultados de los estudios de los técnicos acerca de la etiología, patogenia, profilaxis y terapéutica del cáncer, con las medidas tomadas por la Administración, y a consecuencia de una comunicación del profesor Bergonie, esta Comisión decide, en 1922, la creación de Centros anticancerosos provinciales.

Estos Centros anticancerosos fueron creados en Lyon, Burdeos, Toulouse, Montpellier, Nancy, Strasbourg, Nantes, Rennes, Angers, Marsella y Reims, y en París mismo existen

servicios especiales en los hospitales siguientes: *Hôtel-Dieu*, *Lariboisiere*, *Necker*, *Saint Antoin Salpetiere* y *Tenon*.

En París ha sido establecido un servicio de vigilancia a domicilio, de los enfermos tratados por la *Liga franco-anglo-americana*, el que es llevado a efecto por ochenta damas visitadoras.

El Centro francés anticanceroso más importante es el Instituto del Radio, establecido en 1919, dependiendo a la vez de la Universidad de París y del Instituto de Pasteur; su construcción empezó poco antes de la guerra y comprende un departamento de física y otro química terapéutica.

Merecen ser citados también otros dos Centros anticancerosos que son: la Fundación Bergonie, en Burdeos, y el Instituto del Cáncer de la Facultad de Medicina de París, compuesto de dos secciones, una científica instalada en la Facultad de Medicina y otra que tiene por objeto la hospitalización y el tratamiento de los enfermos y que es representada por el Centro Anticanceroso del hospital Paul-Brousse en Villejuif (Sena).

En **Alemania** existen tres importantes Institutos, con sus correspondientes anexos, para el estudio científico de la etiología, diagnóstico, cura, etc., del cáncer; uno agregado al Hospital de la Charite de Berlín, otro el de Heidelberg y el Instituto de Terapéutica Experimental de Francfort, en el que se dan también enseñanzas especiales para médicos y estudiantes.

La organización para la lucha contra el cáncer es desempeñada por el *Comité Central Germánico*, que es presidido por un representante del Gobierno y un médico especialista en el estudio de esta afección.

Este *Comité* tiene anualmente cuatro o cinco sesiones en las cuales se trata de todos cuantos conocimientos nuevos se adquieran acerca de esta afección, así como el resultado de las nuevas investigaciones o comprobaciones y él mismo es el que se encarga de la publicación de los trabajos y aportaciones científicas sobre esta materia, en los periódicos políticos y técnicos, publica también opúsculos de propaganda, bajo títulos

como éstos: *Cómo se defiende contra el cáncer. Lo que no sabíamos del cáncer*, etc.

Además de este *Comité Central* hay otros en cada una de las poblaciones importantes, que secundan los trabajos de aquél y contribuyen a la propaganda y a promover ciertas medidas profilácticas, enseñando al pueblo el primer síntoma con que se hace ostensible en cada una de las diversas formas de esta enfermedad, llamando la atención sobre el peligro del manejo de ciertas sustancias químicas, como las anilinas, alquitrán y de la existencia de úlceras crónicas, nevos, cicatrices, etc.

Esta propaganda se hace también por circulares adecuadas; así Winter, Pinkuss y von Duchrsen, han enviado con profusión por toda la Alemania circulares a las mujeres, tratando de los síntomas primeros del cáncer de la matriz y de la mama, que como se sabe son los órganos más frecuentemente afectados, y estos síntomas iniciales se reproducen con frecuencia en la prensa diaria.

El primer Instituto clínico y científico fué fundado por Czerny en Heidelberg, bajo el nombre de *Samariterhaus*, y constituye el centro de una campaña científica relativa al cáncer para toda la Alemania del Sur. En 1903 fué creado un departamento para cancerosos en el *Hospital de la Charité de Berlín*, que posee camas para veinte enfermos, departamento de radioterapia y una policlínica.

En Francfort existe otro departamento para el estudio experimental del cáncer y otro análogo ha sido fundado en Hamburgo.

Los Institutos para cancerosos, así como los Hospitales especiales para estos enfermos, son poco populares en Alemania, pues se les considera como asilos o casas donde sólo se espera la muerte.

En Italia la lucha contra el cáncer también es muy intensa. Funciona bajo la forma de una institución fundada en 1925 con el nombre de la *Liga Italiana contra el Cáncer*, y posee centros importantísimos de estudio e investigación, no sólo en Roma,

sino también en Milán, en Bolonia, Florencia, Nápoles, Palermo y otras importantes poblaciones.

En muchos de estos centros disponen de importantes cantidades de radio suministrado por el Ministerio de Economía Nacional, y el Gobierno fascista coadyuva desde la Dirección de Sanidad a esta obra bienhechora, publicando Decretos favorables como la ley de julio de 1926, y dedicando una suma anual de 2.500.000 liras, al sostenimiento de esta acción benéfica.

La *Liga Italiana contra el Cáncer* no sólo provee al diagnóstico, hospitalización y cura del canceroso, sino que también se ocupa de publicar artículos en la prensa, opúsculos y libros, con los cuales ilustra al público de lo que le es necesario saber para prevenir y curar el cáncer.

En la imposibilidad de exponer los muchos e importantísimos trabajos llevados a cabo por esta Liga, nos concretaremos a exponer las conclusiones a las que el profesor Bastiagnelli, vicepresidente de la misma, llega después de los trabajos e investigaciones hechos por ella; éstas son: 1.<sup>a</sup> La mortalidad por el cáncer en Italia como en otros países está aumentada; en 1889 morían en Italia por cáncer 42 individuos por cada 100.000 habitantes; en 1917 esta proporción alcanza a 67,5 por la misma cantidad de habitantes. En 1917 hubo en Italia 23.984 muertos por cáncer y en 1924, 28.632, o sea 4.658 más.

Sin embargo de estos datos no deduce Bastiagnelli que sea mayor en absoluto la mortalidad por cáncer en la actualidad en Italia, sino que concuerda con las conclusiones ya sentadas de que la duración media de la vida y por tanto el número de individuos que llegan a la edad de padecer el cáncer es mucho mayor, así por cada 100 individuos que había en Italia en 1861 mayores de 65 años, en 1911 existían 214, es decir, que sobrepasa en un doble el número de individuos que se encontraban en Italia en la edad propicia para padecer el cáncer.

A otra conclusión importantísima llegan también los estudios de la *Liga Italiana contra el Cáncer*, y es que los individuos de una vida sedentaria, o las provincias donde el progreso

industrial es grande, la mortalidad por cáncer triplica la de las provincias agrícolas y de vida más simplificada e higiénica.

Otra observación puede hacerse en la lucha contra el cáncer en Italia, y es la poca tendencia a la creación de hospitales especiales, pues puede decirse que no hay más que el que está anejo al Instituto para el estudio y el tratamiento de tumores malignos de Milán; en los demás domina la tendencia de crear en los hospitales generales para incurables, salas particularmente destinadas a estos enfermos, con los correspondientes servicios para la rontgenterapia y la curieterapia.

En Suecia.—En Estocolmo existe el *Hospital Radiumhemmet* para la Terapia Radiológica de los cancerosos, y está subvencionado por la Sociedad para la lucha contra el Cáncer de Estocolmo, así como por el Estado. El Hospital dispone de 32 camas para los enfermos pobres. El Estado paga los gastos de viaje de los enfermos a este Hospital.

En Portugal, por un Decreto de 29 de enero de 1927, el Consejo de Administración del Instituto de Seguros Sociales y Previsión ha sido autorizado para contratar con la Caja general de Depósitos un empréstito de 4.000 contos, para la adquisición de terreno y construcción de un inmueble, para el Instituto Portugués del Cáncer, que dependerá de la Universidad de Lisboa.

En Checoslovaquia existe una Sociedad contra el cáncer y un Instituto Radiológico en Praga.

En Suiza existe el *Centro Anticanceroso* romano con un servicio de investigación biológica y otro de física. Existe también la *Liga Nacional Suiza* contra el Cáncer que fué fundada en 1910. Tiene una Asamblea anual en una o en otra ciudad de Suiza. Posee un gran material de demostración para la instrucción del público, material que es transportado de un sitio a otro para exponerlo y hacer así la propaganda que se considera muy eficaz.

