

MARIANO IÑIGUEZ Y ORTIZ

*El Cáncer
en España.*



PRECIO: 7'50 pesetas.

Imp.—Reglero.—Soria.

[Faint, illegible markings]

A-33897

A mi distinguido amigo Dr. Celestino Zamora cultísimo sacerdote carísimo
Soria VII-5-28

M. Iñiguez

EL CÁNCER EN ESPAÑA

Estudio demográfico y de vulgarización

POR EL

Dr. Mariano Iñiguez y Ortiz

Médico numerario por oposición y Director del Hospital provincial de Soria; ex-ayudante de Clínicas por oposición de la Facultad de Medicina de Zaragoza; Académico C. de las RR. y NN. de Medicina y de la Historia de Madrid.



SORIA
Imp. de Regl.
1926.

B.P. de Soria



1136649
DUPL. SS-10

36049

PRÓLOGO

DEDICATORIA

A la Excma. Diputación y Ayuntamiento de la provincia de Soria.

Mariano Iñiguez.

PRÒLOGO

Durante los últimos cincuenta años, los progresos de la Medicina y de la Higiene han sido tan grandes y evidentes que pueden sufrir, sin menoscabo, la comparación con los de cualquiera ciencia. Las terribles epidemias que, en siglos pasados, diezaban la población europea, poniendo espanto en los ánimos, ó han desaparecido por completo, ó son prácticamente inofensivas. Muchas enfermedades endémicas que causaban millares de víctimas entre los niños y los jóvenes, hoy disminuyen visiblemente; las operaciones quirúrgicas, terror de los enfermos, ahora son indoloras y producen escasa mortalidad. Todo hace esperar que, en tiempos relativamente próximos, se modificará profundamente la Patología de los pueblos cultos y que de ellos desaparecerán, para no volver, muchas enfermedades que hoy, todavía, afligen á la Humanidad.

En medio de tanto progreso y frente á tan halagüeñas esperanzas se alzan sombríos y formando violento contraste, los tumores malignos. El número de las defunciones causadas por el cáncer aumenta progresivamente de año en año; su causa primaria sigue hoy tan desconocida como en los remotos tiempos de Hipócrates; y por lo que se refiere á su curabilidad, aunque el progreso ha sido real y efectivo, no alcanza el grado y perfección que ambiciona nuestro deseo. Nada tiene, por tanto, de extraño que el cáncer, preocupación constante de los médicos de todos los siglos, haya llegado á ser, en estos últimos tiempos, tema de discusión para los hombres cultos y causa de preocupación y temor para muchas gentes. Buena prueba de esta preocu-

pación y temor es la impaciencia con que el público espera la vacuna ó el suero curativos, y el interés con que acoge cualquier información referente al cáncer, por absurda y disparatada que sea.

Médicos, enfermos, ciudadanos y gobernantes sienten de consuno la necesidad de informarse y conocer cuanto se relacione con los tumores malignos; por esto creemos conveniente y hasta necesario que todos aporten á ese conocimiento cuanto pueda ser conveniente y utilizable: El hombre de genio, sus ideas; el investigador, sus descubrimientos; y los más modestos, como nosotros, cifras y datos que, aunque sin valor positivo, tal vez pueden servir de jalones orientadores para esclarecer tan complejo y obscuro problema. Aficionados desde hace tiempo al estudio de la Estadística y Demografía, y fracasados investigadores de las causas y del tratamiento del cáncer, hemos creído oportuno en el momento actual hacer un estudio demográfico del mismo en España, todo lo más minucioso y completo que sea posible, utilizando los materiales que pacientemente ha ido coleccionando el Servicio Nacional de Estadística, por fortuna bastante aceptables.

Al escribir este librito cumplimos además el encargo de la Excm. Diputación provincial de Soria, la cual ha creído, con superior criterio, que, modesta y todo, esta aportación al conocimiento del cáncer podía ser de utilidad para el público.

Por causas complejas, que no hemos de analizar aquí, es lo cierto que los españoles, salvo alguna excepción, somos poco aficionados á las estadísticas.

La Jefatura superior de este servicio, como antes el Instituto Geográfico y Estadístico, publica libros, periódicos y folletos que casi nadie lee y que, sin embargo, son del mayor interés; porque contienen cifras y datos que solamente en ellos pueden conocerse y de los cuales pueden deducirse consecuencias á veces inesperadas.

Porque bueno será decir, desde ahora, que la Estadística no es ciencia exacta como la Astronomía; pero sus datos son una base maravillosa para el cálculo de probabilidades que, muchas veces, se aproximan notablemente á la exactitud. En lo que se refiere al cáncer podemos decir que, conocidas las defunciones por esta enfermedad en un quinquenio y para una provincia

determinada, pueden predecirse con ligerísimo error las que ocurrirán en los cinco años siguientes, si no se altera la proporción de personas ancianas.

Esta falta de afición á los estudios de Estadística, y este desconocimiento absoluto de las que publica la Jefatura superior, son causa de que aparezcan, referentes al cáncer, cifras fantásticas y erróneas que parecen escritas ó pronunciadas para llamar exageradamente la atención de las gentes, con grave perjuicio de la verdad y hasta de la seriedad de algunos trabajos escritos, al parecer, con la mejor intención. Por esto, aunque no pretendamos, con este modesto trabajo, llenar el manido y clásico vacío, creemos que tanto para los médicos, como para los hombres cultos que nos lean, tendrá utilidad el conocer con exactitud cuántos cancerosos fallecen y han fallecido en este siglo; cuál es la proporcionalidad para los dos sexos; en dónde se padece más esta enfermedad y otros detalles y relaciones que en él encontrará el benévolo lector.

Las cifras y datos que colecciona y publica el servicio de Estadística, con ser completos y adecuados para los fines que el Estado persigue, tienen algunos inconvenientes, que es necesario salvar y enmendar cuando se trata de hacerlos comprensibles para muchas personas poco versadas en estos estudios. Son, en una palabra, como algunos manjares que, para ser digeridos y asimilados, exigen ineludiblemente la cocción y los condimentos. Copiar (aunque se copie bien) las cifras absolutas, sin establecer la proporcionalidad conveniente, puede ser origen de muchas equivocaciones. Las cifras absolutas nos dirán que en una ciudad, como Madrid, fallecen más cancerosos que en León, y sin embargo esta última ciudad padece, proporcionalmente, por tumores malignos muchísimo más que la primera. Por esto, nosotros procuraremos siempre dar cifras relacionadas ó proporcionales, con lo cual nos separaremos de muchos autores extranjeros cuyas estadísticas son, á veces, verdaderos geroglíficos completamente indescifrables.

En un trabajo de esta índole cuyo fin principal es el de vulgarizar algunas ideas y conocimientos acerca del cáncer, creemos que salvo algunos, completamente indispensables, no deben incluirse muchos estados numéricos, de lectura siempre engorro-

sa y con los cuales muchas veces es difícil establecer comparaciones y hasta darse cuenta exacta de la idea que quiere exponerse. Por esto nosotros utilizaremos siempre que sea posible el método gráfico, más claro y adecuado para estos fines, el cual, por otra parte, no carece de aquel grado de exactitud indispensable en estos trabajos. Como además hemos de indicar las fuentes de donde tomamos nuestras cifras, el curioso que quiera conocerlas exactas podrá consultarlas en cualquier oficina provincial de Estadística, en donde se guardan coleccionadas las publicaciones del antiguo Instituto Geográfico y Estadístico.

El nombre de *cáncer*, que traducido literalmente significa *cangrejo*, no deja de ser raro y hasta poco apropiado para designar estas lesiones malignas, que han afligido siempre á la humanidad. Nosotros, sin gran autoridad lingüística y filológica, procuraremos explicar el origen de esa denominación y el lector comprenderá fácilmente que semejante nombre, nacido de una confusión, es poco aceptable. No nos proponemos, ni mucho menos pretendemos, cambiar este nombre; pero con nuestras explicaciones satisfaremos la curiosidad de algunas personas cultas, las cuales, más de una vez, nos han preguntado el motivo de semejante denominación.

El cáncer, tan antiguo como el hombre, ha sido conocido en todos los tiempos. Como es natural, este conocimiento ha pasado por distintas fases y grados que nosotros procuraremos exponer, utilizando algunos datos del Folklore y las ya más completas descripciones de las obras de Medicina. A esta exposición seguirá la estadística de las defunciones en España durante el siglo actual, base para todas las relaciones y cálculos que hemos de hacer.

Entre estas relaciones del cáncer con otros fenómenos, hace ya años que llamaron nuestra atención las que se refieren al territorio. Comparando la mortalidad de las regiones españolas observamos que hay algunas en las cuales el tumor maligno es muy frecuente y otras, en cambio, en que la mortalidad es muy pequeña. Estas diferencias se expondrán en el capítulo de la Geografía del cáncer, que nosotros consideramos de algún interés. La aptitud de las razas para padecer tumores malignos, la relación de estos con la fecundidad de la mujer, con la morti-

natalidad y con la cultura elemental, serán objeto de algunas descripciones y gráficas.

El sexo ha sido considerado siempre, y con razón, como una causa ocasional del cáncer. Es muy posible que no exista entre el varón y la mujer una diferencia de predisposición tan grande como se ha dicho. Es muy probable que parte de esa diferencia obedezca á que el sexo femenino padece el cáncer en sitios ú órganos visibles y en los cuales, por tanto, el diagnóstico, hasta ahora, ha sido más fácil que para el varón, el cual padece tumores malignos en órganos más profundos. El hecho positivo y que expondremos con todo cuidado es que, á medida que los métodos de diagnóstico se perfeccionan, la proporcionalidad entre los dos sexos tiende á equilibrarse.

A juicio nuestro, de todas las relaciones y causas secundarias del cáncer la más importante es la edad del individuo. Es un hecho comprobado que en la niñez y la juventud es muy poco frecuente el tumor maligno. A medida que pasan los años aumenta el riesgo y, aunque éste nunca sea extremado, llega al máximo en las edades avanzadas de la vida.

Todo el mundo conoce perfectamente que, merced al descubrimiento de las causas de muchas enfermedades, realizado por los bacteriólogos, la Patología y las causas de mortalidad han variado profundamente en Europa y en todos los países cultos.

La fiebre tifoidea, la difteria, y hasta la misma tuberculosis, enfermedades principalmente de la niñez y de la juventud, disminuyen cada año y se ahorran muchas vidas que llegan á la vejez. Este aumento proporcional de ancianos, muy notable en algunos países, es lo que produce el aparente crecimiento de las defunciones cancerosas. Porque digámoslo desde ahora: el cáncer, proporcionalmente, no ha aumentado en nuestro país en este siglo, como veremos en el transcurso de este trabajo.

A esta previa declaración que seguramente agradará al lector vamos á añadir otra: la de que el cáncer, aunque difícilmente curable, es curable. Por hoy el canceroso no puede contar mucho con remedios milagrosos, porque no existen; así que es preciso que también él ponga de su parte cuanto sea preciso para que aumenten las curaciones. Como lo más interesante es que el enfermo acua al médico cuando siente los primeros sín-

tomas, al parecer sin importancia, en el último capítulo trataremos esta cuestión dando los consejos que nos sugiera nuestra experiencia.

El lector que tenga la paciencia de leernos podrá suponer los millares de operaciones aritméticas que han sido precisos para poder trazar los gráficos. De estos millares, muchos los hemos hecho nosotros mismos; en algunos hemos sido ayudados por amigos cariñosos, los cuales han aliviado de este modo nuestra pesada labor. Entre esos amigos merece nuestra gratitud especial D. José Mozas del Campo, el cual siempre se ha excedido en su cariñosa solicitud. Colocados en este, para nosotros, gratísimo plano, no dejaremos de mencionar á los competentes estadísticos D. Juan Arjona, D. Francisco del Campo, D. Honorio Vázquez y D. Juan Barbero, todos los cuales han extremado su amabilidad en las largas horas que hemos tenido que dedicar á este estudio en las oficinas de Estadística.

A los dibujantes, á nuestro amigo D. José Casado, y, en general, á cuantos directa ó indirectamente nos han ayudado para el estudio y composición de este trabajo, nuestra gratitud eterna.

Soria Julio 1926.



CAPÍTULO I

**Cáncer.--Etimología.--Kar-kata.--Karkinos.--Carcoma.--Anti-
güedad del cáncer.--FOLKLORE.--Creencias y remedios
vulgares.--Zaratán.**

Como todos los seres vivos, el hombre puede padecer tumores de distinta y variada naturaleza. De esos tumores unos están siempre limitados, tienen un crecimiento lento y, aunque algunos lleguen á adquirir volumen enorme, nunca se generalizan. Estos tumores reciben merecidamente el calificativo de benignos. Otros hay, en cambio, que crecen con rapidez, se infiltran en los tejidos y órganos vecinos y, por fin, se generalizan causando la muerte del enfermo. Estos tumores, verdaderos tumores malignos, son los que reciben el nombre genérico y un poco raro de *cáncer*.

Aunque otra cosa se diga, un día y otro día, los tumores malignos no son exclusivos de nuestra época. Han existido siempre y han constituído en todos los tiempos una preocupación para la humanidad. En la noche de los tiempos, cuando el hombre hablaba lenguas que han desaparecido hace siglos, designó ya con nombres significativos á estas lesiones malignas, las cuales han sido el terror de las razas rubias. Cuando una cosa tiene un nombre, éste no solo indica la existencia de la cosa, sino también su conocimiento.

Esta preocupación y este conocimiento del cáncer no debe sorprendernos, porque esta enfermedad ha tenido siempre un principio insidioso; el dolor ha sido su compañero inseparable y la muerte su terminación casi fatal. Por otra parte, alguna de sus localizaciones más terribles, como la del pecho de la mujer, ha existido siempre y desde los tiempos más remotos ha podido

ser diagnosticada por todo el mundo. ¡Desgraciada la familia en que la madre ó la abuela empiezan á padecer el cáncer de la mama! ¡Desde ese momento ya no habrá tranquilidad para los deudos! ¡El dolor y el sufrimiento serán sus compañeros inseparables!

He aquí á la dulce *lecherita* (Duhitar) encanto de sus padres, joya preciada de la tribu aria de habla noble y aristocrática. En su *gotra* (empalizada) la jovencita de rubias trenzas y senos acusados se mostró siempre valiente, ayudando á sus padres y hermanos en la defensa del ganado contra fieras y ladrones. Por hermosa, buena y valiente conquistó el amor del arrojado *goshu-yudh* (pastor-guerrero) que, un día feliz, se unió con ella para siempre ante el altar de Indra todopoderoso.

Han pasado muchos años durante los cuales *Diau-Patar* (Dios protector) ha colmado de bendiciones á la nueva familia. La jovencita rubia y delicada se ha transformado en espléndida matrona; los frutos de bendición, criados á sus pechos, aseguran ámpliamente la continuidad de la estirpe; las vacas y becerros, su riqueza principal, crecen y se multiplican; todo es satisfacción y alegría en la familia aria, santificada por el amor, cuando un día desgraciado la madre, al vestirse, nota casualmente que en uno de sus pechos se ha presentado un abultamiento ó tumor.

Transcurren los días y los meses primeros en la incertidumbre. Todavía hay esperanza; pero el tumor, lejos de disminuir, aumenta continuamente. De nada sirvió el sacrificio de la más hermosa ternera, para conseguir la benevolencia divina y ahuyentar á los terribles *Daevas* (demonios), enemigos de la salud y felicidad humanas; inútiles fueron también los remedios aplicados por el curandero de la tribu; no surtieron mejor efecto los actos de purificación por el fuego y el agua en los días solemnes del solsticio sagrado. El tumor fué creciendo, creciendo; el dolor, primero tolerable, se ha hecho continuo é insufrible; y por fin, la piel del pecho, como si seres invisibles la comieran, deja ver una úlcera que aumenta poco á poco, hasta que toda la mama queda reducida á una piltrafa de olor nauseabundo y repugnante.

El dolor, que como latigazo de fuego se extiende hasta el brazo y la úlcera que corroe, no son los únicos síntomas que preocupan á los deudos. La enferma, carácter enérgico que siempre

combatió entre las vacas y llevó á cuestras sus hijos pequeñitos, se encuentra cada día más postrada. Pálida y amarillenta ya no abandona la tienda, insensible á todo lo que no sea su dolor angustioso; por fin un día su respiración se torna fatigosa y luego, entre el dolor de sus hijos, entrega su alma á Indra misericordioso.

Este cuadro sombrío que, con ligeras variantes, viene repitiéndose desde hace muchos siglos, no podía pasar desapercibido para las primitivas tribus arias en las cuales la vida pastoril y patriarcal, sencilla y llena de virtudes, absorvía por completo todas las actividades. Por esto, aquellas tribus que hablaban el desconocido idioma ario, padre glorioso de las lenguas indo-europeas, designaron con un nombre á los tumores malignos. Claro es que no conocemos con exactitud cuál fuera esa denominación; pero podemos suponerla por el estudio de las lenguas llamadas arias ó indo-europeas. Por otra parte, existiendo en estas, palabras que denuncian el mismo origen y significado y que además son similares, científicamente puede afirmarse que tuvieron otra antecesora en el idioma original.

Entre todas las lenguas llamadas arias son probablemente el sánscrito y el español las que con más elegancia y precisión han designado á los tumores malignos, empleando palabras que expresan fielmente las ideas que siempre ha tenido el pueblo acerca de estas lesiones. El primero los llama *Kar-kata*, palabra compuesta que significa *carne comida* y *comida lentamente*, porque con lentitud iba desapareciendo el pecho de la mujer á cuya lesión se aplicó principalmente este nombre.

Entre los pueblos antiguos el que mayor influencia ha ejercido por su cultura y civilización ha sido el pueblo griego. Su ciencia y su arte maravillosos han repercutido en el mundo entero y han sido fuente de inspiración para muchos pueblos. Su idioma ario, rico y elegante, adquirió tal flexibilidad y perfección, merced á sus poetas, filósofos y oradores que, aun hoy, puede servir y sirve de modelo para muchos estudiosos.

Desgraciadamente los escritores médicos no estuvieron á la altura de los filósofos y literatos, porque tuvieron la poca precaución de designar á las lesiones cancerosas con la palabra *Kar-kinos*, que, si bien por sus raíces significa *carne* y *acción de comer*

tiene, sin embargo, el grave inconveniente de que se empleaba para designar al *cangrejo*, animal *comedor de carne*. De este doble significado de la palabra Karkinos se ha derivado una graciosa confusión que hoy todavía perdura, y que consiste en llamar á los tumores malignos con el nombre de un animal voraz y comedor de carne.

No se limitó á los griegos esta confusión. Sabido es que los romanos, mientras fueron pobres, se preocuparon de la Higiene, pero muy poco de la Medicina propiamente dicha. Solo cuando fueron ricos y poderosos encontraron amable la vida y nació en ellos el deseo de conservarla mediante el tratamiento de las enfermedades. A este fin admitieron en su ciudad inmortal (aunque con protesta de muchos ciudadanos) á los médicos extranjeros que, en aquella ocasión y época, eran casi todos griegos.

En muchos pueblos antiguos, cuyas costumbres y vida conocemos hoy por su literatura y monumentos, el concepto que se tuvo de los médicos fué de respeto y de veneración. En la India los *vaidya*, hijos de *Bramán* y de madre *vaisya*, formaban y todavía forman una corporación respetable; en el *Vendidad* se les trata con el mayor cariño; en el pueblo hebreo el Libro Santo dice «Honra al médico, porque por necesidad lo estableció el Señor». Sólo en Roma los médicos fueron mal ó medianamente considerados, lo cual no ha dejado de influir en las ideas y sentimientos de los pueblos que se han nutrido con su civilización.

Mucho influyó para ese desvío el que los primeros sacerdotes de la ciudad eterna, en vez de ser médicos como muchos de Grecia y Persia, fueron *pontífices*, esto es; ingenieros ó arquitectos, técnicos de la construcción en una palabra; pero la razón principal obedeció sin duda á las condiciones sociales de los médicos griegos inmigrados. Estos no eran precisamente la flor y nata de la culta Grecia; salvo alguna que otra honrosa excepción eran gente de escasa cultura; libertos y esclavos los más; candidatos á las ergástulas á quienes trataban con desdén ó desprecio los orgullosos próceres y ciudadanos de Roma. Estos médicos ó curanderos, al llegar á la ciudad eterna, no se preocuparon de averiguar si en el habla del Lacio, tan rica y elegante, había alguna palabra para designar los tumores malignos y se limitaron á traducir la griega karkinos por la latina *cáncer*, que también signi-

fica cangrejo. De este modo continuó en Occidente el gracioso *quid pro quo* de la culta Grecia.

Lo que en Europa ocurrió, durante toda la Edad Media, es de sobra conocido. El latín fué el vehículo de toda cultura, y la única fuente de conocimientos médicos las obras de Galeno. Estas obras, como la Biblia Santa y todavía más que esta, no admitían la más pequeña contradicción; cuanto Galeno había dicho era preciso aprenderlo de memoria y, como es natural, el tumor maligno se siguió llamando *cáncer* y cáncer se llama hoy; porque los primeros médicos que escribieron de Medicina en lenguas vulgares no se atrevieron, por pudor sin duda, á traducir esta palabra por la castellana de *cangrejo*. Explicados el origen y uso de la palabra cáncer, se comprende fácilmente que los tumores malignos nada tienen de común con el *pez colorado que anda hacia atrás*, esto es, con el cangrejo, según la definición que de este crustáceo dió una autoridad en Lingüística, poco versada en Zoología.

Este nombre de cáncer aplicado á los tumores malignos, ha intrigado á muchos escritores médicos. Para dar una explicación algo verosímil de semejante denominación, algunos han pretendido encontrar una semejanza entre el cangrejo y los tumores malignos, suponiendo que las prolongaciones ó infiltraciones del tumor representaban las numerosas patas del animal. Acerca de este tema hemos oido disertaciones elocuentísimas y son muchas las obras de Patología en las cuales, al tratar del cáncer, se expone detalladamente esta pretendida semejanza, procurando de este modo justificar el absurdo nombre.

Nosotros creemos que por muchos años los tumores malignos se seguirán llamando cáncer; esto, en último término, tiene poca importancia porque el nombre no hace á la cosa; pero esperamos que se impcndrá el buen sentido y que, por tanto, desaparecerán de las obras de Patología las fantásticas descripciones de las patas cangrejiles.

La adopción de la palabra cáncer para designar los tumores malignos, es, para nosotros los españoles, doblemente sensible y lamentable, ya que en nuestro rico idioma existía otra que, como el Kar-kata sánscrito, expresa admirablemente el concepto que el pueblo tuvo, en épocas remotas, de estas lesiones

malignas. Esta palabra es *carcoma*. Carcoma, en muchas regiones españolas, significa, entre las gentes del pueblo, tumor maligno. En este sentido, ó muy parecido, ha sido usada también por algunos escritores de prestigio. Lo que oficialmente se llama carcoma (insecto que roe y taladra la madera y la reduce á polvo) se llama *carie* por el pueblo, y *quera* al polvo resultante de la acción del insecto.

Car es una raíz ó palabra que siempre ha significado carne; *coma* expresa la acción de comer; por tanto llamar carcoma al insecto que come ó roe la madera es un contrasentido. Sin embargo, este contrasentido, este cambio de significado de la palabra, tiene una explicación razonable y natural.

Los antiguos arios, y con ellos muchos de sus descendientes, creían que las úlceras malignas de la mama eran producidas por la acción de seres invisibles que comían la carne hasta dejar reducido el pecho á una úlcera. La observación de un insecto que visiblemente hacía en la madera lo que se sospechaba ó creía que otros hacían en la carne, hizo que á ese insecto, por semejanza, se le diera el nombre de carcoma. El idioma español muy rico y flexible ha establecido perfectamente la distinción entre el acto de comer lentamente la carne (como ocurre en los tumores malignos) y el de comerla con rapidez ó voracidad. A este fin ha aprovechado otra palabra, *grao*, y se han formado *cangrejo* (animal voraz de la carne) y *cangrena*, lesión de marcha á veces muy aguda, en la cual las carnes son verdaderamente devoradas ó destruídas con rapidez.

Nosotros somos un poco curiosos y aficionados á bucear en la conciencia popular para conocer las creencias, tradiciones y supersticiones del vulgo. Un grupo de creencias que hace algún tiempo venimos estudiando y persiguiendo, se refiere precisamente á la Medicina y remedios populares. No es fácil para un médico obtener confianzas acerca de estos extremos, por la desconfianza que inspiramos y por el temor que muchas gentes sienten de ser tratadas de retrógradas é ignorantes; pero unas veces por amistad, otras por la sorpresa y siempre con el mayor respeto á las opiniones ajenas, no es difícil obtener algunos datos interesantes.

A nosotros nos favoreció en cierta ocasión la casualidad y

pudimos obtener referencias extensas acerca de la Medicina curanderil. El caso fué que un curandero muy inteligente (un verdadero curandero no un *truchimán* como los que generalmente se dedican á este arte) muy conocedor de su oficio, por ser de antiquísima familia dedicada á curar enfermos, tuvo que sufrir una grave operación quirúrgica que nosotros le practicamos con éxito completo. Este individuo, en parte por gratitud y quizá con la esperanza de que por sus confianzas le cobraríamos muy poco (el desgraciado era pobre), nos dió noticia de muchos tratamientos que en su familia se aplicaban tradicionalmente y la razón ó fundamento por qué los aplicaban. A decir verdad, quedamos sorprendidos tanto de la fé inquebrantable de aquel hombre en la virtud de sus remedios, como del arraigo que estos tienen en la conciencia del vulgo, fruto de tradiciones y creencias milenarias. Con permiso del lector vamos á indicar algunos de esos remedios y, entre ellos, los que se refieren al cáncer y la gangrena.

La fiebre puerperal, enfermedad siempre grave y más antiguamente, cuando no se conocia su Etiología, la tratan los curanderos aplicando sobre el vientre de la enferma una tohalla ó paño doblado, entre cuyos dobleces se coloca la boñiga reciente de una mula. La razón es, porque siendo la mula animal estéril, posee virtudes especiales contra las enfermedades que sobrevienen con motivo del parto y por tanto contra la fiebre puerperal.

El clásico aceite de lagarto, indicadísimo para practicar el masaje de las articulaciones, debe su virtud curativa á la exagerada movilidad de ese animal. En las articulaciones con anquilosis incompletas, hace verdaderos milagros según nuestro amigo el curandero.

Hacía ya bastantes años que sabíamos que un curandero de las montañas de Jaca trataba las úlceras cancerosas de la mama aplicando sobre ellas trocitos de carne fresca. Nuestro amigo nos confirmó que, en efecto, ese era el tratamiento que él aplicaba, y que daba muy buenos resultados; porque si bien no curaba siempre, en cambio disminuía el dolor y alargaba la vida. Al preguntarle la razón ó fundamento de semejante práctica que, la verdad, entonces nos pareció completamente bárbara

(estábamos en plena era de antisépticos) nos contestó muy seriamente: ustedes, los médicos, saben poco del cáncer; (él lo llamaba clásicamente carcinoma). La úlcera del pecho es producida por *bichos* pequeñísimos é invisibles que se comen poco á poco la carne; y por tanto es natural que si á esos bichos les ponemos carne fresca y que no huela mal, como la de la enferma, se comerán aquella y dejarán tranquila á ésta.

El mismo fundamento tiene otro remedio, todavía muy usado y extendido, contra algunas lesiones que, según creencia del vulgo, pueden ser una amenaza ó principio de gangrena. Nos referimos al famoso baño de caldo de patas de ternera ó carnero y á la envoltura del miembro enfermo con el epiploon reciente de un cabrito ú otra res. El primero, abundante en gelatina y el segundo manjar delicado para ciertos paladares, atraen á los famosos bichos invisibles, siempre dispuestos á devorar las carnes del enfermo y libran á éste de la terrible gangrena ó *cangrena*.

Fácilmente se comprenderá que estos remedios contra las úlceras cancerosas y contra la gangrena, tienen en el orden curativo, escaso valor. Si alguna vez, como decía mi amigo el curandero, los trocitos de carne calman el dolor, se debe seguramente á la sugestión poderosa que estos individuos ejercen sobre ciertas gentes. Si alguna otra (aunque rara) curan la lesión, esto se debe seguramente á que, aunque ellos no lo digan ni quizá lo crean, también los curanderos se equivocan en el diagnóstico.

El conocimiento de estas prácticas curanderíles tiene algún interés. Claro es que no pueden enseñarnos nada; pero en cambio nos dicen cómo piensan y sienten algunas capas de la sociedad y cómo sintieron en siglos pasados nuestros antecesores. Las ideas que hace miles de años tuvieron las tribus arias acerca del cáncer, se ven perpetuadas en la masa del pueblo, inconsciente guardián de las creencias y tradiciones.

Estas creencias y tradiciones revelan á veces, cuando se estudian cuidadosamente, orígenes y coincidencias sorprendentes. Por esto el estudio del *Folklore*, poco cultivado en España, salvo quizá en Cataluña, ha adquirido en muchas naciones tanta importancia. En estas tierras serranas en donde la población, du-

raute años y años, se conserva libre de influencias extrañas y en donde los cuentos, las costumbres y hasta los ritos tienen caracteres de la más remota antigüedad (1) no es raro, alguna vez, encontrar rastros y hasta semejanzas con las fábulas y relatos de las literaturas arias más antiguas. Por lo que al cáncer se refiere ya hemos visto que allá, en la noche de los tiempos, las gentes sintieron el escalofrío del terror y torturaron su imaginación por encontrar y conocer su causa. Bichos invisibles que comen la carne, y carne para aplacar su hambre, son toda una Etiología, Patogenia y tratamiento. ¿Que esta es una Etiología pueril? Seguramente; pero cuando dentro de un año, de cien, ó de mil años, se descubra la causa teleológica del cáncer y nuestros sucesores estudien por curiosidad algunas hipótesis ó teorías, que han circulado como monedas de ley acerca de los tumores malignos, es posible que en sus labios también se dibuje la misma sonrisa de conmiseración con que hoy leemos esta de los antiguos arios.

En algunas regiones de España, al tumor maligno de la mama se le designa con el nombre poco eufónico de *Zaratán*. Según la Real Academia esta palabra significa cangrejo, y es muy probable que sea una traducción literal al árabe de la latina *cáncer*. Como veremos más adelante, los pueblos semitas y camitas padecen poco de tumores malignos, al revés de los oriundos del Norte de Europa.

Debió ocurrir con esta palabra lo que con otras: que habiendo sido primitivamente ibero-romanas, fueron traducidas al árabe y luego, ya arabizadas, fueron adoptadas por el pueblo. Solo así puede explicarse el que la lengua árabe posea palabras que expresan objetos desconocidos por este pueblo semita, habitante de terrenos desérticos.

La palabra *Zaratán* se usa muy poco y tiende á desaparecer á impulso de la mayor cultura y de la boga creciente de la latina *cáncer*. De todas suertes esta denominación del tumor maligno no tiene importancia alguna y ni remotamente puede compararse con las clásicas indo-europeas que hemos comentado anteriormente.

(1) Véase nuestro folleto «Ritos Celtibéricos». —Las fiestas de San Pedro Manrique.

CAPÍTULO II

**Conocimientos médicos acerca del cáncer.-Período clínico.
-Hipócrates y la curabilidad del cáncer.-Período anatomo-patológico.-Período experimental.-Necesidad de laboratorios para estudiar los tumores malignos.**

En las veladas invernales, los abuelos, calentados por la lumbre, cuentan á sus nietos historias y consejas que, á su vez, oyeron de labios ancianos.

En los años de virilidad, el trabajo y las graves preocupaciones borraron de las mentes los cuentos y las historias; pero al llegar la vejez, al volver á ser niño, el hombre siente la necesidad de transmitir á sus descendientes las ideas, preocupaciones y creencias que son patrimonio de la raza. De este modo, saltando de abuelos á nietos, se perpetúan las tradiciones, que, más ó menos modificadas, nos permiten conocer cómo pensaban y sentían hace millares de años nuestros remotos antepasados.

Al lado de esa tradición que nos muestra las preocupaciones y temor por el cáncer, se ha desarrollado otra historia, ésta más documentada, acerca de las ideas y conocimientos referentes á los tumores malignos. Esta es la historia de los conocimientos médicos, la cual ofrece el mayor interés.

Quizá algún espíritu exigente ó interesado (el hecho se ha producido ya) dirá que la Medicina no conoce el cáncer, porque no ha descubierto su causa primera, condición indispensable para que una enfermedad sea científicamente conocida.

Esta objeción cuyo valor nadie puede lógicamente desconocer, no resta un ápice al interés, á la labor intensa que los médicos de todos los tiempos han realizado para aclarar el oscuro problema que encierran los tumores malignos. Por otra parte

los esfuerzos de la Medicina no han sido baldíos. Hoy, aunque se desconozca la causa teleológica y queden por aclarar algunos puntos importantes, es lo cierto que en muchos extremos los tumores malignos son perfectamente conocidos; el número de sus curaciones aumenta progresivamente y todo hace esperar que, en tiempo más ó menos próximo, la esfinge revelará su secreto, todo su secreto.

Las lesiones cancerosas no solo son causa de dolor y de amargura para el enfermo y para sus deudos; este dolor alcanza también al médico, el cual ve, impotente, muchas veces, avanzar el mal, sin que su arte pueda detenerlo. Nada más triste para un médico sensible y concienzudo, que la asistencia de un enfermo canceroso inoperable, al cual hay que engañar piadosamente todos los días para sostener su moral. Si el enfermo es inteligente y culto, llega además fatalmente un momento en que desconfía de su médico. La experiencia le dice que el diagnóstico formulado para ocultarle la triste verdad, es completamente falso, creándose de este modo una situación difícil que viene á agravar el sentimiento que á todo profesor produce el tratamiento de una enfermedad incurable.

No es extraño por tanto que la Medicina se haya siempre preocupado de un modo especial de estas lesiones cancerosas.

Los médicos más antiguos conocieron bien el cáncer. El papiro de Ebers (1500 A. C.) menciona estos tumores que se trataban por la extirpación ó por varios escaróticos, incluso la unctura arsenical egipcia. Los antiguos libros de Persia y de la India hacen también mención del cáncer.

Herodoto refiere que Demóceces (250 A. C.) curó á Atossa, la hija de Dario Hystaspis, de cáncer de la mama; Ceiso distinguió algunas variedades de cáncer y extirpó el del pecho, recomendando no arrancar el pectoral mayor.

Para el cáncer interior, del que se sabía poco, se recomendaba una dieta principalmente vegetal de la que se excluía terminantemente la nuez.

En aquellas remotas épocas se inició una dualidad de criterio, que ha subsistido casi hasta nuestros días, referente á la curabilidad de los tumores malignos, y la conveniencia ó no de operarlos. Muchos médicos y entre ellos el más ilustre de la an-

tigüedad, el gran Hipócrates, desalentados ante la frecuencia de las reproducciones y sensibles á los horribles dolores que los pobres enfermos tendrían que sufrir por la operación, se declararon francamente partidarios de la abstención operatoria, por considerarla inútil ya que no perjudicial para el enfermo. Para esta escuela, el cáncer, salvo en algunas manifestaciones, era incurable y había que abandonar al enfermo á su suerte desgraciada.

Contra esta doctrina se alzó principalmente un médico ilustre de la escuela de Alejandría, Leonidas, (180 D. C.) el cual, gracias á los exactos conocimientos anatómicos de la inmortal escuela de los Tolomeos, pudo diseccionar extensamente el cáncer de la mama; seccionó en tejido sano con la cuchilla y el cauterio, aproximándose notablemente á la técnica más moderna de esta operación.

Durante la edad media el progreso fué casi nulo, á lo cual contribuyó no poco la división de los profesionales del arte de curar en Médicos y Cirujanos. Aquellos, como es natural, eran en su mayor parte partidarios de la abstención; éstos, educados deficientemente y oscurecidos por los médicos, apenas hicieron otra cosa que conservar el caudal de conocimientos que les legaron los gloriosos tratadistas de la antigüedad.

El período anatomo-patológico se inicia en el siglo pasado con el progreso de la Física y de la Biología. Estas ciencias, y especialmente la primera, suministraron á los investigadores métodos nuevos y aparatos perfeccionados, con los cuales pudo llegarse al conocimiento de la constitución de los seres vivos, los cuales se vió que estaban formados por células, millones de células, de cuya convivencia armónica dependían las funciones todas de los seres superiores. Estos métodos de estudio, aplicados á los tumores malignos, demostraron que estaban también formados de células; pero la circunstancia de que las cancerosas diferían de las normales, unida á la arraigada creencia de que el cáncer era algo extraño al organismo, hicieron que los primeros experimentadores creyeran que las células cancerosas eran *especiales* y extrañas á la economía.

Según Schwan, Laenec y otros autores, esas células nacían

por generación espontánea en el *blástema*, una especie de Edén en donde la vida se daba sin antecedente.

Muchos misterios envuelven todavía á los seres vivos. Es muy posible que la mente humana no pueda nunca conocer la esencia de la vida; pero es una verdad adquirida que, hoy, todo ser vivo procede de otro ser vivo (*Omne vivum ab ovo*). De acuerdo con este principio fundamental de la Biología un sabio eminente, Virchow, proclamó y demostró con la experimentación, que el cáncer no era algo extraño al organismo, y que sus células constitutivas procedían de otras preexistentes en el ser que lo sufría. De aquí su célebre aforismo: *Omnis celula e celula*. Admitido este principio, los investigadores pudieron comprobar fácilmente que muchos tumores formaban tejidos que tenían representantes en los normales del organismo; pero quedaban algunos al parecer ajenos ó extraños. El vacío lo llenó un investigador ilustre (Müller) el cual demostró que «El tejido de todo tumor tiene su análogo en el organismo, embrionario ó adulto».

La ley anterior, aceptada por todos los patólogos, demuestra claramente que todas, absolutamente todas, las células tumorales proceden de otras del organismo; pero ahora surge un problema inquietante y fundamental. ¿Por qué una célula normal se hace cancerosa? ¿Por qué éstas células, hijas de otras células, inician una vida rebelde, rompiendo violentamente las leyes que rigen la armonía de los organismos? Para contestar éstas preguntas, que envuelven todo el problema causal ó etiológico del cáncer, surgen en el campo de la Ciencia hipótesis y criterios opuestos. Según unos autores, el tumor maligno es producido por causas interiores, orgánicas, que actúan directamente sobre las células normales y las desvían de su tipo corriente; según otros, el cáncer es producido por una causa ó estímulo de origen exterior, ajena por completo al organismo, aunque éste siempre tenga alguna influencia.

Entre las hipótesis que pretenden explicar el origen interior ú orgánico de los tumores malignos, una de las que han gozado más crédito es la clásica y ya antigua de Cohnheim, que modernamente ha sido modificada y remozada por Albrecht y Ribbert. Según el primero de estos autores, hay en el organismo células embrionarias que no tienen aplicación en la arquitectura

general; están desplazadas, y por haber llegado tarde al festín de la vida, protestan y evolucionan de una manera atípica dando origen á tumores. Son algo así como los hombres enérgicos y dotados de facultades para la guerra, los cuales, por haber nacido en tiempos de paz, adoptan la vida de bandidos, en pugna con la sociedad.

Cuando Cohnhein expuso su famosa teoría, solo tuvo en cuenta algunos tumores, generalmente malignos, para los cuales es de aplicación lógica y racional, por radicar en sitios en los cuales puede haber y hay realmente restos embrionarios. Posteriormente los progresos de la Histología han demostrado que esas células embrionarias no son exclusivas de tal ó cual región, sino que existen normalmente en muchos órganos y tejidos. De aquí el carácter general que han pretendido dar á esta hipótesis algunos autores más modernos, entre los cuales descuellan, como hemos dicho, Albrecht y Ribbert.