Existe también el *Instituto Suizo del Radium* y las ciudades universitarias poseen centros anticancerosos cuyos esfuerzos son coordinados con los de la *Liga Nacional*. Estos centros

están a disposición de los médicos para el diagnóstico histopatológico, para aconsejar y dirigir el tratamiento y suministrar eventualmente el material radioactivo.

La lucha contra el cáncer en los **Estados Unidos de Norteamérica** es sin duda la más activa de todos los pueblos del mundo; bien es cierto que ninguno dispone de medios económicos tan grandes como ellos.

Desde el punto de vista de las investigaciones científicas en el *New-York and Cancer Hospital*, además del tratamiento quirúrgico, se estudian las indicaciones y técnica de las medicaciones biológicas, de la fulguración, electrocoagulación, radio y radiumterapia; se hacen análisis detenidos histológicos y químicos, no sólo de los tejidos neoplásicos, sino de la sangre, orina y demás productos normales, alterados o patológicos, no descuidando las inoculaciones y trabajos sobre el cáncer experimental.

Para que se pueda comprender la magnitud y esplendidez con que se atiende a estos servicios, y se cuida de la asistencia de estos enfermos, diremos que en Nueva York se ha construido por la *Asociación Neyorquina de la Lucha contra el Cáncer* un edificio de los llamados rascacielos, de 27 pisos, cuyo valor de 3.500.000 dólares ha sido donado por dos vecinos de la ciudad. En este soberbio edificio pueden ser asilados 400 cancerosos, y atendidos en su policlínica otros 500 más. La *Asociación* dispone de seis gramos de radium, y en este Instituto pueden colaborar todos los especialistas de enfermedades cancerosas de los Estados Unidos, habiendo filántropos tan generosos como Mr. William Laurence Saundeis, que para estimular los trabajos conducentes a combatir el cáncer, ha establecido dos premios durante tres años, de 50.000 dólares, para el descubridor de la causa del cáncer y su curación.

Hay, además, otras muchas e importantes instituciones que atienden a la hospitalización, al diagnóstico precoz o a la investigación científica del cáncer, entre las cuales es imposible dejar de mencionar el *Departamento del Instituto Rockefeller*, el

*Laboratorio del Hospital de San Luis para el Cáncer* y el *Labsratorio del Crocher Cancer Fund* e Instituto especializado anejo a la Universidad de Colombia.

Desde el punto de vista de la propaganda existe la *Sociedad Central Americana contra el Cáncer* fundada en 1922, que cuenta con un millón de socios y tiene por fin principal difundir entre el público, cuanto hay de esencial en la sintomatología, diagnóstico, profilaxis y cura de los tumores malignos.

Tiene su Junta central en Nueva York, Comités en cada uno de los Estados, y Subcomités en todas las ciudades y centros de población importantes, estando todos ellos estrechamente relacionados con las organizaciones sanitarias profesionales, con las de obreros y empleados y con los clubs masculinos y femeninos.

El Comité Central de la Asociación está constituido por seis secciones que cada una desempeña comisiones bien determinadas:

La 1.<sup>a</sup> está encargada de la información y consejo.

La 2.<sup>a</sup> de la propaganda por circulares y opúsculos.

La 3.<sup>a</sup> de la cancillería.

La 4.<sup>a</sup> se ocupa de conferencias y proyecciones.

La 5.<sup>a</sup> de estadísticas y exposiciones.

La 6.<sup>a</sup> se ocupa del personal que se emplea en el estudio del problema del cáncer.

Los Comités locales se ocupan también de dar conferencias, publicación de artículos y gestionar la adhesión de nuevos socios.

Los Consejeros generalmente son personas distinguidas que dirigen otras asociaciones, las cuales se ocupan de la educación o de otros fines distintos, pero que les permite hacer la propaganda, entre determinado grupo o categoría de personas, ya de la Cámara de Comercio, sacerdotes, trabajadores, federaciones obreras, etc.

Esta colosal organización publica un boletín mensual que da a conocer a todos los asociados, hasta los de la más lejana región, el trabajo de las diversas comisiones, sociedades médicas,

asociaciones de enfermeras, confederaciones, etc., estimulando la actividad de todas. Además difunde por toda la América la creación de nuevos socios dando certificados de incorporación a la sociedad de miembros, de los cuales establece varias categorías; hay unos socios protectores que dan una cuota de 5.000 dólares al año; socios patronos que pagan 50 dólares; otros son socios ordinarios que pagan 25 dólares, y, otros, en fin, cuya cuota es aún más pequeña, o sea de cinco y hasta un dólar, también al año, bastando esta pequeña cuota para ser considerado como miembro de la sociedad, teniendo derecho a recibir todas las publicaciones de la misma.

Son interesantes los medios de propaganda de ésta: por una parte edita opúsculos científicos sobre los métodos más modernos de diagnóstico de la enfermedad, resultados que se obtienen con los modernos procedimientos de cura; da conferencias en las que, con términos claros y desprovistos de tecnicismo, se exponen al público los estudios y descubrimientos sobre la naturaleza del cáncer *Cómo principia el cáncer. Formas principales que reviste y sus síntomas. Sobre la cura quirúrgica y por las aplicaciones de los rayos X y radio, etc.*, procurando no alarmar al público exponiéndole peligros de contagio.

Otras publicaciones consisten en artículos de las revistas profesionales y van especialmente dirigidos a las enfermeras, comadronas, etc., para que éstas, a su vez, puedan divulgarlos entre las mujeres, con las que tienen especial confianza, y pueden darlas utilísimos consejos sobre el cáncer de la matriz y de los pechos.

La Sociedad Americana de lucha contra el Cáncer, además de recoger sus adeptos, principalmente entre sacerdotes, maestros y profesores, dedica especial atención a las escuelas, donde se difunden estos conocimientos mediante carteles con figuras sugestivas, indicando oportunas instrucciones para demostrar el justo modo de combatir el cáncer y las consecuencias del error en el diagnóstico, o la pérdida del tiempo en aplicar el remedio.

Celebra periódicamente la Semana Nacional del Cáncer, durante la cual redobla su actividad en educar al pueblo para que los enfermos lleguen a conocer el primer síntoma y puedan obtener pronta asistencia del mal en su iniciación, pronunciando multitud de conferencias públicas, publicando breves artículos sobre este asunto en los periódicos, libros, revistas políticas y profesionales.

En los tranvías y coches ferroviarios se exponen carteles de propaganda; en los cines, al principio o en los intermedios de la sesión se proyectan escenas o hechos alusivos del siguiente género: *El cáncer enfermedad curable. Señales de peligro que pueden indicar cáncer. Un mensaje de esperanza*, etc., y en los teatros, en el entreacto, una persona expresamente designada para ello, en el proscenio entretiene al público durante cuatro o cinco minutos como máximo, con discursos y chanzas que llaman la atención sobre el cáncer; en las iglesias protestantes, católica o israelita, se da lectura antes de la función religiosa de algún breve escrito sobre esta materia, y en los cafés y restaurants se hace la propaganda distribuyendo hojas con títulos como éste: *Signos de alarma que pueden significar cáncer*, etc.

Los profesores de la Universidad, las Sociedades médicas y Academias científicas, tienen en esta Semana conferencias y discusiones sobre este tema, que son luego publicadas en los diarios.

¿Y qué resultados se obtienen con esta lucha tan tenaz y tan bien organizada? Estos nos los da a conocer muy bien Bloodgood, refiriéndose principalmente al estado de Maryland.

Antes de 1890 el cáncer no era jamás evitado, y no era curado más que raramente. En el período de 1890 a 1900 empiezan aplicarse las operaciones radicales, tal y como las hemos señalado, y a difundirse los conocimientos quirúrgicos modernos, pero todavía la educación del público es muy deficiente, o nula; se opera muy tarde, así que las curaciones en estos diez años son muy raras y las mejorías excepcionales.

Desde 1900 a 1910, y mucho más desde esta época en que empieza la campaña de propaganda en la lucha contra el cáncer, los progresos son rápidos, así se ve que la proporción de cancerosos inoperables que se presentan en los Hospitales en esta época era de un 50 por 100 y en 1920 desciende al 10 por 100, aumentándose por tanto las probabilidades de curación del 10 por 100 al 50 por 100 según los tipos y clases de tumores, así vemos que los osteosarcomas de los huesos de las extremidades cuyo porcentaje de curaciones no pasaba del 8 por 100 antes de 1918, desde esta época, a 1926, pasa al 30 por 100.

El cáncer del pecho cuyo porcentaje de curaciones antes de la campaña emprendida por la Liga Anticancerosa era del 50 por 100, alcanza en la actualidad al 95 por 100, observándose también que los tumores benignos cuya transformación en malignos hemos visto cuán fácil es, del 20 por 100 que antes se observaban y trataban, pasa ahora al 50 por 100.

El cáncer del útero se ha beneficiado relativamente poco de esta campaña, pues la propaganda parece haber sido poco eficaz, recomendando el citado autor la conveniencia de combatir inmediatamente las secuelas de los partos, y el reconocimiento periódico. El tratamiento del cáncer de la cavidad bucal es uno de los que más beneficiosamente ha sido influenciado por la educación del público y del cuerpo médico; desde 1900 a 1920 la tasa de inoperabilidad ha descendido del 60 por 100 a menos del 10 por 100 y las probabilidades de curación han aumentado de un 3 por 100 a un 60 por 100, habiendo descendido también el número de cánceres que en esta región se observan, merced a las medidas profilácticas.

En el cáncer del estómago, del colon y del recto, las ventajas que se han obtenido todavía son pequeñas, porque se necesitan procedimientos especiales de exploración largos y costosos (rayos X, rectoscopia, gastroscopia, análisis de jugo gástrico, etc.), los cuales es necesario aplicarles periódicamente, desde la aparición de los primeros síntomas en apariencia banales.

También en la **América del Sur** la lucha contra esta terrible enfermedad se acentúa.

En la **República Argentina** existe la *Liga Argentina de lucha contra el Cáncer* constituida, tomando como modelo en su organización a la *Liga anglo-franco-americana de lucha contra el Cáncer*.

La sede se encuentra en Buenos Aires y se compone de un Consejo técnico y administrativo presidido por el doctor Roffo que ha sido el fundador y el alma de esta sociedad.

La organización se compone de las instituciones siguientes:

- 1.<sup>a</sup> Instituto de Medicina Experimental para el estudio y tratamiento del Cáncer.
- 2.<sup>a</sup> Liga Argentina de la lucha contra el Cáncer.
- 3.<sup>a</sup> Asociación Argentina para el estudio del Cáncer.
- 4.<sup>a</sup> Organización Regional de lucha contra el Cáncer.

El Instituto de Medicina Experimental para el estudio y tratamiento del Cáncer, es una dependencia de la Universidad Nacional de la capital, aneja, como es consiguiente, a la Facultad de Medicina. Fué fundado en 1922 por su director el citado doctor Roffo, uno de los primeros cancerólogos del mundo y consta de cuatro grandes edificios; uno sirve para servicios clínicos denominado *Elena Larroque de Roffo*, difunta esposa del citado doctor, con dos salas para veinte enfermos cada una, sala de lectura, comedor, consultorio, sala de operaciones, de radiumterapia, etc., otro es para investigaciones científicas con su sección de Fisioterapia, radiodiagnóstico, laboratorios de Fisiología, Patología, Terapéutica experimental, cultivo de tejidos, de Química, Histología, etc.; otro es para la hospitalización de mujeres con todos los elementos necesarios, y el cuarto es para sala de autopsias, morgue, etc.

La organización de trabajos comprende varias secciones experimentales de química biológica, físico-química, patología experimental, cultivo de tejidos, microbiología y anatomía patológica.

La Liga Argentina de lucha contra el Cáncer se compone

principalmente de señoras, y, además de fundar y atender un hospital para 100 enfermos, tiene a su cargo los medios de propaganda.

La Asociación Argentina para el estudio del Cáncer se compone de numerosos profesores presididos por el citado doctor Roffo; todos los meses se reúnen en una aula y examinan y discuten los trabajos efectuados en el Instituto.

La Organización Regional comprende cuatro secciones: la del Norte, de Cuyo, del Litoral y del Sur, cuyos centros son Tucumán, San Luis, Rosario y Bahía Blanca; estos centros están provistos de elementos para diagnóstico, examen de piezas de biopsia, líquidos fijadores para el envío de productos al Instituto Central, etc., y los médicos encargados de los mismos están en íntima relación con el Instituto de Medicina Experimental al que acuden en consulta y adonde remiten los enfermos que necesitan los servicios de éste.

En el **Uruguay** la lucha contra el cáncer se entabló muy prematuramente, siendo el primer país de la América Latina, si no estamos mal informados, en el cual se dispone de radio en sus servicios clínicos.

La lucha propiamente dicha se empezó en 1919, con la creación de la *Liga* y está dirigida por un *Comité Nacional*, nombrado por el Directorio de Asistencia Pública. La *Liga*, está constituida principalmente por médicos, que han manifestado sus deseos de colaborar en esta obra, examinando y atendiendo gratuitamente a los enfermos, que se les presenten, con un carnet de la *Liga*, que se entrega a todos los que le pidan en las farmacias y hospitales del país.

El *Comité Nacional* tiene una subvención de la Asistencia Pública para propaganda educadora y publicación de un *Boletín Oficial*.

La propaganda se hace enviando carteles ilustrativos a los profesionales, recordándoles los síntomas del cáncer y hasta se les envía envases de vidrio, con una solución de formol, destinada a remitir las piezas tumorales para su examen histológico.

Se hace también la propaganda por radiotelefonía y proyecciones en los biógrafos, circulares en los periódicos y carteles murales.

En el **Uruguay** el Estado asiste gratuitamente a todos los indigentes en cualquier punto del territorio de la República, así que éstos tienen derecho a reclamar esta asistencia no sólo en Montevideo donde está el Directorio, sino en las cuarenta dependencias departamentales, donde se examinan los casos sospechosos y se remiten las piezas a los Centros especializados, y si el examen es positivo, el enfermo gratuitamente es remitido a Montevideo por cuenta de la Asistencia Pública y hospitalizado en servicios especializados, y en caso de salir, se les provee de sobre con franquicia postal, con la dirección impresa del Comité Nacional para que comunique a éste, bien por sí o sus parientes, su situación, y si no se encuentra bien, se le ordena ingresar nuevamente en el Asilo, corriendo los gastos del viaje por cuenta de la Asistencia Pública. Estos mismos servicios los pueden utilizar las personas pudientes, pero pagando una tarifa gradual siempre muy económica.

La **Australia** ha puesto a disposición de los médicos que se interesan en esta lucha 100.000 libras esterlinas.

De ex profeso hemos dejado para lo último los trabajos y la labor que España aporta a esta magna obra. En ella la principal labor científica y de propaganda es ejecutada por la *Liga Española contra el Cáncer*, que primitivamente se constituyó con el nombre de *Comité Nacional de la lucha contra el Cáncer*, siendo fundado por mi antiguo profesor de la Academia de Sanidad Militar, el entonces Inspector general de Sanidad, doctor Martín Salazar, poniéndole bajo la dirección del doctor Cervera, quien montó en el Instituto Rubio su laboratorio, en el que además de los estudios de Anatomía Patológica, hizo los primeros ensayos sobre el cáncer experimental, habiendo traído para este objeto de Inglaterra, algunos ejemplares de ratones blancos ya inoculados, cedidos por el Instituto Bashford de Londres (Imperial cancer Research Fund).