Por seductora que sea esta hipótesis hay que confesar que no satisface á la inteligencia. Podrán ser, y seguramente serán embrionarias las primeras células que se hacen rebeldes ó cancerosas; pero la causa de esa transformación radical y esencial sigue siendo desconocida. Es más; esta generalización más perjudica que favorece á la antigua y clásica de Cohnhein, porque aquella explicaba bien el origen de algunos tumores; pero, en ésta general, no se comprende porque siendo comunes á todos los organismos las células embrionarias, unos padecen del cáncer y otros quedan indemnes. Para suplir este vacío hay quien concede un valor excepcional á la irritación, á los productos químicos, etc. etc.

Los grandes descubrimientos de la Bacteriología necesariamente habían de inducir á los investigadores á buscar en ese campo fecundo las causas del cáncer. Las esperanzas eran tanto más fundadas cuanto que algunas lesiones, consideradas siempre como tumores, se vió desde el principio de las investigaciones que estaban producidas por microbios. Sabios ilustres publicaron trabajos meritísimos en los cuales se describían microbios de todas clases como causantes del cáncer. Bacterias, hongos y protozoarios fueron incriminados como causantes de lesiones malignas; pero, desgraciadamente, ni muchos de aque-

llos descubrimientos fueron confirmados por otros autores, ni el tiempo, gran maestro de verdades, ha sancionado tan halagüeñas esperanzas.

Aunque el pleito no está todavía fallado y quedan dudas de que los tumores malignos sean lesiones de carácter infeccioso, es lo cierto que muchos patólogos son partidarios de esta Etiología. Ciertos experimentos de laboratorio, así como la evolución de algunos tumores, muy parecida á la de las lesiones infecciosas, parecen confirmarla. Ultimamente la teoría parasitaria ó infecciosa ha recibido un refuerzo con la publicación de dos trabajos interesantísimos aparecidos en la revista inglesa *The Lancet* de 18 de Julio de 1925: uno del Dr. Gye, titulado *Etiología de los tumores malignos* y otro del Dr. Barnard, *El exámen microscópico de los virus filtrables*.

De estos trabajos dió noticia la prensa diaria y, como ocurre con todo lo que se refiere al cáncer, hay que reconocer que causaron sensación en el público ansioso de conocer el misterio que rodea á los tumores malignos. Por fortuna las noticias transmitidas de Londres no eran una de tantas que, como *relleno*, publican con frecuencia los periódicos, en sustitución de la clásica y desacreditada serpiente de mar. Los artículos, científicos y documentados, habían aparecido en una revista médica prestigiosa y los autores eran hombres eminentes, curtidos en las lides delicadas de laboratorio.

Los experimentos de estos autores son una reproducción perfeccionada de los que en 1911 practicó el Dr. Peyton Rous, del *Instituto Rockefeller*, con un sarcoma de gallina que se inoculaba á otros animales, no ya con las células, sino con líquidos filtrados por bujía. Como es lógico los nuevos tumores eran producidos por un virus de los llamados filtrables, causantes de enfermedades tan peligrosas como la parálisis infantil, etc. etc.

El Dr. Barnard, merced á un perfeccionamiento de la técnica microscópica, ha conseguido conocer unos corpúsculos ultra-microscópicos, que él supone sean los causantes del cáncer y otros tumores malignos. A decir verdad sus experimentos no son aun concluyentes. Todavía las condiciones del or-

ganismo tienen una importancia capital; pero es preciso reconocer que abren un camino á la esperanza.

El período que podemos llamar experimental del cáncer, se inició hacia el año 1888 en que Hanau descubrió que un tumor de ratón podía trasplantarse á otro ratón de la misma raza. Su descubrimiento pasó casi desapercibido y lo mismo probablemente le hubiese ocurrido á Jensen de Copenhague, con su trabajo acerca del carcinoma de la rata, también trasplantable. Por fortuna, Brashford y Murray reprodujeron los trabajos, y con su sólido prestigio, estos descubrimientos adquirieron carta de naturaleza en muchos laboratorios. El cáncer desde entonces, como otras muchas, pasó á ser una enfermedad experimental.

A los entusiasmos del primer momento siguieron luego los desencuentros, como ocurre siempre en este asunto del cáncer. Pronto se vió que los nuevos tumores eran en realidad verdaderas trasplantaciones de células, hecho que no era nuevo en la Operatoria, en la que, desde los tiempos remotos de la primitiva Cirugía India, se vienen utilizando los injertos con mayor ó menor éxito. Sin embargo un nuevo hecho, el del Dr. Peytón antes mencionado, demostró la posibilidad de reproducir tumores sin las células y sí sólo con líquidos filtrables. Hay que decir que al descubrimiento del Dr. Peytón Rous no se le concedió tampoco una importancia decisiva. En primer lugar, porque algunos experimentadores fracasaron en sus intentos de inoculación, y en segundo lugar, porque para muchos anatomo-patólogos, el famoso sarcoma de la gallina no era un verdadero sarcoma y por tanto tumor maligno, sino un *fibroma*, esto es, una lesión infecciosa como las causadas ó producidas por otros microbios.

Las células cancerosas no se inoculan con igual facilidad en todas las razas de ratas y ratones; de todas suertes, como estos animales son muy fecundos, y se hacen adultos y viejos en poco tiempo, ha habido y hay material vivo suficiente y aun abundante en los laboratorios, y puede seguirse sin inconvenientes insuperables el estudio de una cuestión determinada. No ocurre lo mismo con otros animales. Sabido es desde muy antiguo que el cáncer es padecido por muchas especies, aunque no con tanta frecuencia que por el hombre. Clásico es el cáncer de la ubre en

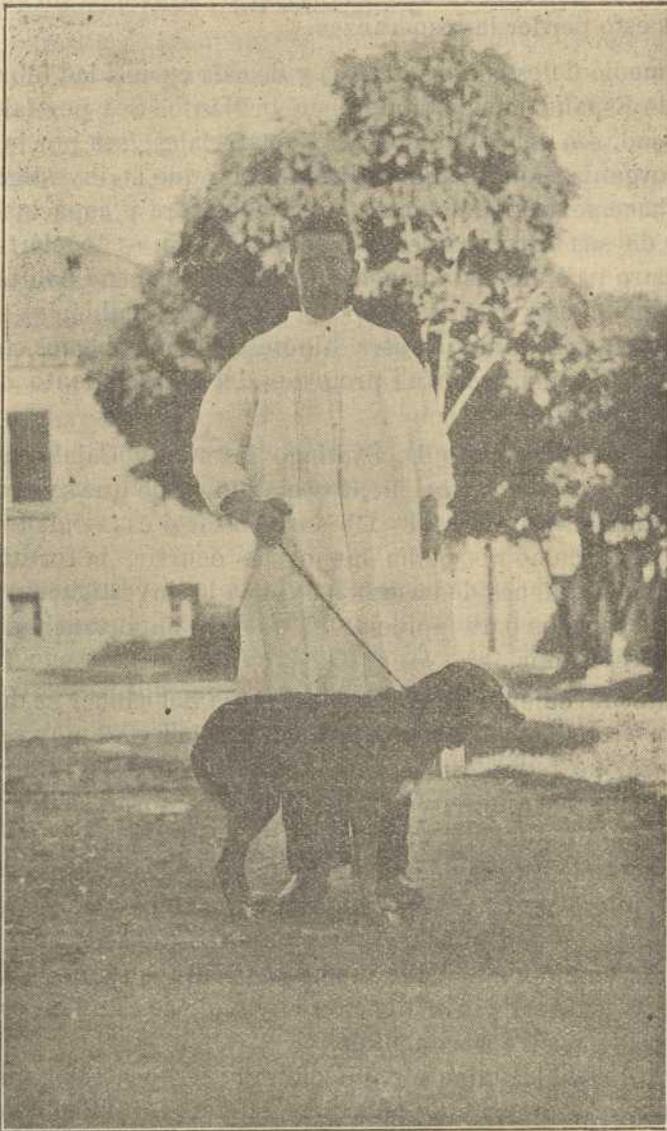
la perra cuya evolución, en líneas generales, se parece algo al de la mama de la mujer. (v. las fig. 1 y 2) Con estos animales la experimentación es más difícil; porque, siendo sus cánceres espontáneos, no abundan tanto como los ratones que pueden hacerse artificialmente cancerosos. Nada digamos de los asnos (únicos con que hemos trabajado algo,) porque éstos, si bien por su talla se prestan á algunos estudios mejor que los animales pequeños, en cambio tienen el inconveniente de vivir poco tiempo con su lesión, y además son muy poco abundantes.



DINA, perra con enorme tumor canceroso de las ubres.

Estos hechos y experimentos hace ya bastantes años que preocupan á biólogos y médicos. En todo el mundo las naciones cultas han montado laboratorios destinados al estudio del cáncer,

en los cuales se han formado especialistas eminentes. Desgraciadamente hasta hoy, los dos grandes problemas que encierra el



La perra anterior, operada y tratada en el hospital de Soria.

estudio del cáncer, su causa teleológica y el tratamiento por sueros, vacunas ú otros productos y métodos que no sean su destrucción, no han sido resueltos todavía. No debemos, sin embargo, por esto perder las esperanzas.

En medio de esta labor intensa y de esta curiosidad febril, el papel de España ha sido muy poco brillante. Sea por falta de curiosidad, sea por falta de medios materiales, sea por la deficiente organización de aquellos centros en que la investigación puede hacerse más fácilmente, dada la cultura y capacidad superior de sus titulares, sea por lo que fuere, es lo cierto que en nuestro país los estudios acerca del cáncer no han tenido importancia hasta hace muy poco tiempo, y también es cierto que, salvo con alguna que otra hipótesis, apenas hemos contribuido con ningún hecho al progreso del conocimiento de los tumores malignos.

Ha dicho el maestro D. Santiago Ramón y Cajal que casi todos los grandes descubrimientos científicos de que se enorgullece la humanidad han sido debidos al azar ó casualidad; pero que siempre, como no podía menos de ocurrir, la fortuna ha favorecido á quienes dedicaban su vida á la investigación y estaban preparados para apreciar el valor ó importancia del fenómeno revelador.

El descubrimiento de la causa primaria del cáncer se deberá también probablemente á una feliz casualidad y es muy seguro que el azar no favorecerá á un sastro ó un zapatero, sinó á un biólogo ó médico que, en la clínica ó el laboratorio, se dediquen al estudio porfiado de la Patología ó de la Biología.

La moraleja que se deduce de estas proposiciones es: que si España quiere ponerse al nivel de otros pueblos y colocarse en condiciones de que el azar favorezca á uno de sus hijos, para bien de la humanidad, tiene ineludiblemente que fundar laboratorios y centros de investigación en donde se estudien estos y otros problemas transcendentales.

Para el establecimiento y dotación de esos centros y laboratorios hay que contar muy poco ó nada con el público general. Por haber enterrado demasiado pronto, sin duda, á D. Quíjote, el pueblo español, como dice el mismo D. Santiago Ramón y

Cajal, es un pueblo positivista, siente muy poco los ideales y es natural que, entre todos, sienta menos el de la ciencia pura. Por esta razón son contadísimos los donativos, auxilios y mandas de personas ricas para estos fines.

La carestía de los aparatos, libros y revistas, y en general de los medios que pudiéramos llamar, aunque impropiaamente, materiales, no es el mayor obstáculo para la instalación y funcionamiento de los centros de investigación. En esto, como en casi todo, lo esencial es el hombre. La recluta y selección de los hombres de genio ó simplemente de talento para ejecutar, con éxito probable, investigaciones delicadas, es sumamente difícil. Por fortuna ó por desgracia, el talento y el genio no son siempre compañeros de la riqueza. Ahora bien: en España el que no sea rico, no puede dedicarse á la ciencia pura, porque esta no garantiza el porvenir ni subviene á las necesidades. Sabemos de algunos investigadores jóvenes, dotados de condiciones envidiables, que hubieran dado días de gloria á España, los cuales tuvieron que abandonar los trabajos de laboratorio para buscar en el ejercicio profesional los medios de vida que no hallaban en aquél.

En el asunto concreto del cáncer hay que reconocer que el Estado español, con la creación del Instituto del Cáncer, ha procurado subvenir á una necesidad imperiosa. Es de esperar que este joven Instituto contribuirá con sus trabajos al conocimiento del cáncer; pero creemos sinceramente que un establecimiento solo no es bastante. El Estado y las Diputaciones provinciales deben ampliar y favorecer estos estudios para bien de la humanidad. No olvidemos que el problema del cáncer es el más importante que hoy tiene planteado la Medicina y que, á su esclarecimiento, hay que dedicar el máximo esfuerzo.



CAPÍTULO III

Evolución del cáncer en España.-Estadísticas de morbilidad y médicas.-Estadísticas de mortalidad.-Fuentes de conocimiento.-Defunciones por cáncer.-Aumento en los años de este siglo.

Para poder conocer con exactitud el problema del cáncer en España, aun en el orden exclusivamente demográfico, serían precisas estadísticas minuciosas y completas de morbilidad, de mortalidad y médicas, en las cuales se expresara con exactitud cuántos eran los enfermos curados merced al tratamiento. Desgraciadamente hoy, debido á causas diversas y complejas, las estadísticas de morbilidad y médicas no sólo no existen, sino que en algunos años serán completamente imposibles.

Para obtener una estadística de morbilidad se necesitaría el concurso y la colaboración de todos ó por lo menos de la inmensa mayoría de los médicos y esto es muy difícil, debido en gran parte á que en España, quizá por ser un poco fatalistas, ni el médico ni los ciudadanos conceden á la Estadística el valor que realmente tiene. Tan patente es este estado de opinión que puede afirmarse, que todas las estadísticas en las cuales la declaración de datos no es obligatoria y lleva aparejada sanción efectiva, en España no tienen valor alguno. Así se vió, durante los azarosos años de la guerra, que el poder público no pudo conocer nunca, con relativa exactitud, los elementos de que podía disponer para cosa tan sagrada como es el abastecimiento de la población.

En este orden de las estadísticas de morbilidad, tenemos una experiencia concluyente con el fracaso rotundo de la Dirección de Sanidad, cuando hace años quiso implantar este importante

servicio. Las hojas no se remitían con regularidad, y en cuanto á la exactitud de los datos, puede suponérsela sabiendo que, en algun mes, la mortalidad fué superior á la morbilidad de algunas enfermedades.

Hay que reconocer que en el asunto concreto del cáncer una estadística de morbilidad será en España siempre difícil, porque á la causa psicológica anterior se suman otras importantes.

No solo es difícil coleccionar datos por la dificultad del diagnóstico en los primeros periodos de la enfermedad, sino también y principalmente por la benevolencia natural del médico. Hoy, triste es decirlo, el cáncer es poco curable y para conseguir la curación son precisas intervenciones que atemorizan á los enfermos. Algunas localizaciones del tumor maligno llevan aparejada con el diagnóstico la sentencia de muerte; es natural que el médico no proceda de ligero al diagnosticar, y es muy humano que, mientras haya una duda, se incline siempre á creer que el enfermo padece otra enfermedad. Hasta puede ocurrir que, si el paciente es deudo ó amigo, se sugestione el médico y se deje guiar por el amor y el sentimiento; y siempre, siempre el médico debe ser muy cauto en lanzar la palabra cáncer, porque una de las mayores dificultades con que tropezará en el curso de la enfermedad es la conservación de la moral del enfermo haciéndole creer que puede curarse. No olvidemos que hay cancerosos con tendencia al suicidio..

Las estadísticas extensas y exactas de curabilidad no son menos difíciles. En este punto cada profesor tiene su método; en cada hospital se hacen las cosas de distinta manera y en todos se tropieza con el grave inconveniente de que los enfermos operados, ó no pueden ó no quieren volver para que los reconozca el médico que los operó. El resultado es que desconocemos cuál ha sido el destino y terminación exacta de muchos operados, único dato interesante á este respecto; porque la curación inmediata ya sabemos todos el valor que tiene, tratándose del cáncer y sobre todo de algunos cánceres.

Por fortuna, las estadísticas de mortalidad suplen ó pueden suplir algunas de esas deficiencias, ya que por sí solas tienen un valor de primer orden. Por lo pronto tenemos la seguridad de que el número total de las defunciones es en España el dato

más exacto de la Demografía. Podrá algún padre descuidado no inscribir su hijo en el Registro Civil; podrán existir uniones que siendo en la práctica verdaderos matrimonios, no son uniones legales y registradas; lo que no ocurre en España es que se entierre un cadáver sin autorización del juez y sin que éste haga ú ordene hacer la inscripción correspondiente. Tanta importancia tiene para nosotros esta seguridad y exactitud que á ellas referimos siempre otros datos de valor dudoso ó variable.

La fuente principal y casi única del conocimiento de las defunciones por cáncer son los Registros civiles. La creación de estos Registros tuvo en España una importancia de primer orden; por esto creemos que, habiéndose calmado, por fortuna, las violentas pasiones que acompañaron á la promulgación de la ley que los creó, es llegada la hora de rendir un tributo de admiración á los legisladores que la votaron. Mediante los Registros civiles el Estado soberano puede conocer con exactitud los hechos que modifican el estado civil de los habitantes; gracias á sus inscripciones pueden también estudiarse muchos aspectos de la vida de los pueblos.

Todo el que quiera conocer con exactitud la historia contemporánea de una ciudad, tiene que consultar como fuente de estudio esos modestos Registros Civiles en cuyas páginas, secas y deslavazadas al parecer, se contiene la verdad desnuda de muchos fenómenos sociales. Es posible que las actas de muchas corporaciones nos presenten á un pueblo como modelo de virtudes; pero si el Registro Civil acusa una natalidad escasa y descendente, había motivos para sospechar que la moralidad es por lo menos muy relativa. Podrá la prensa (sobre todo la ministerial) ensalzar la inteligencia, la abnegación y la labor de alcaldes y concejales; pero si la mortalidad es excesiva en la ciudad, habrá que deducir que esos administradores no cumplieron el deber primordial de conservar la vida de sus administrados.

En el orden de la Higiene y de la Patología ya puede saponerse cuanto interés tienen esos archivos de la vida y de la muerte. Por el conocimiento de las defunciones y sus causas podemos saber cuales son las enfermedades que más víctimas producen; si ha habido en el transcurso de los años aumento ó

disminución de una determinada; si han tenido eficacia verdadera los remedios nuevos aplicados en grande escala (suero antidiftérico v. g.); si fueron ó no eficaces las medidas profilácticas recomendadas en tiempos pasados y, por fin, si han sido útiles las costosas obras de saneamiento realizadas por los Municipios.

Los Registros Civiles tienen, sin embargo, algunos defectos que el buen sentido debe subsanar. Por ser de carácter en cierto modo local, no tienen ó han tenido aquella uniformidad que sería conveniente, y por otra parte algunas inscripciones (pocas por fortuna) contienen errores debidos á causas diversas que, por lo disparatados, alguna vez regocijan. No es raro encontrar alguna partida de defunción de un joven fallecido ¡el infeliz! de *metro-peritonitis* y tampoco lo es tropezar con series de ellas en las que un buen señor, muerto en olor de sabiduría, estampa como causa de muerte el *aneurisma del corazón*.

La necesidad de corregir esas deficiencias, y por otra parte, el convencimiento de que las estadísticas de mortalidad, completas y uniformes, son una guía preciosa para estadistas y gobernantes, obligaron al Estado á establecer en nuestro país el servicio general de Estadística el año 1900. Desde esa fecha, ya no es posible que un varón aparezca como fallecido por cáncer de matriz, ú otra enfermedad propia del sexo femenino; porque cuando alguna cédula de defunción contiene semejante disparate, se obliga por las Jefaturas á enmendar el error de copia si lo hubo, ó á rectificar la equivocación del médico.

Las Jefaturas de cada provincia ordenan las defunciones todas con arreglo á una clasificación internacional de causas de muerte. El año 1900 se utilizó la del doctor Bertillon de París; desde el año siguiente se emplea otra aprobada en una conferencia internacional, que tiene la ventaja de regir en muchos países. Para el estudio de la mortalidad por sus causas en España, conviene tener presente, que entre ambas clasificaciones hay diferencias importantes, y por lo que se refiere al cáncer, hemos de decir que entre el año 1900 y 1901, difieren notablemente las defunciones, debido quizás á este motivo.

Hemos dicho anteriormente que la Estadística no es una ciencia exacta; ahora hemos de añadir que las estadísticas de toda

índole pueden inducir á error si no reúnen algunas condiciones indispensables, y que siempre hay que tener presentes para corregirlas ó enmendarlas, todas las causas que hayan podido alterar el valor de las cifras. Por esto, antes de copiar las defunciones por cáncer en España, vamos á analizar brevemente las causas de error que hayan podido alterar su veracidad. Este extremo es de la mayor importancia, porque de la exactitud mayor ó menor de las cifras absolutas, ha de depender la de todas las consecuencias que de ellas hemos de deducir.

El médico certifica que un enfermo ha fallecido de cáncer; ésta certificación se inscribe en el Registro Civil, y de aquí se remite copia á la Jefatura provincial de Estadística, en donde se cataloga con arreglo á la clasificación internacional de causas de muerte. Puede, por tanto, haber error de copia en el Registro Civil, debido á que el médico no escriba con claridad, y puede haberlo en la Jefatura por el mismo motivo; pero hemos de reconocer que esta posibilidad es muy remota y prácticamente de escasa importancia. El verdadero error, si lo hay, existe única y exclusivamente en el diagnóstico del facultativo.

Como hombre que es y por tanto falible, es indudable que el médico puede equivocarse en el diagnóstico de una enfermedad y por tanto del cáncer. De buena fé puede creer que es canceroso un individuo que no padezca esta lesión ó por el contrario, que diagnostique de otra enfermedad al que sufre un cáncer. Esta verdad que generalizada, ha impulsado á muchas personas á negar todo valor á las estadísticas de mortalidad, tiene, tratándose de los tumores malignos, en la realidad, un valor muy relativo por las razones siguientes:

El cáncer es una enfermedad larga, crónica, dolorosa muchas veces, que pone á prueba la paciencia del enfermo, de la familia y del médico. Estas condiciones de la lesión cancerosa exigen del facultativo una atención sostenida, y visitas repetidas, que le ponen en el camino del diagnóstico, aun en aquellos cánceres que, como el del estómago é intestinos, exigen mayor cuidado. El ser enfermedad larga excluye el caso de que estos enfermos dejen de ser visitados por el profesor cuando éste, por las condiciones de su partido, tiene que ser ayudado por practicantes. Por otra parte no es lo mismo el diagnóstico precoz del

cáncer que el diagnóstico de éste como causa de muerte. En este caso es mucho más fácil y exacto; porque los síntomas que al final de la vida presenta el enfermo, son desgraciadamente más visibles aún en los cánceres interiores. Nada digamos del cáncer de mama, matriz ó de piel, porque estas localizaciones del tumor se diagnostican siempre con facilidad.

Una causa importante de error en el número de defunciones por sus causas, puede ser el que el médico premeditadamente altere ó enmascare el diagnóstico de la enfermedad que causó la muerte. Todos los que han ejercido la Medicina, en ciertos medios, saben las presiones enormes con que se agobia á los médicos para que oculten los primeros casos de una epidemia. El comercio y las llamadas fuerzas vivas á quienes, por lo general, tiene sin cuidado la Sanidad pública, exigen de una manera imperiosa que se demore la declaración de una epidemia, especialmente si se avecinan ferias ó fiestas; y alguna vez, los médicos, contra su voluntad, tienen que sucumbir á tan violentas coacciones. Ejemplo patente de este caso, lo ofrece la mortalidad por gripe en el año 1918. En este año, son muy numerosas las defunciones por esa enfermedad; pero no expresan el número exacto de fallecidos por esa causa, ya que á ella hay que cargar también los miles de tuberculosos, asmáticos y bronconeumónicos, etc. etc., cuyas cifras enormes contrastan violentamente con las de los años anteriores y siguientes. Esta causa de error en el número de defunciones, no creemos que influya en la exactitud de las del cáncer, porque esta enfermedad es individual, no es contagiosa, ni mucho menos epidémica, y por tanto no existe motivo ni razón para que, como en otras enfermedades, se coaccione la libertad del médico.

Hay algunas enfermedades, que equivocadamente han sido consideradas hereditarias por ciertos individuos como deshonorosas ó poco decorosas, y hay otras, que por considerarlas hereditarias, procuran ocultarlas las familias. En estos casos ruegan á su médico que modifique el diagnóstico de la causa de muerte para que no aparezca en los documentos oficiales. Tal ha ocurrido con la tuberculosis pulmonar, cuyo diagnóstico ha sido sustituido alguna vez por el de bronquitis crónica. Estos motivos no creemos que influyan en el cáncer. Para la generalidad

de las gentes, el tumor maligno ni es deshonra, ni es hereditario; es sencillamente una desgracia, y esta no hay por qué ocultarla.

Nosotros, del estudio que hemos hecho de esta cuestión, deducimos que las cifras de defunciones por tumores malignos, registradas en España, son exactas en el sentido de que los cancerosos diagnosticados como tales, lo eran realmente; pero también creemos que esas cifras, sobre todo en los primeros años de este siglo, no expresan con exactitud el número de fallecidos por cáncer. Nosotros creemos que el número de cancerosos fué realmente mayor y que sólo las defunciones de los últimos años (desde el de 1917 al 1918) se aproximan á la verdad.

En los años venideros el número de defunciones por cáncer crecerá seguramente. Es esta una ley fatal, hija de las variaciones importantes que ha sufrido y sufre la población española, en virtud de las cuales el aumento de personas ancianas es grande y progresivo; pero creemos también que el aumento de cancerosos será regular, porque influirá ya muy poco una causa del crecimiento de defunciones en los primeros años de este siglo: la exactitud mayor en el diagnóstico.

Las cifras de defunciones por cáncer las hemos copiado directamente de las publicaciones oficiales, únicas de que en España se puede disponer. Desde el año 1900 hasta el 1920 el Instituto Geográfico y Estadístico primero, y la Dirección de Estadística después, han publicado anualmente un tomo, (en los primeros años esta publicación constaba de dos ó tres), titulado *Movimiento natural de la población* y en esos libros, entre otros datos demográficos importantes, se consignan las defunciones por sus causas y entre éstas el cáncer. Según esas publicaciones el número de fallecidos por tumores malignos son los expresados en el siguiente cuadro:

Defunciones por cáncer en España.

Años	Varones	Hembras	TOTAL
1900	3.172	4.122	7.294
1901	3.458	4.454	7.912
1902	3.676	4.441	8.117
1903	3.666	4.637	8.303
1904	3.893	4.929	8.822
1905	3.766	4.953	8.719
1906	4.034	5.079	9.113
1907	4.006	5.166	9.172
1908	4.320	5.565	9.885
1909	4.392	5.474	9.866
1910	4.449	5.640	10.089
1911	4.577	5.713	10.290
1912	4.817	6.055	10.872
1913	5.043	6.155	11.198
1914	5.147	6.213	11.360
1915	5.373	6.287	11.660
1916	5.434	6.472	11.906
1917	5.696	6.588	12.284
1918	5.618	6.656	12.274
1919	5.723	6.831	12.554
1920	5.742	6.843	12.585
1921	5.822	6.909	12.731
1922	5.975	6.865	12.840
1923	6.395	7.373	13.768
1924			13.855
1925			14.306

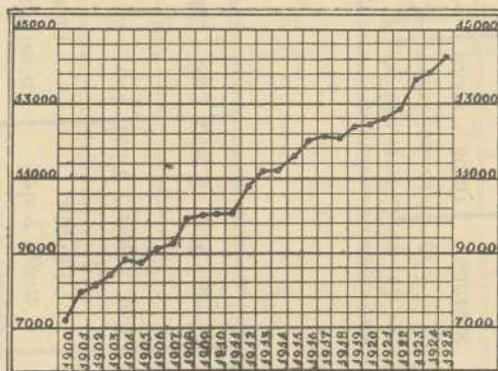
Para los que hayan seguido en España las evoluciones de nuestra población, y hayan consultado los documentos oficiales, las cifras anteriores les parecerán seguramente exactas y hasta racionales; pero para el lector que no ha hecho este trabajo y, en cambio ha leído algunas estadísticas publicadas recientemente, será, con seguridad, una sorpresa hallar entre nuestras cifras y esas otras, diferencias de bulto. El hecho merece ser explicado; porque además de que la verdad y exactitud en estas cuestiones tiene alguna importancia, de unas cifras inexactas se

deducen siempre consecuencias erróneas que van rodando de libro en libro, de folleto en folleto y de conferencia en conferencia.

En una estadística casi oficiosa, las defunciones por cáncer son en los primeros años de este siglo demasiado altas y completamente erróneas. Así se dice que en el año 1900 fallecieron por cáncer 9.742 individuos (2.248 más que en nuestro cuadro); en el año 1901 la cifra de 10.404) excede en la nuestra 2.493 y, así por este estilo, hasta el año 1908 en que ya son iguales nuestras cifras y las suyas, salvo alguna pequeñísima variación, debida seguramente á error de copia ó de imprenta. La diferencia entre la suma de nuestras cifras y las de esa estadística hasta el año 1908, alcanza la respetable cantidad de 9.281 defunciones. No necesitamos hacer comentarios, porque éstos brotan espontáneamente.

Mucho mejor que con un estado, el lector podrá darse idea del crecimiento y evolución del cáncer en España, con la adjunta gráfica, en la cual, se expresa el número absoluto de defun-

Gráfica número I



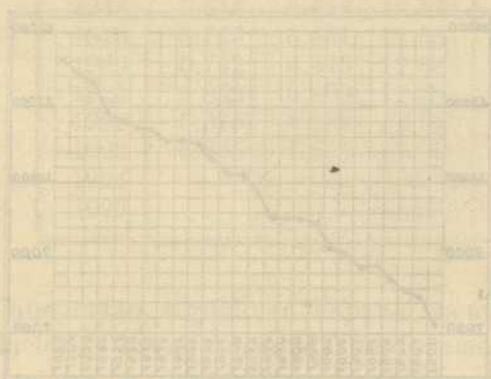
Defunciones por Cáncer, durante los años
que se expresan

(Números absolutos)

ciones por esta enfermedad. Por ella se ve que el número de cancerosos ha crecido en España considerablemente. En el año

1900 las defunciones fueron relativamente escasas, comparadas con las de otras naciones llamadas próceres; en los últimos años, aunque nuestra mortalidad siga siendo inferior á la suya, es mucho mayor que á principios de este siglo. Este aumento satisfará seguramente á los que todos los días están clamando por nuestra aproximación á Europa, porque si el cáncer es, como dice un autor, (1) una enfermedad de la civilización, no cabe duda que, en los últimos años, los españoles nos hemos civilizado algún tanto.

La inspección del gráfico, muestra que el aumento del cáncer siempre progresivo, tiene en algunos años saltos desproporcionados. Tal ocurre en los años 1901, 1908, 1912 y por fin en el 1923. En el primero, esto es, en 1901, el aumento de 718 defunciones se explica racionalmente por el empleo de una nueva clasificación de causas de muerte y, además, porque el personal de Estadística, poco seleccionado y sin experiencia alguna del servicio, es muy probable que no lo realizase con la delicadeza y atención deseables. Para que pueda apreciarse la diferencia entre ambas clasificaciones de causas de muerte copiamos á continuación las defunciones por cáncer en los años 1900 y 1901.



(1) J. Ellis Barcker.—*Cáncer, su causa, su prevención*. Habana 1925.

1900

Cáncer de la boca.		Cáncer del estómago y del hígado.		Cáncer de los intestinos y del recto.		Cáncer de los órganos genitales de la mujer		Cáncer de las mamas.		Cáncer de otros órganos.		Total general.	
Var.	Hem.	Var.	Hem.	Var.	Hem.	Var.	Hem.	Var.	Hem.	Var.	Hem.	Var.	Hem.
418	288	1.236	974	228	242	1.090	232	1.290	232	1.290	1.296	3.172	4.122
Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total	
706		2.210		470		470		470		2.586		7.294	

1901

Cáncer de la cavidad bucal		Cáncer del estómago é intestinos		Cáncer del peritomeo, intestinos y recto		Cáncer de los órganos genitales de la mujer		Cáncer de los pechos.		Cáncer de la piel		Cáncer de otros órganos, ú órganos no especificados		Total general.	
V	T	V	T	V	T	V	T	V	T	V	T	Var.	Hem.	Var.	Hem.
224	55	1102	2509	424	245	315	248	315	563	248	315	1.400	1.461	3.458	4.454
Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total	
279		4407		669		563		880		880		2.861		7.912	

Los bruscos aumentos de los otros años tienen una explicación más difícil y hay que buscarla en otras causas inherentes á la naturaleza de la enfermedad, ó en las relaciones de esta con la población. Hemos de advertir que estos aumentos bruscos no son exclusivos de nuestro país. El estudio del Anuario de la Oficina Internacional de Estadística, en el que se publican los datos demográficos de muchas naciones, pone de manifiesto que en los años 1922 y 1923 el número de defunciones por cáncer aumentó en muchos países y que, comparado con el de algunos de ellos, nuestro aumento fué muy pequeño. Esta coincidencia parece confirmar la opinión de algunos autores, según los cuales, los fenómenos demográficos, hijos al parecer del azar, obedecen en gran parte á causas generales.

El crecimiento de defunciones por cáncer, á juicio nuestro, obedece á las causas siguientes: Es un hecho positivo y patente que desde hace ya muchos años, merced á las propagandas en favor de la Higiene y á la implantación de los servicios sanitarios, ha disminuído considerablemente la mortalidad general y la especial por muchas enfermedades. Entre estas ocupan lugar importante algunas infecciosas que segaban muchas vidas de jóvenes. Como es lógico, la vida media del hombre es cada vez más larga; muchos individuos alcanzan edades avanzadas y como los tumores malignos son tanto más frecuentes cuanto mayor es la edad, resulta que, á mayor número de ancianos, corresponde siempre una suma mayor de defunciones por cáncer.

Sentado este principio, que desarrollaremos extensamente al estudiar la edad como causa del tumor maligno, fácilmente se comprende que el aumento de población anciana, tanto en España como en el Extranjero, no puede ser uniforme. Las guerras, las epidemias y la emigración, son causas ó motivos para que en algunos años disminuyan considerablemente los niños y los jóvenes, y como es natural, al correr los años, éstas diferencias tienen que reflejarse en los diferentes grupos de la población. En España, algunas desigualdades en el número de individuos de edad avanzada, es muy posible que obedezcan á los sucesos históricos y sanitarios del siglo pasado, tan fecundo en trastornos y disturbios.

Si consideramos el aumento total de defunciones, se vé que

entre los años extremos; esto es, entre 1900 y 1925, la diferencia alcanza á la respetable cifra de 7.012, y por tanto que los óbitos casi se han duplicado. Este aumento de los números absolutos, realmente grande tiene, sin embargo, muchas atenuantes, porque ha crecido también la población, y además han ocurrido sucesos y variantes importantes que, en un orden relativo, no solo lo disminuyen, sino que lo reducen á cero.

Pero esta cuestión tan importante la dejaremos para el próximo capítulo.



CAPÍTULO IV

Mortalidad relativa por cáncer.-Cáncer y edad.-Aumento de ancianos.-El diagnóstico y los tumores malignos.-Cáncer interno y cáncer visible.-¿Hay aumento de cáncer?.-Comparación internacional.

Las ideas y sentimientos de la humanidad se han modificado profundamente durante los últimos tiempos, á medida que el progreso de las Ciencias Médicas iba aclarando el misterio de las enfermedades, ó por lo menos, de muchas enfermedades.

Los que por curiosidad, ó por imperativos de profesión, estudian los sucesos de siglos pasados, encuentran en los libros antiguos descripciones horripilantes de epidemias, durante las cuales las multitudes, locas y atemorizadas, huían de sus pueblos como de la peste, ó lo que es peor, se entregaban á actos vandálicos, en los que alternaban el miedo, la venganza y el fanatismo más desenfrenados.

Por fortuna, en el siglo pasado, un hombre eminente, Jenner guiado por la observación y la experiencia, demostró que, con una ligera operación preventiva, podía evitarse una de las enfermedades epidémicas que en Europa, periódicamente, segaba millares de vidas, poniendo, con su solo nombre, espanto y escalofríos en los ánimos de los ciudadanos. Este descubrimiento de Jenner fué como un rayo de luz que iluminó con resplandores vivísimos la conciencia y las mentes de la humanidad.

Desde aquel momento, las epidemias de viruela que, como angel exterminador, batían sus negras alas sobre las ciudades y los campos, pudieron ser prevenidas y evitadas por la ciencia; los hombres reaccionaron contra la terrible fatalidad y la pre-

visión, la energía y la confianza sustituyeron al temor, á la resignación y al abandono.

Mucho trabajo y muchas energías hubo que derrochar para que este descubrimiento se impusiera y fuese aceptado por la humanidad. Todavía hoy, á pesar de los millones de vidas salvadas, muchos hombres y muchos pueblos rechazan las vacunaciones; porque allá, en el fondo de su conciencia ancestral, sienten como una repugnancia instintiva á variar el curso de los acontecimientos. Lo que ha de ser, será; quien nos dió la vida también la conservará.

Por fortuna, al lado de esa masa ciega y fatalista, terriblemente anticristiana, una minoría primero, y hoy casi toda la humanidad, comprendieron y comprenden que muchas enfermedades son evitables; que los preceptos higiénicos son salvadores de muchas vidas y que los esfuerzos de la ciencia son siempre beneficiosos.

El descubrimiento de Jenner tuvo un inmenso valor por sí mismo; pero, además, al llevar á las conciencias humanas la confianza, preparó el terreno para el por venir, y el porvenir fué espléndido y maravilloso. Ya no fué la viruela la única enfermedad domada; otras muchas revelaron el secreto de su causa y, conocida ésta, fué relativamente fácil prevenirlas. La Higiene siguió las pistas de las epidemias; se cerraron los portillos por donde circulaba la muerte, y la humanidad vió disminuir sus lágrimas y sus dolores.

No todas las enfermedades han podido prevenirse; quedan muchas para las cuales el progreso ha sido muy reducido por no decir nulo; y, como es natural, alrededor de ellas gira la atención de los sabios, planteando cuestiones importantes.

Una cuestión que hoy apasiona á médicos, demógrafos é higienistas, es si el aumento del cáncer, en todo el mundo culto, es tan importante que deba ya preocupar á la humanidad en grado extraordinario. Claro es que al hablar de preocupación, no nos referimos á la que hace ya siglos embarga á los médicos deseosos de conocer la misteriosa causa telológica del cáncer; no nos referimos á la preocupación por esta enfermedad como *mal social*, como causa de muerte que siega y ha de segar gran cantidad de vidas, útiles á la sociedad y á la patria.

Hemos de reconocer que, hoy, casi todo el mundo está convencido de que el cáncer aumenta rápida y progresivamente. Médicos y propagandistas lo dicen todos los días en la prensa, en la tribuna y en los libros. Refiriéndonos solamente á personas de prestigio científico indudable, varios eminentes patólogos extranjeros han dicho solemnemente que, dentro de sesenta años, la mayor y más importante causa de mortalidad será el cáncer con todas sus miserias y horrores. En España, por no citar otros muchos autores, nuestro maestro D. Ricardo Royo Villanova (1) afirma también que, en el porvenir, disminuirán las enfermedades infecciosas; pero aumentarán progresivamente las mentales y el cáncer. Ante esta casi unánime opinión, parece que huelga la nuestra, y, desde luego, parece temerario disentir de ella; pero el tema es tan importante y envuelve tal transcendencia, en el orden social y aun higiénico, que consideraríamos una cobardía no exponer francamente nuestro pensamiento, aun á riesgo de quedarnos solos y sufrir las censuras consiguientes, como otros escritores las han sufrido.