En 1910 substituyó en la Dirección del Instituto al doctor Cervera el sabio cirujano doctor Goyanes, quien ha trabajado con singular celo e inteligencia, hasta constituir la actual *Liga Española contra el Cáncer*, colocada bajo el valioso Patronato de SS. MM. los Reyes de España y la Presidencia general de S. M. la Reina doña Victoria Eugenia, la que da ejemplo de constante laboriosidad, ocupándose de crear medios para hospitalizar estos desgraciados enfermos, sobre todo los incurables; con frecuencia visita los hospitales e instituciones de esta clase que existen en Inglaterra y Francia, para luego implantar en nuestro país los adelantos que ve en estas naciones, dotando con esplendidez las primeras camas que se han establecido para estos enfermos en el Instituto, que lleva el mismo título que su augusto y primogénito hijo; en una palabra, no descansa de coordinar y estimular la acción oficial y particular, para que sea más fructífera la labor de esta institución que honra con su presidencia.

La *Liga Española contra el Cáncer* está formada por un Consejo de Administración compuesto de un presidente que en la actualidad es el mencionado doctor don José Goyanes; tres vicepresidentes, quince consejeros, un secretario y un tesorero; todos ellos, así como los demás miembros que la forman, están dotados de un altruísmo, un amor al desvalido y una caridad bien digna de loa y de ser imitada.

Esta institución comprende: un Comité científico de caballeros, otro de señoras formado por damas de la más alta alcurnia, otro grupo de señoras que forma la Junta de Damas Visitadoras, también de las más nobles, y cuya misión es igualmente importantísima.

Los fines que persigue esta Asociación son: 1.º, crear centros para el tratamiento de los enfermos cancerosos; 2.º, continuar las investigaciones sobre las causas del cáncer, su naturaleza y medios de combatirlo; 3.º, propagar entre el público las nociones elementales sobre el cáncer y precisar sus primeros síntomas a fin de combatirlo en tiempo oportuno; 4.º, crear

centros de enseñanza y comités locales y establecer relaciones con las asociaciones similares del extranjero; 5.º, difundir las estadísticas que demuestran que este azote de la humanidad, es cada día más frecuente y que al horror de sus manifestaciones, se agrega el que ataca a las personas cuando aun son muy útiles a la sociedad y, por último, enseñar al público el modo de evitar su desarrollo y la manera de atajar sus daños.

El Comité científico de la Liga Española contra el Cáncer tiene como misión principal dar a conocer y popularizar, por medio de Conferencias, los conocimientos que hoy poseemos, principalmente sobre su etiología, patogenia y síntomas que primero se observan.

Estas Conferencias de vulgarización unas van dirigidas al público en general y otras sirven para la enseñanza de Damas Visitadoras de la Liga y Enfermeras; las destinadas a estas últimas se han dado principalmente en el Instituto Rubio y en el Hospital de la Cruz Roja, y las primeras se dan en la Casa del Pueblo, Fábrica de Tabacos y hasta utilizando la radiotelefonía y procurando a todas ellas darlas la mayor publicidad por medio de la prensa.

También el Comité Científico se ocupa en el *Instituto del Cáncer* de trabajar en buscar la verdad en lo que aun hay de enigmático sobre la naturaleza del cáncer, sobre su etiología, medios de tratamiento y alteraciones que produce en los diversos órganos y aparatos.

Meritorios por demás son los actos realizados por el Comité de Señoras en sus dos secciones de la Obra Social y de la Asistencia.

La primera se ocupa, en primer término, de allegar recursos económicos organizando fiestas, conciertos, rifas, recaudando del Gobierno que conserve y aumente la subvención del Estado para el *Instituto Príncipe de Asturias* y ellas son las que han logrado, secundando las iniciativas de S. M. la Reina, que en el Hospital de San Juan de Dios se destinen dos pabellones de 20 camas cada uno, para la asistencia de cancerosos, e

inaugurando no hace mucho, en la Moncloa, un pabellón anejo al Instituto con el mismo fin de albergar a enfermos de esta clase, resolviendo así el problema de suministrar asistencia a estos desgraciados, y a sus gestiones se debe también el que sean muchas las señoras que se han suscrito para sostener una cama para un canceroso y cuyos gastos ascienden a 3.000 pesetas anuales.

La Sección de Asistencia «se compone de unas cincuenta señoras benévolas» que se ocupa de visitar los cancerosos en los hospitales y domicilios. En los primeros, cuando los Jefes de servicio han reclamado la ayuda de estas señoras, tienen la obligación de visitar a los enfermos en las salas, asistir a las consultas y otro tanto hacen en los domicilios, tomando en un cuaderno *ad hoc*, y que guardan en su poder, todos los datos sociales de cada enfermo, enviando una copia de los mismos al Instituto del Príncipe de Asturias, para que consten en una ficha, que son archivadas y clasificadas por orden alfabético del nombre del enfermo.

Esta institución dispone del local de Parisiana, elegante edificio situado en el punto más bello e higiénico de Madrid, que anteriormente estuvo destinado a solaz y recreo, y hoy a contener los enfermos atacados de la enfermedad más grave que el hombre padece; se compone de varios pabellones, unos totalmente contruídos y otros en construcción, con varios locales para enfermerías, laboratorios y administración, todos pulcros y aseados, plenos de luz y ventilación, y donde se respira un ambiente de confort propio de los establecimientos de esta clase mejor montados. El Instituto posee todos los medios y laboratorios de investigación y una clínica de 28 camas, 14 de hombres y otras tantas para mujeres; salas de operaciones, gabinetes de radioterapia, laboratorios de Anatomía Patológica, bacteriología, química, gabinete de experimentación, es decir, cuanto se requiere para la intensa labor docente, científica, clínica y de divulgación, que en él ejecuta el competente personal asignado al mismo.

Esto es el órgano fundamental y director de la lucha anticancerosa, al que injusto sería no reconocer que han ayudado en cuanto ha sido posible el Gobierno y autoridades superiores, así vemos que no hace mucho el ilustre Presidente del Consejo de Ministros Excmo. señor General Primo de Rivera donó 50.000 pesetas para comprar 20 centigramos de radium; el Excmo. señor Ministro de la Gobernación quien aparte de la cesión del local dicho y una subvención de 70.000 pesetas, ha hecho varias otras subvenciones para las obras que en el mismo se han ejecutado, en el Instituto de Investigación, y hasta en repetidas disposiciones ha ordenado que por las Diputaciones Provinciales se constituyan Institutos y Hospitales especiales destinados a este fin, pero justo es también confesar que, fuera de la Comisión Central, que está en la Corte, bien poco se ha hecho en este sentido, pues salvo lo que ha ejecutado la Diputación de Madrid ya reseñado, la que únicamente merece mención especial es Barcelona, que dispone en el Hospital de Santa Cruz y en el de la Facultad de Medicina, de 45 miligramos de radio elemento, en forma de sulfato y bromuros, distribuidos en 34 aparatos, teniendo además numerosos aparatos para radioterapia.

Así y con todo la asistencia no es muy completa, pues en el año 1924 se han tratado en dicho hospital 332 cancerosos, y han sido rechazados, por no tener capacidad para ello, otros tantos enfermos.

En las demás provincias, bien podemos decir que esta obra redentora está por empezar.

Para completar esta organización es necesario la constitución de Comisiones o Subdelegaciones de la Liga en las provincias, organizadas de una manera análoga a la central, siendo también indispensable la creación de centros regionales similares al Instituto del Príncipe de Asturias, los cuales pueden hacerse teniendo por base las Facultades de Medicina, ya que éstas aparte del importantísimo papel docente que tienen que llenar respecto de esta enfermedad como de todas, y si no más que de todas, con los futuros médicos, en ellas ya se disponen de

personal, clínicas, laboratorios y gabinetes de radioterapia, que constituyen un elemento importante para la lucha contra esta plaga, y no habrá más que acoplarlos, especializarlos y aumentarlos en la medida que sea preciso; pero no se ha de cometer el error que se ha hecho con estas mismas Facultades, es decir, no se les debe hacer muy numerosos para que puedan estar perfectamente dotados del costoso material de investigación y de tratamiento que les es indispensable; todo lo más cinco de estos Centros son suficientes, debiendo estar convenientemente distribuidos y agrupando las provincias más próximas, para que todas puedan disfrutar de los inmensos beneficios que estos mismos Centros han de reportar.