La lectura del cuadro anterior de defunciones y la inspección de la gráfica número 1 demuestran, en efecto, de una manera palpable, absoluta, que en España han aumentado considerablemente los fallecimientos por cáncer. Este hecho, sin embargo, debe ser estudiado cuidadosamente y sometido á crítica rigurosa porque, tratándose de números absolutos, éstos ya es sabido que, por sí solos, tienen un valor muy limitado. Supongamos, por un momento, que en veinticinco años hubiera duplicado la población española; en este caso el número proporcional de cancerosos sería igual en los dos años extremos y nadie podría hablar de aumento de cáncer; porque es natural que á mayor número de habitantes corresponda una suma mayor de enfermos y de defunciones. Por tanto, es indispensable estudiar la mortalidad relativa y las causas que han influido en ella durante este siglo.

Para el estudio de esa mortalidad relativa, nosotros vamos á separarnos de una costumbre ó método muy generalizados, los cuales adolecen de falta de exactitud. En España y fuera de ella

(1) Crónica científica de *El Debate*.

es ya clásico relacionar las defunciones por una enfermedad determinada con la suma total de habitantes, sin distinción de edades, y á veces, ni de sexos. Para algunas enfermedades esto no tiene inconvenientes; pero cuando la enfermedad es propia de la vejez, de la juventud ó de la niñez, ya se comprende que el cálculo tiene que ser inexacto. Esto es precisamente lo que ocurre con los tumores malignos, los cuales se padecen muy desigualmente en las distintas edades de la vida según puede verse por el siguiente cuadro:

Mortalidad por cáncer y otros tumores malignos referida á diez mil habitantes de la misma edad.

De 0 á 9 años.	0,15
De 10 á 19 »	0,10
De 20 á 29 »	0,31
De 30 á 39 »	2,00
De 40 á 49 »	7,50
De 50 á 59 »	14,00
De 60 años en adelante . .	58,00

(Media de las defunciones de los años 1906 á 1915 referida á los habitantes censados en 1910)

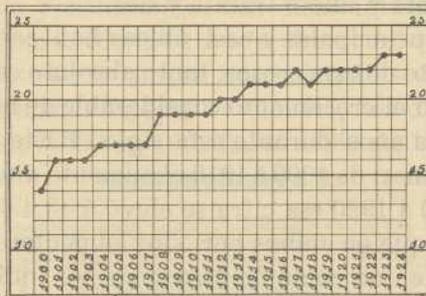
El estado anterior pone de manifiesto que, en los primeros años de la vida, el riesgo de padecer el cáncer es casi nulo. Si todas las enfermedades fuesen tan benignas para la niñez y la juventud, la muerte sería poco temible en esas épocas de la vida. En realidad, los tumores malignos sólo deben preocupar desde los cuarenta años, y todavía en el decenio de 40 á 50 el riesgo es poco importante, ya que una mortalidad de siete y medio por diez mil no debe alarmar demasiado.

De este riesgo tan desigual se deduce que, para darnos idea exacta de la mortalidad relativa por cáncer, es preciso eliminar del cálculo todos los habitantes menores de cuarenta años y establecer la relación con los mayores de esa edad, los cuales, en el orden práctico, son los únicos que padecen tumores malignos. Esta norma seguiremos nosotros procediendo en el cálculo del siguiente modo: Las defunciones de un año, multiplicadas por diez mil, las dividiremos por el número de habitantes

mayores de cuarenta, existentes en España en el mismo año, y el cociente será la cifra que expresará la mortalidad relativa por cáncer. Esta cifra adolece de un ligero error, hijo de atribuir á los habitantes mayores de cuarenta años las defunciones totales (incluso las escasas de los jóvenes); pero ese ligero error se salva fácilmente rebajando medio entero la cifra de cada año. Así, cuando decimos que la mortalidad por cáncer es de veintidos por diez mil, mayores de cuarenta años, debe entenderse veintiuno y medio. Esto en cuanto á la mortalidad total; porque tratándose de las parciales, v. g. de la de cáncer de estómago, las cifras pueden considerarse exactas, ya que en la niñez es casi nulo el tumor maligno del estómago ó de la mama.

Con arreglo á este método hemos trazado la gráfica número 2 que expresa la mortalidad relativa por cáncer en España. Las

Gráfica número 2.



Mortalidad por cáncer referida á diez mil habitantes mayores de cuarenta años.

defunciones de cada año las hemos relacionado con la población probable del mismo año. Este probable número de habitantes mayores de cuarenta, se obtiene fácilmente sumando en cada año la décima parte del aumento obtenido en el decenio. Supongamos, para mayor claridad, que en 1900 (año de censo) había en España 100.000 habitantes de esa edad, y que en 1910 hubo un aumento de 1.000. Bastará añadir ciento á la primera cifra para obtener la población probable en 1901 y así en los restantes. Lo que hemos dicho para el período intercensal de

1900 á 1910, puede hacerse para el de este año y el de 1920, cuyas cifras, aunque con caracter provisional, ya se han publicado para la nación entera.

La simple inspección de la gráfica pone de manifiesto que, en nuestra nación, ha aumentado considerablemente la mortalidad relativa por cáncer durante este siglo. Si prescindimos del año 1900, en el cual, por las razones apuntadas anteriormente (distinta clasificación de causas de muerte y probable impericia de los empleados de Estadística), las defunciones por cáncer fueron muy bajas, refiriendonos al año 1901, vemos que en este, el tipo de mortalidad fué de *diez y seis* por diez mil mayores de cuarenta años, y que ese tipo ascendió á *veintitres* en los años 1923 y 1924. Ha habido, por tanto, un aumento de siete enteros; pero si tenemos en cuenta que el crecimiento de números absolutos fué casi el doble, hay que reconocer que el relativo es muchísimo menor, porque siguiendo igual proporción, este debería alcanzar la cifra de treinta y uno ó treinta y dos.

Dos causas principales y casi únicas han contribuído en España al aumento de cancerosos, tanto absoluto como relativo. La primera ha sido el crecimiento considerable de habitantes mayores de cuarenta años durante este siglo. Baste decir que en el período intercensal de 1900 á 1910 el aumento anual fué de 37.636 y en el de 1910 á 1920 esa cifra se elevó á 43.433. Téngase además en cuenta que en ambos periodos aumentaron considerablemente, tanto de uno como de otro sexo, los individuos mayores de sesenta años y sabido es, por el cuadro anterior, que estos ancianos tienen un riesgo enorme de padecer el cáncer, ya que su mortalidad asciende á cincuenta y ocho por diez mil.

Con ser muy importante esta causa de aumento de cancerosos no es la principal, sobre todo en los diez primeros años de este siglo. Para todo el que haya ejercido la Medicina en ese período de tiempo y haya seguido con atención los progresos y perfeccionamiento de los medios del diagnóstico, no es un secreto que hoy disponemos de aparatos y procedimientos que, al principio de este siglo, ó no existían ó estaban solamente al alcance de una minoría insignificante de profesionales.

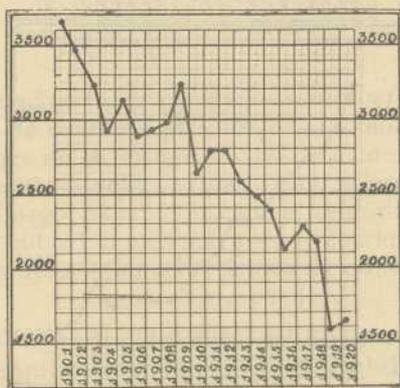
Hace veinticinco años existían el laringoscopio y el cistoscopio; pero su uso estaba reservado á unos cuantos especialistas,

Hoy no solo han aumentado estos exageradamente, sino que muchos médicos generales manejan bien esos aparatos, gracias á la enseñanza de las especialidades en las Facultades de Medicina.

Los análisis del jugo gástrico y de las heces; el uso corriente de los rayos X, por no citar otros progresos, han perfeccionado considerablemente el ejercicio profesional. Contra lo que nos digan aquellos que creen que *todo tiempo pasado fué mejor*, hoy se diagnostica con más exactitud y esta exactitud se traduce en un número mayor de defunciones por cáncer. Pero entiéndase bien; no es porque la enfermedad sea más frecuente, sino porque es hoy mejor conocida.

El aumento que podemos llamar *oficial* del cáncer ha tenido que repercutir en el número de defunciones de aquellas enfermedades cuyo diagnóstico podía confundirse anteriormente con aquel. Así vemos que las llamadas «Afecciones de la laringe» y «Enfermedades de la vejiga urinaria», merced al uso creciente del laringoscopio y cistoscopio, ven disminuir su mortalidad en términos muy llamativos. De las afecciones del estómago no hay que hablar. Bástete decir que en una sola rúbrica, «Otras enfermedades del estómago excepto el cáncer», las defunciones han descendido desde 5.400 en 1901 hasta 2.150 en 1920.

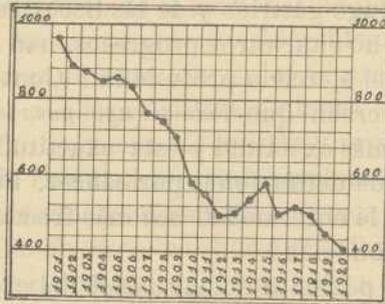
Gráfica número 3.



Defunciones por «afecciones de la laringe». (Números absolutos).

Este enorme descenso se explica fácilmente con sólo conocer las afecciones que se incluyen en esa rúbrica.

Gráfica número 4.

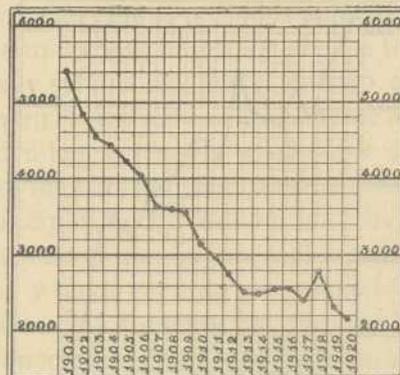


Defunciones por «enfermedades de la vejiga urinaria».

(Números absolutos).

N.º 103 *Otras enfermedades del estómago (excepto el cáncer)*. Inclúyase: Dilatación ó parexia del estómago.—Gastro-ectasia.—Hiperclorhidria.—Perforación no traumática del estómago.—Cuerpo extraño del estómago.—Gastrotomía.—Gastritis.—Gastro-hepatitis.—Linitis.—Dispepsia.—Apepsia.—Gastralgia.—Ca-

Gráfica número 5.



Defunciones por «otras afecciones del estómago, excepto el cáncer».

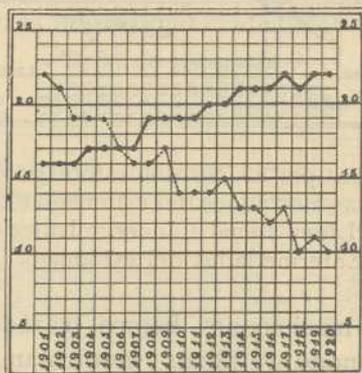
(Números absolutos)

tarro del estómago. —Gastrorrea. —Vómitos incoercibles (excepto en las mujeres de 15 á 45 años). Indigestión. —*Vértigo á stómaco læso*. —*Estrechez de píloro*.

La sola enunciación de las lesiones anteriores hace comprender cuán fácil era, hace algunos años, su confusión con el cáncer de estómago del cual algunas no son más que síntomas. Nada tiene, por tanto, de extraño que las defunciones por cáncer de esa localización hayan crecido desproporcionadamente.

Para que el lector pueda formarse una idea aproximada de la relación entre el descenso de defunciones por todas estas enfermedades y el aumento de las del cáncer, hemos trazado las adjuntas gráficas, (véase los números 6 y 7) de las cuales una se

Gráfica número 6.



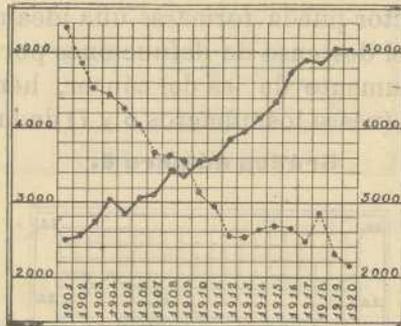
Mortalidad por cáncer referida á diez mil habitantes de más de cuarenta años de edad y mortalidad por afecciones de la laringe, úlcera de estómago, enfermedades de la vejiga urinaria y otras enfermedades del estómago, excepto el cáncer, referida también á diez mil habitantes mayores de cuarenta años.—
 Línea llena—Cáncer.—Línea de puntos.—Las otras enfermedades.

refiere expresamente al cáncer del estómago. La simple inspección pone de manifiesto que entre la mortalidad por cáncer y la de esas afecciones hay verdadera oposición. Claro es que la relación no es rigurosamente exacta, pero es muy significativa. Por otra parte hay que tener presente que, aunque la mortalidad

por las otras enfermedades sea algo menor, los progresos de la Medicina se han dejado sentir en estas, como en todas las afecciones.

El esclarecimiento de esta cuestión del aumento real ó aparente del cáncer es para nosotros (y creemos que para todo el mundo) tan importante y trascendental que, aún á trueque de

Gráfica número 7.

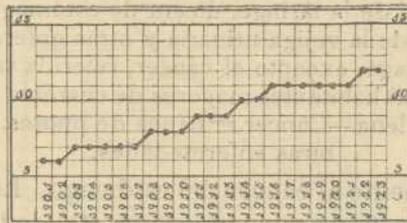


Defunciones por cáncer del estómago e hígado y por «otras afecciones del estómago excepto el cáncer.—Línea llena: Cáncer.—Línea de puntos: Enfermedades del estómago.

(Números absolutos).

parecer pesados y machacones, hemos trazado otras tres gráficas que, en cierto modo, ratifican y confirman las anteriores manifestaciones. La primera (V. el número 8) expresa la mortali-

Gráfica número 8.

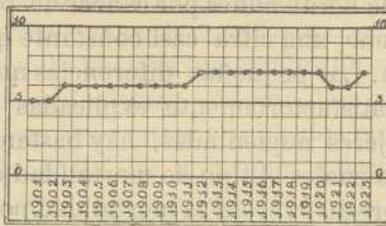


Mortalidad por cáncer del tubo digestivo (estómago e intestinos) referida á diez mil habitantes mayores de cuarenta años.

dad por cáncer del estómago é hígado y el del peritoneo, intestinos y recto; esto es, de aquellos tumores malignos cuyo diagnóstico es hoy más exacto, debido principalmente al progreso de la Medicina. En esta gráfica la línea es ascendente, lo que indica que la mortalidad por estos cánceres ha aumentado de una manera progresiva. Esta mortalidad que en el año 1901 empezó siendo de *seis* por diez mil, alcanzó en el 1923 la cifra de *doce*. El aumento, por tanto, ha sido de seis enteros. Si tenemos en cuenta que la mortalidad general por cáncer (véase la gráfica número 2) creció siete enteros (de 16 á 23) resulta que la mayor exactitud en el diagnóstico de estas lesiones internas, cubre casi, por decirlo así, la diferencia del tipo de mortalidad que en España se ha verificado en veinticuatro años.

No resulta menos demostrativa la gráfica número 9. En ésta hemos consignado la mortalidad por cáncer de pecho y la de los

Gráfica número 9.



Mortalidad por cáncer genital de la mujer
(órganos genitales, y mamas)
referida á diez mil mujeres mayores de cuarenta años.

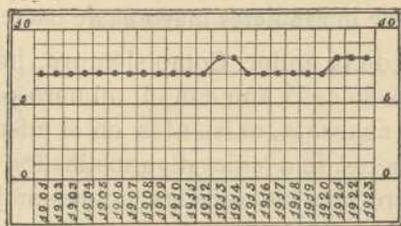
órganos genitales de la mujer. Como siempre, hemos relacionado las defunciones de cada año con el número probable de mujeres mayores de cuarenta, existentes en el mismo año. Sabido es que estos cánceres han sido diagnosticados desde los más remotos tiempos; porque siempre las pobres mujeres han padecido de estas terribles afecciones. En Sánserito se llama el tumor maligno de la mama Kárkata; en español carcoma; palabras que según dijimos anteriormente, demuestran la existencia del cáncer y su conocimiento, siquiera fuese completamente empírico. Diagnosticar un cáncer de mama es tan fácil, en su último período, que para esto no es preciso ser médico.

Aunque no sea visible sin aparatos, el cáncer de matriz se ha diagnosticado siempre por los facultativos, porque el *especulum*, más ó menos perfeccionado, es un instrumento antiquísimo. De él se han encontrado ejemplares en Pompeya, y en nuestro museo arqueológico de Madrid existe uno interesante en la sala de antigüedades romanas. Con el *especulum*, cualquier médico, y aun practicante ó matrona, pueden diagnosticar el cáncer de matriz, sobre todo en su último período, cuando los síntomas son inconfundibles.

Al leer las defunciones por estos cánceres, ya llama la atención que, lo mismo en España que en el extranjero, su número siempre creciente, asciende de una manera regular, y sólo en algún año se observan pequeños saltos. Todo parece indicar que el aumento absoluto es debido al crecimiento de la población. Y en efecto, así ocurre. Obtenido por el cálculo el número probable de mujeres mayores de cuarenta años y relacionándolo con la suma de defunciones por cáncer de pecho y órganos genitales, se obtiene una cifra casi constante que puede apreciarse en la gráfica. Las pequeñas diferencias que en ella se observan, quedan satisfactoriamente explicadas por el hecho de que, entre las mujeres aumentadas, hay bastantes mayores de sesenta años en las cuales el tipo de mortalidad es mayor.

La gráfica número 10 expresa la mortalidad por cáncer de piel y el de los restantes órganos. No hay que decir que está trazada

Gráfica número 10.



Mortalidad por cáncer de piel y el de los otros
órganos, referida á diez mil habitantes mayores
de cuarenta años.

con el mismo método que la anterior. Como puede verse, la línea que describe esta gráfica, es todavía más regular que la del

cáncer genital de la mujer, debido á que estas lesiones son todavía de diagnóstico más fácil que las anteriores, no ciertamente por su naturaleza y síntomas, sino porque el pudor de la mujer ha sido y todavía es, en algún caso, un obstáculo para que la enferma consulte al médico. Es muy probable que hasta el ligero aumento en el tipo de mortalidad que se inició en el año 1912 para el cáncer genital, sea debido en parte á que hoy, por fortuna, la mujer sin perjuicio de su recato, siempre laudable, no tiene tanto reparo en consultar con su médico.

No sabemos qué fuerza y valor tendrán para nuestros lectores los anteriores argumentos; pero para nosotros, es indudable que el número de cancerosos, proporcional siempre á la población, sobre todo á la población de edad avanzada, no aumenta en España. En doce años la vida de nuestra nación ha evolucionado con una rapidez vertiginosa. A la quietud é indiferencia de centenares de pueblos y villas, ha sucedido la actividad y el movimiento. Al clásico mayoral, que una vez al día *alborotaba* á la ciudad con su tralla y sus gritos, al arrancar la diligencia, han sucedido docenas de bocinas que, en los últimos rincones, despiertan á las gentes del letargo secular. Las carreteras que hace años eran surcadas por contados vehículos en que el conductor, siempre dormido, se dejaba guiar por la despierta inteligencia de la mula de varas, hoy son recorridas por centenares de automóviles que, con celeridad, transportan viajeros y mercancías. Y este es, quizá, uno de los cambios y progresos más profundos é importantes durante los últimos años: la sustitución de la mula de varas, por el motorista inteligente y atento que, con su motor mecánico, ha llevado á todos los rincones la inquietud, la celeridad y la energía que, hasta hace poco, estaban limitadas á las estaciones del ferrocarril.

Paralelamente han aumentado la riqueza y el valor del trabajo. Hoy un obrero, lo mismo del campo que de la ciudad, quizá no gane todo lo necesario, y desde luego, gana muchísimo menos de lo que él quisiera; pero sus jornales, aun descontada la mayor carestía de la vida, son bastante mayores que en 1910. Los modestos labradores, que en Aragón, Castilla, Navarra, etc. etc. son legión, hace quince años estaban entrampados, temerosos siempre del usurero, del cobrador de contribuciones y, en

general, de todo el que podía pedirles una peseta. Hoy todas estas familias, gracias al sobreprecio de los productos, en los años de la guerra, no pueden considerarse ricas; pero tienen lo suficiente para vivir sin agobios y para gastar lo preciso.

Consecuencia de esas profundas modificaciones económicas, ha sido la conducta diferente que hoy se sigue con muchos enfermos y especialmente con los cancerosos.

Hace veinte años nada más, era frecuente el caso del labrador ú obrero fallecido de un *mal tonto*, cuya evolución era la siguiente. El individuo con un estómago á prueba de bomba, empezaba á quejarse de que no podía comer tanto como antes. Aquellas comilonas en que media docena de amigos devoraban una oveja, no solo no puede soportarlas, sino que hasta le producen repugnancia. Como primera providencia dejó de comer carne de cerdo que, según los inteligentes, es pesada. Apesar de esto, no se notaba mejoría. Seguía trabajando, porque la siega no admite espera; pero sus fuerzas iban decayendo. Algún dolorcillo de estómago le obligó á llamar al médico, el cual, previo reconocimiento, le proponía un plan curativo que resultaba inútil. El enfermo iba cada vez peor; al llegar el invierno, envuelto en su capa, cada día más flaco y amarillento, resignado con su mal, solo encontraba algún consuelo y alivio tomando el sol. Por fin, sin grandes síntomas, *tontamente*, el enfermo se moría sin que el médico dijera nunca qué mal había padecido, si un vómito negruzco no ponía al profesor sobre la pista de la lesión.

Ahora las cosas ocurren de distinto modo. Todos estos enfermos que no mejoran, se impacientan, y por recomendación del mismo médico ó espontáneamente, consultan con especialistas y gastan el dinero en análisis de jugo gástrico y en aplicación de los rayos X. Resultado: que aquellos enfermos de diagnóstico dudoso, hoy son catalogados con exactitud y sus papeletas de defunción, que hace años rezaban hipoclorhidria, estrechez de piloro etc. etc., hoy dicen más exactamente: cáncer de estómago. Por este sencillo procedimiento hijo de la mayor cultura médica, de la mayor riqueza y de la facilidad de comunicaciones, el cáncer de diagnóstico difícil, el cáncer de estómago é intestinos, ha dado un salto enorme, salto que no se ha observado en aquellas localizaciones de diagnóstico fácil. Si el

cáncer aumentase, ¿sería posible que lo hiciese en una sola localización? ¿Es que en veinte años ha cambiado la alimentación y la vida de los españoles de tal manera que justifiquen esa única ó casi única preferencia del cáncer? Creemos sinceramente que no, y aun sintiendo disentir de la opinión de muchos ilustres observadores, estamos plenamente convencidos de que el aumento de cáncer es sólo aparente. Proporcionalmente á la población y á ciertas condiciones de esa población, hoy el número real y efectivo de defunciones por tumores malignos es igual al de hace veinticuatro años. ¿Que el número absoluto de cancerosos es mayor? Esto es exacto; pero científicamente ya sabemos que eso no tiene valor alguno. Lo importante es el número proporcional y este, dentro de la lógica y de la observación exacta de los fenómenos, no ha variado en veinticuatro años.

* * *

Estudiada la evolución del cáncer en España durante el siglo actual, creemos conveniente exponer, siquiera sea con brevedad, el lugar que nuestra Patria ocupa entre las naciones por su mortalidad cancerosa. Hemos de hacer la advertencia de que hoy es algo difícil obtener datos demográficos exactos y recientes de muchas naciones. Por un lado, la guerra europea trastornó, en muchos pueblos, el servicio de Estadística, antes completo y minucioso; y por otro, el empobrecimiento consecutivo, ha limitado considerablemente las publicaciones. Nosotros tuvimos empeño de extender nuestro trabajo al vecino Portugal; pero hemos tenido que desistir ante la falta casi absoluta, durante muchos años, de publicaciones de esta índole. Claro es que poseemos algunos datos antiguos; pero en estas cuestiones de Demografía es necesario documentarse bien para poder hablar con algún fundamento.

Otra observación muy importante, es que la población, en muchas naciones de Europa y probablemente en los Estados Unidos de Norteamérica, se ha modificado profundamente durante

los últimos años. Prescindiendo de la hecatombe guerrera que tantas vidas ha segado, hay otro fenómeno persistente que, por necesidad, ha de haber alterado la proporcionalidad de los habitantes en sus diferentes grupos de edad. Este fenómeno importantísimo es la disminución considerable de la natalidad (1). Las naciones antes prolíficas, hoy, en pleno malthusianismo ú onanismo, apenas consiguen mantener el número de habitantes, y si lo hacen y hasta consiguen un ligero crecimiento, es gracias á la aplicación rigurosa de los preceptos de la Higiene y á los servicios de la Sanidad Pública. Para no citar otros ejemplos, diremos que en Austria y Alemania la natalidad ha descendido desde 38 por mil, en 1885, hasta 23 en 1922. Inglaterra y Gales, país pudibundo por antonomasia, ha visto descender sus nacimientos desde 34 por mil en el mismo 1885 hasta 20 en 1922, y este descenso sigue acentuándose, porque en el año 1925, según nuestras noticias, la natalidad fué solamente de 18'50 por mil. ¡Un desastre!

Aunque en grado un poco menor, el mismo fenómeno se observa en Dinamarca, Países Bajos, Suecia, Escocia etc. etc. Contraste muy llamativo y consolador ofrecen con esos pueblos otros del Sur de Europa, como Italia, Portugal y nuestra España en los cuales la natalidad de treinta por mil habitantes, no solo es signo de virtud y de valor, sino también esperanza fundada para el porvenir.

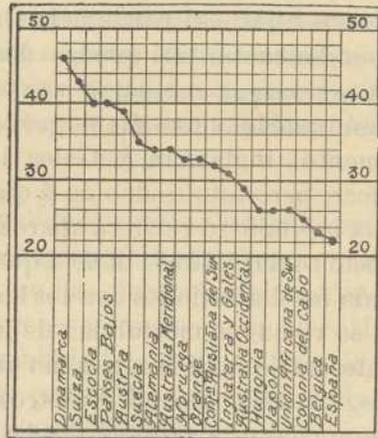
En todas esas naciones de poca natalidad es natural que, proporcionalmente, escaseen los habitantes de pocos años y, en cambio, abunden los adultos y ancianos. Relacionar, por tanto, las defunciones por cáncer con la población total, ha de ser causa de error importante y, seguramente, habrían de obtenerse tipos mucho más elevados que los verdaderos. Por esto nosotros, con el fin de obtener números homogéneos, hemos relacionado las defunciones por cáncer de esos países con los habitantes mayores de cuarenta años de edad, lo mismo que para España.

La fuente de donde hemos tomado los datos es el *Boletín Internacional de Estadística*, en el cual, por fortuna, se han pu-

(1) V. Anuario estadístico de España, Año X. 1923-24. Pág. 554.

blicado las defunciones por cáncer de algunos países y el número de habitantes, clasificados por edades, según los censos de 1920. De las defunciones por tumores malignos se publicaron las correspondientes á cinco años (1919 á 1923); con su media aritmética, relacionada con los habitantes censados, hemos trazado el adjunto gráfico.

Gráfica número II.



Mortalidad por cáncer referida á diez mil habitantes
mayores de cuarenta años en las naciones que se expresan.

Como puede apreciarse en esta gráfica, á la cabeza de todas las naciones figura Dinamarca con una mortalidad enorme por cáncer. Hemos de hacer la advertencia siguiente: De esta nación solo se publicaron las defunciones correspondientes á los años 1922 y 1923 en los cuales, como ya hemos dicho, el cáncer sufrió un aumento importante en todos los países cultos. Es muy posible que la media de esos dos años solos, sea algo superior á la que hubiera resultado del quinquenio que se utilizó para las demás naciones. De todas suertes, su mortalidad por cáncer es elevadísima. En un grado un poco inferior, aunque muy elevado, sigue Suiza que siempre ha llamado la atención por el gran número de cancerosos, y en escala descendente otras naciones hasta España que, como puede verse, ocupa el último lugar de la gráfica. Hemos de advertir que la mortalidad por

cáncer de los países extraeuropeos, como la Unión Africana del Sur, etc., etc., se refiere única y exclusivamente á los pobladores blancos, los cuales, como puede verse, al cambiar de lugar y latitud no pierden sus aptitudes patológicas.

Entre las naciones señaladas en la gráfica, seguramente llamará la atención del lector Inglaterra, cuya mortalidad nos sorprendió sobremanera. Antes de conocerla, nosotros estábamos horrorizados. A juzgar por lo que decían algunos de sus hijos y los amigos de sus hijos, esa parte de la Gran Bretaña, roída por el cáncer, estaba expuesta á quedar despoblada por tan cruel enfermedad.

Por fortuna, según puede verse en el gráfico, esos temores carecen de fundamento. Inglaterra y Gales tienen muchas defunciones por cáncer; pero esto es debido á que en ese país hay muchos viejos. Si la mortalidad relativa aparece grande, comparada con la población total, esto se debe á que hay muy pocos niños. Relacionando las defunciones con los habitantes mayores de cuarenta años, se ve que la mortalidad de Inglaterra es inferior á la de bastantes naciones é igual, como veremos más adelante, á algunas regiones de España. Nosotros tenemos un verdadero placer en anunciar este resultado, relativamente favorable á los muchos amigos de la Gran Bretaña entre los cuales nos contamos.



CAPÍTULO V

El cáncer y sus localizaciones.--Cáncer de la cavidad bucal; del estómago é hígado; del intestino; genital de la mujer y cáncer de otros órganos.--Evolución de estas localizaciones del cáncer.--Proporcionalidad de las mismas.

Los tumores malignos pueden presentarse en todas las partes del organismo humano. Desde el cuero cabelludo hasta los dedos de los pies, no hay órgano, región ó aparato en donde el cáncer no pueda crecer y causar la muerte. Hay, sin embargo, dentro de esta posibilidad general, algunos órganos ó partes del cuerpo en que, por causas desconocidas, es el cáncer mucho más frecuente y por lo tanto probable.

Este hecho, conocido desde la más remota antigüedad y corroborado por numerosas estadísticas de hospitales, indujo á los delegados de la conferencia internacional de París á adoptar unas cuantas localizaciones del cáncer, como causas de muerte. En la clasificación hoy utilizada, esas localizaciones llevan los números y títulos siguientes:

- Número 39.—Cáncer de la cavidad bucal.
- Número 40.—Cáncer del estómago é hígado.
- Número 41.—Cáncer del peritoneo, intestinos y recto.
- Número 42.—Cáncer de los órganos genitales de la mujer.
- Número 43.—Cáncer de los pechos.
- Número 44.—Cáncer de la piel.
- Número 45.—Cáncer de otros órganos, ó de órganos no especificados.

La clasificación actual de causas de muerte, aunque muy completa y científica, tiene, sin embargo, el grave inconveniente de que es muy extensa. En los países en donde estos asuntos

apenas interesan á nadie, el que la clasificación sea corta ó larga tiene muy poca importancia; pero no ocurre lo mismo con las naciones en que los datos demográficos son cuidadosamente estudiados por médicos, gobernantes y muchas personas cultas. En estos países, es preciso publicar con frecuencia las variaciones que experimenta la población, lo cual no es fácil ni económico tratándose de una clasificación muy extensa.

Por otra parte, las necesidades crecientes de la Higiene, que en muchos aspectos tiene hoy el carácter de internacional, exigen que las Comisiones Permanentes conozcan con exactitud y rapidez la mortalidad por algunas enfermedades, y, para este fin, es suficiente una clasificación que abarque solo los extremos más importantes. De aquí nació la conveniencia de adoptar otra clasificación llamada «Internacional abreviada» la cual contiene un número reducido de epígrafes ó rúbricas, uno de los cuales se titula «Cáncer y otros tumores malignos». En este epígrafe se incluyen todas las defunciones por cáncer, cualquiera que sea el órgano ó aparato en que radique el tumor.

Esta última clasificación abreviada es la más conocida, porque es la que se utiliza para la confección de los Anuarios de Estadística, publicación más leída que los tomos descriptivos del Movimiento Natural de la Población; pero fácilmente se comprenderá que, para un estudio completo del cáncer, es insuficiente. En efecto; aunque el cáncer, según hemos dicho, puede aparecer en cualquier órgano ó aparato, tiene cierta predilección por alguno de ellos y es muy conveniente conocer cual es el número de defunciones de cada localización; así como su proporcionalidad y frecuencia, circunstancias todas del mayor interés.

Para el conocimiento de las defunciones de los distintos órganos pueden utilizarse los datos contenidos en los tomos del Movimiento de Población; pero éstos solo alcanzan hasta el año 1920. Desde esa fecha no se ha publicado ningún trabajo de conjunto y, como es natural, hay que consultar los Archivos de la Jefatura de Estadística en donde nosotros hemos copiado las cifras.

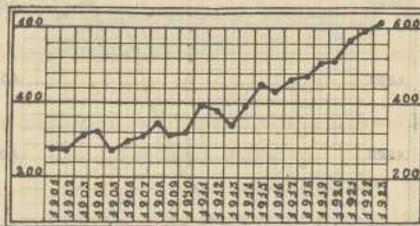
Aprovechamos gustosos este momento y oportunidad para expresar nuestra gratitud á los ilustrados estadísticos del Negociado de Movimiento de Población, así como al Sr. Jefe Superior

de Estadística, todos los cuales extremaron sus atenciones cuando, en sus oficinas, realizamos este estudio.

En los capítulos anteriores hemos visto que el aumento de defunciones por cáncer, tanto absoluto como relativo, había sido considerable en este siglo; veamos ahora cómo han crecido y evolucionado los tumores malignos de los distintos órganos y aparatos.

El cáncer de la cavidad bucal (lengua, labio, etc., etc.), como todas las localizaciones del aparato digestivo, ha crecido desmesuradamente. (Véase la gráfica número 12). Las 279 defunciones del año 1901 alcanzaron en 1923 la respetable cifra de 640. Este crecimiento, como puede apreciarse en la gráfica, es uniforme, sin grandes oscilaciones y proporcional á los dos sexos; pero en-

Gráfica número 12.



Defunciones por cáncer de la cavidad bucal:
(Números absolutos).

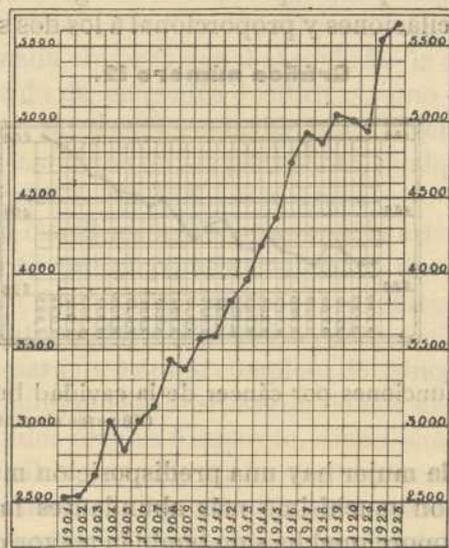
tre el varón y la mujer hay una predisposición muy desigual, ya que en aquél son muchísimo más abundantes las defunciones. El aumento proporcional ha sido también mayor para el hombre ya que el número de estos no ha crecido en este siglo tanto como el de las mujeres.

Entre todas las localizaciones del cáncer la más temible por su frecuencia y su gravedad es indudablemente la del estómago, que cada año causa millares de víctimas. Su evolución, durante este siglo, ha sido verdaderamente fantástica y aterradora y, como ya indicamos en un capítulo anterior, es la que pone el tono sombrío en la marcha de los tumores malignos. Por fortuna ya sabemos también que ese aumento tiene mucho de ficticio y artificial, pues se debe á que hoy el diagnóstico es más fácil y exac-

to. De todas suertes el que hace veintitres años se conocieran mejor ó peor los cánceres de estómago no invalida la afirmación de que el tumor maligno de esa víscera es el más temible por su frecuencia y el que, tanto absoluta como proporcionalmente, mayor número de víctimas produce.

El cáncer de la cavidad bucal, y el del estómago é hígado (véase la gráfica número 13), azotan el sexo masculino con una frecuencia cruel y desgraciadamente, tienen una curabilidad escasa. Si se exceptúan algunos epiteliomas del labio que,

Gráfica número 13.



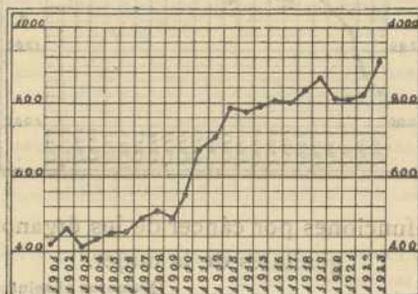
Defunciones per cáncer del estómago.

(Números absolutos).

por fortuna, cada año se tratan más tempranamente y en los cuales son numerosas las curaciones, los restantes son verdaderamente mortíferos. El cáncer de la lengua, el del maxilar superior é inferior y, por fin, el de estómago exigen un estudio minucioso para vulgarizar sus primeros síntomas, único remedio, como diremos en otro lugar, para que estos terribles tumores puedan tratarse con alguna mayor esperanza de éxito.

El cáncer del peritoneo, intestinos y recto causa también un gran número de víctimas, mayor que el de la cavidad bucal, aunque mucho menor que el de estómago, (véase la gráfica número 14). El aumento ha sido considerable en los últimos años; pero no alcanza las sombrías proporciones que el del tramo superior del tubo digestivo.

Gráfica número 14.



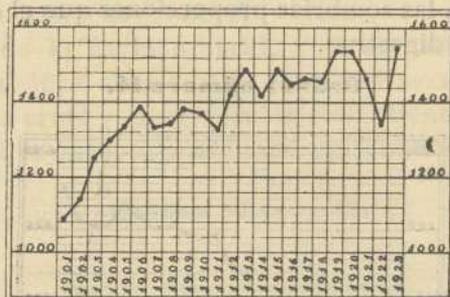
Defunciones por cáncer del peritoneo,
intestinos y recto.
(Números absolutos).

A las localizaciones de este aparato digestivo siguen en la clasificación internacional otras dos, de las cuales una es exclusiva del sexo femenino y la otra casi exclusiva. La primera es el cáncer de los órganos genitales de la mujer y la segunda la de los pechos. Al hablar en el capítulo anterior de la proporcionalidad de ambos cánceres, vimos que el aumento relativo había sido casi nulo. La inspección de la gráfica núm. 15, pone de manifiesto que los números absolutos crecen también de una manera relativamente discreta, á lo cual contribuye, sin duda alguna, el que estas localizaciones del cáncer, además de diagnosticarse bien y fácilmente, se tratan cada año con mayor eficacia y se obtiene un número mayor de curaciones efectivas ó por lo menos clínicas. Estas curaciones permiten á las enfermas una supervivencia prolongada, durante la cual pueden fallecer de otra enfermedad que no sea el cáncer.

El tumor maligno de los pechos es casi exclusivo de la mujer. En algunos libros extranjeros, como argumento de peso pa-

ta probar el gran aumento del cancer, se dice que el tumor maligno de los pechos de varón, hasta hace pocos años desconoci-

Gráfica número 15.



Defunciones por cáncer de los órganos
genitales de la mujer.