Esto no quiere decir que en las poblaciones de importancia no puedan existir Dispensarios y Consultorios locales, perfectamente relacionados con los Centros Regionales, y no sólo esto, sino que se deben crear ambulancias que lleven los auxilios de la defensa y principalmente del diagnóstico prematuro, que a poco más es la salvación, hasta las villas y pueblos más pequeños, cuyo servicio se puede establecer con poco gasto, aprovechando las bien montadas ambulancias de Sanidad, que ya hoy poseemos, sobre todo en algunas Inspecciones provinciales de Sanidad como la de esta provincia.

Estos Centros Regionales al menos deben tener un servicio de consulta, provisto de todos los medios de diagnóstico precoz, pues ya hemos dicho y repetido, que éste salva al canceroso, y debe constituir para él una verdadera Casa de Socorro, donde pueda ir a consultar los pequeños síntomas y las lesiones al parecer insignificantes, que vienen como heraldos o preludios de la lesión principal; anejo al mismo existirá el gabinete de Anatomía Patológica e Histología. Son necesarios también los servicios de cirugía y radiología, con todo lo necesario para ejecutar las intervenciones quirúrgicas precisas, así como la aplicación complicada de radio y radiumterapia, y el por todos conceptos importantísimo de hospitalización y asilo de estos enfermos. En efecto, el primer problema que desde luego es

preciso resolver, es el que hace referencia a la tal hospitalización, por ser ésta, indudablemente, la mejor manera de auxiliar y hacer llegar los recursos de la ciencia y de la caridad a estos enfermos, pues hemos visto que todos los medios que reclama su tratamiento son en extremo caros, lo mismo la aplicación de las radiaciones, que las intervenciones quirúrgicas, que los demás agentes terapéuticos utilizables, tienen tan exorbitante precio, que sobrepasan los recursos económicos de la generalidad de los individuos, para que puedan disponer de ellos en sus domicilios particulares; es más, hasta las clases ricas y mejor acomodadas, si bien podrían sufragar estos gastos aun no están bien atendidos y cuidados cuando sufren esta dolencia, sobre todo si está localizada en ciertas regiones como el ano y recto, donde infunden la natural repulsión y donde son aún más necesarios los cuidados de limpieza, pues no suelen encontrar, ni pueden disponer de enfermeras y practicantes competentes y especializados en esta clase de menesteres, ya que hasta este humilde y sufrido personal, con frecuencia tiene repugnancia y se niega atender a estos cancerosos por mucho que se les pague.

Y si esto sucede con las clases ricas, qué sucederá con la media y sobre todo con los pobres que tienen que vivir en el confinado espacio de un cuartucho sin apenas luz y escasa ventilación, asistido por una esposa amante o una madre cariñosa sí, pero que no están acostumbradas hacer las curas y prestar los cuidados especiales que reclaman estos enfermos y que además ha de llevar la pesada carga de los cuidados del hogar, donde ella y los demás individuos que compongan la familia han de convivir, soportando el hedor que exhala las horribles llagas abiertas, y han de asistir al espectáculo tan desagradable y triste como es siempre, el ser testigos presenciales e impotentes, para remediar los indecibles sufrimientos que padecen estos enfermos, y que saben perfectamente que le han de conducir al sepulcro; y a todo esto con los alimentos escasos, los medicamentos y demás medios de cura,

extraordinariamente caros, y desde luego sin poder utilizar las radiaciones o las intervenciones quirúrgicas, que son las que solamente le han de sanar o aliviar, todo lo cual forma un ambiente no solamente moral, sino también físico, que forzosamente ha de deprimir su ánimo y sus energías, y ha de producir un aplanamiento grandísimo, al ver que a pesar de estar mal atendido, pasan privaciones y penas con él su familia, los seres que le son más queridos y todo contribuye a aumentar los sufrimientos de estos mil veces desgraciados enfermos; por esta razón, si la sociedad debe proporcionar a todos los dolientes y sobre todo a los pobres de solemnidad, Hospitales, Asilos, Casas de salud o Institutos en los cuales puedan ser atendidos en sus males, esta obligación es más perentoria tratándose de estos enfermos ya que son los más necesitados, y sin embargo, el número de cancerosos asilados es en extremo reducido, pues en Inglaterra que es como todo el mundo sabe una de las naciones más adelantadas y donde mueren aproximadamente de esta enfermedad cada año unos 15.000 hombres y 20.000 mujeres, apenas reciben asistencia en los Asilos un 30 por 100 de los primeros y un 20 por 100 de las segundas y para eso la mayoría lo están en los hospitales generales, es decir, los dedicados a otras clases de enfermedades o en las enfermerías de los Asilos de mendicidad.

No existen más que cinco Institutos con unas 200 camas destinadas a albergar a estos enfermos. El hospital de *Middlesex* es el primer Instituto de esta clase, pues tiene un departamento especial fundado en 1792 el *Cancer Charity* exclusivamente destinado a ellos.

En 1851 se fundó el *Cancer Hospital Brompton*, y en Manchester el *Christie Hospital* crea el *Cancer Pavilion Home*, y en Glasgow, en 1890, se crea el *Royal Cancer Hospital*.

En Alemania existe un departamento especial en el *Hospital de la Caridad de Berlín*, la *Samariter Haus de Hidelberg* y una sección también en el enorme *Ependoffer Hospital de Hamburgo*. En Austria, bajo el patronato del emperador Francisco José,

se han creado algunos hospitales con departamentos para cancerosos y en Norte América son acogidos en *City Hospital*, *Blackwells Island*, al *New-York Skin and Cancer Hospital*, o al *General Memorial Hospital*, y el *Almshouse Hospital*. Existiendo también algunas casas o instituciones especiales para albergar estos enfermos. En las demás naciones como Francia, Italia, repúblicas suramericanas, etc., aunque algo se va haciendo en el sentido de crear Hospitales o Asilos para cancerosos, bien poco es lo que en la actualidad está hecho. En España, como hemos dicho, aparte del Instituto del Príncipe de Asturias y de un departamento creado por la Diputación provincial en el Hospital de San Juan de Dios y otro en Barcelona; en las demás provincias están los cancerosos, aun los no operables, ocupando las camas de las salas destinadas también a los enfermos de cirugía general, o se les relega a las llamadas de inválidos o incurables, donde concluyen sus días en la mayor desesperación al verse repelidos por todos, por la familia que a veces no disimula el horror y repugnancia que la inspira sus llagas y de la sociedad en general que no dispone de lugar para recibirles y albergarles convenientemente.

Esta es también la triste situación en que se encuentran en nuestra población, en nuestro querido Valladolid; con sentimiento tenemos que hacer constar que no existe un solo Asilo, ni un pabellón especial donde poder estar recogidos los muchos enfermos de esta clase que hay aquí; pues ya hemos dicho, y demostrado con las estadísticas, que es la provincia de España que arroja una mortalidad mayor (el 1 por 1000). Tienen que ser albergados en el Hospital provincial, que hace también las veces de Hospital Clínico de la Facultad de Medicina, en las salas ordinarias de Cirugía, pues como las llamadas de incurables siempre están llenas de viejos e inválidos, nunca se encuentra en ellas sitio para cobijarles, así que tienen que ser colocados en aquéllas, donde están mezclados y confundidos con los enfermos de las demás clases de enfermedades, no pudiéndoles atender a ellos como requiere su especial dolencia y dando el

espectáculo tan triste y desagradable para los demás enfermos, que como si estos pobres no tuvieran bastante con su enfermedad, todavía tienen que contemplar a diario en el que está al lado, las úlceras, corrosivas, sangrantes y mal olientes que les devoran, y a los que un poco más pronto o más tarde les ven cómo son carcomidos por ellas y llevados a la tumba.

Creo que bien merece hacer desaparecer este estado de cosas y por compasión hacia unos y otros de estos enfermos la sociedad debe de separarlos, creando establecimientos adecuados para realizar la obra de caridad cristiana, de extraordinaria transcendencia social y científica, de recoger a estos enfermos en establecimientos adecuados dotados del abundante y costoso material terapéutico, ya reseñado como necesario y sobre todo de radio cuyo beneficio en los inoperables es manifiesto, para poderles aliviar en algo y no experimentar la pena tan grande que experimentan ellos y hasta los que estamos encargados de su tratamiento, de ver limitados nuestros recursos en los últimos días, al uso de la morfina y demás hipnóticos que no puede tener otro fin que adormecerles y calmarles los dolores, haciéndoles un poco menos escabroso el camino del cementerio.

Y no se ponga como pretexto que unos establecimientos de esta clase serían mirados con horror por el público, considerándoles como la antesala de la muerte; pues hoy, como hemos dicho, no tiene el pronóstico absolutamente fatal que antes tenía, y pronto se llegaría a comprender que estos centros, bien dotados de elementos de cura, serían uno de los medios que atenuaría la gravedad de su dolencia, de la cual, no hay que hacerse ilusiones, un poco más pronto o más tarde y aunque estén en su casa o en otros hospitales, se ha de llegar a percibir.

Para el sostenimiento de estos Institutos o Asilos deben contribuir: el Estado, con las debidas subvenciones; las Diputaciones provinciales, con la parte que las corresponde en la obra de Beneficencia que esto representa, y que ellas son las llamadas principalmente a sufragar, cumpliendo lo que en sus Estatutos está consignado a este respecto; los Gobernadores

civiles, al menos, deben imitar al muy ilustre de Valencia, excelentísimo señor Bermúdez de Castro, el que, en una circular de no muy antigua promulgación, ordena que todos los Ayuntamientos de la provincia remitan a la Inspección provincial de Sanidad 0,20 pesetas por cada habitante, con el fin de arbitrar recursos para comprar siquiera algunos miligramos de radio, tomándolo de lo consignado en los presupuestos para atenciones sanitarias de carácter extraordinario.

Encarga también a las entidades Diputación provincial, Asociaciones religiosas, Clero parroquial y particulares, que hagan los donativos que estimen pertinentes, a cuyo efecto abrió una suscripción en su secretaría particular. Mas para la creación, y sobre todo para el sostenimiento de estos Centros y Asilos, no debe limitarse sólo a la acción oficial, ya que sola siempre ha de ser deficiente; ya hemos dicho que este es un enemigo que nadie puede considerarse libre de él y por tanto todos estamos obligados a combatirle y muy particularmente las clases acomodadas y el público en general. La fórmula o manera de cooperar todos a sostener estos Institutos especiales es fácil y llevadera y consiste en lo siguiente: las personas ricas que utilicen los servicios de estos Centros deben pagar por ellos una pensión de la misma manera que la pagan en la actualidad en todos los hospitales, donde son asistidos de dolencias comunes; las personas que pagan una cuota y por ella tienen contratado el seguro del servicio medicofarmacéutico en las sociedades o igualatorios que a este fin existen, deben ser estas sociedades y estos igualatorios los que paguen los gastos que estos asegurados hagan en el Dispensario, y lo mismo sucede con las compañías, empresas y patronos de toda clase, que concedan a sus empleados y obreros el beneficio de servicio médico y los Ayuntamientos pagarán los gastos que originen los pobres de solemnidad, de sus respectivos municipios, que a ellos les envíen.

Además de la grande y extraordinaria misión que en la lucha contra el cáncer deben cumplir todas estas entidades, el Estado, la Liga Central, las Subdelegaciones, Gobernadores

civiles, Diputaciones provinciales y Municipios, tiene que desempeñar un importantísimo papel el cuerpo médico en su totalidad y prestar su valiosísima cooperación el mismo público en general.

En cuanto al primero, ya hemos expuesto las armas y medios de lucha de que disponen los médicos especializados, principalmente radiólogos y cirujanos, en cuyo manejo toda la pericia y perfección que adquieran será pequeña, así que bueno será dar cursillos, conferencias, congresos o reuniones para su perfeccionamiento, y por lo que se refiere a los médicos generales, es decir, a los que acostumbramos a llamar médicos de cabecera, que son los que gozan de la confianza de la familia y los primeros que suelen ver a estos enfermos, su intervención es de capital importancia, pues además de ejercer una acción divulgadora y de enseñanza, pueden actuar en la profilaxis, en el diagnóstico y en el tratamiento de estos enfermos directa o indirectamente.

La campaña divulgadora debe referirse primero a enseñar a sus clientes y familiares la conveniencia de poner en conocimiento del médico las menores alteraciones de su organismo y las ventajas que obtendrá de las debidas exploraciones, desechando los recelos del pudor mal entendido, y en segundo término, les hará ver el valor que tienen como síntomas premonitores un gran número de pequeñas lesiones consideradas como precancerosas, tales son las ulceritas de la lengua, que no tienen justificación de su existencia en la presencia de una punta producida por una caries dentaria u otra causa análoga: la importancia semeiológica que puede significar un flujo vaginal extemporáneo en una mujer que se encuentra en edad de padecer un cáncer, o el peligro que encierra un tumor de la mama por insignificante e indoloro que aparezca, y jamás ante estos casos y otros parecidos, debe limitarse a dar la trivial y socorrida contestación de *No lo toque usted. Si no le duele, no tiene ninguna importancia. No se preocupe por ello* y otras expresiones análogas que implican el poco interés que se le concede y que son el origen de futuras e irremediables catástrofes.

Ninguno está tan obligado como el médico de cabecera a educar e ilustrar a sus clientes acerca de las medidas profilácticas que deben guardarse para prevenir esta terrible enfermedad, sin caer tampoco en exageraciones que alarmen al público, y que le hacen intranquilizar y esclavizarse, en seguir regímenes alimenticios especiales u otras prácticas, cuya influencia no puede pasar más que de la categoría de presumibles.

Más importancia tiene la intervención en el diagnóstico y en el tratamiento. Desde luego hay que reconocer que los estudios médicos han adquirido y están adquiriendo de día en día mayor extensión, y que no es posible en la actualidad exigir a ningún médico general la suficiente competencia científica y la posesión de los necesarios medios materiales que requiere la práctica de todas las especialidades, y muy particularmente de esta moderna de la cancerología; por lo tanto, no se le puede pedir que haga el necesario diagnóstico clínico e histológico con la prontitud y precisión que estos casos necesitan, y sin embargo, ellos son los que primero se encuentran enfrente de este problema, y para ellos es la responsabilidad de un diagnóstico erróneo o tardío.

Y lo que decimos del diagnóstico hemos de decir del tratamiento; es de esperar que algún día se llegará a descubrir algún medio más o menos específico que introducido en el organismo por un procedimiento sencillo, que esté al alcance de todos los médicos, como la vacunación antivariólica o el suero antidiabético, sirva para curar el cáncer, pero hasta que este momento llegue, nos vemos reducidos a excindir ampliamente la región enferma, separándola en bloque del resto del organismo, si queremos tener la seguridad de que así ha sido separado todo germen canceroso, o bien podemos esterilizar la región destruyendo estos mismos gérmenes por medio de las radiaciones, y fuera de estos medios, todas las demás medicaciones, como hemos visto, no son más que meras ilusiones sin eficacia alguna, o quizá verdaderos engaños; pero uno y otro de los antedichos medios exigen, en el que los aplique, que esté en

posesión de sus técnicas de aplicación, que son difíciles y tanto más complicadas cuanto más se van perfeccionando; son, pues, unas armas especiales, de tanto más valor, cuanto se las maneja con más perfección; es más, cuando no se las emplea en estas condiciones por verdaderos especialistas muy versados en la patología y en la clínica del cáncer, no está exenta de peligros su aplicación.

Según esto, ¿cuál es la misión del médico general?, ¿no tiene nada que hacer él de por sí en el tratamiento del cáncer?, ¿no tendrá otra obligación que cumplir que la de iniciar y guiar al enfermo así que descubra algún síntoma sospechoso, poniéndole en manos del cirujano o del radiólogo que posea estos medios de diagnóstico y estas técnicas especiales de tratamiento?, y si no se puede curar al enfermo, ¿no tendrá más misión que hacerle más llevaderos los últimos días de su vida?