(Numeros absolutos),

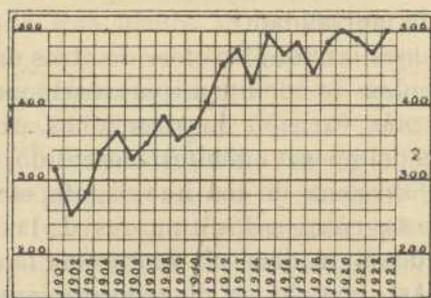
do, aumenta sus víctimas y es cada decenio más frecuente. En España el cáncer de pecho del hombre es casi desconocido. En algún año hemos visto, revisando los estados de mortalidad, que aparecían una ó dos defunciones de varón; pero sin negar nosotros su posibilidad, tenemos algunas dudas acerca de su exactitud. Es muy posible que se trate de una redacción deficiente por parte del médico, al extender la certificación de óbito. En español, con el nombre de pecho, se designa la pared anterior del torax y es muy posible que el profesor, al decir sarcoma del pecho v. gr., no se refiera precisamente á la mama, sino á la pared anterior del torax. Para evitar confusiones creemos conveniente que se puntualice mejor el sitio del tumor, empleando la denominación de cáncer de mama, con lo cual serán imposibles las confusiones.

En la mujer, cuyas defunciones únicamente expresamos en la gráfica 16, el cáncer de mama produce bastantes víctimas; pero por fortuna ni éstas son exageradas ni tampoco el aumento es extraordinario, dado el crecimiento de mujeres con aptitud por su edad para padecerlo.

En el extranjero el tumor maligno de la mama tiende también á crecer, pero el crecimiento de los números absolutos es,

como en España, bastante regular. Todo hace sospechar que, en esos países, el aumento de defunciones se debe también al crecimiento progresivo de mujeres ancianas.

Gráfica número 16.

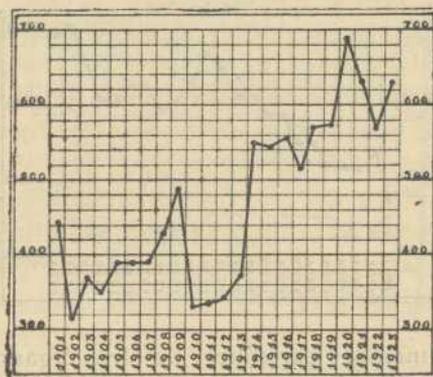


Defunciones por cáncer de los pechos.

(Números absolutos)

El cáncer de la piel, según puede apreciarse en la gráfica 17, es el que produce un número de víctimas más irregular. Su línea indicadora tiene oscilaciones muy importantes que quizá,

Gráfica número 17.



Defunciones por cáncer de la piel.

(Números absolutos)

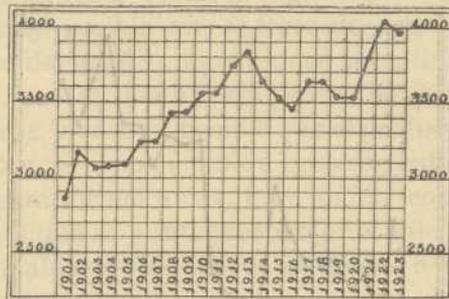
entre otras causas, haya que atribuir á la desigual duración de estos enfermos. Hay algunos, en efecto, que viven mucho tiempo

po con su lesión, hasta el punto de que no es raro ver enfermos y enfermas, que vienen sufriendo hace diez y doce años de una úlcera epiteliomatosa. Esta marcha tan desigual tal vez pueda explicar el que en algunos años se acumulen las defunciones y, por el contrario, en otros, como en 1902-1910-1911 y 1912, sea escasa la mortalidad.

En la última localización, «cáncer de otros órganos ú órganos no especificados» se incluyen tumores de muy distinta naturaleza y de las más variadas localizaciones. Aquí encajan los tumores malignos del aparato genital masculino, los del cuello, de la laringe, el sarcoma de los huesos, etc. etc. Todavía hay que incluir en esta rúbrica los tumores de las localizaciones anteriores, cuando el médico no expresa en la certificación el órgano afecto. Así, cuando se dice impropiaemente: caquexia cancerosa, sarcoma, carcinoma, sin más indicación, estas defunciones se suman á las ya numerosas de los cánceres de otros órganos, aunque esas caquexias sean la terminación de tumores de mama ó de estómago. (Véase la gráfica número 18).

Esta imprecisión del diagnóstico es posible que explique algunas anomalías que se observen en la gráfica. En ella se vé

Gráfica número 18.



Defunciones por cáncer de otros órganos
ó de órganos no especificados.

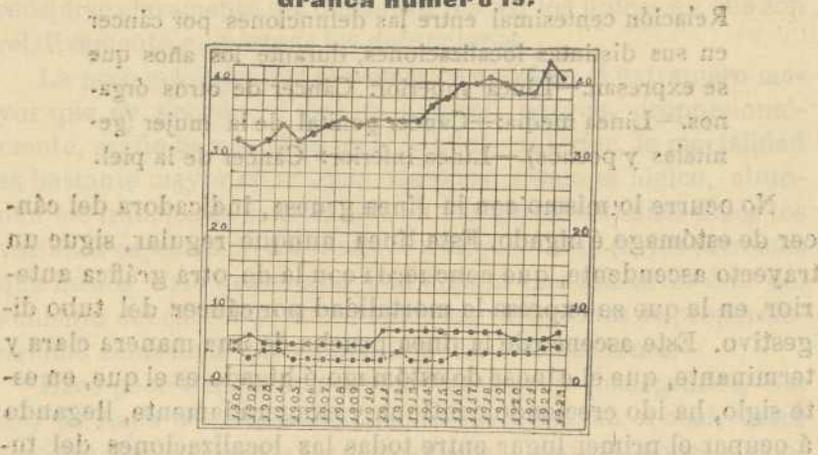
que hay algunos años en los que el aumento de defunciones ha sido algo desproporcionado; pero esas elevaciones coinciden con bajas importantes de otros tumores malignos y muy especialmente en el cáncer de la piel (véase la gráfica anterior)

Descontada esta causa de error relativo que, como puede comprenderse, no afecta á la totalidad de defunciones por cáncer, es lo cierto que, aun tratándose de una rúbrica tan compleja, ni el aumento ha sido desproporcionado, ni tampoco excesivamente irregular.

La exposición que hemos hecho de las cifras absolutas de defunciones por cáncer en los distintos órganos tiene alguna importancia; pero quizá sea mayor la de conocer la proporcionalidad entre esas localizaciones, durante los años de este siglo. Este sencillo problema se resuelve del siguiente modo: Si queremos conocer cual es la relación centesimal del cáncer de piel en el año 1910 (v. gr.) multiplicaremos sus defunciones por ciento y el producto se divide por el número total de óbitos por cáncer en el mismo año.

Con los cocientes de todas las divisiones hemos trazado dos gráficas (véase núms 19 y 20). En la primera se expresan las defunciones proporcionales del cáncer del aparato digestivo y, co-

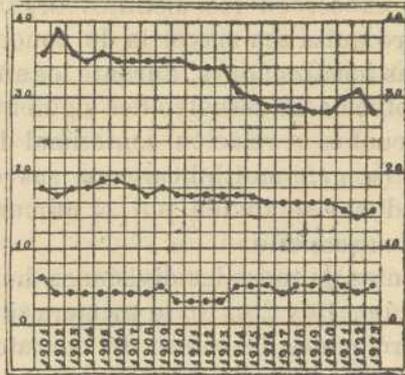
Gráfica número 19.



Relación centesimal entre las defunciones por cáncer en sus distintas localizaciones durante los años que se expresan.—Línea superior: Cáncer de estómago e hígado.—Línea media: Cáncer de peritoneo, intestinos y recto.—Línea inferior: Cáncer de la cavidad bucal.

Mó puede verse, el tumor maligno de la cavidad bucal y el del intestino siguen una línea recta ó casi recta, lo cual indica que estos cánceres relacionados con las defunciones totales, apenas han sufrido variación.

Gráfica número 20.



Relación centesimal entre las defunciones por cáncer en sus distintas localizaciones, durante los años que se expresan.—Línea superior: Cáncer de otros órganos.—Línea media:—Cáncer genital de la mujer (genitales y pechos).—Línea inferior: Cáncer de la piel.

No ocurre lo mismo con la línea gruesa, indicadora del cáncer de estómago é hígado. Esta línea, aunque regular, sigue un trayecto ascendente, que concuerda con la de otra gráfica anterior, en la que se expresa la mortalidad por cáncer del tubo digestivo. Este ascenso de la línea prueba de una manera clara y terminante, que el cáncer de estómago é hígado es el que, en este siglo, ha ido creciendo continúa y exageradamente, llegando á ocupar el primer lugar entre todas las localizaciones del tumor maligno.

En la segunda gráfica se expresan las defunciones proporcionales del cáncer de piel, el genital de la mujer y, por fin, el cáncer de los demás órganos. Si en una suma de defunciones se aumenta el valor de un sumando, es natural que otro tenga que disminuir. Esto es lo que ha ocurrido con el cáncer de otros

órganos cuya línea es descendente, en términos opuestos al cáncer de estómago.

En una misma línea hemos incluido las defunciones proporcionales por cáncer de los órganos genitales de la mujer y el de los pechos. Aunque separados esos órganos, en realidad constituyen un solo aparato y la aptitud para padecer el cáncer lo demuestra cumplidamente. Las defunciones son proporcionales entre una y otra localización; el aumento de una repercute en la otra y, como veremos en un capítulo posterior, las provincias en que abunda el cáncer de matriz padecen muchos tumores malignos de la mama.

El cáncer genital de la mujer, tan interesante por mil conceptos, describe una línea regular y descendente lo cual no debe sorprender después de lo dicho hace un momento.

Si el sumando, cáncer de estómago, ha crecido con exceso, los otros sumandos necesariamente tienen que disminuir. Ahora bien, entre todos los sumandos, entre todas las localizaciones del cáncer, solo en este genital y en «el de otros órganos» puede reflejarse claramente ese descenso, por ser los únicos en que son relativamente numerosas las defunciones.

La preocupación por el cáncer es quizá en el extranjero mayor que en España, y esto es natural, porque, proporcionalmente, según hemos visto en el capítulo anterior, la mortalidad es bastante mayor en muchas naciones. Como es lógico, abundan los trabajos de toda índole en los que se estudian todos los variados aspectos de los tumores malignos. Uno de los extremos que hemos visto desarrollar con alguna insistencia es éste del aumento del cáncer y, sobre todo, las variaciones de proporcionalidad centesimal entre sus diferentes localizaciones.

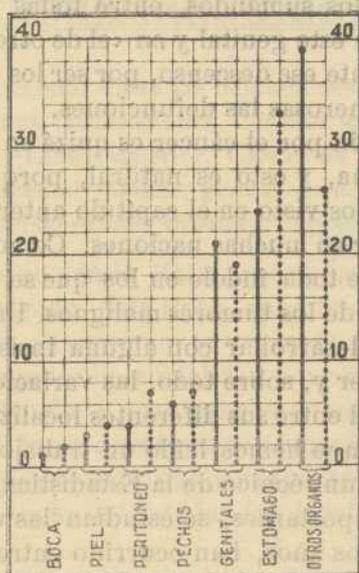
Hace poco tiempo hemos leído un trabajo demográfico, hecho en Italia por un técnico de la Estadística, en el cual, entre otros extremos importantes, se estudian las variaciones y cambios que, en varios años, han ocurrido entre las localizaciones del cáncer. Como es natural, en Italia han aumentado exageradamente las defunciones por cáncer de estómago, lo mismo que España y casi todas las naciones. Partiendo del hecho, completamente falso, de que los médicos hemos diagnosticado el cáncer interno con la misma facilidad y exactitud, deduce el autor con-

secuencias arbitrarias y erróneas, que conviene rectificar, porque en Italia, como en los demás países, el progreso y perfección de los medios de diagnóstico han sido causa de que crezca exageradamente el cáncer de localización interior.

En ese trabajo, como en algunos otros, se toman como términos de comparación dos quinquenios extremos, con lo cual es fácil darse cuenta exacta de las variaciones sufridas, ya que éstas pueden ser importantes. Nosotros hemos hecho también esta comparación; pero, en vez del quinquenio, utilizamos un período de siete años, con lo cual creemos acercarnos más á la verdad, dada la población española y la evolución de la mortalidad general por cáncer.

El primer septenio comprende desde el año 1901 á 1907; y el segundo desde el 1917 hasta el 1923. Para evitar en lo posible toda causa de error, hemos hecho la suma de todas las defuncio-

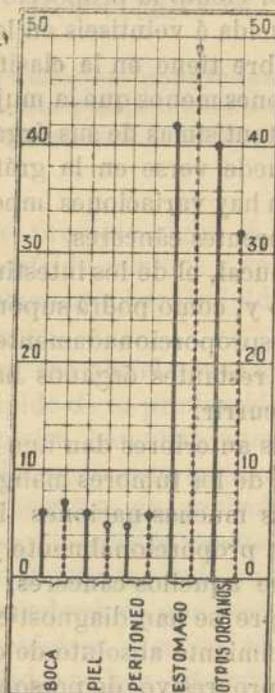
Gráfica número 21.



Relación centesimal de las defunciones por cáncer en sus distintas localizaciones.—Línea llena: Media del septenio 1901 á 1907.—Línea de puntos: Media del septenio 1917 á 1923.—HEMBRAS.

nes por cada localización del cáncer en el septenio y, multiplicadas por ciento, las hemos dividido por las totales de tumor maligno en el mismo número de años. Con los cocientes respectivos á los dos septenios hemos trazado las adjuntas gráficas números 21 y 22 que vamos á comentar brevemente.

Gráfica número 22.



Relación centesimal de las defunciones por cáncer en sus distintas localizaciones.—Línea llena: Media del septenio 1901 á 1907.—Línea de puntos: Media del septenio 1917 á 1923.—VARONES.

Para la mujer, la proporción centesimal de sus localizaciones cancerosas ha sufrido algunas variaciones de importancia. Las lesiones malignas de la boca, de la piel, así como las del intestino y pecho han sufrido un ligerísimo aumento. El cáncer de estómago, como puede suponerse, ha crecido desmesuradamente.

La proporción, que era de veinticuatro en el primer septenio, pasó á ser de treinta y seis (treinta y seis defunciones de cáncer de estómago por cien defunciones totales).

El cáncer de los órganos genitales ha descendido un poco y mucho más el de los otros órganos. En esta última localización el descenso ha sido proporcionalmente grande; porque, siendo de treinta y nueve por ciento la proporción en el primer septenio, ha quedado reducida á veintiseis en los últimos años.

El cáncer del hombre tiene en la clasificación de causas de muerte dos localizaciones menos que la mujer, para la cual se registran las dos importantísimas de sus órganos genitales y la de los pechos. Según puede verse en la gráfica correspondiente, también para el varón hay variaciones importantes en la proporcionalidad de sus diferentes cánceres.

El de la cavidad bucal, el de los intestinos y recto han sufrido un ligero aumento y, como podrá suponerse, el cáncer de estómago ha crecido desproporcionadamente. El cáncer de la piel y el general ó de los restantes órganos han disminuído, como no podía menos de ocurrir.

Estas gráficas y las anteriores dan una idea bastante aproximada de la evolución de los tumores malignos en España, muy parecida á la de otras muchas naciones. Las lesiones malignas interiores, aumentan proporcionalmente y, en cambio, llevan una marcha uniforme aquellos cánceres, que por asentar en sitios visibles, siempre se han diagnosticado con facilidad y exactitud. En el crecimiento absoluto de estos últimos tumores influye el aumento progresivo de personas ancianas; en el de los cánceres internos, influye ese mismo aumento de ancianos, y además, y principalmente, la mayor precisión en el diagnóstico. Este último aumento, como puede suponerse, es solo aparente.

CAPÍTULO VI

El cáncer en las provincias españolas.-Mortalidad en las provincias.-Aumento ó disminución en este siglo.-Mortalidad en los poblados.-Las localizaciones del cáncer.

El el transcurso del presente siglo, la población de las provincias españolas ha sufrido cambios y variaciones importantes que, directa ó indirectamente, han influido en la evolución de su mortalidad por cáncer.

Algunas provincias, sea por el poder atractivo de su capital, sea por el aumento rápido de su producción y riqueza, sea en fin por otras causas complejas, han visto aumentar rápidamente el número de sus pobladores. De esta manera se han formado en España núcleos importantes de población, la cual, por ser oriunda de todas las regiones de la península, está en un período de evolución de su Patología. Cada una de estas familias y aún individuos, al trasladarse de una región á otra, lleva consigo sus aptitudes patológicas y así se vé que, en veinticinco años, en algunas ciudades se han alterado visiblemente las cifras proporcionales de mortalidad por ciertas enfermedades, entre cuyas causas la herencia juega papel importante.

Por lo que se refiere al cáncer este parece aumentar en esas ciudades y provincias que crecen rápidamente y por aluvión. Este hecho indudable, que se comprueba en muchas capitales de provincia, puede obedecer á que entre los inmigrados hay muchos serranos, de tipo rubio, y con mayor predisposición cancerosa; pero también es posible que la simple mezcla de individuos algo diferentes sea una pequeña concausa del crecimiento de los tumores malignos en las ciudades. Este hecho que quizá tenga alguna relación con las leyes de la herencia, y que

supone para la predisposición cancerosa la condición de *carácter dominante*, hace presumir que, en el futuro, las ciudades y provincias de crecimiento rápido por inmigración, verán aumentar considerablemente su mortalidad por cáncer.

Hay en España otras provincias, principalmente de tipo agrícola, en las cuales el aumento de habitantes ha sido gradual y regular, debido exclusivamente al incremento natural de la población.

En algunas de estas provincias, cuyos habitantes eran estacionarios, el aumento ha sido hijo, en parte, del crecimiento de la riqueza y del mayor precio de los productos de la tierra. Este sobreprecio ha permitido la explotación de predios pobres, dando así ocupación á individuos que, de otro modo, hubieran tenido que emigrar.

Este aumento de riqueza, unido al descenso considerable de la mortalidad infantil, explican perfectamente el crecimiento de habitantes de algunas provincias en las cuales, por ser sus habitantes homogéneos, el tipo de mortalidad por cáncer ha permanecido casi invariable, durante todo este siglo.

Hay finalmente en España provincias y aún regiones en las cuales el aumento de población ha sido nulo ó casi nulo en este siglo. El clima ingrato, la pobreza del suelo, la falta de comunicaciones, la carencia de fuerza y de primeras materias para la industria, son causas lamentables, pero efectivas, que inexorablemente limitan el número de pobladores. En estos territorios, el exceso de población emigra á otras regiones y, como por lo regular solo emigran los adultos, resulta que, si son regiones fecundas, el número de niños es preponderante. De este hecho, parece que debería deducirse una menor mortalidad por cáncer, ya que esta enfermedad es más propia de las personas ancianas; pero en algunas provincias, como Soria, ocurre todo lo contrario y es porque, si bien es cierto que abunda la población infantil, también es cierto que el número de ancianos es muy grande.

Muchos emigrantes, sobre todo los que dirigen á América, salen de su país con el propósito de hacer fortuna. El espejuelo del indiano que regresó rico, impulsa á muchos jóvenes á abandonar su patria; pero pasan los años y á pesar de haber renunciado al amor, como Alberico, y aún á costa de los mayores sa-

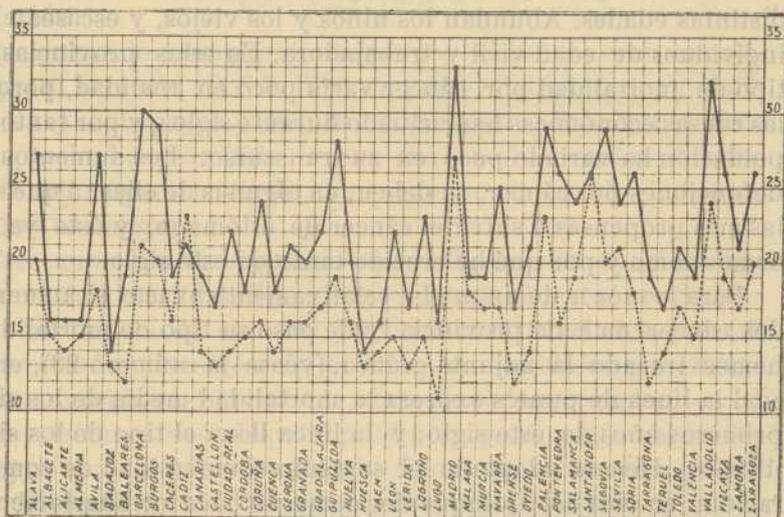
erificios, la Diosa Fortuna se muestra ingrata. Entonces, el emigrante, solo, pobre y abandonado, al cumplir los cincuenta años regresa á su pueblo en busca de calor y cariño. Otras veces, el indiano ha logrado hacer una fortuna modesta y regresa al lado de los suyos para mejorar su suerte y convivir con ellos. Resultado: que en esta provincia de Soria, como en gran parte de Castilla la Vieja, hay una desproporción entre los habitantes de distintas edades. Abundan los niños y los viejos, y escasean los individuos de edad viril y trabajadora. En estas provincias, el tipo de mortalidad por cáncer varía poco en realidad, porque las causas económicas han actuado durante siglos, y por tanto, la población ha variado poco en su transcurso. Los aumentos de defunciones por cáncer se deben, en algunas de ellas, á que son las más propensas á sufrir el cáncer de estómago, y éste ya sabemos cómo y por qué ha crecido tanto en este siglo.

Para conocer de un modo relativamente exacto el aumento del cáncer en cada provincia, y de paso su tipo de mortalidad, hemos trazado la adjunta gráfica, (véase la número 23), en la cual la línea de puntos expresa la mortalidad media de los siete primeros años de este siglo, y la línea llena el tipo de los siete últimos. Hemos adoptado el septenio como unidad de comparación, en vez del quinquenio, como se hace ordinariamente; porque tratándose de provincias pequeñas en las cuales el número de defunciones absoluto es escaso, las variaciones anuales podrían inducir á error. En las provincias muy pobladas, en efecto, el número de defunciones por cáncer varía poco de un año á otro; pero en las de escaso vecindario las oscilaciones anuales, aunque sean escasas, son importantes. Estas oscilaciones se producen siempre, debido en parte á que los cancerosos pueden vivir más ó menos meses, según sea la localización y otras circunstancias.

La inspección de la gráfica pone de manifiesto que, salvo alguna excepción, en todas las provincias españolas ha aumentado la mortalidad por tumores malignos, durante el último septenio. Entre esas excepciones es muy notable la provincia de Cádiz en la cual el tipo de mortalidad ha descendido con los años, hecho un poco raro tratándose del cáncer. Más adelante, cuando hablemos de la raza como causa ocasional del cáncer,

es posible que hallemos una explicación relativamente satisfactoria de este fenómeno, el cual es probable que obedezca á causas diferentes. Otra excepción, entre las provincias, la constituye la de Santander, en la cual la mortalidad por cáncer permanece invariable.

Gráfica número 23.



El cáncer en España.—Provincias con las capitales.

Mortalidad por diez mil habitantes mayores de cuarenta años de edad.—Línea llena: Media del septenio de 1917 á 1923.—Línea de puntos: Media del septenio de 1901 á 1907.

En otro capítulo posterior hemos de ver que, aunque de pura coincidencia, hay cierta relación entre la mortalidad por tumores malignos y la cultura elemental. La provincia de Santander, bajo este punto de vista, es muy interesante; porque en ella se ha producido el hermoso fenómeno de que la instrucción pública, durante este siglo, ha dado un avance grandísimo. El número de analfabetos, que era considerable en el siglo pasado, ha descendido tanto, que hoy es la provincia primera de España, por el número de individuos que saben leer y escribir. A pesar de este aumento de cultura, los tumores malignos no han creci-

do, lo cual puede ser un ejemplo para aquellas provincias que tienen muchos analfabetos. Estas podían intensificar su instrucción sin temor de que por este hecho aumenten sus defunciones por cáncer.

La línea desigual de la gráfica, muestra que hay en España provincias en las cuales el tipo de mortalidad por cáncer es muy benigno, y que esa ligera mortalidad apenas ha aumentado durante este siglo.

Albacete, Alicante, Almería, Badajoz, Huesca, Málaga y Murcia, se cuentan entre las privilegiadas. Contraste violento forman con ellas las vasco-castellanas, así como Barcelona, en las cuales, además, los puntos indicadores están muy separados. El aumento, por tanto, de cáncer ha sido considerable.

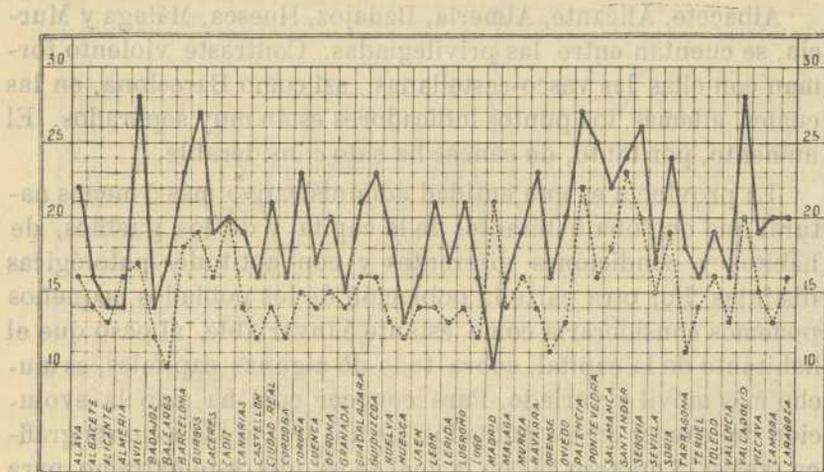
La provincia es una entidad administrativa más ó menos natural que engloba habitantes de la capital y de los pueblos, de hábitos y condiciones diferentes y con aptitudes patológicas distintas. Por otra parte la población de los poblados pequeños podemos considerarla como estante é invariable, al paso que el habitante de la capital, sobre todo de algunas capitales, es mucho más móvil y variado. Para conocer cual ha sido la evolución del cáncer en los poblados, hemos trazado la adjunta gráfica (véase la número 24) en la cual se estudia este extremo para la provincia sin la capital.

Esta gráfica revela algunas particularidades dignas de mención. En toda España solo hay dos provincias en cuyos poblados sea la mortalidad por cáncer menor en el último que en el primer septenio de este siglo. La provincia de Almería, tan interesante por muchos conceptos, ha visto disminuir su escaso tipo de mortalidad en dos enteros por diez mil habitantes de más de cuarenta años. Esta disminución, lo mismo que la que notamos para la provincia de Cádiz, acusa una tendencia favorable en algunas provincias del Sur, en las cuales, por regla general, los tumores malignos son menos frecuentes. Y ya que hemos citado á Cádiz bueno será hacer constar que en esta provincia el tipo de mortalidad para los poblados, (entre los cuales los hay tan populosos é ilustres como Jerez de la Frontera, etc., etc.,) es invariable, siendo por lo tanto exclusivo de su capital

el descenso que, en la gráfica anterior, señalamos para la provincia entera.

En la provincia de Madrid se dá el caso completamente opuesto á la de Cádiz. Por la gráfica anterior puede verse que la mortalidad de la provincia de Madrid ha aumentado en términos considerables; pero ese aumento lo debe única y exclusivamente á su capital, ya que para sus poblados han disminuído de manera notable las defunciones por cáncer.

Gráfica número 24.



El cáncer en España.—Provincias sin la capital.

Mortalidad por diez mil habitantes mayores de cuarenta años de edad.—Línea llena: Media del septenio de 1917 á 1923.—Línea de puntos: Media del septenio de 1901 á 1907.

Este fenómeno tan pronunciado tiene una explicación algo difícil. Nosotros no podemos admitir, sin grandes reservas, la afirmación que se hace por muchos autores, según la cual, la mayor mortalidad de las ciudades se debe única y exclusivamente á la presencia en éstas de hospitales y sanatorios, más ó menos industrializados, en donde se operan los cancerosos sin tener en cuenta las contraindicaciones.

Es indudable que alguna influencia tiene esa causa, porque, aun prescindiendo de la operación, á los hospitales acuden, para

ser sostenidos por la Beneficencia Pública, algunos cancerosos pobres que fallecen en el establecimiento; pero á este hecho tampoco hay que darle una importancia exagerada. Barcelona, Valladolid, Zaragoza y alguna otra provincia se encuentran en esas mismas condiciones y sin embargo no disminuye en sus poblados la mortalidad por cáncer.

Como ocurre para la provincia entera, los poblados de la región vasco-castellana acusan un aumento considerable de su mortalidad por cáncer. Avila, Burgos, Alava, Valladolid, etc. etc., son provincias en las cuales los tumores cancerosos abundan extraordinariamente, tanto en las ciudades como en sus aldeas más insignificantes.

En el capítulo anterior hemos visto que la suma de defunciones por tumores malignos se descomponía en varios sumandos ó localizaciones, las cuales han evolucionado durante este siglo de una manera muy desigual. Creemos que, al estudiar la marcha del cáncer en las provincias españolas, no será ocioso dedicar algunos párrafos á esas mismas localizaciones, lo cual tal vez tenga algún interés.

Aunque todos los cánceres son importantes por distintos conceptos, si consideramos el número de defunciones, merecen un estudio especial los del estómago ó hígado, el genital de la mujer y el que, en la clasificación de causas de muerte, lleva la denominación de «cáncer de otros órganos ú órganos no especificados». De estas localizaciones hemos trazado las correspondientes gráficas en la corriente proporción de uno por diez mil habitantes mayores de cuarenta años de edad.

Las restantes localizaciones del cáncer (el de la cavidad bucal, piel y peritoneo) tienen un número de defunciones escasas en muchas provincias y creemos que sería expuesto á error el hacer cálculos y deducciones. La Estadística es la ciencia de los grandes números y creemos que sería temerario, por lo menos, aplicar sus métodos á las cifras reducidas de alguna de esas localizaciones del cáncer. En alguna provincia, además, para poder obtener cociente apreciable es preciso multiplicar las defunciones por cien mil, y esta cifra es irreal; porque dada su escasa población nunca ha tenido ese número de habitantes mayores de cuarenta años. A pesar de todo esto, haremos la gráfica correspondiente

al cáncer del intestino; porque según veremos, aun con las anteriores limitaciones y reservas, tiene algún interés y es, en cierto modo, complemento de la correspondiente al cancer de estómago.

La gran importancia del cáncer de esta última víscera se manifiesta á cada paso, sea cualquiera el punto de vista desde el cual lo estudiemos. Anteriormente hemos podido apreciar que el número de sus defunciones ha crecido de una manera desproporcionada; si ahora comparamos las gráficas números 23 y 25 se ve claramente que entre el cáncer de estómago y la mortalidad total por tumores malignos, hay una relación estrecha. Todas aquellas provincias en las cuales el cáncer es muy frecuente y, por lo tanto tienen un tipo de mortalidad enorme, que no cede al de algunas naciones extranjeras, son cruelmente azotadas por el cáncer de estómago.

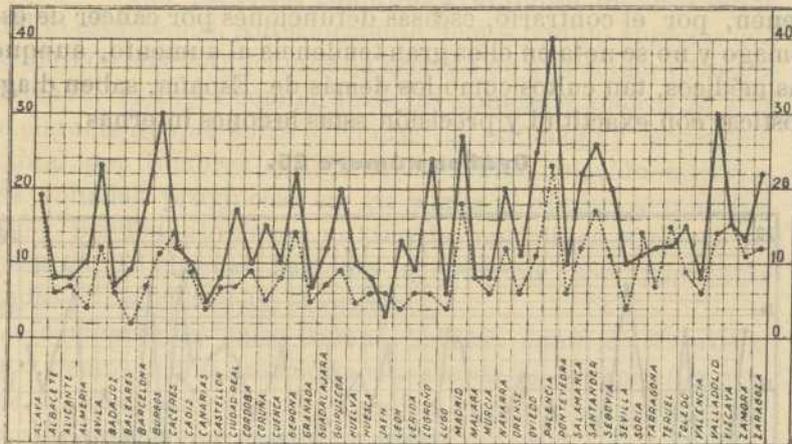
La comparación entre ambas gráficas confirma también cuanto hemos dicho anteriormente acerca de la capital importancia del diagnóstico en el crecimiento de las defunciones por cáncer del estómago é hígado. Aquellas provincias en que siempre se han padecido lesiones cancerosas internas, son las que han visto aumentar desproporcionadamente su mortalidad por cáncer, lo cual sólo puede atribuirse á que, hoy, los médicos diagnostican esta enfermedad con más exactitud. Las provincias en que, por causas desconocidas, estos cánceres internos son mucho menos frecuentes, tienen en el último septenio un tipo de mortalidad por cáncer muy poco diferente del que tenían en los primeros años de este siglo.

El estudio y hasta la simple inspección de la gráfica número 25, correspondiente al cáncer del estómago é hígado, pone de manifiesto que entre todas las provincias españolas solo hay una cuyo tipo de mortalidad sea igual entre los dos septenios opuestos. Esta provincia es Alicante, la cual como puede verse en una gráfica anterior, es una de las que tienen un tipo de mortalidad general por cáncer de los más bajos y benignos de nuestra nación.

Exceptuada Alicante, en todas las restantes provincias el cáncer de estómago ha tenido un aumento más ó menos importante. Como provincias cruelmente castigadas por esta terrible

muy relativo, porque la gráfica expresa la mortalidad por cien mil habitantes, y, por tanto, sus cifras indican un valor diez veces menor que el de la del cáncer de estómago.

Gráfica número 26.



El cáncer en las provincias españolas.

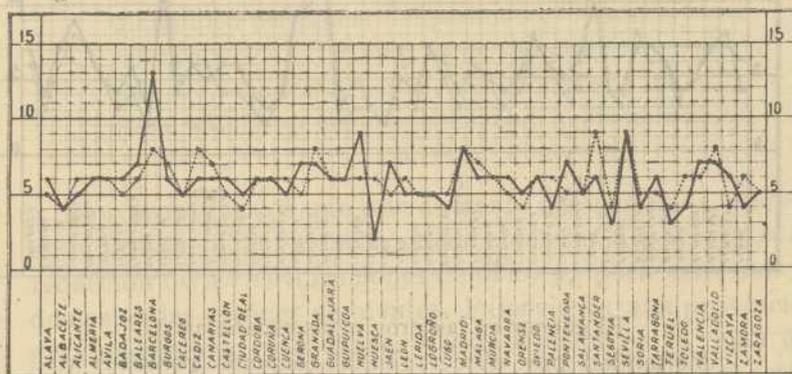
Mortalidad por cáncer del peritoneo, intestinos y recto referida á *cientos mil* habitantes mayores de cuarenta años de edad.—Línea llena: Media del septenio de 1917 á 1923.—Línea de puntos: Media del septenio de 1901 á 1907.

Nosotros creemos que este aumento del cáncer de intestino, en la provincia de Palencia, puede obedecer á deficiencias en la redacción de las certificaciones de óbito y, para esto, nos fundamos en las razones siguientes. Palencia es una provincia de gran mortalidad por cáncer y está situada en la zona ó región en donde es muy frecuente el tumor maligno del estómago. Ahora bien; en la gráfica correspondiente á esta última localización del cáncer, la provincia de Palencia aparece con un aumento muy pequeño, al revés de Valladolid y Burgos sus vecinas y de patología similar. Lo natural es que también en Palencia haya crecido el cáncer de estómago, y que este aumento del de los intestinos, por lo menos una buena parte, haya que agregarlo al de aquella víscera, con lo cual ambas gráficas ex-

que ha disminuído proporcionalmente, en los últimos años de este siglo, dado el aumento considerable de mujeres de edad avanzada. Es muy posible que á esa disminución ó estacionamiento de la mortalidad, haya contribuído en gran parte al perfeccionamiento de los métodos operatorios y la mayor oportunidad en las intervenciones. El caso de Cádiz es muy significativo. Si esto es cierto (y nosotros así lo creemos, fundados en nuestra experiencia personal) las cuestión del cáncer genital y por tanto la disminucion de sus defunciones puede, para el porvenir, ofrecer tintes mucho menos sombríos.

La última gráfica se refiere al «cáncer de otros órganos ó de órganos no especificados» en donde se incluyen tumores malignos de variada naturaleza y distinta localización. A esta rúbrica van también aquellos cánceres para los cuales el médico no expresa el órgano en que asentaron. Como es natural, las defunciones son muy abundantes; pero, según hemos visto en un capítulo anterior, siguen una marcha uniforme, como corresponde á tumores que siempre se diagnostican con facilidad y exactitud. (Veáse la gráfica número 28.)

Gráfica número 28.



El cáncer en las provincias españolas.

Mortalidad por «cáncer de otros órganos ù órganos no especificados», referida á diez mil habitantes mayores de cuarenta años de edad.—Línea llena: Media del septenio de 1917 á 1923.—Línea de puntos: Media del septenio de 1901 á 1907

En esa gráfica puede verse que entre la línea llena y la de puntos hay poca diferencia en casi todas las provincias, siendo por este concepto muy parecida á la que expresa el cáncer genital. La más importante de las variaciones se refiere á la provincia de Barcelona, en la cual el aumento ha sido considerable. Hemos tenido curiosidad por conocer la causa del aumento de esta compleja localización del cáncer y hemos podido convencer-nos de que obedece, única y exclusivamente, á la deficiente manera de redactar las certificaciones de óbito.

La provincia de Barcelona por ser la más poblada de España, tiene un número de defunciones por cáncer muy regular. Este número total de defunciones varía poco de un año á otro; pero no ocurre lo mismo con el de las distintas localizaciones. Algunos años, las cifras referentes al tumor maligno de estómago son proporcionalmente muy bajas, aumentando considerablemente las de esta rúbrica de cáncer de otros órganos en la que se incluyen todos aquellos tumores para los cuales no se especifica el órgano que lo padeció. La causa ó motivo del aumento es casi seguro que obedece á que los médicos dejaron de consignar, en el certificado de óbito, el órgano que padeció el cáncer que probablemente sería el estómago.

En los últimos años que hemos estudiado, hemos visto con satisfacción, que estas deficiencias tienden á desaparecer; porque ya son proporcionales las defunciones de las distintas localizaciones del cáncer. Así tenía que ocurrir, dada la cultura de la clase médica barcelonesa.

La provincia de Huesca, al revés de la de Barcelona, aparece con una ligera baja en su mortalidad por esta localización del tumor maligno. Mucho puede contribuir para ese descenso, el que esta provincia padece una mortalidad general por cáncer muy baja y, además, el que el aumento total de defunciones ha sido muy escaso; pero también ha podido influir el cuidado de los médicos al redactar las certificaciones de óbito.

Para muchas gentes, aún de las más cultas, y desde luego para casi todos los médicos, estas cuestiones de Estadística no pasan de la categoría de bagatelas y pasatiempos. Así lo creíamos nosotros también hasta el año 1908, en que, por circunstancias especiales, empezamos á dedicarnos á estos estudios; sin

embargo tienen alguna importancia y, desde luego, revelan muchos fenómenos que muchas gentes creen, de buena fé, que no pueden conocerse.

Hace algunos meses hubo gran revuelo entre la clase médica española, porque un industrial extranjero se permitió decir en una guía para turistas, que los médicos españoles no debían merecer gran confianza de los viajeros extranjeros. El ataque, por lo brutal é injusto, mereció las réplicas de los profesionales.

Decimos que el ataque era injusto, porque el fenómeno en que sin duda se fundaba la acusación y consejo consiguiente, aunque cierto, no tiene, en el orden técnico profesional, el valor que se le quiso dar, quizá con malevolencia insidiosa.

Este fenómeno es el siguiente: En la Estadística internacional cuyos datos se publican en algunos Boletines y Anuarios, se utiliza la clasificación abreviada de causas de muerte de la que hablamos anteriormente. En esa clasificación hay un epígrafe (el último, señalado con el número 38) titulado «Enfermedades desconocidas ó mal definidas» que es, en cierto modo, el barómetro internacional de la cultura y cuidado de la clase médica de los distintos países.

Es indudable que hay muy pocas enfermedades desconocidas en el sentido estricto. Lo que ocurre es que hay médicos que, por no haber visto nunca un enfermo de lepra v. gr., no conocen bien esta enfermedad. No es este el caso que se incluye en la certificación, sino aquellos á los que el médico, por ignorancia del léxico y hasta de la Patología, aplica nombres fantásticos (nosotros hemos visto alguno), los cuales nombres no concuerdan con ninguno de la variada y riquísima sinonimia que se utiliza por los técnicos de la Estadística.

Digamos, con sentimiento, que España, en la Estadística internacional, es de las naciones en que el número proporcional «de enfermedades desconocidas ó mal definidas» es de los más elevados y, lo que es peor, sin gran tendencia á disminuir. El tipo que en el año 1913 era de veintinueve por mil, alcanzó el de veintisiete en 1923. Este tipo es excesivamente alto; porque es muy difícil que puedan darse esos casos de enfermedades desconocidas y, desde luego, comparado con el de casi todas las naciones, es de los más elevados.

En España, esta falta de cuidado, en la redacción de los certificados de óbito, es muy desigual. No vamos á señalar algunas provincias en las que el abandono raya á una altura extraordinaria; pero no podemos menos de mencionar con entusiasmo y cariño á la de Zaragoza, la cual tiene un número de defunciones por esta causa, que casi puede decirse nulo. Bien se echa de ver en este dato el cuidado y la esmerada educación, tanto científica como social, que los alumnos, médicos futuros, reciben en la gloriosa Facultad de Medicina de la inmortal ciudad del Ebro.

La distribución geográfica de esta falta de cultura y cuidado, sigue en cierto modo los límites de los distritos universitarios, y cómo es natural, la provincia de Huesca, próxima á la de Zaragoza, es una de las en que se diagnostican con bastante exactitud las causas de muerte. No es extraño, por tanto, que en esta provincia la localización por cáncer de otros órganos, cuyas cifras dependen en parte (sólo en parte) de la exactitud y cuidado en el diagnóstico, haya descendido algún tanto.

El estudio que en este capítulo hemos hecho de la evolución de la mortalidad por cáncer en las provincias españolas, viene á confirmar cuanto decíamos en los capítulos anteriores: esto es, que el cáncer interior y de diagnóstico difícil ha aumentado, permaneciendo invariable el tumor maligno de aquellos órganos, que, por ser visibles, se diagnostican hoy, como siempre, con exactitud y facilidad.

CAPÍTULO VII

**Geografía del cáncer.-Núcleos cancerosos de la península.-
Regiones de mínima mortalidad.-Comarcas de mortali-
dad media.-El cáncer en los poblados.-El tumor maligno
en las capitales.-El cáncer de estómago é hígado.-Su dis-
tribución geográfica.-Cáncer genital en España.**

La península Ibérica y dentro de ella España, tiene un aspecto tan variado y multiforme que con razón sorprende á cuantos la estudian detenidamente. Un amigo nuestro extranjero, periodista insigne y fino observador, decía en una conferencia, que en España todo era extremado. Extremado el clima, extremado el paisaje, extremadas las costumbres y la cultura. Solo había encontrado uniforme y alerta á la benemérita Guardia civil, para la cual tenía los más cariñosos y entusiastas elogios.

En el orden físico es España, efectivamente, un mosaico abigarrado y de contrastes violentos. Al lado de regiones en las que el agua del cielo riega amorosa los campos y prados siempre verdes, se extienden zonas desérticas en donde la lluvia escasea tanto como en algunas desoladas de Africa. A las mesetas elevadas en donde el frío y el cierzo hacen difícil la vida, suceden valles deliciosos en que se producen las frutas más delicadas. A los terrenos pizarrosos y estériles, en donde la cosecha es siempre escasa é insegura, suceden tierras de fecundidad extraordinaria. Como es natural, este medio físico tan variado influye en los seres vivos y de aquí las grandes diferencias que se observan en la Fauna y Flora Ibéricas, y las variaciones importantes que existen entre los pobladores de regiones distantes.

Quédense para otros el estudio y descripción de las diferencias de orden lingüístico, fonético, folklórico, etc. etc., y ocupé-

monos nosotros, siquiera sea ligeramente, de las variantes patológicas.

Hasta ahora en nuestro país, los estudios de Geografía Médica apenas han sido cultivados. Salvo algunos intentos meritorios, pero fragmentarios é incompletos, no ha habido verdaderos trabajos de conjunto que dé idea clara de la gran variedad de aptitudes patológicas que encierra el suelo español.

Lo mismo podemos decir de un aspecto de la Antropología: la clasificación ó determinación de las regiones étnicas, atendiendo á sus caracteres fisio-patológicos, de tanta importancia quizá como los anatómicos. Este último aspecto es del mayor interés hasta para el historiador, porque quizá pueda aclarar algunos datos confusos de los autores antiguos ó llenar importantes vacíos que se observan en sus obras.

Refiriéndonos exclusivamente al cáncer, los contrastes y diferencias son palpables en nuestra península. Provincias y regiones hay en España en donde los tumores malignos causan tantas víctimas como en las naciones más azotadas del Norte de Europa; y en cambio tenemos zonas extensas en donde el cáncer es muy poco frecuente, aun en estos últimos años en que tal vez hayamos alcanzado el verdadero tipo de mortalidad por tumores malignos.

Para apreciar con mayor facilidad esas diferencias, así como la mayor ó menor mortalidad por algunas localizaciones del cáncer, hemos trazado algunos mapas, que para este efecto son más demostrativos que las gráficas. Como puede verse por el epígrafe de esos mapas, en ellos señalamos ó expresamos la mortalidad media del último septenio.

Al principio pensamos utilizar la media de catorce años; pero hemos desistido, porque además de que en toda España creemos que, al principio de siglo, fué la mortalidad por cáncer demasiado baja, ha habido en los últimos años provincias en las cuales, el aumento ha sido mayor que en otras, debido, como ya hemos dicho muchas veces, á que, por ser zonas en que abunda el cáncer de estómago, éste se diagnostica hoy con mayor exactitud.

Según puede verse por la lectura de los signos convencionales, hemos adoptado solamente cuatro tipos de mortalidad, des-

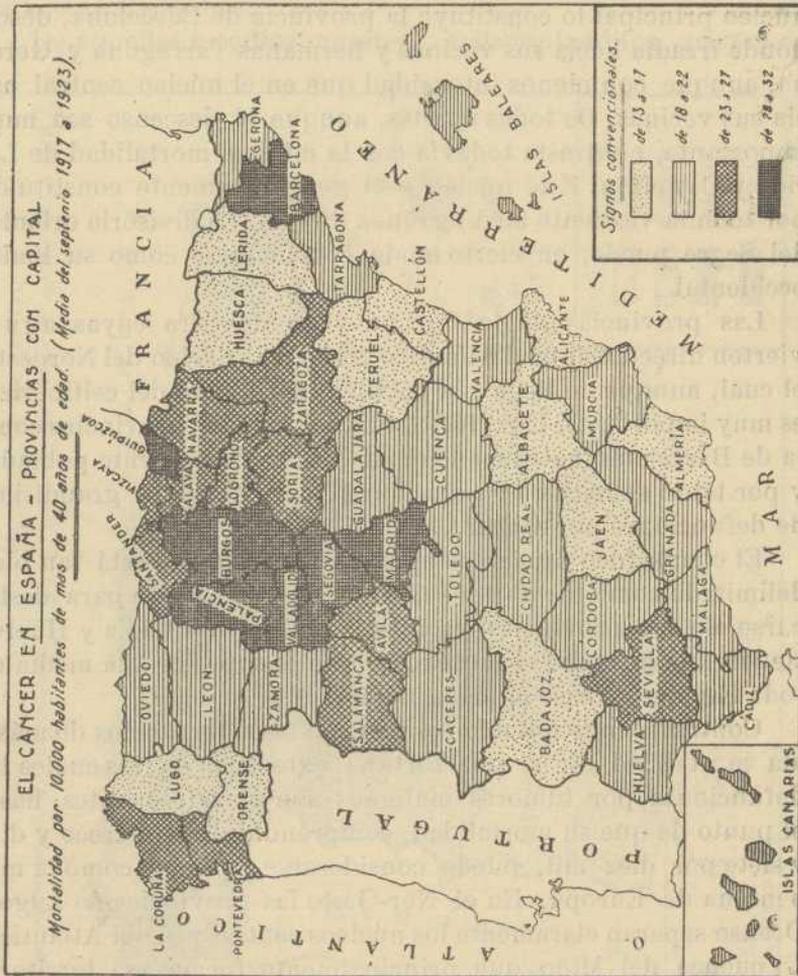
de el verdaderamente benigno de trece á diecisiete por diez mil habitantes mayores de cuarenta años, hasta el de veintiocho á treinta y dos, tipo sumamente grave. Hubiéramos podido adoptar mayor número de tipos de mortalidad, pero esto probablemente hubiera dificultado la comprensión del esquema. Por otra parte aquel que quiera conocer con exactitud el tipo de mortalidad de su provincia, podrá adquirir el dato consultando la gráfica número 23 la cual, en su línea llena, expresa la del último septenio.

La simple inspección del mapa primero, muestra claramente que en España hay cuatro focos ó zonas de gran mortalidad por cáncer, separados entre sí por provincias en las cuales los tumores malignos causan relativamente pocas defunciones. Por la gran extensión que ocupa, merece llamar la atención el foco principal cuyas defunciones por cáncer, son relativamente muy numerosas. Geográficamente esta región está formada por el espacio comprendido entre los Pirineos Continentales por el Norte, la Cordillera Ibérica por el Este y la Carpeto-Vetónica por el Sur. El Oeste, menos bien delimitado, podemos fijarlo en las divisorias orientales de los ríos Esla y A laja, afluentes de las orillas derecha é izquierda del Duero. En este enorme espacio ó territorio se encuentran incluidas las provincias de Burgos, Palencia, Valladolid y Segovia en su totalidad y una gran parte de la de Soria, la cual, aunque en el mapa aparece con una mortalidad un poco menor, en realidad es casi tan azotada por el cáncer como las anteriores. El tipo medio de mortalidad de estas provincias oscila entre 28 y 32 por diez mil habitantes de más de cuarenta años, casi igual al de Inglaterra y Gales.

Este núcleo ó foco ya de por sí extenso, se extiende á la provincia de Madrid; pero hay que recordar que esta provincia debe exclusivamente el elevado tipo de mortalidad á la capital. Como veremos más adelante, al comentar otro mapa, el territorio provincial, es de los que en España padecen menos tumores malignos, debido seguramente á las razones que expusimos en otro lugar.

De este enorme núcleo de máxima mortalidad por cáncer, nacen varias prolongaciones cuyo tipo, aunque algo inferior, es todavía muy importante y desde luego superior al de la na-

ción entera. Por el Norte, las provincias de Santander y las tres vascongadas lo prolongan hasta el Cantábrico; por el Este, Soria, Logroño, Navarra y Zaragoza, acusan fuerte mortalidad; por el Oeste, Avila y Salamanca forman un cuadrilátero que extiende hasta Portugal esta gran zona cáncerosa de España.



Mapa número 1.

En estas provincias aparece con mortalidad máxima la de Guipúzcoa; pero hemos de advertir que, aunque en el resto de

la provincia se padece por cáncer más que en la de Madrid, este tipo máximo lo debe también á la influencia exclusiva de la capital. Hasta es muy probable que algunas defunciones registradas en San Sebastián, no sean de guipuzcoanos.

En el Nordeste existe otro foco de mortalidad cáncerosa cuyo núcleo principal lo constituye la provincia de Barcelona, desde donde irradia hacia sus vecinas y hermanas Tarragona y Gerona, aunque con menos intensidad que en el núcleo central hacia sus vecinas. De todas suertes, aunque el descenso sea muy importante, contrasta todavía con la mínima mortalidad de Lérida y Castellón. Este núcleo está geográficamente constituido por toda la vertiente mediterránea directa. La divisoria oriental del Segre puede, en cierto modo, considerarse como su límite occidental.

Las provincias de la Coruña y Pontevedra cuyas aguas vierten directamente al Atlántico forman el núcleo del Noroeste, el cual, aunque no llega á la máxima mortalidad del celtibérico, es muy importante. En efecto, tanto estas dos provincias como la de Barcelona, antes mencionada, están densamente pobladas y por tanto se registra en ellas un número absoluto grandísimo de defunciones por cáncer.

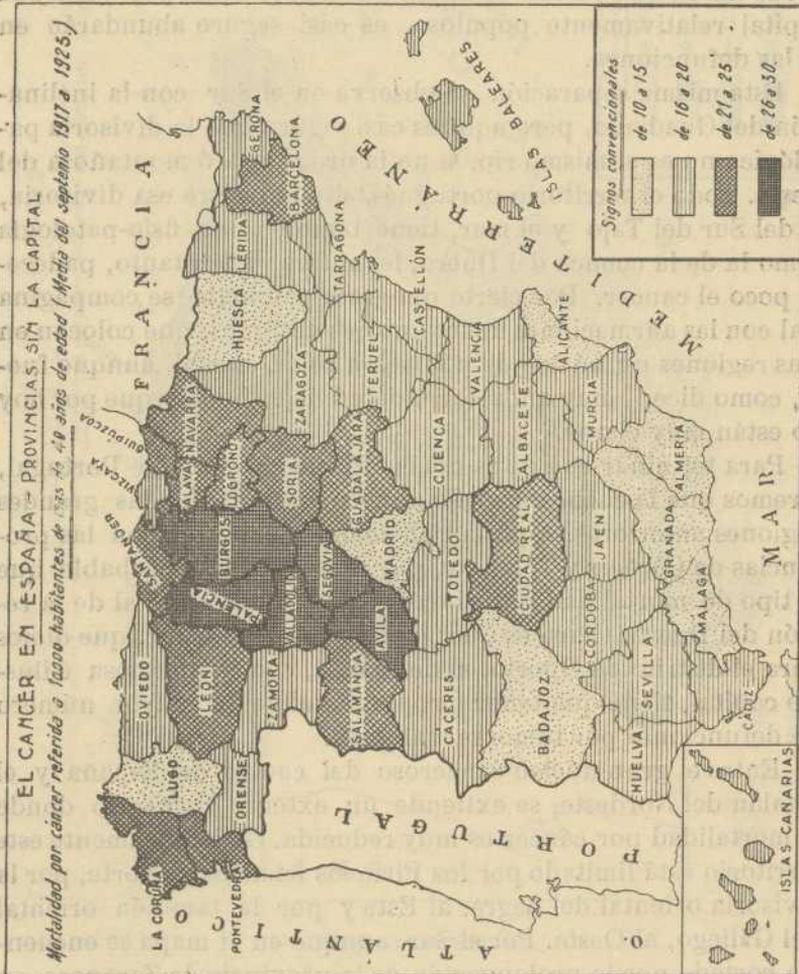
El cuarto foco canceroso aparece en el Sur; no está tan bien delimitado como los norteños; pero es lo suficiente para destacarse de las provincias vecinas. Sevilla y aún Cádiz y Huelva tienen una mortalidad por cáncer que es superior á la media de toda España. (Véase el mapa número 1.)

Contraste muy notable forman con esos territorios de máxima mortalidad otros, por fortuna extensos, en los cuales las defunciones por tumores malignos son poco frecuentes, hasta el punto de que su mortalidad, comprendida entre trece y diez y siete por diez mil, puede considerarse, quizás, como la más benigna de Europa. En el Nor-Oeste las provincias de Lugo y Orense separan claramente los núcleos central y el del Atlántico. La cuenca del Miño que principalmente forma ese territorio puede considerarse como el espacio divisorio entre dos regiones castigadas por el cáncer.

En otro lugar digimos que no habíamos podido adquirir datos exactos y recientes del vecino Portugal, porque desde hace

bastante tiempo no se publican trabajos especiales de Demografía. Por los que adquirimos hace algunos años, con el fin de trazar el mapa de las regiones étnicas de la Península, según su Patología, podemos presumir, (nada más que presumir) que esta zona de escasa mortalidad, se extiende por el Sur y el Oeste en la vecina República.

De aquellos estudios nuestros, todavía inéditos, parece de-



ducirse que el río Duero, al inclinarse hacia el Sur Oeste en Zamora, separa dos regiones completamente distintas: la del Este celtibérica principalmente y la del Oeste ibérica, muy semejante, por su fisio-patología, á nuestras provincias de Levante. Sí, como es probable, todos los fenómenos se enlazan y complementan, es casi seguro que toda la cuenca del Duero del vecino Portugal tiene una mortalidad escasa por cáncer. De esta regla general habrá que excluir al distrito de Oporto que, por tener una capital relativamente populosa, es casi seguro abundarán en el las defunciones.

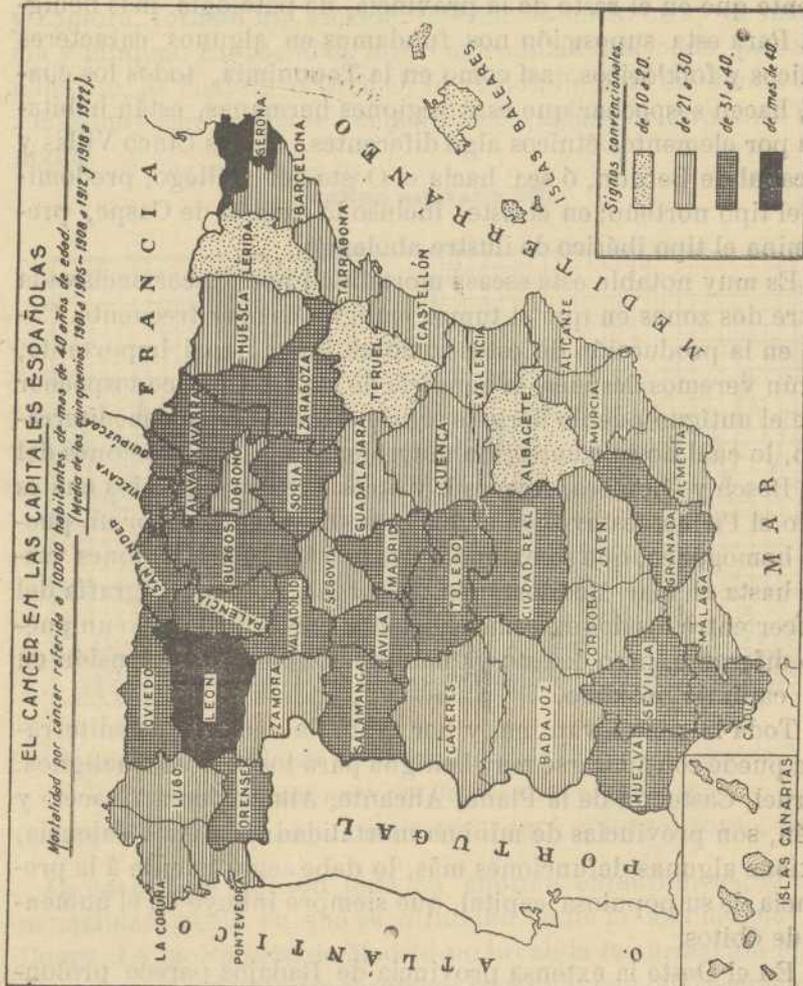
Esta misma separación se observa en el Sur con la inclinación del Guadiana, pero aquí es casi seguro que la divisoria patológica no es el mismo río, si no la orográfica ó montañosa del Oeste. Todo el territorio portugués, situado entre esa divisoria, la del Sur del Tajo y el mar, tiene también una fisio-patología como la de la cuenca del Duero, levantina, y por tanto, padecerá poco el cancer. Por cierto que esta patología se compagina mal con las afirmaciones de los autores antiguos, que colocan en esas regiones un núcleo de población celta, el cual, aunque fuese, como dicen, muy andariego, debió dejar huellas que por hoy no están muy claras.

Para terminar con estas notas tan incompletas de Portugal, diremos que la cuenca de Tajo difiere bastante de las grandes regiones anteriores. Aquí la población se continúa con las provincias de Cáceres y Toledo y, por tanto es muy probable que el tipo de mortalidad por cáncer sea algo superior al de la región del Duero. Claro es que, por las mismas razones que dimos para el distrito de Oporto, el de Lisboa, con su hermosa é ilustre capital, tiene que tener proporcionalmente mayor número de defunciones por tumores malignos.

Entre el gran núcleo canceroso del centro de España y el catalán del Nordeste, se extiende un extenso territorio donde la mortalidad por cáncer es muy reducida. Geográficamente este territorio está limitado por los Pirineos istmicos al Norte, por la divisoria oriental del Segre, al Este y por la también oriental del Gállego, al Oeste. Por el Sur, aunque en el mapa se encuentra cortado por la prolongación de la provincia de Zaragoza, en realidad se extiende probablemente hasta la vecina región de

Teruel y Castellón de la Plana, de escasa mortalidad también.

Nosotros conocemos un poco el país aragonés, de donde somos naturales y, aunque no poseamos estadísticas minuciosas por distritos ó partidos judiciales, creemos verosímil, casi cierto, que en la provincia de Zaragoza es muy desigual la mortali-



Mapa número 3.

dad por cáncer. En la prolongación hacia el Norte (región de las Cinco Villas) en el centro y en la prolongación hacia el Sur,

el número proporcional de defunciones por tumores malignos será seguramente mayor que en la prolongación oriental. Lo mismo decimos de la provincia de Huesca. En toda la parte del Noroeste, en toda la región jacetana, en los valles afluentes al río Aragón, y en la cuenca del Gállego, el cáncer es más frecuente que en el resto de la provincia, de patología más benigna. Para esta suposición nos fundamos en algunos caracteres étnicos y folklóricos, así como en la Toponimia, todos los cuales, hacen sospechar que esas regiones hermanas, están habitadas por elementos étnicos algo diferentes. En las Cinco Villas y la canal de Berdun, ó sea hacia el Oeste del Gállego, predomina el tipo norteño; en el Este, incluso la región de Caspe, predomina el tipo ibérico de ilustre abolengo.

Es muy notable esta escasa mortalidad por cáncer enclavada entre dos zonas en que el tumor maligno es muy frecuente. Como en la producción de estos tumores juega papel importante, según veremos después, la herencia de raza, todo hace sospechar que el antiguo pueblo ilérgete era de origen ibérico ó mediterráneo, lo cual no se compagina muy bien con las afirmaciones del Sr. Bosch y Gimpera, Aranzadi y otros autores según los cuales todo el Pirineo estuvo, en siglos remotos, ocupado por un pueblo homogéneo, que se extendía desde las actuales regiones vascas hasta el mar Mediterráneo. A juzgar por la Geografía del cáncer entre los dos extremos norteños quedó enclavado un pueblo diferente, pero de esto ya hablaremos con más extensión en un capítulo próximo.

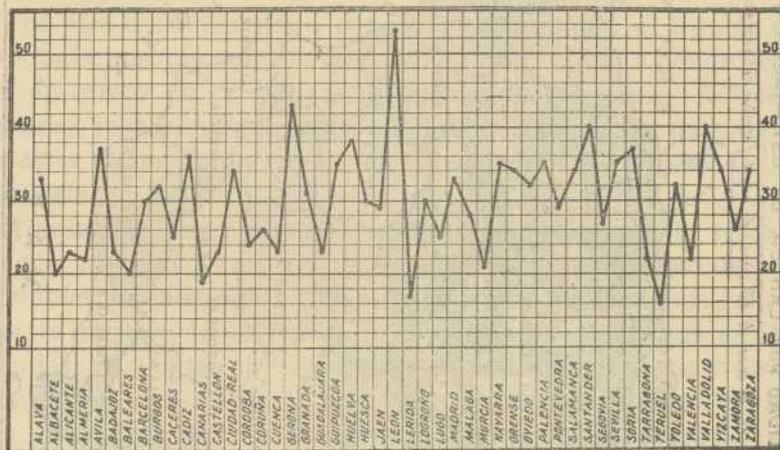
Toda la zona levantina, y por tanto la vertiente mediterránea puede considerarse muy benigna para los tumores malignos. Teruel, Castellón de la Plana, Alicante, Almería con Albacete y Jaén, son provincias de mínima mortalidad; la misma Valencia, si tiene algunas defunciones más, lo debe seguramente á la presencia de su populosa capital, que siempre influye en el aumento de óbitos.

En el Oeste la extensa provincia de Badajoz parece prolongar la zona benigna de Albacete y de Jaén. Esta faja de territorio, aunque interrumpida, separa el núcleo central canceroso del menos acusado de Andalucía. Según hemos dicho anteriormente, es casi seguro que la mínima mortalidad de Badajoz se prolonga

gará por el Oeste, en el vecino Portugal. hacia los distritos de Evora, Beja y Faro, cuya población es preferentemente ibérica.

Entre estas zonas extremas de máximas y mínimas defunciones, quedan incluídas otras extensas de mortalidad media, cuyo tipo es un poquito menor que el de la nación entera. Estas zonas en algunos sitios, como en las provincias de Oviedo, León y Zamora, forman un escalón intermedio entre otras de máxima y mínima. En realidad allí la mortalidad descende paulatinamente, lo cual no ocurre en la región ilérgete en donde dos zonas muy cancerosas se encuentran cortadas por otra muy benigna.

Gráfica número 29.



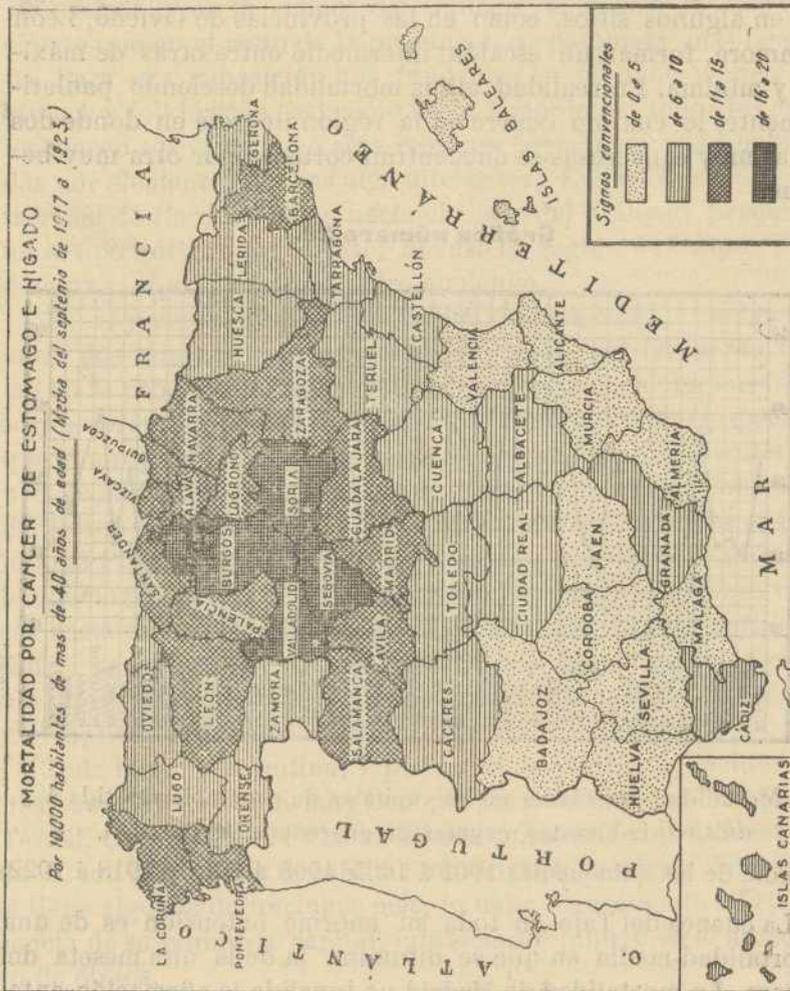
Mortalidad por cáncer en las capitales de provincia referida a diez mil habitantes mayores de cuarenta años de edad.

(Media de los quinquenios 1901 á 1905; 1908 á 1912 y 1918 á 1922)

La cuenca del Tajo en toda su enorme extensión es de una mortalidad media en que se difumina la de la alta meseta del Duero. La mortalidad de Madrid no invalida la afirmación anterior, porque, según hemos dicho, la capital con su crecimiento y aglomeración, dá un carácter especial á la patología de la provincia entera.

Las capitales de provincia están, en general, pobladas por

vecinos de origen un poco distinto. En todas ellas hay un núcleo relativamente grande de familias de abolengo, descendientes de los antiguos vecinos. Hay otra parte que, en las ciudades pequeñas, es relativamente numerosa, constituida por los emplea-



Mapa número 4.

dos públicos oriundos de distintas regiones de la península; y por fin hay muchas familias que, por buscar mayor bienestar, trasladan la residencia desde los pueblos á la capital. A estas

familias hemos de añadir muchos obreros que, atraídos por la posibilidad de mayores jornales, acuden á las ciudades. En general, si revisamos el último censo de población en cuyo tomo primero se especifican estos extremos, la mayoría de los habitantes de cada capital está constituido por vecinos de aborigen y por inmigrantes de la misma provincia. Solo se separan de esta regla algunas ciudades como Madrid, Barcelona, Bilbao, etc. etc., en las cuales el crecimiento ha sido por superposición y aflujo de pobladores diversos.

Si se exceptúan estas últimas capitales, en las restantes el verdadero tipo de mortalidad es el de la provincia que hemos descrito anteriormente ya que la mayor parte de los habitantes son homogéneos.

Por otra parte conviene conceder preferencia al tipo de la provincia, porque en cada ciudad hay un hospital á donde acuden enfermos de la provincia entera, de los cuales fallecen algunos, recargando la mortalidad de la ciudad. Lo natural es que estas defunciones vayan englobadas en las totales de la provincia.

A pesar de estas razones hemos creído conveniente trazar el mapa número 2, en el cual se expresa la mortalidad de las provincias sin la capital. Como puede verse, en términos generales, la mortalidad es bastante menor en el campo que en las ciudades, ya que las cifras representadas por los signos convencionales son en este mapa más bajas que en el anterior. En líneas generales, este mapa reproduce la mortalidad que se expresa para la provincia y capitales, porque la distinta numeración explica las diferencias aparentes. Así v. gr., la provincia de Ciudad Real, que parece tener para el campo una mayor mortalidad, en realidad tiene la misma que para la capital con la provincia.

Los grandes núcleos cancerosos se acusan para el campo en este mapa. Las provincias vasco-castellanas son, como siempre, las más afectadas por el cáncer; los núcleos del Nordeste y del Noroeste aparecen también muy acusados; el único que disminuye su intensidad es el del Sur. En este, la mayor mortalidad de las capitales se refleja claramente.

Las zonas benignas aparecen bien marcadas. Huesca, Lugo

etc., etc., son regiones en donde los tumores malignos son poco frecuentes. La influencia y atracción de los enfermos por las capitales aparece clara en este mapa. La provincia de Madrid que, incluyendo su capital, tiene una mortalidad máxima, tiene un número mínimo de defunciones, las cuales serían más numerosas para el campo si los medios de comunicación no facilitasen la afluencia de enfermos á los hospitales y sanatorios. Fenómeno parecido se observa en otras regiones españolas. Las dos provincias insulares, ambas de mortalidad escasa, repiten también para el campo la misma proporción de defunciones que para la provincia entera.

Complemento de los dos mapas anteriores es el tercero en el cual expresamos la mortalidad por cáncer en las capitales. Por regla general en las capitales de provincia la evolución de la mortalidad por tumores malignos ha seguido una marcha más uniforme; en ellas no se aprecian esas diferencias entre los dos septenios extremos que se observan en algunas provincias como Avila, y. gr. A juicio nuestro esta evolución y aumento completamente regulares, se debe á que en las capitales no ha influido tanto, como en el campo, la mayor precisión en el diagnóstico. En otros términos: las capitales han tenido siempre una mortalidad igual y grande, porque en ellas ha habido siempre especialistas que diagnosticaban hace años lo que hoy puede hacer todo médico. (Véase la gráfica número 29).

Muchas capitales de provincia han tenido en pocos años un gran aumento de habitantes. Por esta razón y por haber sido regular la evolución de mortalidad por cáncer, hemos creído que, para expresar el tipo de mortalidad de cada una, mejor que utilizar la media del último septenio, era la mortalidad media de tres quinquenios, que creemos ha de aproximarse á la verdad mejor que con un número reducido de años. Entre las capitales hay algunas poco populosas, y aunque tengan casi todas una patología de ciudad, las pequeñas variaciones anuales pueden ser importantes dado su vecindario. Que en Madrid haya variaciones de ochenta ó cien defunciones, esto no altera la proporcionalidad; pero esta sufre gran alteración cuando en Soria aumentan las defunciones en diez ó doce al año.

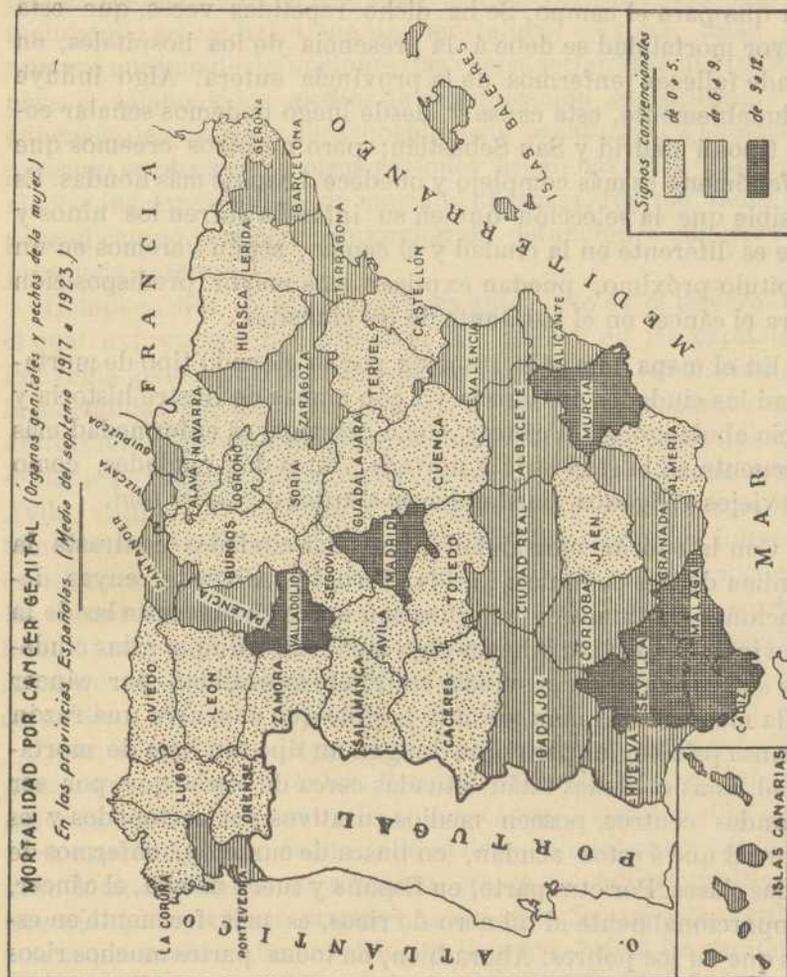
Como puede verse por las cifras que representan los signos

convencionales de este mapa, la mortalidad por cáncer en las capitales de provincia, es importante, y, desde luego, mucho mayor que para el campo. Se ha dicho repetidas veces, que esta mayor mortalidad se debe á la presencia de los hospitales, en donde fallecen enfermos de la provincia entera. Algo influye indudablemente, esta causa y, desde luego podemos señalar como tipos á Madrid y San Sebastián; pero nosotros creemos que el fenómeno es más complejo y obedece á causas más hondas. Es posible que la selección que en su infancia sufren los niños y que es diferente en la ciudad y el campo, según veremos en un capítulo próximo, puedan explicar esta mayor predisposición para el cáncer en el habitante de las ciudades.

En el mapa llaman la atención por su elevado tipo de mortalidad las ciudades de Gerona y León ambas de ilustre historia y recio abolengo. Si el cáncer, como creemos, es enfermedad más frecuente en la raza aria y norteña, estas dos ciudades, como los viejos visigodos, pueden hacer alardes de *sangre azul*.

Con la enorme mortalidad de esas dos ciudades contrasta la mínima de tres capitales: Lérida, Teruel y Albacete, cuyas defunciones por tumores malignos son aproximadamente las de la provincia respectiva y hasta algo menores. Aunque estas ciudades son capitales de provincia en que la mortalidad por cáncer es la menor de España, es muy posible que concorra una razón ó causa psicológica para que tengan un tipo tan bajo de mortalidad. Estas ciudades están situadas cerca de otras que, por ser grandes centros, poseen medios curativos perfeccionados y es natural que á estos acudan, en busca de curación, enfermos de todas clases. Por otra parte, en España y fuera de ella, el cáncer, proporcionalmente al número de ricos, es más frecuente en estos que en los pobres. Ahora bien, en todas partes muchos ricos son aficionados á consultar y á ser operados por médicos extraños á su localidad, aunque los de esta sean eminentes. Por este espejismo los ricos de los pueblos van á operarse á las capitales; los de las capitales acuden á la Corte, á Barcelona ó á Valencia y los de estas ciudades se operan en Alemania en donde, según cree el público, hace ya muchos años que los cirujanos hacen milagros, verdaderos milagros. Es muy probable que esta sea

Una de las causas de que en Lérida, Albacete y Teruel fallezcan menos cancerosos que en otras capitales.



Mapa número 5.

Burgos, Palencia, Soria, Zaragoza etc. etc., forman en el Norte un bloque macizo de capitales en que es grande la mortalidad. En el centro, Madrid Toledo, y Ciudad Real, con alguna otra, forman otro bloque en parte separado del anterior por Zamora, Segovia y Guadalajara de mortalidad discreta; en el Sur,

Sevilla, Huelva y Cádiz, forman con Granada, otro núcleo que se iguala con las del Norte y centro.

En orden descendente de mortalidad (rayado horizontal) se encuentran muchas capitales que por lo general reproducen el tipo de sus provincias. De esta regla parecen separarse Segovia, Pontevedra y La Coruña, las cuales, á pesar de ser capitales de provincias muy cancerosas, tienen sin embargo una mortalidad discreta.

En capítulos anteriores nos hemos ocupado de dos localizaciones del tumor maligno, que por su frecuencia y por otras circunstancias, merecen al más delicado estudio. Una es el cáncer de estómago é hígado y otra el cáncer genital. Como anteriormente, con este último apellido designamos el cáncer de los órganos genitales y pechos que son siempre proporcionales. Para estudiar la distribución geográfica de estas dos localizaciones del cáncer hemos trazado otros tantos mapitas. (Véanse los números 4 y 5).

Cuatro provincias (tres castellanas y una leonesa) aparecen en el mapa del cáncer de estómago con los negros colores de la máxima mortalidad. Esta mortalidad es tan importante que, en ellas, el cáncer de estómago causa por sí sólo tantas ó más víctimas que todas las localizaciones en muchas provincias. Desde este núcleo castellano la mortalidad se extiende en descenso hacia las provincias vecinas en donde las defunciones son más discretas, aunque todavía importantes. Como para el cáncer general, Barcelona en el Este, y la Coruña con Pontevedra en el Nor-Oeste recuerdan que son focos cancerosos.

Exceptuadas Madrid y Guadalajara, todas las provincias situadas al Sur de la cordillera Carpeto-vetónica, padecen poco por cáncer de estómago. Cáceres, Toledo etc. etc., tienen una mortalidad discreta. Más al Sur hay muchas provincias en que el cáncer de estómago é hígado prácticamente es muy poco importante. Las Islas Baleares reproducen el tipo de su vecina Valencia que es la mínima, y las Canarias tienen la mortalidad de Cádiz, también la provincia más cercana de ellas.