Nada de esto; la misión del médico general o no especializado, es importantísima y que él sólo puede cumplir, no sólo en las tareas preparatorias para el diagnóstico y tratamiento, sino también en las posteriores a éste, y de todas las cuales muchas veces depende la vida de su cliente enfermo.

En cuanto al primer punto, o sea el diagnóstico, ha de estar firmemente convencido y tener siempre muy presente el principio básico y fundamental por todo el mundo científico reconocido como cierto, que la curación del cáncer depende de la precocidad del diagnóstico que permite el pronto empleo del tratamiento y que éste le corresponde a él establecerle ya que es al primero al que acuden los enfermos, siendo también un hecho desgraciadamente cierto que muchos cancerosos podríamos decir que la mayoría de ellos, cualquiera que sea la posición de los mismos, llegan al especialista capaz de curarlos demasiado tarde, por la falta de diagnóstico o por ser erróneo el mismo.

Este retardo o este error algunas veces es indudablemente imputable al propio médico, que no hace una exploración detenida y concienzuda del enfermo, ya porque exija una técnica especial aunque sea muy sencilla, como sucede en algunos

cancerosos de la faringe, o ya por respetar el natural recelo que oponen ciertas enfermas a la exploración de determinados órganos, como sucede en los cánceres del recto y matriz, en los que un dedo un poco ejercitado en el tacto los reconocería fácilmente, pero que por este respeto se abstiene de ejecutar esta exploración y así observamos con muchísima frecuencia, en las consultas y clínicas de los Hospitales, mujeres que han estado padeciendo semanas y meses de flujos vaginales o rectales, y sin embargo su médico no ha practicado la exploración de estas cavidades o ha sido tan superficial, que ha escapado el proceso canceroso a esta investigación, siendo por lo demás estos casos los que motivan las expresiones y palabras optimistas apuntadas, y que tan satisfactorias resultan para el enfermo, ya que les libra de la pesadilla de una probable intervención quirúrgica o radioterápica, que queda al momento agradablemente desechada ante las explicaciones que sirven de disculpa o pretexto para la no intervención, resultándoles muy grato y convincente el oír decir a su médico que los síntomas extraños que nota en su matriz o en su recto, son debidos a los trastornos propios de la menopausia o de unas simples hemorroides.

En otras ocasiones es necesario reconocer que la exploración del médico de familia es concienzuda, y sin embargo el diagnóstico es dudoso, debido a la gran dificultad que éste presenta, ya por el asiento de la lesión o por la naturaleza especial del neoplasma, así por ejemplo, el cáncer del cuello de la matriz en su principio puede limitarse a una simple ulceracioncita fácilmente confundible con otras ulceraciones de las metritis crónicas, y el del cuerpo del útero es completamente latente, y cuesta gran trabajo diferenciarle por sus síntomas de los que se presentan en las endometritis y fibromas; lo mismo podríamos decir de las grandes analogías que hay entre el cáncer incipiente del pecho y un adenoma o un fibroma de esta glándula, hasta que se presenta la adenopatía ganglionar en la axila, es decir, cuando la curación ya está comprometida; igual ocurre con los cánceres de la lengua y las ulceraciones sifilíticas,

tuberculosas y hasta simples úlceras producidas por el roce del órgano con una punta dentaria.

En todos estos casos y otros muchos que se presentan análogos en la mayoría de los órganos, el deber ineludible del médico de familia es proporcionarse la opinión de otro médico particularmente autorizado en estas cuestiones, y hasta recurrir, si es preciso, al medio magno que hoy poseemos para establecer la luz en esta cuestión de capital importancia para el enfermo; me refiero al análisis histológico.

Ciertamente el promover y proporcionar el análisis histológico entra de lleno en los deberes del médico de cabecera, si éste quiere cumplir con su obligación de ser el guardián vigilante de la salud y los intereses de sus clientes; debe asegurarse de la perfección de su ejecución, conocer sus resultados para confirmar o rectificar el diagnóstico preciso y orientar el tratamiento.

No creo sea necesario poner de relieve la importancia de este examen en el tratamiento de los tumores, para el que tiene tanto valor, como el examen bacteriológico en el tratamiento de las infecciones, siendo preciso no sólo para el cirujano sino también para el radioterapeuta, que emprende el tratamiento y que necesita tener estos conocimientos, porque la eficacia de las radiaciones, y su técnica de aplicación, varía en la actualidad y en el porvenir será aún más diferente, según la radio sensibilidad de los elementos celulares y la constitución íntima del neoplasma y no sólo sacará provecho antes de la operación sino que después de la misma, es igualmente necesario este examen microscópico, pues nos puede dar la clave o solución del pronóstico del enfermo, y nos servirá de guía para poder establecer la conveniencia del empleo de la radiumterapia, como coadyuvante del tratamiento quirúrgico.

Así, pues, por todas estas importantísimas razones el médico de cabecera debe proveer a este diagnóstico tomando una porción del tumor mediante la oportuna exéresis, y para la cual no necesita más práctica y conocimiento que los propios de la cirugía menor, haciendo la sección en el sitio de elección y

procurando no alterar el fragmento elevado. En los casos difíciles como en los casos de cáncer de laringe, esófago, recto, etc., necesitará el concurso de un cirujano.

Una vez obtenida la pieza que se va examinar, es obligación del mismo la elección del laboratorio donde se ha de hacer el análisis y hacer su envío. Respecto al primero debe tenerse en cuenta que estos análisis es preciso que se hagan bien o no hacerse; no caben términos medios. El médico se dirigirá a un laboratorio de Patología e Histología a ser posible especializado en la histología de tumores: se pondrá en relación con el histólogo que ha de hacer el análisis, le pedirá el material necesario para la buena fijación y envío de la pieza y le dará cuantos datos sean necesarios sobre los síntomas y marcha clínica del neoplasma, no dejando todo a la adivinación del histólogo, pues no debe olvidar que en éste, como en los demás casos, la clínica ayuda al laboratorio y éste a la clínica, y los dos tienen que complementarse si queremos obtener resultados perfectos. Además él recogerá y reservará los resultados de este análisis teniendo una copia del mismo y hasta una preparación de las obtenidas.

También es importantísimo el papel que el médico de cabecera debe desempeñar en los casos de consulta con el radiólogo o con el cirujano, pues él, sirviendo o representando los intereses permanentes de su enfermo, servirá como medio de coordinación de las opiniones de unos y otros, dando en vista de las opiniones de los demás la suya, que así resultará, sin duda alguna, la más beneficiosa para el paciente.

Siendo tan importantísima la misión del cuerpo médico, y sobre todo de los médicos generales en la lucha contra el cáncer, no extrañará la creciente necesidad que hay de ilustrarle y prepararle mediante conferencias, presentación de piezas anatómicas, de enfermos y resultado de trabajos prácticos, procurando que estas mismas conferencias y estudios se difundan luego en la misma prensa profesional.

Respecto al segundo, o sea al público en general, lo primero

que es necesario informarle y prevenirle es de los medios que los charlatanes y hasta algunos prácticos poco escrupulosos provistos de su título emplean, para hacerle creer que han descubierto y poseen el ungüento maravilloso, la planta medicinal, el remedio mágico o científico que les ha de librar del cáncer, sin verse sometidos a las molestias y peligros de una operación quirúrgica, y los cuales los anuncian con fraseología deslumbradora en periódicos y prospectos que reparten con profusión entre las clases intelectualmente inferiores, y, sin embargo, rehuyen en presentarles al examen y comprobación por el cuerpo médico. Estos individuos hacen un daño inmenso, no sólo por los gastos innecesarios que a los enfermos les inducen a soportar, sino que les hacen perder un tiempo preciosísimo para poder intervenir oportunamente y extirpar radicalmente la neoplasia. Debemos de enseñar al público a distinguir al individuo aislado que, fuera de la sanción del cuerpo médico, se dedica a proclamar y anunciar el descubrimiento del remedio del cáncer y el médico consciente, diestro, práctico y reconocido, por ejercer la profesión con conciencia, sin lesionar los intereses de los dolientes y que trabaja sin desmayo por resolver esta compleja y oscura cuestión.