El cáncer genital tiene su foco de mortalidad más importante en el Sur, Sevilla, Málaga y Cádiz tienen por esta cruel locali-

zación del cáncer bastantes defunciones que contrastan con la escasa mortalidad de muchas provincias del Norte.

En general y salvo las excepciones de Madrid y Valladolid, el cáncer genital es opuesto al de estómago é hígado. Este es terriblemente agoviador en gran parte del Norte y escaso en el Sur; en cambio las pobres mujeres de Andalucía y Murcia están expuestas á sufrir el terrible Karkata ó carcoma que, con el de la matriz, produce en ellas muchas víctimas.



CAPÍTULO VIII

El cáncer y los terrenos.-La alimentación, las costumbres y la raza, como causas del cáncer.-Razas poco cancerosas -Razas mediterráneas y norteañas.-Pueblos españoles de preferente origen norteaño.--Inmigraciones en Iberia.--Aclimatación.-Herencia.-Patología de la infancia en relación con la supervivencia de los tipos étnicos.

En el capítulo anterior hemos visto que la mortalidad por cáncer es muy desigual en España. A unas provincias muy castigadas por tumores malignos, suceden otras en que las defunciones son menores y por fin tenemos extensas regiones, verdaderamente afortunadas, en donde el cáncer es raro.

Esta desigual mortalidad de las provincias españolas, hecho que no es casual, porque se repite hace muchos años, plantea un problema etiológico de la mayor importancia, pero de difícil solución. ¿Por qué los núcleos vasco-castellanos, el catalán y el gallego padecen tan intensamente los tumores malignos? ¿Por qué, en cambio, las provincias levantinas tienen una mortalidad por cáncer tan escasa? ¿Qué hay ó puede haber en esas regiones para que en unas crezca frondosa la maldita planta del cáncer, y en otras sus habitantes apenas lo padezcan? ¿Es porque en las primeras el terreno, la alimentación, las costumbres, las habitaciones son causas ocasionales, cuando no primarias, de esta enfermedad? ¿Será quizá porque los habitantes de esas regiones han conservado por herencia una desigual predisposición para sufrir los tumores malignos? En otros términos: ¿El que se padezca tan desigualmente el cáncer, será debido á que esas regiones están habitadas por pueblos de origen distinto? ¿Será, en una palabra, la raza el factor etiológico más impostan-

te de los tumores malignos? He aquí una porción de preguntas inquietantes, para cuya contestación se han empleado ríos de tinta, sin que hasta la fecha se haya podido llegar á soluciones concretas y razonables. Los hechos nuevos, los experimentos y las observaciones que parecen iluminar, á veces, el oscuro problema de la causa del cáncer, no tardan mucho tiempo en ser rectificados ó contradichos; y esto mismo ha ocurrido con casi todas las hipótesis, observaciones y razonamientos empleados para explicar las preguntas enunciadas.

El terreno y las condiciones climatológicas han sido objeto de muciosos estudios desde hace bastantes años. Fundándose en muchas observaciones y en estadísticas minuciosas, aunque limitadas á territorios poco extensos, el Dr Alfredo Havilan publicó en 1892 una *Distribución Geográfica de la enfermedad en la Gran Bretaña* y en esta obra sentó la conclusión de que «el cáncer no se presenta en un suelo alto y seco.» Con posterioridad, el Dr. C. E. Green, de Edimburgo, afirmó también que «las poblaciones situadas en una hondonada ó depresión del terreno, tienen decididamente un promedio de muerte por cáncer excesivo.» Fundado en estas observaciones y en otras propias el doctor S. P. Childe, en su libro: *Como es curable el cáncer*, formuló el siguiente consejo higiénico: «La mujer, para librarse de tumores malignos, no debe residir en lugares húmedos, ó donde prevalezcan las neblinas y las lloviznas». (1).

Con posterioridad á estos autores, Kolb, después de estudiar minuciosamente la mortalidad de regiones extensas de Alemania, Suiza, etc., etc., llegó á la conclusión de que la naturaleza del suelo tenía importancia para la producción del cáncer, no precisamente por su formación geológica, si no por la constitución de los terrenos. Los suelos arcillosos formados de aluvión, serían, según este autor, los más peligrosos bajo el punto de vista de la aptitud para padecer el cáncer.

Estadísticas y estudios posteriores demostraron plenamente que estas afirmaciones eran erróneas. Escocia y Suiza, países de condiciones opuestas á los valles hondos de Inglaterra, tienen una mortalidad por cáncer muy elevada; y en cuanto á la

(1) Véase; El cáncer por Ellis Barker, pág. 47.

naturaleza del terreno, incriminada por Kolb, se han descrito muchos valles de suelo arenisco y de todas clases, muy cancerosos; así como, por el contrario, hay territorios de suelo arcilloso en que se padece muy poco esta enfermedad. Nosotros sufrimos también un error parecido, hace algunos años, cuando empezamos á preocuparnos del estudio del cáncer.

Encargados de la sala de Cirugía de este hospital de Soria, observamos que había regiones de la provincia de donde acudían á operarse bastantes enfermos, y, en cambio, de otras no se registraba ningún caso. Esta misma observación hicimos en nuestra consulta particular. Guiados por estas observaciones, como se vé, incompletas y deficientes, preguntamos á varios ilustrados compañeros que ejercían en las regiones que nosotros creíamos de máxima y de mínima aptitud ó propensión cancerosa. Algunos amigos nos remitieron datos importantes que agradecemos. De nuestras observaciones y las de nuestros amigos sacamos entonces la conclusión de que, en el campo de Gómara, región llana, sin árboles y agrícola, el cáncer era muchísimo menos frecuente que en los altos valles de la cordillera ibérica y en las zonas pobladas de pinos de Tardelcuende, Duruelo y Vinuesa.

Satisfechos estábamos del que, con gran modestia, creíamos descubrimiento importante; ya estábamos planeando un folleto, que creíamos llamaría la atención, acerca de la «Influencia de la Sierra y del arbolado en la producción del cáncer», cuando al estudiar minuciosamente la mortalidad de toda la provincia para redactar nuestro libro inédito *Geografía Médica de la provincia de Soria* (benévolamente premiado por la R. y N. Academia de Medicina en 1918) comprendimos que nuestras observaciones eran deficientes y erróneas. Del estudio que hicimos de la distribución del cáncer, sacamos la plena convicción de que en esta provincia ningún accidente físico (geológico, climatológico, etc. etc.) tiene absolutamente ninguna importancia en la producción del tumor maligno. Esta conclusión creemos firmemente que debe aplicarse á toda España.

Por muchos autores ha sido incriminada la alimentación, como causa del cáncer. El uso y aún el abuso de las carnes, parece que sería uno de los factores más importantes en la pro-

ducción de la enfermedad. Hoy apenas se concede valor alguno á la alimentación, y razón hay para ello, pues los esquimales que se alimentan casi exclusivamente de carnes y pescados, apenas padecen tumores malignos. En España se dá también el hecho de que en algunas regiones muy cancerosas el consumo de carne es mayor. Hay una coincidencia que existe igualmente en las naciones del Norte en donde el cáncer es más frecuente; pero esta coincidencia no tiene un gran valor. En la alta meseta del Duero la alimentación tiene que ser más nutritiva y contener mayor cantidad de grasas que en el valle del Guadalquivir y en algunas provincias levantinas. El clima frío y las grandes pérdidas de calórico en invierno, exigen esta diferencia de cantidad y de calidad de los alimentos; pero en las provincias de Huesca y de Lérida que comen y se alimentan como sus vecinas las de Navarra y Zaragoza, la mortalidad por cáncer es muchísimo menor. Por otra parte, ese mismo valle del Guadalquivir en donde el clima benigno produce en abundancia alimentos vegetales, y en donde el consumo de carne y grasas es menor que en Castilla la Vieja, tiene una mortalidad por tumores malignos mayor que la vecina provincia de Badajoz, en donde la alimentación será muy parecida. Desechemos por tanto la alimentación cárnea y toda clase de alimentación, como causa de la desigual mortalidad por cáncer en España.

Con respecto á las costumbres, como causa de los tumores malignos, se ha fantaseado mucho, efecto de enfocar el problema á través de un cristal de color determinado. Este color es el medio en que principalmente se desenvuelve el observador. Los que viven en Nueva-York en donde la vida es especial, creen que el estreñimiento, hijo en parte de la vida sedentaria, es el causante de muchos cánceres; para otros es la alimentación por conservas, para alguno el uso de batería de aluminio y hasta ha habido un conferenciante en Bruselas que ha atribuido la frecuencia del cáncer en la mujer, á la tendencia de ésta á pasar la vida en la calle, sin ocuparse del gobierno de su casa!

Se ha hablado mucho de pueblos cancerosos, de barrios y de casas azotadas por el cáncer. Mis buenos amigos y compañeros don Fernando Rubio, inspector provincial de Sanidad y don Teodoro del Olmo Martínez, subdelegado de Medicina de Alma-

zán, me han hecho conocer casos espaciales de pueblos de esta provincia en donde los tumores malignos son una causa de mortalidad muy importante y que, con razón, ha preocupado á tan cultos sanitarios. No hemos podido, como hubiéramos deseado, hacer un estudio minucioso de esas localidades; pero creemos que, dado el número de ancianos y dado el tipo predominante de los vecinos de esos pueblos, su mortalidad, aún siendo grande, puede explicarse por las condiciones generales inherentes á la edad y la raza. En esta provincia de Soria hay, en efecto, poblaciones pequeñas en las cuales es preponderante el tipo rubio más ó menos mezclado, que se perpetúa por la endogamia muy pronunciada en el país soriano, como en otras muchas regiones de Castilla.

Pero si todas estas circunstancias de lugar, alimentación, etc. etc., no tienen importancia ó la tienen muy pequeña en la producción del cáncer, hay un hecho perfectamente comprobado: Este es la desigual predisposición para padecerlo por las distintas razas humanas que pueblan el planeta. Para algunos autores hay razas completamente inmunes contra el cáncer. Esa inmunidad, á juicio nuestro, robustecido con observaciones positivas, no existe (1). Lo que ocurre es que muchos pueblos salvajes ó bárbaros prefieren sus curanderos á los médicos europeos de las factorías y, por tanto, ha sido difícil, durante muchos años, registrar los tumores malignos que padecen. No olvidemos tampoco que en muchos de esos pueblos salvajes la vida media es más corta; que en algunos el viejo era despiadadamente sacrificado, y que el riesgo de padecer tumores malignos es proporcional al número de ancianos. A muchos viejos, mucho cáncer.

Si no existe una inmunidad absoluta, en cambio hay que admitir una predisposición para padecer el cáncer muy diferente en las distintas razas humanas. A éste respecto existen y aún abundan las estadísticas y observaciones que no dejan lugar á dudas.

Los indios americanos, estudiados por muchos médicos, los esquimales antes citados, y los negros padecen de cáncer muchísimo menos que los blancos. Los negros residentes hace ya mu-

(1) Véase: El problema del cáncer, por el Dr. W. S. Bainbridge, 1914.

chos años en los Estados Unidos de Norte América son, á este propósito, muy demostrativos. Estos habitantes de color, muy abundantes hasta el punto de constituir una preocupación para pensadores y estadístas, hace ya muchísimos años que hacen vida de civilizados, y aunque su convivencia con los blancos, en algún aspecto, no se íntima, utilizan los servicios médicos; como los demás habitantes de la Unión alcanzan edades muy avanzadas y, sin embargo, su mortalidad por cáncer es muchísimo menor que la de los blancos.

Es muy difícil por hoy hacer una clasificación de las razas humanas atendidas su mayor ó menor predisposición para padecer el cáncer; pero sin llegar al rigor y precisión científicos, puede asegurarse, dada la mortalidad de distintos pueblos, que esa predisposición aumenta de Sur á Norte; siendo la más castigada la raza blanca y de ésta, en Europa, la variedad rubia. La variedad morena, antigua pobladora de las regiones mediterráneas, padece mucho menos por tumores malignos á juzgar por las observaciones ya antiguas en Argelia y otros países del Norte de Africa, en donde los rubios son escasísimos comparados con los morenos. A juicio nuestro, la desigual mortalidad por cáncer en nuestro país obedece precisamente á que, aunque el pueblo español es mezclado y hasta bastante uniforme en líneas generales, en sus regiones predomina el elemento norteño ó mediterráneo según se desprende del estudio de los orígenes de la población española.

*
* *

Situada la península Ibérica entre dos continentes, el europeo y el africano, ha sido en remotos siglos el punto de encuentro de dos corrientes migratorias muy importantes. Pueblos oriundos del Norte buscaron en nuestro país su *puesto al sol*; otros salidos de Africa hallaron en la vieja Iberia ancho campo á su expansión y camino para propagarse por el continente europeo.

De las inmigraciones realizadas en los tiempos históricos hay algunas que, en el orden biológico apenas tienen impor-

tancia. Los fenicios, cartagineses y aún los griegos, por su escaso número y por su carácter mercantil y explotador, no debieron influir nada en la población española, ni siquiera en los puntos donde establecieron sus factorías. La influencia, si la hubo, fué exclusivamente cultural; por esto escritor de tanto prestigio como D. Andrés Jiménez Soler (1) combate y á juicio nuestro con razón y acierto, el mito de las poblaciones griegas etc. etc.

Más importantes por su número fueron las inmigraciones ó invasiones de los visigodos y otros pueblos del Norte, y la de los árabes, sirios y camitas que, con el nombre genérico de sarracenos, ejercieron dominio sobre gran parte de España durante algunos siglos. La simiente de los primeros es posible que influya algo todavía en la mortalidad de Barcelona y Toledo; pero hay que recordar que esos invasores eran en número relativamente escaso; en su casi totalidad varones y que por tanto para procrear tuvieron que unirse con mujeres ibéricas dando origen á hijos mezclados cuyo destino ulterior estudiaremos luego.

La misma Roma, cuya influencia en otros órdenes fué grande, no llegó á constituir focos importantes de población, lo cual por otra parte era más fácil ya que el clima y la raza del Lacio eran muy semejantes á los ibéricos.

Queda otro pueblo que ha ejercido una influencia positiva en los destinos y la economía de la península: el pueblo judío. Hay que hacer constar que con el nombre genérico de judíos se designan dos elementos étnicos completamente distintos: los verdaderos semitas y los naturales de las regiones en donde primitivamente asentaron las pequeñas colonias hebreas. Hoy está probado (2) que aquellas colonias, establecidas en muchas regiones de la costa mediterránea, no se limitaban á comerciar y ganar dinero, según el genio proverbial de la raza, sino que eran celosas propagandistas del culto á Jehová; y es también sabido que antes del advenimiento de Jesucristo su apostolado fué muy fructífero. Hubo por tanto en Iberia dos clases de ju-

(1) Véase Oncken. Historia universal. Tomo X.

(2) Véase Salomon Reynach. — *Cultes Mythes et Religions*.

dios: los verdaderos israelitas y los españoles convertidos por ellos. Lo probable es que la mayor parte de los que, andando el tiempo, abrazaron el cristianismo descendían de aquellos primitivos españoles convertidos. Solo así se explica la conversión de unos y la preferencia por el destierro de los otros; estos últimos eran semitas á los cuales, como hoy á los árabes mahometanos, es muy difícil convertirlos á otra religión. Las frases pronunciadas por el ilustre Disraeli, antes de morir, expresan cuál es la psicología de los semitas en asunto tan importante.

Si las inmigraciones de todos estos pueblos influyeron poco en la constitución de los habitantes de España, por ser poco numerosas y por estar formadas de varones en su mayor parte, no ha ocurrido lo mismo con otras prehistóricas, las cuales, por estar constituidas por pueblos ó tribus (hombres, mujeres y niños) estaban en aptitud de procrear entre sí, conservando por muchos siglos su caracteres peculiares anatómicos y sobre todo patológicos.

Hasta el principio del siglo actual los estudios de Arqueología apenas tenían importancia en España. Los escasos cultivadores de esta ciencia, faltos de medios y de auxiliares, bastante hicieron con formar discípulos, los cuales en los últimos años han puesto muy alto el nombre de nuestra patria. Los nombres de Cerralbo, Mérida, Cabré, Bosch y Gimpara, y otros muchos, son conocidos y respetados en el extranjero, y gracias á sus trabajos la prehistoria de la península Ibérica es bastante conocida. (1)

Merced á las investigaciones de estos sabios, con las de otros portugueses y extranjeros, hoy podemos conocer, con bastante aproximación, cuáles fueron los pueblos que en remotos tiempos poblaron Iberia; si esos pueblos eran oriundos del Norte ó del Sur y por tanto cuales podían ser sus predisposiciones para padecer algunas enfermedades y entre ellas el cáncer.

Prescindiendo de los primeros aborígenes que bien pudieron ser los hombres del Neardental del que se han encontrado restos en Gibraltar y Bañolas, los arqueólogos señalan varias invasio-

(1) Entre muchos libros y monografías importantes, puede consultarse: H. Obermaier. — *El hombre fósil*, hermosa obra de conjunto.

nes del suelo español, por pueblos de cultura diferente, según procedían del Norte ó del Sur. Oriundas de Africa fueron las que en los períodos *chelense*, *achelense* y *musteriense* ocuparon gran parte de España, invadiendo desde aquí grandes extensiones de Europa. En cambio en el período *Auriniaciense* se fija en la costa cantábrica un importante núcleo de gentes oriundas del Norte, probables antecesores del pueblo vasco actual, que tan duro tributo paga al cáncer.

No fué ese núcleo de gentes nortenas el único que se estableció en la Península. En la vertiente mediterránea del Nordeste, en las actuales provincias de Gerona y Barcelona principalmente, se fijó otro pueblo en el período *Solutro-Magdalenense*, el cual pueblo, aunque ocupó regiones un poco más extensas, según los arqueólogos, forma el núcleo canceroso del Nordeste cuyo foco principal es la provincia de Barcelona.

En tiempos relativamente modernos irrumpieron en Iberia las tribus célticas. Desde que el profesor Adolfo Schulten (1) afirmó que los celtas habían penetrado en la península por Roncesvalles, es corriente admitir como válida esta vía de invasión. Ya el señor Bosch y Gimpera (2) encuentra algo extraño que esas tribus no dejasen en el país huellas arqueológicas, después de su paso, cuando una elemental prudencia exigía que los invasores guardasen el camino de su retirada por si el éxito no acompañaba á la empresa.

Nosotros sin autoridad alguna, pero un poco conocedores de la Geografía del Pirineo central y de la Toponimia, nos permitimos opinar que el paso de los celtas fué por ese Pirineo Central, por el valle de Canfranc. Es verdad que el desfiladero del río Aragón es estrecho y abrupto, pero pueden flanquearse algunos de sus pasos peligrosos por hombres sueltos. Además una vez salvados los estrechos, los invasores tuvieron dos caminos inmejorables: la cuenca del Gállego, cuya divisoria con la del

(1) Schulten.—Numancia.—I. pág. 86.

(2) Bosch y Gimpera.—El problema etnológico vasco y la Arqueología, pág. 50.

Aragón es por Oriente casi plana y hacia el Oeste la anchura de la cuenca del mismo Aragón llamada Canal de Berdun. (1).

No es probable que las tribus celtas viniesen á la península en son de paz ni a repartir bienes. Desbordadas por su gran crecimiento, debido a la fecundidad de sus mujeres, estas tribus vinieron en busca de tierras y de medios de vida que probablemente les disputarían los íberos antecesores, porque esta es la ley humana. Lo probable es que estos invasores, siguiendo las dos vías de invasión, fueron dominando el enorme triángulo que se extiende entre el río Aragón, el Gállego y el Ebro; porque en esa región de las Cinco Villas la mortalidad por cáncer es grande, como corresponde á pueblos que tienen mucha sangre norteña, esto es, céltica.

Llegados los invasores al Ebro los caminos para subir á la meseta central se multiplican. El Jalón, en cuyas partes altas hay mucho elemento rubio, el Queiles y hasta el mismo Ebro son vías que, con valor y tiempo, pueden dominarse y, una vez en la alta meseta del Duero y dominada ésta, ya no hay grandes obstáculos que vencer. De aquí la enorme extensión del núcleo celtibérico, el foco principal del cáncer en España, continuado por el vasco, el cual, aunque de distinto origen, también procede de los países del Norte.

Es corriente admitir que las provincias gallegas son célticas. Nosotros, aunque los autores clásicos así lo afirmen, lo dudamos; porque entre el núcleo canceroso del centro y el del Noroeste se encuentran las provincias de Orense y de Lugo de escasa mortalidad por cáncer. Por otra parte aunque los habitantes de las provincias de Pontevedra y La Coruña son indudablemente de origen norteño, por algunos caracteres (fecundidad, época de mayor frecuencia del matrimonio, mortalidad etc. etc.) se diferencian bastante de Asturias y de los habitantes de las provincias castellanas. Aunque no tenemos datos exactos, más que al núcleo castellano, se parecen á algunas regiones del Norte de Europa que también difieren de los pueblos célticos.

En el Sur de España, aunque el cáncer no es tan frecuente

(1) Para el estudio de la Toponimia de la región Pirenaica puede consultarse: Dámaso Sanguin en La Cruz Jaquesa.

cómo en Castilla, hay también un núcleo de mayor mortalidad que de las regiones vecinas. Las provincias de Sevilla, Cádiz, etc., acusen un probable origen de habitantes oriundos del Norte muy modificados con los siglos por la acción del clima. De todas suertes es posible que el antiguo pueblo tartesio fuera de origen ario ó norteño y así parecen indicarlo también algunas vagas indicaciones de los autores clásicos. Si en la cuenca del Guadalquivir hubiesen vivido habitantes con habla muy semejante á la suya, no hubieran podido profesores griegos enseñar su Literatura en esos países.

Se nos dirá, y con mucha razón, que desde aquellas remotas edades ha habido tiempo sobrado para que la fusión de las razas sea completa y haya podido formarse un tipo casi uniforme como dice don Manuel F. Antón, el eminente antropólogo. Esto es cierto. La fusión debió empezar por el matrimonio ó unión entre invasores é invadidos; entre dominadores y dominados. Es muy posible que en todas esas expediciones predominasen los varones para los cuales, por muy orgullosos que fueran, no serían despreciables las hermosas mujeres ibéricas. Las mujeres por otra parte tampoco desdeñarían á los guerreros invasores, tanto más, cuanto que sus hijos futuros podían convertirse en señores. Las leyes de Manú que recogen las ideas y sentimientos de los ários de la India, quizá comunes á todos los pueblos de origen ario, establecen que una mujer de casta inferior, casada con un hombre de casta superior puede ascender á todas las dignidades; en cambio es siempre deshonesto para ellas y sus hijos el matrimonio con un hombre de casta inferior. Por estas leyes los hijos de Bramán (casta noble) casados con mujeres vaisya (labradora) de casta inferior, eran nobles y podían aspirar á todas las dignidades. (Estos hijos de Bramán constituían la corporación de médicos).

No fueron sólo estos matrimonios espontáneos los que facilitaron la fusión. Andando los años habría peligros comunes, provocados por otras invasiones y es probable que los vencedores tratasen á todos los vencidos con la misma medida. Los visigodos orgullosos, al ser derrotados por los sarracenos, desaparecieron por completo, fundiéndose política y socialmente con la población ibero-romana sobre la que antes dominaban.

Esta mezcla ó fusión de los diferentes pueblos y la supervivencia á través de los siglos, se vió sin embargo dificultada por algunas circunstancias de orden cósmico que hay que tener muy presentes. Sabido es que para que una colonia ó un pueblo prosperen en el nuevo país es preciso que este reúna un mínimun de condiciones cuyo conjunto está expresado en las siguientes leyes del Doctor Bertillon: (1)

1.^a Todo movimiento migratorio de marcha regular, resultante de la extensión paulatina de las poblaciones, llega á aclimatarse, por lejos que se extienda. (Migración indo-europea).

2.^a Una migración rápida no puede constituir una colonia duradera y próspera si no se realiza en la misma faja isoterma ó un poco al norte de esta faja. El éxito de la emigración estará tanto más comprometido cuanto más se separe de esa faja hacia el Sur.

3.^a Los cruzamientos con las razas aborígenes, si son eugénicos, favorecen y apresuran sin duda la aclimatación, mientras que la selección secular subsiguiente la consolida.

4.^a La raza indo-europea, á pesar de sus numerosas y perseverantes tentativas, no ha podido aclimatarse nunca en la vertiente mediterránea de la costa de Africa y especialmente en Egipto.

Según estas leyes que salvo alguna ligera excepción, la Historia de las emigraciones y colonizaciones demuestra que son ciertas, los inmigrantes españoles, tanto del Norte como del Sur se encontraban en condiciones adversas para perpetuarse en nuestro suelo; pero esta adversidad era muy desigual para unos y otros. Los norteños, al descender hacia el Sur y tropezar con territorios en que la humedad atmosférica es escasa, durante algunos meses del año, fueron reduciéndose y en las generaciones siguientes su número fué cada vez menor, comparados con los habitantes ibéricos oriundos del Sur. Esta reducción, puramente biológica, da una explicación clara de algunos fenómenos que señala la Arqueología y la Historia ó mejor Protohistoria. La primera dice que los núcleos de gentes del Norte (Vasco y Catalán) ocuparon extensiones mayores de territorio que en

(1) Proust-Traité de Hygiene; página 631.

la actualidad; la segunda habla de la sustitución de los celtas por los iberos en la meseta central. No hay que recurrir á las guerras é invasiones, como hace el profesor Schulten, para explicar este hecho. Las gentes del Norte en la meseta central fueron disminuyendo porque, el clima y el suelo, así como la latitud, oponían ciertos obstáculos á su crecimiento que en general eran menores para los individuos oriundos del Sur, según la ley segunda del doctor Bertillon.

Cuando las condiciones climatológicas son tan variadas como las de España, la anulación de la raza inmigrante nunca puede ser tan absoluta como la que, en el transcurso de la Historia, han sufrido los europeos en Egipto. En la península hay zonas húmedas en las cuales han prosperado los vascos, los cuales aunque son un pueblo mezclado, según Aranzadi y otros antropólogos, tiene un predominio de elementos del Norte muy importante que explica cumplidamente su aptitud para padecer el cáncer.

No son solamente estas variadas condiciones climatológicas las que favorecieron la supervivencia de los núcleos de población norteña. Según la tercera ley de Bertillon, los cruzamientos de inmigrantes del Norte con iberos facilitaron la aclimatación, dando origen y vida (por ser estas uniones engénicas) á hijos mezclados cuyos caracteres hereditarios y biológicos están regidos por las famosas leyes acerca de la herencia del P. Mendel, que cada día tienen mayor aceptación entre los biólogos.

Según el P. Mendel, en los individuos mezclados se contienen en potencia los caracteres esenciales y típicos de sus progenitores sin confundirse; y estos caracteres se reproducen en los descendientes en condiciones y número determinados. En virtud de esta fuerza conservadora, llamada herencia, no es raro en Castilla ver nacer un hermoso niño rubio de padres morenos pero mezclados, y al revés, uno moreno de padres rubios.

A no haber intervenido fatalmente el clima, por la herencia la población de algunas regiones ibéricas sería más uniforme; pero la reducción de algunos tipos es fatal y en esta reducción influye de una manera importantísima la Patología.

En el individuo adulto, las condiciones del suelo, clima y latitud, cuando no son extremados, influyen relativamente poco. Los europeos que se trasladan á los trópicos, viven durante muchos años y más padecen de infecciones especiales que por las condiciones físicas del país. No ocurre lo mismo con la prole, la cual, como planta delicada que es, sufre de manera extremada los peligros de la aclimatación. Esto ocurre aún hoy en España, según pudimos convencernos al estudiar *La mortalidad infantil en España*, trabajo inédito, benévola y censurado por la Sociedad Española de Higiene.

Al estudiar nosotros la mortalidad infantil, pudimos apreciar varios hechos importantes que vamos á resumir en forma de proposiciones:

1.^a La mortalidad infantil ha disminuído enormemente en España desde principios de siglo, tanto para los menores de un año, como para los de uno á cuatro.

2.^a Esta disminución ha sido casi exclusiva en las enfermedades infecto-contagiosas y á juicio nuestro, se debe á la intensa vacunación antivariolosa, la cual, además de la acción específica, crea una inmunidad general contra muchas infecciones.

3.^a La mortalidad infantil es muy desigual en España. Geográficamente aumenta de la costa al interior, y dentro del interior aumenta de Norte á Sur y de Este á Oeste. Las provincias de Cáceres y Badajoz situadas en el punto de encuentro de las líneas, son las que tienen mayor mortalidad infantil. En la costa, la mortalidad, aunque siempre menor, aumenta de Norte á Sur. Cádiz, por este concepto, tiene una mortalidad infantil mayor que Murcia y muchísimo más importante que Guipúzcoa.

4.^a Aunque disminuyen las enfermedades infecto contagiosas, no lo hacen, sino que por el contrario aumentan, aquellas en que el clima es el factor etiológico principal.

5.^a Estas enfermedades del clima y por lo tanto enfermedades de la aclimatación son principalmente dos: La diarrea estival que algún año ha matado cincuenta mil niños y la bronquitis.

6.^a Del estudio de la distribución geográfica en España y de

la mortalidad de otras naciones de Europa se deduce que la diama infantil (cuya intensidad es proporcional á la sequedad del ambiente, de aquí su gravedad en Agosto) es mortífera para los niños hijos de individuos del Norte ó que, siéndolo de padres mezclados, traen por la herencia, según Mendel, los caracteres de su lejanos progenitores norteños. Por esta causa se han reducido los inmigrantes del Norte, aún siendo numerosos, en algunas regiones, como las provincias de la cuenca del Tajo. Por esto en ellas predominan hoy los individuos de tipo ibérico, menos propensos á padecer de cáncer.

7.^a La bronquitis que mata todos los años veinticuatro mil niños afecta á los de origen ibérico y tiene su foco principal en la provincia de Orense en la cual la población es ibérica á juzgar por su escasa mortalidad por cáncer. En esta provincia coinciden una humedad grande y un clima desigual, condiciones adversas para los niños hijos de padres ibéricos y de mezclados que nacen de ese tipo. En España é Italia países de clima más benigno que Noruega y Holanda v. g., es, por este concepto, mayor la mortalidad por bronquitis. La razón es porque en esos países del Norte, muy afectados por el cáncer, apenas hay habitantes oriundos del Sur.

La anterior exposición, quizá algo difusa, creemos que dá una idea de la evolución, á través de los siglos, de los diferentes pobladores de España y del por qué, hoy todavía, subsisten núcleos de origen del Norte, en los cuales la predisposición para padecer el cáncer es siempre mayor que en los oriundos del Sur, (en este caso los íberos) aunque algún autor pretenda que este pueblo es de origen ario. (1)

Del mismo modo que los ingleses, á pesar de haberse trasladado á Australia y al Sur de Africa, conservan su tipo de mortalidad por cáncer, según vimos en la confrontación internacional, así también el núcleo vasco, el céltico, el catalán, el gallego y el probable tartesio, á pesar de los años y siglos transcurridos, tienen hoy mayor mortalidad por tumores malignos. Esto es debido á que, según Mendel, los caracteres fundamentales de los progenitores se perpetúan en los hijos mezclados y uno de

(1) V. Philipon. — Les íberes.

esos caracteres es la aptitud patológica para padecer algunas enfermedades, entre las cuales se encuentran los tumores malignos.

Estos tumores malignos, al revés de lo que vulgarmente se cree, fueron proporcionalmente más numerosos en España, hace siglos, que hoy. La razón es porque el clima, mediante la diarrea infantil, ha impuesto una disminución de los habitantes de origen nortño, los cuales, por ser más fecundos que los oriundos del Sur, hubieran llegado á anular el primitivo elemento poblador de España.

La desigual mortalidad de los niños, y la constante reducción de los del Norte es posible que expliquen el fenómeno que se viene observando en Cádiz y Almería en donde la mortalidad por cáncer ha disminuído en este siglo. Lo probable será que dentro de cuarenta años las defunciones por cáncer disminuyan en el foco andaluz, porque allí, por la latitud, los individuos del Norte sufren la reducción impuesta por el clima, con arreglo á la segunda ley de la aclimatación de Bertillon.

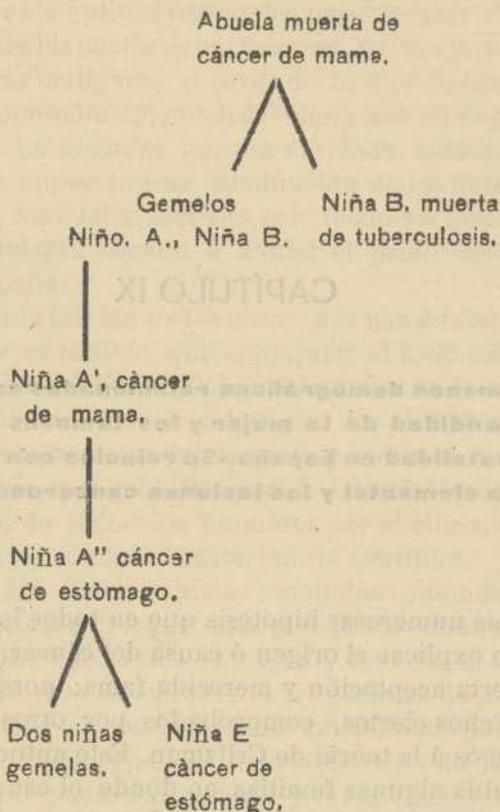
En resumen: En las provincias españolas es tan desigual la mortalidad por cáncer, porque estas provincias están habitadas principalmente por habitantes de origen y tipo étnico diferente. Las de los focos muy cancerosos, por pueblos de origen del Norte; las levantinas y otras de igual mortalidad, por pueblos oriundos del Sur. Las primeras tienen un tipo de mortalidad que se aproxima ó iguala á Inglaterra y otras naciones castigadas por los tumores malignos; las segundas se parecen por este concepto á Argelia y otras regiones de población preferentemente camita ó semita.



CAPÍTULO IX

Tres fenómenos demográficos relacionados con el cáncer.- La fecundidad de la mujer y los tumores malignos.-La mortalidad en España.-Su relación con el cáncer.-La cultura elemental y las lesiones cancerosas.

Entre las numerosas hipótesis que en todos los tiempos han pretendido explicar el origen ó causa del cáncer, hubo una que gozó de cierta aceptación y merecida fama; porque estaba fundada en hechos ciertos, comprobados por otros observadores. Nos referimos á la teoría de Critzman. Este autor pudo comprobar que había algunas familias en donde el cáncer era, por su desgracia, muy frecuente y en que el tumor maligno alternaba con los partos gemelares. El siguiente esquema ó árbol genealógico correspondiente á una de esas familias, es por demás significativo.



La explicación que el doctor Critzman dió de los fenómenos ó hechos por el observados, es la siguiente: Partiendo del principio (no admitido por muchos patólogos) de que el cáncer es hereditario, dice: «La transmisión de un carácter hereditario es función del núcleo de la célula y la nutrición de ésta lo es del protoplasma de la misma.

Aunque una lesión adquirida durante la vida no puede imponer á los núcleos de las células germinales un nuevo carácter hereditario, ejerce un cambio, con seguridad, en algunos casos sobre el protoplasma una especie de viciación. Esta viciación es causa de que el núcleo se nutra mal y, como consecuencia, las células hijas nacidas de sus divisiones y el nuevo organismo por tanto, se desenvolverán deficientemente y con tendencia á pa-

deber aquellas lesiones que influenciaron el protoplasma de la célula germinativa». Entre estas lesiones (no hay que decirlo) se encuentra el cáncer.

Esta teoría de Critzman que, según hemos dicho, ha gozado de cierta fama y aceptación, es susceptible de muchas objeciones. En primer lugar, la afirmación que sienta el autor de que el cáncer es hereditario, no pasa de ser una especie de *postulado*, que según hemos dicho, no admiten muchos patólogos. Es indudable que en algunas familias y hasta entre los habitantes de una provincia, existe una predisposición á padecer tumores malignos mayor que en otras. De lo contrario no se explicaría la desigual mortalidad por cáncer en las regiones españolas y en las diferentes naciones. Esta predisposición dista mucho, sin embargo, á juicio nuestro, de la verdadera herencia patológica, directa de padres á hijos, como se vé todos los días en otras enfermedades.

La cuestión de si los tumores malignos son ó no hereditarios, ha preocupado mucho á los patólogos y tiene una importancia grandísima en el orden social. Varios amigos nuestros, que, desgraciadamente, han visto morir de cáncer á alguno de sus progenitores, no pueden ocultar su preocupación y temor de padecerlo ellos á su vez. Cuando hace ya unos años dimos nosotros una conferencia acerca del cáncer, en un círculo de esta capital de Soria, fuimos como siempre escuchados con la mayor benevolencia y cariño; el público seguía con interés creciente las ideas que, con pobre palabra, íbamos exponiendo; pero aún recordamos satisfechos los hondos suspiros de alegría y satisfacción con que muchas señoras acogieron nuestra afirmación terminante de que el cáncer no era hereditario.

Al terminar la conferencia recibimos pruebas inequívocas de gratitud que nos sorprendían algún tanto, porque diferían mucho de las que en otros actos parecidos son corrientes. Al preguntar con discreción la causa de aquellas efusivas manifestaciones, se nos dijo que entre el auditorio, aunque reducido por condiciones reglamentarias de la sociedad, había muchas personas que, por desgracia, tenían antecedentes familiares de tumor maligno, para todas las cuales la negación de la herencia directa del cáncer, había sido como benéfica lluvia de Mayo en

sus ánimos angustiados. Estas mismas manifestaciones pudimos observar después de las dos conferencias que, hace dos meses pronunciamos, acerca de este mismo tema del cáncer.

Para negar nosotros la herencia del tumor maligno nos fundamos en los muchos cancerosos que hemos tratado, en los cuales un interrogatorio minucioso no descubrió antecedente alguno familiar de estas lesiones, y en cambio son muchísimos los hijos de personas cancerosas que no han tenido síntoma alguno que pueda hacer sospechar este padecimiento. Esta observación nuestra, por otra parte, coincide con las conclusiones de numerosas estadísticas de hospitales, en las que la herencia solo se aprecia en un tanto por ciento de enfermos relativamente bajo.

Claro es que hay afirmaciones en contrario y valiosísimas. Además del anterior árbol genealógico de Critzman, son notables las observaciones de Broca, Peiser y Ruder, referentes á familias azotadas por tumores malignos; pero estos son casos aislados, excepcionales y, como toda excepción, no hacen más que confirmar la regla general. Por otra parte los experimentos de laboratorio, muy interesantes, no han confirmado la transmisión hereditaria de los tumores malignos.

Volviendo á la teoría de Critzman, diremos que es muy difícil aceptar la explicación que de los fenómenos dá el autor de ella. No está admitida por algunos biólogos la transmisión de los caracteres adquiridos; desde luego hay que excluir las lesiones traumáticas; pero aun concediendo que algunos de aquellos puedan ser heredados por la prole, en el punto concreto del cáncer es muy difícil admitir esta herencia, por lo menos en la forma que indica el Dr. Critzman.

El cáncer es una enfermedad que se padece principalmente en la vejez, cuando, por lo regular, ha terminado el periodo genital de la vida, sobre todo en la mujer. Difícil sería, por tanto, que las células dextrales puedan sufrir en su protoplasma viciación alguna, que, influyendo sobre el núcleo, repercuta en la prole, creando una predisposición especial. Tal vez se nos dirá que los tumores malignos no son hereditarios en el sentido estricto de la palabra, si no que se debe á una infección del germen. Esta hipótesis, como puede comprenderse, presupone la

Etiología infecciosa del cáncer, no demostrada todavía, aunque sea posible.

Pero si la teoría de Critzman es muy vulnerable, el hecho en que se fundaba: la fecundidad de la mujer, de la cual son manifestación patente los partos gemelares, tiene, en cambio, un interés de primer orden. Esta coincidencia entre los tumores malignos y la fecundidad, merece ser estudiada cuidadosamente; porque cualquier hecho nuevo, cualquier indicación puede ser valiosa, dada la obscuridad que rodea al cáncer.

Hace algunos años, al estudiar nosotros la Fisisio-Patología de las provincias españolas con el fin casi exclusivo de trazar el mapa de las regiones, atendiendo á estos caracteres antropológicos, pudimos notar, al trazar los cartogramas parciales, que había coincidencias muy importantes entre algunos fenómenos demográficos. Una coincidencia notable era la de la natalidad con la mortalidad por tumores malignos. Las provincias en que la natalidad era elevada, padecían mucho del cáncer; en cambio, á una natalidad menor correspondían defunciones más escasas. Había, claro está, algunas excepciones; pero las coincidencias eran muchísimo más numerosas y guardaban cierta proporcionalidad.

La natalidad de una provincia no es sinónimo de fecundidad. Puede ocurrir que en una ciudad ó provincia rica y de producción equilibrada, los dos sexos sean proporcionales. En este caso abundarán los matrimonios y nacerán muchos niños, aunque cada mujer para pocos en su vida. En cambio las provincias de donde emigran los varones, como las de Castilla, padecen un desequilibrio de los sexos; hay en ellas miles de mujeres que por falta de varón, no pueden contraer matrimonio y como es natural, el número absoluto de hijos será relativamente menor, aunque la mujer castellana, santa como ninguna, para muchos niños en el transcurso de su vida.

La relación existente entre el número de hijos nacidos en un año, con el de mujeres en período de vida genital, recibe el nombre de fecundidad. Como puede comprenderse, este fenómeno es mucho más fijo que el de la natalidad en el cual, además de otros factores importantes, influyen poderosamente los económicos.

Hasta hace algunos años, muchas naciones extranjeras estudiaban cuidadosamente este fenómeno de la fecundidad de la mujer. Eran aquellos tiempos en que los países hacían ostentación de su vitalidad y virtud; hoy muchas naciones se contentan con publicar su natalidad con lo cual se enmascara, en parte, su maltusianismo, cada año creciente. En España á este fenómeno demográfico se le ha concedido valor escaso por el Servicio Nacional de Estadística; por esto creemos conveniente dedicarle algunas líneas en este trabajo.

En el fenómeno de la fecundidad de la mujer influyen factores diferentes. La edad de los cónyuges tiene, como puede comprenderse, una importancia de primer orden; ya que no puede ser igual la vitalidad de un matrimonio joven que el de otro que linde con la vejez. Esta circunstancia, hace algunos años, era cuidadosamente estudiada en Prusia y otras naciones con lo cual, se estudiaba la vitalidad en las distintas edades y, de paso, se deducían consecuencias importantes para algunos actos de la vida.

La tranquilidad pública así como el bienestar económico, hijo de la abundancia de trabajo y de las cosechas, influyen poderosamente en la fecundidad colectiva de las mujeres. En los años de guerras, revoluciones y quizá tanto en los de epidemias, los nacimientos disminuyen considerablemente, lo cual no debe sorprender; porque además de otras causas, la sensibilidad de la mujer sufre mucho con estos trastornos.

Las cosechas escasas, en países agrícolas, sobre todo si se repiten varios años, hemos observado que influyen poderosamente en este fenómeno de la fecundidad y esto no debe extrañarnos. La fecundidad es un fenómeno de crecimiento y el crecimiento y la vida, según ha dicho elocuentemente el maestro don Santiago Ramón y Cajal, solo se dan cuando la vida sobra.

Por encima de todos estos factores, que en cierto modo son siempre transitorios, hay que colocar la religiosidad y la moralidad de los habitantes, sobre todo de las mujeres. Por ser tema escabroso nos limitaremos á indicarlo solamente. Baste decir que, no ya como cristianos, sino como biólogos, consideramos este vicio colectivo como el más terrible que puede padecer un país,

El procedimiento que nosotros hemos seguido para determinar ó conocer la fecundidad de las diferentes provincias españolas es muy sencillo. Sabido es que en cada censo los habitantes son clasificados por distintos conceptos: por sexos, por edades, por su instrucción elemental, por profesiones, etc., etc. Una de esas divisiones es la que combina el estado civil con el sexo y la edad. Ahora bien: si sumamos todas las mujeres casadas menores de cuarenta y cinco años y las relacionamos con el número de hijos legítimos habidos en el mismo año en que se hizo el censo, tendremos el tipo aproximado de fecundidad en cada provincia. (Hijos X por 1.000: por el número de mujeres).

Hemos adoptado la edad de cuarenta y cinco años única y exclusivamente por ser éste límite el que se utiliza en el extranjero; pero no dejamos de reconocer que para España este límite es un poco elevado y por tanto que la fecundidad señalada es algo baja. En nuestro país, la vida genital de la mujer empieza algo antes que en las naciones del Norte de Europa, en donde el crecimiento es un poco más retrasado, y es natural que en España se adelante también el período de la menopausa.

La adopción de cuarenta y cinco años como edad límite, tiene además el gran inconveniente de que entre las personas censadas de esos años hay muchas que tienen más edad. En España y fuera de España, las mujeres, al extender la cédula censal, rebajan considerablemente sus años y puede asegurarse que una gran parte de las cédulas adolecen de este defecto. Buena prueba de él es que, en los años que terminan en cero ó en cinco, el número de mujeres es exagerado, lo cual se debe á que muchas personas por ningún concepto quieren pasar de esa edad, por lo menos en los documentos oficiales.

Nuestras observaciones acerca de la fecundidad en España, se refieren á los años 1900 y 1910 en que se hicieron censos generales, cuyos resultados se publicaron hace tiempo. Con sentimiento no hemos podido estudiar el censo de 1920, porque hasta la fecha no se han publicado los datos correspondientes á estos extremos.

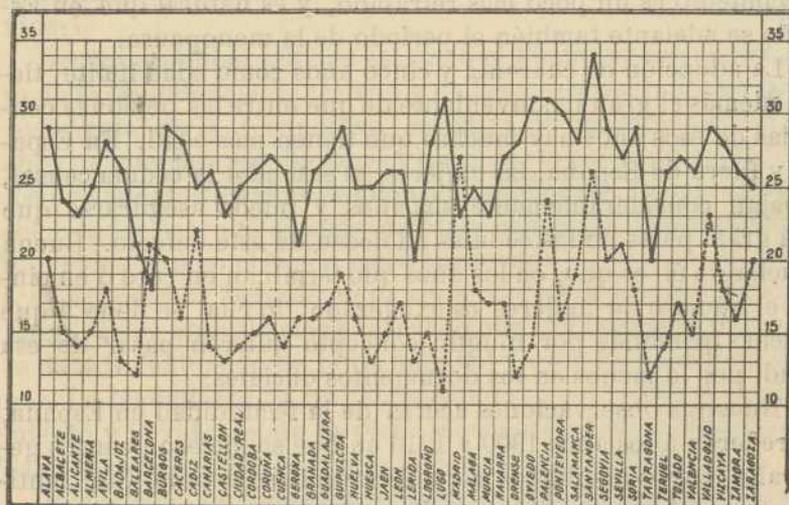
Para nosotros es muy sensible este retraso en la publicación, porque además de que hubiéramos deseado dar al lector un estudio más completo de este fenómeno, teníamos curiosidad de

cóncocer cómo han evolucionado en España algunas variaciones iniciadas hacia el 1905, las cuales son del mayor interés.

Con la media de los años 1900 y 1910 hemos trazado la adjunta gráfica en la que la fecundidad de cada provincia se refiere á cien mujeres casadas menores de cuarenta y cinco años. Esto quiere decir que ese número de mujeres paren en un año el número de hijos que se expresa. Este tipo puede admitirse como muy aproximado ya que, aunque solo se refiere á dos años, guardan sin embargo relación las cifras de ambos. Para la segunda indicación de la gráfica, esto es, para la mortalidad por cáncer, hemos adoptado la media del primer septenio ya que á esos años se refiere principalmente la fecundidad.

La simple inspección de la gráfica núm. 30, pone de manifiesto que la fecundidad de la mujer española es muy desigual. Llamam la atención por ser muy bajas las cifras de las provincias catalanas especialmente las de Barcelona y Tarragona, que

Gráfica número 30.



Fecundidad de la mujer española referida á cien mujeres de vida genital y mortalidad media por cáncer en el primer septenio de este siglo.

Línea llena: Fecundidad. — Línea de puntos: Mortalidad por cáncer.

consideramos *patológicas*. Prescindiendo de esos casos extremos es regla general que en las provincias levantinas es menor la fecundidad que en las de Castilla, Galicia y Vasconia, en donde, si se exceptúan algunas naciones del Centro y Este de Europa, la fecundidad es de las mayores de los pueblos de raza blanca. La fecundidad es siempre mayor en el campo que en las capitales; pero aún teniendo esto en cuenta, las provincias levantinas siempre tienen cifras más bajas que las castellanas, etc.

La comparación de ambas líneas de la gráfica pone de manifiesto que, aunque abundan las excepciones, hay muchas provincias en que ambos fenómenos, fecundidad y mortalidad por cáncer, guardan cierta relación. A gran fecundidad corresponde una gran mortalidad por cáncer, y al revés. Como por otra parte, algunas de las excepciones tienen una explicación bastante aceptable, y no precisamente de orden biológico, puede sentarse la conclusión de que, dentro de ciertos límites, ambos fenómenos son correlativos.

MORTINATALIDAD

Quando estudiamos la natalidad de un país, cuyos datos demográficos se ajustan al patrón ó norma internacional, nos sorprende siempre un fenómeno doloroso que, con razón, ha preocupado á médicos, demógrafos é higienistas. Nos referimos á la *mortinatalidad*, esto es, á los niños nacidos muertos ó fallecidos antes de las veinticuatro horas después del alumbramiento.

Según hemos dicho anteriormente, en gran parte de Europa disminuye peligrosamente la natalidad; los niños van escaseando, y como es natural, tanto los estadistas como los médicos tienen un interés grande en que todos los concebidos lleguen á vivir, ya que hasta ahora, no han dado resultado alguno los remedios preventivos que habían de aumentar las concepciones. De aquí la promulgación de leyes protectoras de la mujer em-

barazada y una serie de disposiciones encaminadas á combatir ó paliar el mal.

Desgraciadamente, todos estos remedios de orden legal é higiénico han sido poco eficaces. Hace años que venimos nosotros estudiando la evolución de estos fenómenos en algunas naciones en que las leyes se dictan para cumplirlas, y en las que además, hay un interés grande en que la mortinatalidad disminuya ó desaparezca; pues bien, salvo alguna mejoría transitoria y no de gran importancia, en la masa de la nación, esto es, en las grandes cantidades, la proporcionalidad de niños nacidos muertos sigue siendo la misma.

En realidad de verdad, las cifras de los niños nacidos muertos, tal como se publican ordinariamente, no dan una idea del todo exacta de este fenómeno, ya que ni los números absolutos ni la proporcionalidad por mil habitantes son bastante demostrativos.

Nosotros hemos relacionado, como se hace en alguna nación, los niños nacidos muertos con el millar de nacidos vivos y este método nos ha demostrado: que la proporcionalidad es casi constante de un año para otro y que el tipo de mortinatalidad varía en las diferentes naciones y, dentro de España, para las distintas provincias y regiones.

En nuestra nación el tipo medio de mortinatalidad ha aumentado un poco en los últimos años; pero este aumento es debido al crecimiento rápido de algunas ciudades y sobre todo, al aumento de la natalidad ilegítima que ya debe llamar la atención de los gobernantes. Los hijos ilegítimos tienen, en efecto, un tipo de mortinatalidad muy elevado en todos los países, lo cual obedece en parte á infecciones de la madre y, quizá también, á que muchísimas de las solteras que conciben, fuera de ley, son verdaderas degeneradas, física y moralmente, y la Naturaleza sabia impone una reducción al crecimiento de estos hijos de dudoso porvenir.

Comparadas las capitales con el resto de la provincia, salvo alguna rara excepción, la fecundidad de la mujer es siempre menor en la ciudad que en los poblados; pero no ocurre lo mismo con el fenómeno de la mortinatalidad. A un número igual de niños, mil por ejemplo, corresponde siempre en las ciuda-

des un número mayor de niños nacidos muertos, á pesar de que, en algunas provincias, lógicamente, la asistencia médica ha de ser en las capitales más asidua que en los poblados. De esta circunstancia puede deducirse que el número de nacidos muertos es proporcional al de los concebidos, dentro de un tipo determinado, y que este tipo es superior para las capitales, como lo es el de la mortalidad por tumores malignos según vimos anteriormente.

En este fenómeno de la mortinatalidad influyen causas distintas. Una de ellas, de gran importancia y evitable en parte, es la infección de la madre por gonococo ó treponema, la cual explica en cierto grado el mayor tipo de mortinatalidad de las capitales comparado con el resto de la provincia.

En algunas ciudades de España y mucho más en el extranjero, coincide una fecundidad escasísima de la mujer con una gran mortinatalidad. Esta coincidencia se presta á muchas consideraciones y desde luego es tema que debe hacer meditar á los moralistas y legisladores.

Otra causa posible de mortinatalidad á la cual se ha dado gran importancia es el trabajo excesivo de la madre en los últimos meses de la gestación y la falta de condiciones higiénicas en los talleres. Esta concepción etiológica ha sido la que ha motivado la abundante legislación protectora de la mujer embarazada, cuya eficacia á juicio nuestro, y para este punto concreto, ha sido completamente ineficaz. En Francia y otras naciones, por la misma causa que en España (aumento de niños ilegítimos) todavía ha crecido el tipo de mortinatalidad.

Además de todas esas causas, cuya importancia nadie puede desconocer, existe otra misteriosa y desconocida que nosotros en algún otro trabajo nuestro hemos llamado, quizá impropriamente, *biológica*. Es la que actúa en algunas familias (sobre todo en el primer embarazo ó parto) en las cuales el marido y la esposa son jóvenes, están sanos de cuerpo y alma, son ricos ó por lo menos nada necesitan, llevan vida higiénica y á pesar de todo, sin causa justificada, en los últimos días del embarazo el niño deja de moverse en la matriz y luego nace muerto. Mucho se ha escrito acerca de este fenómeno pero de él se sabe poco. Es proporcional al número de nacidos vivos; la proporción

es máyor para los varones, y es mayor también, en las ciudades. A esto quedan en realidad reducidos nuestros conocimientos, lo cual no es mucho.

Comparada la mortinatalidad de España con la de otras naciones, nosotros tenemos, como para la mortalidad por cáncer, un tipo muy bajo, y lo mismo ocurre para Portugal en donde es muy probable que los tumores malignos sean poco frecuentes en muchos distritos y provincias. Comparando en muchas naciones extranjeras ambos tipos (el de mortinatalidad y la mortalidad por cáncer) se vé que hay una relación bastante estrecha y que á las cifras elevadas de uno corresponden otras altas del otro.

En España varía bastante el tipo de mortinatalidad en las distintas regiones. Para determinar nosotros el tipo de cada una, hemos prescindido de los hijos ilegítimos. El cálculo se refiere á los legítimos con lo cual no solo creemos excluir ó disminuir alguna causa de mortinatalidad (degeneración é infección), sino que contamos solo aquellos niños en que, salvo alguna excepción lamentable, hay por parte de los padres un interés positivo en que el niño nazca vivo.

La adjunta gráfica expresa la mortinatalidad media de hijos legítimos en diez años. En ella puede verse que hay provincias en las cuales los niños al nacer ó antes de nacer, pagan un pesado tributo á la muerte. Barcelona, Cádiz, Madrid, Sevilla y Soria son las más castigadas. Las primeras provincias, por tener capitales populosas, es natural que tengan una mayor mortinatalidad ya que las infecciones, aún tratándose de matrimonios, es probable que sean más frecuentes. En cambio es algo rara esta gran mortinatalidad en la de Soria, en la cual la vida austera y las costumbres morigeradas, aunque no lo excluyan por completo, disminuyen considerablemente este riesgo de infección.

Al estudiar nosotros en el año 1916 este fenómeno en nuestra provincia no solo nos sorprendió su elevado tipo sino también su uniformidad. A pesar de haberse modificado las costumbres y aumentado la riqueza, con mejora considerable de la vida de sus habitantes; á pesar de haberse renovado una gran parte del personal médico y haber aumentado considerablemente éstos, el número proporcional de niños nacidos muertos permanecía

representa la mortinatalidad y la mortalidad por cáncer, se vé claramente que en muchas provincias coinciden ambos fenómenos. La coincidencia de gran mortinatalidad y de los tumores malignos es, desde luego, más manifiesta que para la fecundidad. El hecho no debe sorprender porque en este último fenómeno influye el factor (factor vicioso) de la voluntad, que es casi nulo en el primero.

Los grandes núcleos cancerosos de la península son también regiones en que, proporcionalmente, nacen muchos niños muertos. Las provincias vasco-castellanas, de vida honesta y moral tienen muy acusados los tres fenómenos. Elevada fecundidad de sus mujeres, gran mortinatalidad y abundantes defunciones por cáncer.

En el foco del Nordeste la fecundidad de la mujer es muy baja; pero su mortinatalidad corre parejas con los tumores malignos. El foco canceroso del Noroeste, lo mismo que el vasco-castellano, tiene los tres fenómenos muy acusados; y aunque la coincidencia no sea tan exacta, el foco andaluz también tiene algunas ciudades, como Cádiz, en la cual la proporción de niños nacidos muertos es elevada.

CULTURA ELEMENTAL

Al hablar de este importante extremo no podemos menos de lamentar la manera deficiente con que la Dirección y Jefatura de Estadística presentan las cifras referentes á la cultura elemental española. En varias ocasiones hemos hecho nosotros observaciones y hasta protestas respetuosas, porque, como españoles, nos duele el que nuestra nación aparezca en los libros oficiales con un número total de analfabetos muy superior al que realmente tiene.

Según los estudios de especialistas en estas cuestiones, en España es abrumador el número de analfabetos. Nosotros estamos convencidos de esa verdad, pero hemos de hacer constar

que el censo oficial adolece de algunos defectos de bulto que conviene tener en cuenta. Y hasta nos atreveríamos á rogar que, por quien tenga autoridad, se corrijan, porque el persistir en ellos ni favorece á la verdad ni mucho menos á España.

Todo el que estudie el índice de cultura en las naciones extranjeras, al compararlo con el de España, no podrá menos de sentir cierta vergüenza cuando vea que algún país tiene seis ó siete analfabetos por ciento y en España las provincias más cultas llegan á treinta y dos ó treinta y tres. ¿Es esto posible? No. Lo que ocurre es que en esos países, del número de analfabetos se excluyen los niños de cierta edad y también los idiotas é imbeciles que, por su falta de capacidad, no pueden adquirir la cultura elemental.

En España se dá el caso insólito de que los niños recién nacidos son analfabetos y claro está que el número de éstos tiene que ser enorme, sobre todo en un país en que abundan los niños por tener una natalidad elevada.

¿Es posible que en Suecia, en Noruega, etc. etc., los niños recién nacidos sepan leer y hasta sepan contar? No. Lo que ocurre es que en esas y otras naciones hacen sus estadísticas de distinto modo; no se incluyen los niños menores de ocho años y se tiene mucho cuidado de excluir á los imbeciles é idiotas. En alguna nación, como los Estados Unidos, hasta se excluyen muchísimos negros considerándolos como incapaces de aprender á leer, con lo cual se reduce considerablemente el número de analfabetos, todo lo contrario de lo que se hace en España, en donde por todos los medios procuramos aparecer ante el extranjero y ante nosotros mismos, mucho más bajos de lo que somos.

Se nos dirá que estos defectos no tienen importancia y que el hacer racionalmente la Estadística no disminuirá el verdadero número de analfabetos, sobre todo en aquellas provincias en que los habitantes huyen de la escuela como de la peste. Hemos de replicar á esta objeción diciendo que para el extranjero que lea las cifras del censo español, por lo mismo que solo tiene interés el resumen, el número de analfabetos será el que éste exprese, sin preocuparse de si en él están incluidos los que en el suyo se excluyen. El amor propio del extranjero se siente favo-

recido y deduce que España es un país bárbaro, lo cual tal vez no sea del todo exacto.

Por otra parte, es muy cierto que, por desgracia, los niños de Málaga, Jaén, etc. etc., serán con el tiempo analfabetos, porque lo mismo que sus padres no acudirán á la escuela; pero no ocurrirá lo mismo en Soria y Guipúzcoa v. gr. en donde esos niños seguramente aprenderán á leer y escribir. De aquí se deduce que con estas provincias se comete una verdadera injusticia, porque se eleva falsamente su tipo de analfabetismo.

En España, además, las propagandas descarnadas que se vienen haciendo contra el analfabetismo solo han dado resultado en una provincia: en Santander, la cual, mediante el esfuerzo combinado de autoridades, maestros, inspectores y ciudadanos, ha conseguido en pocos años elevar su tipo de cultura elemental en grado sobresaliente, hasta colocarse en el primer lugar de las provincias españolas. Las restantes aumentan su cultura paulatinamente, como ocurriría sin esas propagandas que, siendo en el fondo laudables, alguna vez son contraproducentes.

En el fenómeno del analfabetismo influyen factores complejos que convendría tener en cuenta para que los esfuerzos meritorios en pró de la enseñanza no fuesen baldíos como ha ocurrido hasta aquí en muchas provincias. Muy importante es el establecimiento de escuelas, remedio que hoy se considera por muchos propagandistas como único y eficaz. Nosotros creemos que aunque se instale una escuela en cada esquina del pueblo, será siempre inútil, si los padres no obligan á sus hijos á concurrir á ella ó los niños (lo cual es mucho más difícil) no quieren acudir espontáneamente.

Es un hecho indudable que hay provincias en las cuales hasta sus más pobres habitantes obligan á sus hijos á concurrir á la escuela, dentro de los hábitos propios de todo campesino, tanto español como extranjero. En otras provincias, por el contrario, esta preocupación por adquirir cultura no existe y los niños no acuden á la escuela. Esta diferencia tan grande hemos procurado explicárnosla con lo que, en grado pequeño, sucede en esta provincia de Soria, una de las más amantes de la enseñanza.

En esta provincia el grado de cultura es desigual y el nú-

mero de analfabetos es directamente proporcional á la temperatura media del año. Los municipios bajos, en cuyo territorio se producen la vid y los frutales, tienen bastantes más iletrados que aquellos en que se producen los cereales (región media) y estos últimos más que los municipios de la sierra, en los cuales la producción es escasa y la tierra exige del hombre el máximo esfuerzo. Por tanto el que los niños acudan ó nó á la escuela no obedece, como se dice, á que el niño tiene que ayudar á sus padres, si no á la ley psicológica del menor esfuerzo. Para el niño es más cómodo guardar corderos que aprender á leer. El padre serrano comprende intuitivamente que, por la pobreza de la tierra, tiene que trabajar más que el que ocupa terrenos asoleados y, tanto para él como para sus hijos, se impone un trabajo que no considera preciso el padre de los terrenos fértiles. Si se mira un mapa del analfabetismo de España puede observarse en cierto modo el mismo fenómeno. Las provincias de mucho sol son también las que tienen muchos analfabetos.

Todo se relaciona y es muy posible que el desvío de la escuela sea debido en parte al predominio de elementos étnicos de origen del Sur, los cuales difieren psicológicamente de los norños.

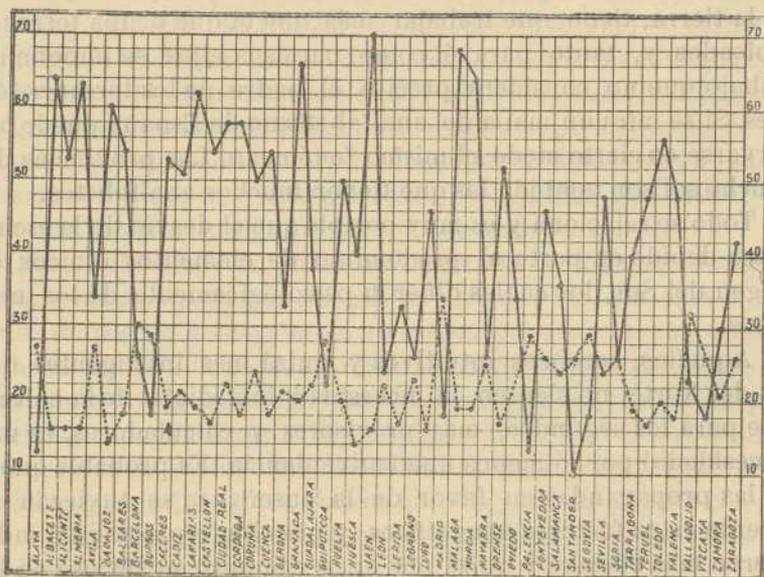
Aquellos, cerebros intuitivos y quizá más inteligentes que los del Norte, no sienten la necesidad inmediata de la cultura que para los segundos, más previsores y calculadores, es una necesidad ó por lo menos una conveniencia. Es probable que si en las propagandas en favor de la enseñanza se tuvieran en cuenta estos factores geográficos y psicológicos, los resultados fueran más eficaces y quizá por otros caminos, se llegase en las provincias del Sur de España á conseguir los brillantes resultados que se han obtenido en Santander, Soria y otras provincias españolas.

Para corregir en parte las deficiencias de la Estadística oficial, nosotros, aprovechando datos inéditos cuya remisión agradecemos profundamente, hemos calculado los analfabetos de las provincias españolas, eliminando los habitantes menores de ocho años; porque, además de que así se hace en algunos países, creemos, como médicos, que antes de esa edad el niño por lo general no debe saber leer y escribir. En cambio, pasada

esa edad, si los niños no tienen cultura, pueden y deben considerarse como analfabetos.

No vamos nosotros á descubrir el analfabetismo de algunas regiones y provincias españolas. ¡Es realmente abrumador y acusa un abandono por parte de todos, verdaderamente lamentable, y tanto más lamentable cuanto que en frente de unas provincias incultas hay otras de suelo pobre y de producción escasa, en las cuales la enseñanza es bastante aceptable. (Véase la gráfica núm. 32

Gráfica número 32.



Analfabetos por cien habitantes mayores de ocho años,
según el censo de 1920 y mortalidad por cáncer.

Línea llena: Analfabetos.—Línea de puntos: Mortalidad por cáncer.

En la gráfica adjunta pueden apreciarse las grandes desigualdades y además las relaciones que este fenómeno guarda con la mortalidad por tumores malignos. En ella se vé que en muchas provincias la cultura elemental, la escasez de analfabetos, va acompañada de una gran mortalidad por cáncer. Aunque no hemos señalado la proporcionalidad para las capitales y las po-

blaciones pequeñas, el buen sentido indica que en aquellas, la cultura es mayor en igualdad de circunstancias, y ya sabemos, por lo dicho anteriormente, que en las capitales es siempre mayor la mortalidad por cáncer. Cultura y tumor maligno, parecen por tanto coincidir y, aunque á esta coincidencia no creemos que deba concedérsele un valor extraordinario, es un dato que merece ser tenido en cuenta.

De los tres fenómenos estudiados en este capítulo y de la inspección de las gráficas parece deducirse que no solo entre sí, sino entre ellos y el cáncer hay una relación misteriosa, pero efectiva y real. Las provincias que tienen gran fecundidad, gran mortalidad y gran cultura elemental, son también provincias en que el cáncer es frecuente. En cambio las que tienen estos fenómenos menos acusados padecen menos por tumores malignos.



CAPÍTULO X

El cáncer y el sexo.-Mortalidad del varón y de la mujer.- Localización preferente del cáncer en uno y otro sexo.

En toda Europa y quizá más en España, nacen más niños que niñas; pero la desigual mortalidad de los dos sexos durante la infancia los equilibra hacia los catorce ó quince años, al iniciarse la juventud. Durante el período de vida genital, el número de varones y hembras debería ser en Europa aproximadamente igual; pero causas importantes, aunque ajenas á la Biología y á la Patología, mantienen la desigualdad de los sexos.

En España y en otros países parecidos, como Italia, de gran natalidad y pobreza de suelo, el excedente de población tiene que emigrar á tierras lejanas para buscar en ellas el sustento. Como emigran siempre más varones que hembras, de aquí un excedente de éstas. En España son muchos los millares de mujeres núbiles que no pueden contraer matrimonio por falta de varón. En el extranjero, durante el siglo pasado, hubo naciones en que el aumento de habitantes fué verdaderamente enorme. Para conseguirlo fué preciso forzar la producción y el trabajo; en algunas surgió la industria poderosa; en otras se explotaron inmensas extensiones de terreno antes improductivo; en todas se perfeccionaron los métodos para obtener el máximo rendimiento de las fuentes de riqueza.

En algunas de las naciones industriales, que además tienen que vender sus mercancías, es preciso que gran número de varones vivan temporal ó definitivamente fuera de su territorio, con lo cual, tanto ellas como España, por conceptos diferentes, padecen una grave enfermedad de la población: el desequilibrio de los sexos, en Europa de difícil remedio.

Esta enfermedad no se revela sólo en el censo; tiene también manifestaciones sociales y económicas de la mayor impor-

tancia y es probable que á ella obedezcan, en parte ó en todo, las grandes diferencias que se observan en la Psicología y en la vida de la mujer, durante los últimos años.

No es esta ocasión oportuna para analizar estos fenómenos complejos á cuya evolución estamos asistiendo; solo hemos de decir que el camino seguido por la mujer de invadir muchas profesiones, antes exclusivas del varón, podría darle pan y dinero, con independencia del hombre; pero será á costa de renunciar al amor y á los santos goces de la maternidad. A juicio nuestro esta última, si ha de ser como Dios manda y los hijos exigen, es incompatible con muchos trabajos, so pena de caer la mujer en la enfermedad y quizá en la muerte.

En esta provincia de Soria hace ya muchos años que se viene realizando un experimento demostrativo de las anteriores afirmaciones. Por la pobreza del suelo es costumbre que al principio del invierno emigren á Andalucía y Extremadura muchísimos varones. Durante su ausencia, que dura todo el invierno, la mujer lo hace todo. Ella ara la tierra, cuida del ganado, y hasta en algún caso especial, vigila la administración del Municipio. Aparentemente todo va bien; la mujer demuestra tener la misma capacidad del varón y hasta más que éste, porque además de realizar sus faenas, no olvida las propias y cuida de sus hijos; pero ese esfuerzo no se realiza sin grande quebranto de sus energías y así se vé que muchas de esas mujeres mueren jóvenes y muchísimas sufren lesiones del corazón.

Nosotros creemos modestamente que las cuestiones que un día y otro se discuten acerca de la capacidad de la mujer están mal planteadas. Es inútil discutir si su inteligencia es mayor ó menor que la del varón, porque aunque varíen los matices hay hombres que son más inteligentes que muchas mujeres y hay mujeres más inteligentes que muchos hombres. La cuestión no es esa; la cuestión importante es resolver si los trabajos propios del hombre son compatibles con la función principal del sexo femenino. A juzgar por lo que ocurre en los países anglosajones creemos sinceramente que no. Dejando á un lado estas cuestiones, nosotros creemos que aunque se hagan grandes esfuerzos para ocultarlas, siempre habrá entre el sexo masculino y el femenino bastantes diferencias anatómicas y fisiológicas para poder-

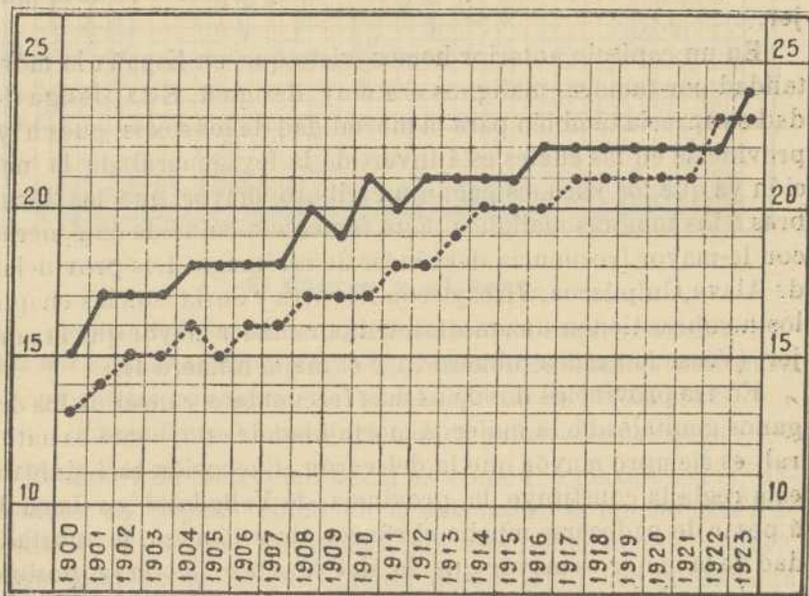
los distinguir. La Patología, igualmente, señala diferencias entre el varón y la mujer; hay enfermedades que son exclusivas de uno ú otro sexo; otras, como el cáncer, son más frecuentes en uno que en otro, siendo el sexo por sí solo una concausa de esta enfermedad.

El número absoluto de defunciones por tumores malignos es siempre mayor para la mujer que para el varón y, aunque el número de hembras, según hemos dicho anteriormente, es siempre bastante mayor que el de hombres, su mortalidad es también más grande.

La gráfica número 33 expresa bien esta diferencia de mortalidad. La línea correspondiente á la mujer, envuelve casi todos los años á la del varón.

La inspección de la gráfica pone de manifiesto que en los pri-

Gráfica número 33.



El Cáncer y el sexo.

Mortalidad de varones y hembras, referida á diez mil individuos mayores de cuarenta años

Línea llena: Mujeres.—Línea de puntos: Hombres.

meros años de este siglo la diferencia de mortalidad entre los dos sexos era más acentuada y que, con el transcurso de los años, tiende á igualarse, habiendo uno, el 1923, en que el varón padeció proporcionalmente de cáncer más que la mujer. A juicio nuestro, esta casi igualdad de tipo, se debe, en primer lugar, al aumento progresivo del cáncer de estómago, muchísimo más frecuente en los hombres, y además, al crecimiento de ancianos mayores de sesenta años debido á la menor emigración.

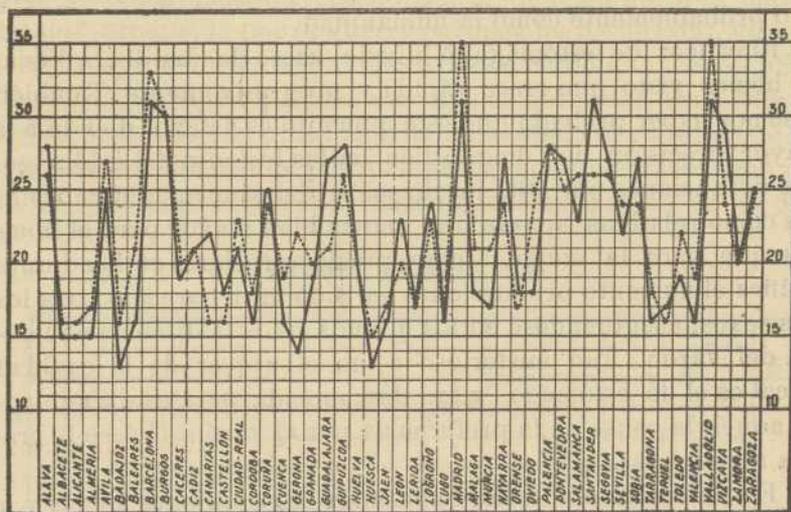
La salida de varones, que en los años 1911 y 1912, amenazaba despoblar á España, no solo se interrumpió en los años de la guerra europea, si no que se vió sustituida por una inmigración de alguna importancia. Si en años venideros el talento y capital españoles se aplican á aumentar el trabajo y la riqueza, con lo cual será menor nuestra emigración, estamos seguros de que no solo se equilibrará la mortalidad por cáncer de los sexos, si no que es muy posible que la del varón supere á la de la mujer.

En un capítulo anterior hemos visto que en España la mortalidad por tumores malignos era muy desigual. Esta desigualdad se aprecia también para la mortalidad de los sexos, pues hay provincias en las cuales está invertida la ley general de la nación ya que los varones pagan un tributo mayor que las hembras á los tumores malignos. Este fenómeno coincide en general con la mayor frecuencia del cáncer de estómago. Las provincias de Alava, Guipúzcoa, Vizcaya con Navarra y Soria, son las en que los hombres tienen una mortalidad por cáncer mayor que la mujer. (Véase la gráfica número 34 y el mapa número 4).

En las provincias donde es más frecuente el cáncer de los órganos genitales de la mujer la mortalidad de esta, como es natural, es siempre mayor que la del varón. Excepción casi única á esta regla la constituye la provincia de Valladolid, en la cual, á pesar de padecerse mucho el cáncer de estómago, la mortalidad de la mujer es mayor que la del hombre. Es muy posible que la ciudad castellana en donde hay un notable hospital, en cierto modo comarcano, (Facultad de Medicina) contribuya por este hecho á aumentar la mortalidad de la provincia, como ocurre indudablemente en Madrid, Barcelona y otras ciudades importantes, que son al mismo tiempo grandes centros quirúrgicos.

Entre las localizaciones del cáncer, que registra la clasificación internacional de causas de muerte, hay algunas, como ya dijimos anteriormente, que son exclusivas del sexo femenino, y cuyas defunciones vimos que eran muy numerosas. Otras hay que las padecen ambos sexos de las cuales vamos á ocuparnos brevemente.

Gráfica número 34.



El Cáncer y el sexo.

Mortalidad por cáncer en el hombre y la mujer referida á diez mil habitantes del mismo sexo, mayores de cuarenta años en las provincias españolas (se lia del septenio de 1917 á 1923).

Línea llena: Varones —Línea de puntos: Hembras.

El cáncer de la cavidad bucal es común á los dos sexos; pero tanto en España como en el extranjero es mucho más frecuente en el varón. Por cierto que esta frecuencia del cáncer, sobre todo en la lengua, pugna algún tanto con la idea que muchas gentes, hasta ilustradas, tienen acerca de las causas del tumor maligno. Para muchos individuos las lesiones cancerosas son producidas por la mayor actividad fisiológica ó mayor uso de los órganos en que aparecen. Si esto fuese cierto, las mujeres padecerían de cáncer de lengua más que los hombres, por-

que según opinión pública (probablemente cierta) las hembras hablan más que los varones. Esta hipótesis, lo mismo que muchas tan bien fundadas como esta, no se compagina con los hechos y la observación. También se ha dicho que el tabaco era la causa de esta terrible localización del cáncer. Creemos sinceramente que no debe hacerse mucho caso de esta explicación. Es verdad que el hombre fuma más que la mujer; pero el tabaco es de ayer y el cáncer es bastante más antiguo, tan antiguo probablemente como la humanidad.