Otro problema que se presenta es determinar cuáles son las nociones de cancerología que deben enseñarse y vulgarizarse entre el público profano.

Desde luego el vulgo debe saber:

1.º Que el cáncer no se le puede considerar como una enfermedad contagiosa, ni hereditaria, por lo que el público no se debe prevenir ni alarmar, pues una úlcera cancerosa no presenta más probabilidades de contagio, que una úlcera ordinaria y desde luego es muchísimo menor el peligro de contagio que el que tiene la sífilis, la tuberculosis, la fiebre tifoidea, etc.

2.º En la profilaxia anticancerosa el régimen alimenticio exento de alimentos y bebidas irritantes, el ejercicio corporal moderado, la limpieza y la higiene del medio en que se viva, son elementos de la mayor importancia para prevenirle.

3.º El cáncer es una afección local en los comienzos, y por tanto, puede ser extirpado quirúrgicamente de una manera radical y completa en la mayoría de los casos, pudiendo tener la seguridad en estas circunstancias de que no se ha de reproducir.

4.º Se disminuyen las probabilidades de contraer el cáncer evitando las causas que una larga experiencia nos señalan como predisponentes a él y que ya quedan expuestas, tales son el decaimiento de las energías vitales, las irritaciones e inflamaciones crónicas, los traumatismos repetidos, las ulceraciones luposas, las quemaduras, los tumores benignos, las verrugas, los nevus o pecas de nacimiento, etc.

5.º También algunas profesiones predisponen al cáncer, según queda establecido, tales son los obreros que trabajan el alquitrán, los deshollinadores, los que trabajan en las anilinas y parafina.

Sentado que el cáncer es una lesión local, la curación de cada persona que lo padece depende del diagnóstico precoz, problema de solución fácil en los cánceres que radican en la superficie, piel, mucosas, etc., y factible también, aunque no tan sencillamente, en los que se encuentran localizados en los órganos profundos; por ello toda persona, sobre todo si está en edad lindando con la vejez, debe consultar a su médico cuando note cualquiera lesión tumoral de la piel o de las mucosas, principalmente en las aberturas de los orificios naturales, todo engrosamiento o tumoración en los pechos, todo flujo anormal en los órganos genitales, trastornos digestivos persistentes, y éste está obligado agotar todos los recursos que disponemos para hacer el diagnóstico hasta llegar inclusive hacer las operaciones exploradoras precisas si se descubrieran signos fehacientes y racionales de que pudiera tratarse de una afección de esta naturaleza.

Es más, es conveniente que el público se persuada de la necesidad de hacerse examinar escrupulosa y periódicamente por un médico, lo cual constituirá una medida preservativa, no

sólo para la profilaxis de esta enfermedad, sino también de otras muchas.

No sólo se deben divulgar estos conocimientos, en lo cual tiene una misión extraordinaria que cumplir la Prensa de toda clase lo mismo profesional que política, sino que se deben llevar los auxilios de la ciencia y de la caridad a los enfermos, para lo cual es preciso establecer en todas las poblaciones importantes, Dispensarios, Institutos, Hospitales y Asilos, en los que se pueda recoger a éstos; y refiriéndonos a esta provincia y a esta capital, se deben establecer Juntas de señoras que, al igual de como lo hacen ya en Londres, París, Madrid y otras ciudades, visiten los enfermos en sus casas tan pronto tengan noticia de que padecen esta enfermedad, y a los que hayan sido objeto de tratamiento para vigilar las recidivas. Estas Juntas de damas les deben entregar los socorros necesarios para su cura, pagar los gastos de transporte si quieren ingresar en un Hospital, y tener al corriente a los médicos de la marcha y curso de sus operados, para lo cual debe proveérselas de una cartilla o guía, donde se consignen en una hoja cuantas particularidades dignas de mención presenten estos enfermos.

Al igual de lo que sucede con la tuberculosis, para la que se han establecido numerosos Dispensarios, merced a los que se ha conseguido que disminuya considerablemente, debe hacerse otro tanto para el cáncer, participando también de los medios de proporcionar recursos (fiestas de la flor, tómbolas, donaciones, herencias, etc.), con los cuales llegaremos también o desterrar la peste roja, como se ha conseguido disminuir y se logrará desterrar la peste blanca.

El público debe estar convencido de que si muy meritorio y humanitario es hacer donaciones y legados a Hospitales de enfermedades comunes, Asilos para ancianos y para niños y otra infinidad de medios con los que se pone de manifiesto la caridad y religiosidad de los individuos, mucho más necesario y meritorio ha de ser contribuir con sus bienes a curar o mitigar las penas de estos enfermos, que ven corroerse sus carnes

o sienten destruirse sus entrañas por este implacable enemigo, y atormentado su espíritu por las fatídicas palabras que constantemente resuenan en sus oídos y que para tormento de los condenados dicen que el Dante Alighieri, encontró escritas en el frontispicio, cuando en unión del poeta Virgilio visitó los lugares malditos, *Nosciati omnia speranza*, lo que parodiándolas equivale a decir: renuncia a toda esperanza de curación.

Aunque torpe, y penosamente, he llegado al fin de mi trabajo: no he tenido la dicha de poderos presentar, como yo hubiera querido, un medio profiláctico, una armadura que pueda preservar al hombre de esta terrible dolencia y mucho menos puedo enseñaros una arma poderosa para luchar eficazmente contra este enemigo común; es decir, un remedio enérgico y definitivo para curar la enfermedad más horrible, más cruel, más inexorable y fatal de las muchas que atacan a la desgraciada humanidad; bien es verdad que, como decía al empezarle, no pasaba siquiera por mi imaginación esta suprema e incomprendible audacia, que sería en mí una ilusión, una quimera como la del inmortal Hidalgo Manchego, que salió con las más pobres armas de la lanza y rodela de cartón a presentar y refirir descomunal batalla con el gigantesco enemigo; mi aspiración era y es infinitamente más modesta, se limita a desempeñar la acción que ejerce en las orillas del océano la ola que se estrella contra la incommovible roca del acantilado costero y que se deshace en blanca espuma, o la de la humilde gota de agua que cae sobre la dura peña y paga la osadía de atacar al poderoso descomponiéndose en mil pequeñas partículas; pero tengo la seguridad, la firme convicción, de que si con este modesto trabajo hubiera logrado interesaros en esta lucha, y si sabios e ignorantes, ricos y pobres, jóvenes y viejos, es decir, todos en apretado haz me acompañáis en la pelea, y a mi pequeña fuerza y actividad sigue la vuestra poderosa, de la misma manera que la robusta y tenaz peña de que os hablaba, por el embate de las gigantescas olas queda deshecha y convertida en insignificante

arena, y al igual que la dura piedra llega a ser agujereada y descompuesta por la insignificante pero tenaz gota de agua, así la muralla tras de la que hoy se oculta el desconocido agente productor de la peste roja, que azota a la humanidad entera, será perforada y abatida; será resuelto el problema del cáncer; aclarado el enigma en que hoy se encuentra descubierto el agente causante de este tenebroso mal, y luego será derrotado y destruido con los medios con que hoy cuenta o en lo sucesivo invente la ciencia; y no nos acobarde la aparente inutilidad de nuestros esfuerzos presentes, antes al contrario, tengamos cada día más esperanza y redoblemos nuestros afanes con más vigorosos bríos, en la seguridad de que hemos de vencer, porque en la lucha que tenemos emprendida, van a la vanguardia, dirigiéndonos, innumerables sabios que en las reconditeces de sus laboratorios y clínicas no descansan un momento para descubrir la naturaleza y los medios de destruir el cruel enemigo, y al frente de todos, estimulándonos y animándonos en la lucha, se encuentra, según he dicho, nuestra Augusta Soberana, símbolo y representación de todas nuestras madres, hijas y hermanas, que siempre están donde hay lágrimas que enjugar, dolores que calmar y llagas que curar; la que como buena reina coopera, alienta y anima a los combatientes, al propio tiempo que con su corazón de madre bondadosa, consuela, alivia y procura hacer más llevaderas sus penas y sufrimientos a estos pobres que son los más desgraciados de todos los enfermos.

HE DICHO.