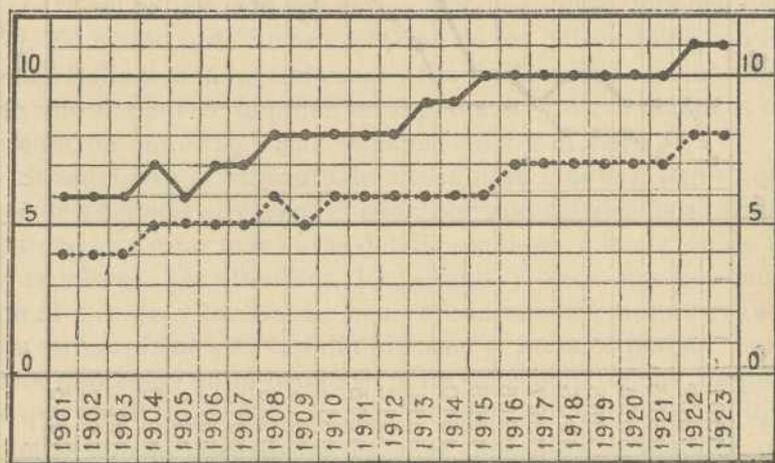
El cáncer de estómago é hígado, azote de Castilla la Vieja, ya hemos visto que crece rápida y progresivamente. También creemos haber probado que este aumento es ficticio, debido á la mayor precisión del diagnóstico en las lesiones del estómago. Las defunciones por esta localización del cáncer, tanto absolutas como relativas, acusan una mortalidad mayor para el hombre que para la mujer. Como puede apreciarse en la adjunta gráfica el aumento proporcional ha sido muy parecido para los dos sexos, acentuándose en los últimos años la diferencia en contra del varón. Tan misterioso como el cáncer de la cavidad bucal es el de estómago, y tan desconocida para este como para aquel, la causa de la preferencia por el varón. (Véase la gráfica número 35).

En un capítulo anterior expusimos las opiniones ajenas y la nuestra acerca de la influencia de la alimentación como causa productora del cáncer. Ahora solo diremos que esta localización del estómago ha sido la que más se ha atribuído al uso de carnes como alimentos y sobre todo á ciertas carnes. Es un hecho cierto que algunos pueblos que, por precepto religioso (antiguo *tabou*), no consumen carne de cerdo (judíos y árabes) padecen relativamente poco por tumores malignos. Esta coincidencia fué seguramente la que indujo á conceder á la carne de cerdo una importancia exagerada en la producción del cáncer.

Posteriormente dos investigadores japoneses, han conseguido, según afirman, producir en el ratón el cáncer de estómago, sometiendo á los animales á una alimentación por nematoides. La causa del tumor, según Yamagawa y Ishikawa, sería la irritación de la mucosa, del mismo modo que el alquitrán produce el cáncer en la oreja del conejo.

No satisfacen al espíritu esas afirmaciones y experimentos. Por lo que se refiere á esta provincia de Soria solo hemos de decir que el cáncer de estómago es muy frecuente, y que no tiene tendencia á disminuir á pesar de que en los últimos ocho años ha habido una modificación importante en algunos hábitos, relacionados con la alimentación. Así como el relativo bienestar del campesino desterró por completo, á fines del siglo pasado, el pan de centeno, sustituyéndolo por el de trigo puro, la mayor riqueza producida por la guerra europea ha desterrado, en parte el desayuno de la chuleta de carne de cerdo que, con el plato de sopa, constituía la primera comida del labrador. Hoy, en bastantes pueblos de la provincia, ha aumentado el consumo de leche considerablemente y este alimento, solo ó mezclado con café, ha sustituido en parte al clásico de tocino, propio de los países fríos.

Gráfica número 35.



El Cáncer y el sexo.

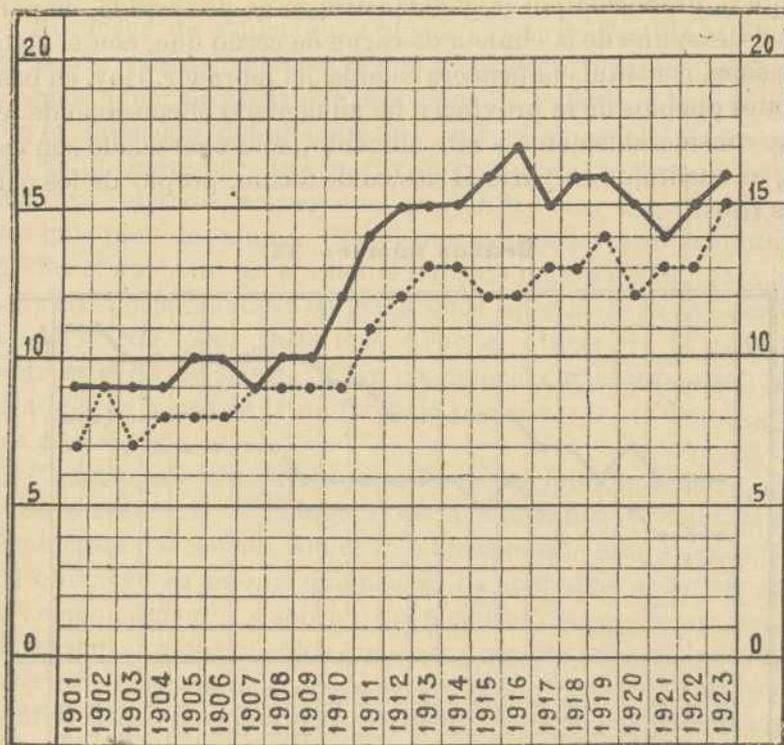
Mortalidad por cáncer de estómago e hígado, referida á diez mil habitantes de cada sexo mayores de cuarenta años de edad.

Línea llena: Varones. —Línea de puntos: Hembras.

Ya dijimos que el cáncer del peritoneo, intestinos y recto era relativamente poco temible á juzgar por su menor frecuencia.

Bajo el punto de vista de la mayor propensión ó aptitud de los sexos para padecer estos cánceres, es interesante el conocer que aquí ya se truecan los papeles, porque la mujer los padece más que el hombre. (Véase la gráfica número 36). Puede atribuirse en parte esta mayor mortalidad del sexo femenino á la proximidad de sus órganos genitales y á la continuidad de la serosa pe-

Gráfica número 36.



El cáncer y el sexo.

Mortalidad por cáncer del peritoneo, intestinos y recto, referida á cien mil individuos de cada sexo, mayores de cuarenta años de edad.

Línea llena: Hembras. — Línea de puntos: Varones.

ritoneal. Son estos motivos suficientes para que en algún caso el diagnóstico no sea todo lo claro y preciso que fuera de desear;

pero estos casos no creemos que influyan de una manera exagerada en la proporcionalidad para los sexos.

Como todo lo que rodea al cáncer, es también misterioso que, salvado el píloro, como si una línea de frontera separase las aptitudes patológicas, sea la mujer la que en el tramo inferior del aparato digestivo padezca ya más que el varón por tumores malignos.

Esto mismo ocurre con el cáncer ó epiteloma de la piel, no solo en España sino también en Inglaterra, á juzgar por las estadísticas que de este país conocemos. La proporción de hembras fallecidas por epiteloma de la piel es bastante mayor que la de varones. Este hecho indudable, parece contradecir la opinión de algunos autores, según los cuales, los rayos del sol serían los causantes de estos cánceres. Es verdad que experimentalmente, como hemos indicado hace poco, se producen epitelomas de la piel por la irritación, pero dudamos mucho que sea el padre sol el que, con sus rayos, produzca el epiteloma de la piel. En efecto, este no es exclusivo de los países que como España é Italia tienen un cielo azul y limpio de nubes, muchos días, sino que se padece también en Inglaterra y otras naciones nebulosas, en donde se pasan semanas sin ver el astro rey.

Si este fuera el causante del desaguisado, es casi seguro que lo padecería más el varón, el cual, por necesidades de su trabajo, tiene que estar más horas del día expuesto á la acción de los rayos solares. Los albañiles, labradores y otros muchos hacen vida al aire libre lo cual no ocurre con muchas mujeres. También se ha dicho que la falta de aseo y lavados podían tener cierta influencia en la producción de estos epitelomas. Es posible que como causa de irritación, la suciedad tenga alguna ligera importancia; pero hemos de tener presente que la mujer, por regla general, es más aseada que el hombre y más cuidadosa de su persona.

El último epígrafe de la clasificación, «cáncer de otros órganos ó de órganos no especificados», da para el varón un contingente de mortalidad mayor que para la mujer. El hecho no debe admirarnos, porque entre estos cánceres se incluyen los del aparato genital masculino, el sarcoma de los huesos y otros muchos tumores que son más frecuentes en el varón que en la

mujer. De todas suertes, como ya hemos dicho, es ésta una rúbrica tan heterogénea que difícilmente pueden deducirse conclusiones que puedan resistir á la crítica. Siempre es peligroso edificar sobre arena y ya hemos visto cuán deleznable es el piso en que apoya el diagnóstico de estos cánceres.

Para la mujer, aunque pueda padecer de tumores en muchos órganos y aparatos, el verdadero peligro radica en sus órganos genitales y en sus pechos ó mamas, órganos también genitales, aunque ahora, por distintas razones (malas razones) parezca no solo más cómodo sino también de buen gusto, criar los hijos con esas maravillas de la industria lechera y sus derivados, con lo cual las mamas, en muchas madres, pasan á ser solamente órganos de adorno y de línea.

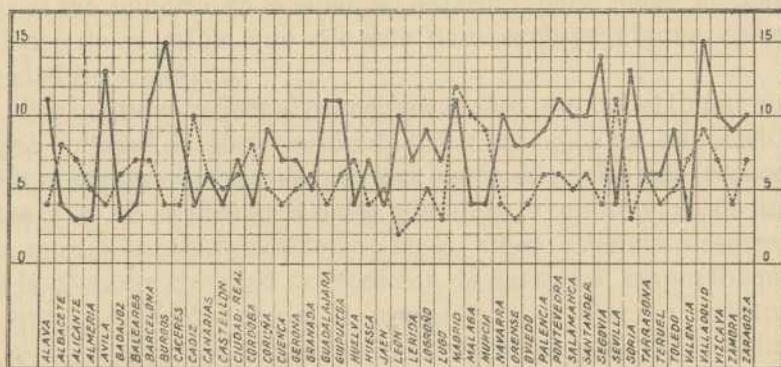
Estos cánceres, tan misteriosos en su origen y causa como todos los restantes, presentan en el orden demográfico algunas particularidades que conviene tener presentes. Ya hemos visto en la Geografía del cáncer que se padecen desigualmente en las regiones y provincias españolas y que en el Sur es por lo general más frecuente que en el Norte. Ahora hemos de decir que entre el cáncer genital y el de estómago existe para la mujer cierta incompatibilidad. Allí donde el sexo femenino padece más de cáncer de estómago es menos frecuente el cáncer genital, según puede apreciarse en la adjunta gráfica. (Véase la número 37).

Este hecho que nosotros habíamos observado hace años en esta provincia en donde el cáncer de estómago es muy frecuente y en cambio relativamente raro el genital, tiene una explicación difícil. Nosotros pensamos durante algún tiempo que la predisposición á padecer el cáncer se traducía en enfermedad en épocas diferentes de la vida, según la localización. Por haber observado algunas mujeres cancerosas de estómago en época relativamente temprana de su vida, y en cambio, por no haber visto ninguna cancerosa de matriz ó mama que fuese joven, deducíamos que en esta y otras provincias había menos cáncer genital, porque las mujeres que debían padecerlo habrían fallecido ya por cáncer de estómago. Este razonamiento no convencerá á nadie y nosotros mismos lo hemos rectificado. Con posterioridad hemos asistido á muchas cancerosas viejas de estómago y también

hemos visto y operado á mujeres relativamente jóvenes por cáncer de mama. Por otra parte, al estudiar minuciosamente la edad de los fallecidos por cáncer en varios años, pudimos convencernos de que nuestra antigua hipótesis era infundada. Lo único que sabemos es que en el núcleo vasco-castellano, tan castigado por el cáncer de estómago, ésta terrible localización, aunque con menos intensidad que al hombre, también destroza á la mujer.

Es digno de notarse que el cáncer genital no respeta á la mujer aunque esta permanezca soltera y virgen. Claro es que es mucho más frecuente en la casada que ha sido madre; pero ya se comprende fácilmente que el número de estas es infinitamente mayor que el de aquellas, sobre todo en la época de la vida en que son más frecuentes los tumores malignos.

Gráfica número 37.



Mortalidad por cáncer de estómago y cáncer genital, (genitales y pechos), referida á diez mil mujeres mayores de cuarenta años de edad. (Media del septenio 1917 à 1923)

Línea llena: Cáncer de estómago.—Línea de puntos: Cáncer genital.

Cuanto dijimos acerca de la mortalidad de la mujer por cáncer de lengua puede en cierto modo repetirse para el cáncer genital. Este, según hemos dicho repetidamente, es más abundante en aquellas provincias en que predomina el elemen-

to ibérico; ahora bien, esas provincias, comparadas con las de Galicia y las del núcleo vasco-castellano, tienen una fecundidad menor, lo cual parece indicar una actividad menos intensa de su aparato genital. Quede este hecho apuntado y prescindamos de muchas consideraciones á que se prestaría el interpretarlo.

Como puede verse por la exposición anterior, el sexo, por la preferencia del aparato en que lo padece, tiene alguna importancia, como causa del cáncer. ¿Por qué razón el aparato genital masculino da tan pocas defunciones comparado con el femenino? ¿Por qué el varón padece mucho más que la mujer en el primer tramo del aparato digestivo? ¿Qué hay en el hombre ó en la mujer para que, solo por el hecho de serlo, tengan esa desigual predisposición? Aquí empieza el misterio. Nosotros no lo sabemos; conocemos los hechos pero ignoramos sus causas íntimas.



CAPÍTULO XI

La edad como causa del cáncer.-Mortalidad en los distintos quinquenios de la vida.-Mortalidad en los ancianos.-Defunciones por cáncer calculadas y registradas.

Así como cada sexo tiene aptitudes patológicas especiales, la edad, las distintas edades en que se divide la vida, son causa ocasional para padecer enfermedades diferentes. En algunos casos es tan importante la edad del enfermo, para hacer el diagnóstico de su lesión, que sólo este dato excluye alguna enfermedad determinada.

Por lo que se refiere al cáncer verdadero, esto es, al tumor maligno epitelial, la observación de todos los siglos ha establecido de una manera inconcusa que esta lesión es mucho más frecuente en las edades avanzadas que en la juventud y, desde luego, muchísimo más temible que en la niñez. Cuando nosotros, en la gloriosa Facultad de Medicina de Zaragoza, empezábamos el estudio de la Patología, el profesor, para fijar en nuestras mentes los distintos elementos indispensables para llegar al juicio diagnóstico, nos decía solemnemente: Para diagnosticar el cáncer y diferenciarlo de otras lesiones, tened muy presente la edad del enfermo: Si este ha cumplido los cuarenta años la lesión puede ser maligna, si su edad es menor, hay que ser más reservado y afinar más el estudio, porque el cáncer es muy poco frecuente antes de la cuarentena.

Esta regla de conducta, admirable en la boca de un profesor que tiene que ir guiando la mente del alumno para poder dar sus primeros pasos en el campo difícil y complejo de la Patología, tiene excepciones que conviene tener muy presentes.

Desde luego, según hemos dicho ya, la Estadística y Demo-

grafía, con el nombre genérico de cáncer, engloba todos los tumores malignos, todos los que por generalización pueden causar la muerte. De aquí que algunas lesiones más propias de la niñez y de la juventud, cánceres verdaderos, aunque no sean de naturaleza epitelial, escapan á la proposición general. Por otra parte, debido á razones ó causas desconocidas, también hay individuos relativamente jóvenes que padecen tumores epiteliales, los cuales en esta edad tienen, por cierto, una gravedad extraordinaria.

Salvadas estas excepciones, mucho más interesantes para el patólogo que para el demógrafo, aquí, como en un capítulo anterior, repetiremos que en el orden práctico, el cáncer, antes de los cuarenta años, es tan poco frecuente que puede *casi* considerarse como nulo. En aquel capítulo, para justificar nuestro método ó procedimiento de relacionar las defunciones con la población de más de cuarenta años á fin de determinar con más exactitud la verdadera mortalidad por cáncer, copiamos un cuadro en el cual se expresaba el riesgo de padecer el tumor maligno en cada decenio de la vida. En ese cuadro, lo mismo que se hace en la clasificación de la Jefatura de Estadística, englobábamos en una sola casilla todos los individuos mayores de sesenta años. Esto que, en cierto orden, no tiene gran importancia, es un grave inconveniente para el estudio de la edad, como causa ocasional del cáncer, ya que desde los sesenta años en adelante, en cada quinquenio es muy diferente el riesgo de padecerlo.

Aquel cuadro de mortalidad, útil para el objeto que nos proponíamos por el momento, tiene además, el grave inconveniente de adoptar el decenio como unidad. Lo mismo que hace el servicio de Estadística, la unidad debe ser el quinquenio, porque aplicando una ú otra unidad varían mucho las defunciones por la gran diferencia del número de habitantes de cada uno.

Estos quinquenios es de la mayor importancia que empiezen á contarse desde los años terminados en cero ó en cinco, porque como hemos indicado ya, tanto en España como en el extranjero las cédulas censales aparecen en esos años con un número exagerado de habitantes, efecto de la tendencia á disminuir el número de años. Una mujer ó un hombre que tiene cuarenta y

dos años con la mayor naturalidad declara cuarenta. Por esto hay que iniciar en esa edad el quinquenio ya que así incluimos todos los habitantes que, por la sugestión de la cifra, aún siendo más viejos, se han incluido en ella.

El grupo de mayores de sesenta años, que publica la Jefatura Superior, es muy difícil de dividir en quinquenios; porque para hacerlo sería preciso revisar el archivo de cada provincia en donde constan los originales. Por otra parte para obtener cifras que se aproximen á la verdad es necesario hallar la media aritmética de varios años, único medio de evitar las oscilaciones anuales, que aún tratándose del cáncer, pueden ser importantes.

Para conseguir todo esto, nosotros hemos revisado una por una las papeletas ó certificados de defunción por cáncer, de esta provincia de Soria, correspondientes á siete años (1918 á 1924); las hemos clasificado por sexos en cada quinquenio y con la media aritmética, relacionada con los habitantes de su edad, censados en 1920, hemos confeccionado el siguiente cuadro:

De 60 y más años	10 4 44	8 28	10 4 44
De 55 á 59 años	48 4 28	5 88	48 4 28
De 50 á 54 años	50 4 54	12 70	50 4 54
De 45 á 49 años	58 4 58	22 42	58 4 58
De 40 á 44 años	60 4 64	24 70	60 4 64
De 35 á 39 años	62 4 66	24 52	62 4 66
De 30 á 34 años	70 4 74	24 58	70 4 74
De 25 á 29 años	72 4 76	26 42	72 4 76
De 20 á 24 años	74 4 78	26 52	74 4 78
De 15 á 19 años	76 4 80	26 52	76 4 80
De 10 á 14 años	78 4 82	26 52	78 4 82
De 5 á 9 años	80 4 84	26 52	80 4 84
De 0 á 4 años	82 4 86	26 52	82 4 86

El cuadro anterior pone de manifiesto que la mortalidad por cáncer en la edad adulta es ocasional. En el 30 por 100 de los casos de padecer tumores malignos crece con los años y que este tipo de cáncer aparece en los años de la veintena. Esta estadística muestra la enorme importancia de la mortalidad de los cánceres agudos por el tipo de crecimiento en la vida experimental del cáncer en España y en general en casi todas las naciones donde se trata de hacer, sin tener que recurrir á otras experiencias. Las estadísticas y el tipo de distribución de los cánceres en la vida experimental de la especie humana á medida que se avanza en la vida experimental para conocer la causa de su aparición y los medios para prevenirla, en Europa y

Provincia de Soria El cáncer y la edad

MORTALIDAD POR DIEZ MIL HABITANTES DE LA MISMA EDAD, EN
LOS GRUPOS DE AÑOS QUE SE EXPRESAN.

(MEDIA DEL SEPTENIO 1918 A 1924)

EDADES	VARONES	HEMBRAS	TOTAL
De 0 á 4 años	0'00	0'00	0'00
» 5 á 9 »	0'00	0'00	0'00
» 10 á 14 »	0'00	0'20	0'11
» 15 á 19 »	0'00	0'00	0'00
» 20 á 24 »	0'00	0'00	0'00
» 25 á 29 »	0'41	0'00	0'22
» 30 á 34 »	2'36	2'47	2'42
» 35 á 39 »	2'33	2'16	2'24
» 40 á 44 »	5'25	5'11	5'17
» 45 á 49 »	6'98	11'16	9'22
» 50 á 54 »	12'70	18'93	15'93
» 55 á 59 »	26'43	21'98	24'17
» 60 á 64 »	35'70	27'42	31'47
» 65 á 69 »	54'41	40'22	47'12
» 70 á 74 »	53'38	31'78	42'01
» 75 á 79 »	56'41	46'42	51'36
De 80 y más años	16'48	5'85	11'16

El cuadro anterior pone de manifiesto cuánta importancia tiene la edad como causa ocasional del cáncer. En él se vé que el riesgo de padecer tumores malignos crece con los años y que este riesgo es enorme después de los sesenta. Esta grandísima mortalidad de los ancianos explica por sí sola el grande aumento que ha experimentado el cáncer en España y en general en casi todas las naciones cultas de raza blanca, sin tener que recurrir á otras explicaciones fantásticas y alguna vez disparatadas. Desde que los descubrimientos de Pasteur pusieron á médicos é higienistas en terreno firme para conocer la causa de muchas enfermedades y los medios para prevenirlas, en Europa y

América se ha modificado profundamente la Patología colectiva y se han alterado las rúbricas de las causas de muerte. Hace pocos días leíamos que en la Gran Bretaña, en poco tiempo, ha aumentado la vida media en cinco años y este aumento se traduce en un número cada vez creciente de viejos. Ahora bien; el que en una nación aumenten en cien mil los niños y jóvenes, esto apenas altera el número de defunciones por cáncer; pero si, por el contrario, aumentan en cuarenta mil los individuos de sesenta á sesenta y cinco, ya se comprende que los fallecidos por tumor maligno han de crecer mucho.

El cuadro anterior, que expresa la mortalidad de la provincia de Soria, tiene algunos inconvenientes que es preciso analizar. En primer lugar sería un error creer que en los primeros quinquenios de la vida, la mortalidad por tumores malignos es nula, como aparece en el cuadro. Esto obedece á que, siendo una provincia con escaso número absoluto de pobladores, son pocos los de edades tempranas y desde luego insuficientes para que entre ellos, si no es por azar, se registre una sola defunción por tumor maligno.

Para obviar este inconveniente y poder calcular el riesgo aproximado en cada grupo de edad, hemos aprovechado las cifras de mortalidad de la nación entera. Las defunciones que han servido de base á nuestro cálculo son las correspondientes á diez años (1906 á 1915) y su media aritmética la hemos relacionado con los habitantes de su edad censados en 1910. Demasiado comprendemos que hubiera sido preferible utilizar, como para la provincia de Soria, las defunciones de los últimos años en que el diagnóstico, más perfeccionado, señala mayor número de cancerosos; pero con sentimiento hemos tenido que prescindir de nuestros deseos. Por un lado las publicaciones regulares y completas del Movimiento natural de la población se han casi interrumpido, y por otro, á pesar de haber transcurrido cinco años, al trazar estas líneas, todavía no se ha publicado el tomo del censo de 1920 correspondiente á la edad de la población. A pesar de estas deficiencias creemos que el cuadro siguiente expresa con bastante exactitud la mortalidad por edades en la nación española.

Mortalidad por cáncer en España, referida á diez mil habitantes de la MISMA EDAD y sexo.

EDADES	VARONES	HEMBRAS	TOTAL
De 0 á 4 años	0,18	0,21	0'19
» 5 á 9 »	0,11	0,08	0'09
» 10 á 14 »	0,07	0,05	0'06
» 15 á 19 »	0,15	0,14	0'15
» 20 á 24 »	0,26	0,24	0'25
» 25 á 29 »	0,39	0,63	0'51
» 30 á 34 »	1,03	1,92	1'47
» 35 á 39 »	2,09	3,81	2'95
» 40 á 44 »	4,31	7,23	5,77
» 45 á 49 »	7,70	10,71	9,20
» 50 á 54 »	11,74	14,26	13,00
» 55 á 59 »	17,99	17,95	18,39
Más de 60 »	28,66	28,08	28,37

Entre este cuadro y el anterior no solo existe la diferencia de registrarse la mortalidad positiva para las primeras edades debido á utilizar cifras mucho mayores, si no que también difieren las de mortalidad en algunos grupos de edad. La razón de estas diferencias obedece á que la provincia soriana es, con las restantes vasco-castellanas, una de las de gran mortalidad por cáncer y por tanto su tipo tiene que ser mucho mayor que el medio de la nación entera. Se recordará, por otra parte, que al hablar de la mortalidad de los sexos dijimos que en algunas provincias, Soria entre ellas, la mortalidad del varón era mayor que la de la mujer, al revés de lo que ocurre en la nación entera; y esta circunstancia también hay que tenerla presente al analizar el cuadro.

En el de la nación entera todas las defunciones de individuos mayores de sesenta años están en una sola casilla. Para dividirla no utilizaremos las cifras de la provincia de Soria solamente, sino la media aritmética de esa y la de dos provincias de mínima mortalidad en las que, además, el sexo femenino paga al cáncer tributo mayor. Resultado de estas operaciones es el cua-

dro siguiente que, aunque no sea rigurosamente exacto, puede considerarse bastante aproximado á la verdad, y desde luego, muy suficiente para todos los cálculos relativos á la edad como causa ocasional del cáncer.

Mortalidad por DIEZ MIL habitantes de la misma edad en España.

EDADES	VARONES	HEMBRAS	TOTAL
De 0 á 4 años	0,18	0,21	0,19
» 5 á 9 »	0,11	0,08	0,09
» 10 á 14 »	0,07	0,05	0,06
» 15 á 19 »	0,15	0,14	0,15
» 20 á 24 »	0,26	0,24	0,25
» 25 á 29 »	0,39	0,63	0,51
» 30 á 34 »	1,03	1,92	1,47
» 35 á 39 »	2,09	3,81	2,95
» 40 á 44 »	4,31	7,23	5,77
» 45 á 49 »	7,70	10,71	9,20
» 50 á 54 »	11,74	14,26	13,00
» 55 á 59 »	17,99	17,95	17,92
» 60 á 64 »	29,42	27,74	28,58
» 65 á 69 »	47,20	42,90	44,80
» 70 á 74 »	44,05	40,70	42,37
» 75 á 79 »	53,20	48,22	50,71
De 80 y más »	16,48	5,85	11,17

El cuadro anterior, que con las reservas apuntadas y con un ligero márgen de error, podemos aceptar como la expresión de la mortalidad por cáncer en España, pone de manifiesto la gran importancia de la edad como causa ocasional del cáncer. Desde luego, como hemos dicho repetidas veces, (perdón por la insistencia), está claro que en las primeras edades de la vida el riesgo de padecer esta enfermedad es casi nulo. Como ejemplo demostrativo pondremos el siguiente: Si la ciudad de Zaragoza, con ciento cuarenta mil habitantes, estuviera poblada por jóvenes menores de diez y nueve años, sus defunciones por cáncer no llegarían á dos cada año. (Con exactitud 1,68.)

Desde los veinte á veintinueve años el riesgo, aunque un poco mayor, sigue siendo insignificante. La misma Zaragoza habitada por mozos de esa edad, tendría al año *cinco* defunciones, por tumores malignos, cifra que no alarmaría á ningún alcalde ni á los profesores de la Facultad de Medicina. En el decenio siguiente, esto es, desde los treinta á los treinta y nueve años, las probabilidades ya son un poco mayores. Zaragoza con sus habitantes de esa edad, tendría ya *treinta y una* defunciones, cifra que es pequeña en sí, pero que ya empieza á llamar la atención. En el primer grupo de edad, para que las dos defunciones llegasen á cuatro la ciudad tendría que duplicar sus habitantes y lo mismo en los otros grupos

El verdadero riesgo, por lo menos el que pudiéramos llamar riesgo colectivo ó social, empieza á los cuarenta años, aunque todavía no sea muy grande. Desde esa edad la mortalidad asciende de un modo continuo para culminar en el quinquenio de 75 á 79 años en donde las defunciones son muy abundantes. Desde los ochenta años en adelante hemos englobado todos los habitantes en un solo grupo. Se vé en el cuadro que á esa avanzada edad el riesgo es mucho menor; la mortalidad desciende considerablemente; pero hay que hacer constar que tanto los habitantes como las defunciones son escasas, con lo cual las posibilidades de error son más grandes. De todas suertes, dado el escaso número de habitantes de ese grupo y su pequeñísimo aumento ó disminución, sus defunciones influyen poco ó nada en el conjunto de toda España.

Llama la atención en ese cuadro la diferente mortalidad de los dos sexos en las distintas edades de la vida. Hasta los veinticuatro años la mortalidad es casi igual para el hombre y la mujer. En realidad es un poquito mayor para el varón, pero esta diferencia es muy pequeña, sobre todo tratándose de una masa de habitantes tan considerable. Ya desde los veinticinco, la diferencia es más apreciable y la mujer tiene un número de defunciones que superan á las del hombre. En los años siguientes las cifras son cada vez más desiguales. Desde los cuarenta hasta los cincuenta y cuatro, el tributo de la mujer por tumores malignos es mucho mayor que el del varón. En esa edad de cin-

cuenta y cuatro años, la mortalidad se equilibra y después es el varón el más castigado.

La hipótesis que se nos ocurre para explicar este hecho, que se repite en toda España y en muchos años, es que la mujer envejece antes que el varón. Al llegar á los cuarenta años, cuando la vida genital de la mujer se acerca á su fin, sus células empiezan á sufrir ese misterioso influjo que las convierte en cancerosas y que han de terminar con el organismo entero; si la ciencia y el arte no ponen remedio oportuno.

Para poner de manifiesto cuánto influye el aumento de ancianos en el crecimiento del cáncer, hemos trazado el cuadro siguiente calculado de este modo. Sabemos por las publicaciones del censo cuántos son los habitantes de cada edad y por tanto cuántos existían en España en los años 1900, 1910 y 1920. (1) Si dividimos la cifra total, tanto de varones como de hembras por diez mil (matando la unidad) tendremos un número que, multiplicado por el tipo de mortalidad de cada quinquenio, nos dará el de defunciones por cáncer correspondiente á ese año. Es en una palabra la operación inversa de la que se hizo para hallar el tipo de mortalidad. (Véase cuadro pag siguiente).

Como ya hemos insinuado anteriormente, el aumento ó disminución de niños y jóvenes, apenas altera el número de defunciones. En cambio, compárense las de los quinquenios incluidos entre los cincuenta y los setenta y cuatro y puede comprenderse fácilmente cómo el aumento de ancianos ha hecho crecer el del cáncer. Ahora puede verse que no es lo mismo que aumente la población total que la de personas ancianas, para el crecimiento de tumores malignos. Que aumenten ó disminuyan algunos cientos de miles de jóvenes la diferencia de defunciones será de cuatro ó seis en veinte años. En cambio, el crecimiento de algunos millares de individuos de sesenta á setenta, dará una diferencia de óbitos por cáncer muy considerable.

Este tipo mayor de mortalidad, según crecen la edad y los individuos ancianos, explica perfectamente las ligeras variacio-

(1) Las cifras del año 1920, correspondientes á la nación entera (no á las provincias), han sido publicadas en el Boletín de Estadística gubernamental.

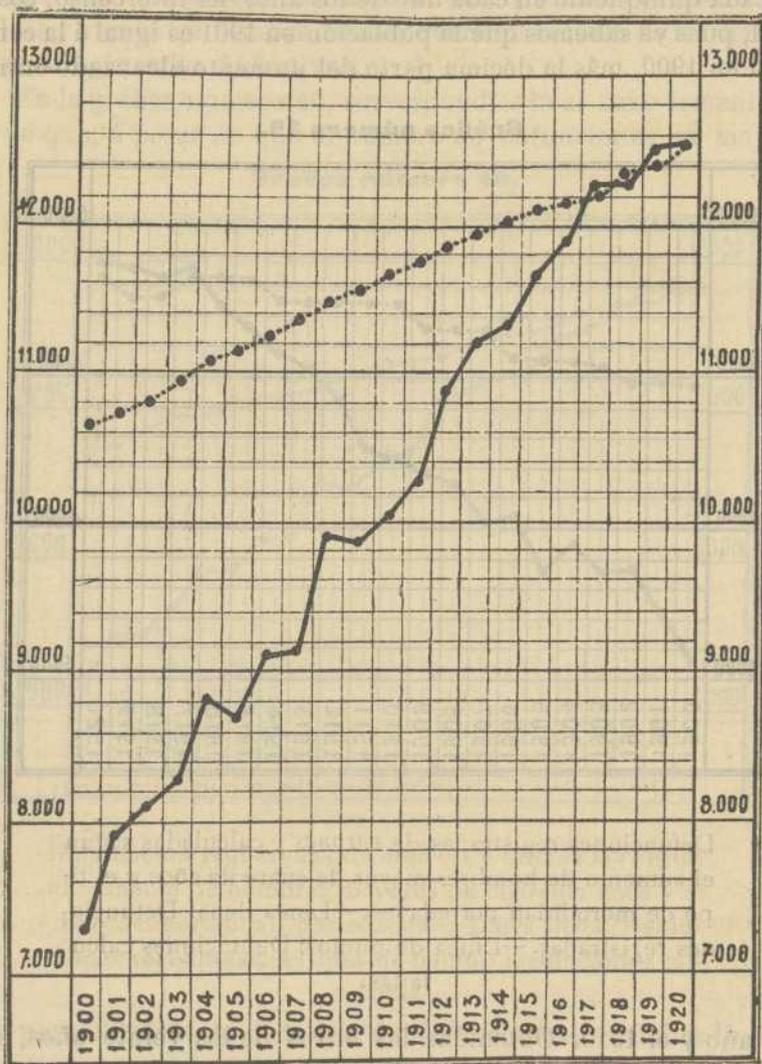
Defunciones por cáncer en España en los distintos grupos de edades según la tabla de mortalidad de los mismos grupos

Edades	1900			1910			1920		
	VAR	HEM	TOT	VAR	HEM	TOT	VAR	HEM	TOT
De 0 á 4 años	20	22	42	22	25	47	20	24	44
» 5 á 9 »	12	8	20	13	9	22	13	9	22
» 10 á 14 »	7	5	12	7	6	13	8	6	14
» 15 á 19 »	11	11	22	13	13	26	15	15	30
» 20 á 24 »	19	20	39	20	21	41	23	22	45
» 25 á 29 »	27	47	74	27	48	75	29	52	81
» 30 á 34 »	64	129	193	68	138	206	73	148	225
» 35 á 39 »	115	221	336	119	236	355	123	244	367
» 40 á 44 »	237	434	671	246	448	694	238	492	730
» 45 á 49 »	347	525	872	377	557	934	392	589	981
» 50 á 54 »	470	713	1183	552	727	1279	575	756	1331
» 55 á 59 »	612	646	1258	648	700	1348	720	754	1474
» 60 á 64 »	971	998	1969	1059	1137	2196	1118	1193	2311
» 65 á 69 »	897	858	1755	1086	1073	2159	1133	1158	2291
» 70 á 74 »	661	651	1312	705	733	1438	749	855	1604
» 75 á 79 »	372	386	758	426	386	812	479	434	913
De 80 y más años	82	41	123	82	47	129	99	53	152

nes y aumento que observamos en la gráfica correspondiente al cáncer genital, del capítulo segundo y además dá una idea perfectamente clara del aumento considerable de las defunciones por cáncer en el mundo y sobre todo en aquellas naciones en las que la vida se conserva y prolonga merced á la aplicación rigurosa de los preceptos higiénicos. Estas son naciones en que hay muchos viejos, como puede verse para Inglaterra, en el Boletín Internacional de Estadística.

En España hemos dicho que, además del aumento considerable de personas ancianas, el crecimiento de defunciones por cáncer obedecía á la mayor precisión en el diagnóstico. También dijimos que quizá fuera posible calcular el error sufrido en los primeros años y, por tanto, determinar aproximadamente cuántas hubieran sido esas defunciones, si los médicos hubieran contado con los medios actuales de exploración.

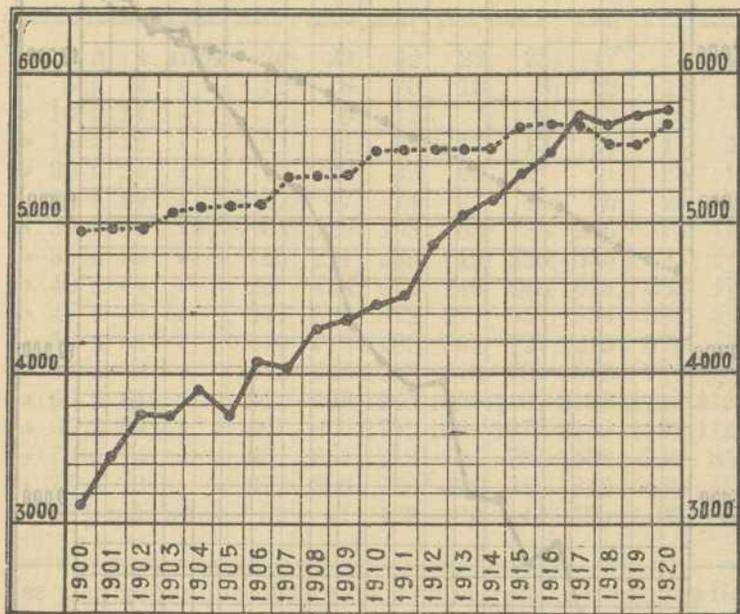
Gráfica número 38.



Defunciones por cáncer en España, registradas y calculadas, según el aumento de población de más de cuarenta años, y el tipo de mortalidad por edades.—Línea llena: Defunciones registradas.—Línea de puntos: Defunciones calculadas.

Para conseguir esto, hemos calculado la población probable de cada quinquenio en cada uno de los años del intercenso, cosa fácil, pues ya sabemos que la población en 1901 es igual a la censada en 1900, más la décima parte del aumento alcanzado entre

Gráfica número 39.



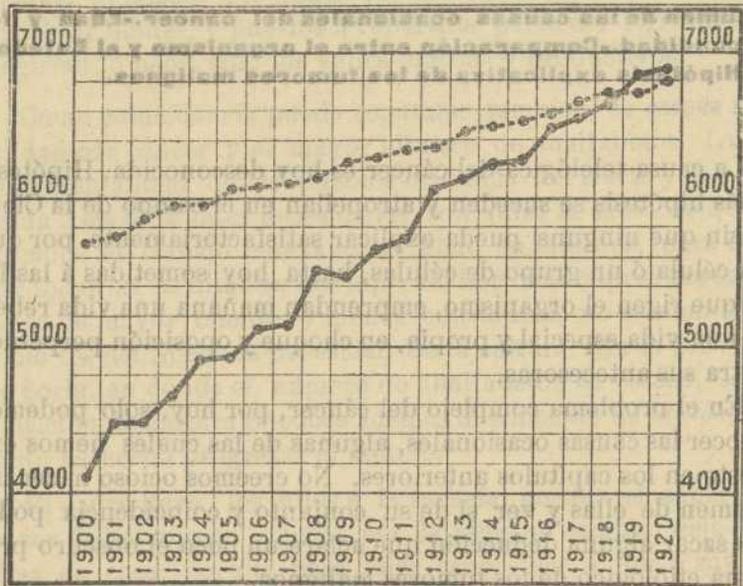
Defunciones registradas de *varones* y calculadas según el aumento de hombres mayor de cuarenta años y el tipo de mortalidad por edades. — Línea llena: Defunciones registradas. — Línea de puntos: Defunciones calculadas.

ese año y el 1910. Obtenidas las cifras de los veinte años, se multiplican por el tipo de mortalidad de la tabla de edades y el producto es el que está expresado en las gráficas 38 y 39, en donde se indican las defunciones registradas y las calculadas por este método. Estas gráficas tienen en su línea calculada una regularidad que es hija de considerar el aumento de habitantes como fijo y exacto. El buen sentido excluye esta regularidad,

póorque no es probable que en los años sucesivos los habitantes crezcan de una manera matemática. Más probable es que haya saltos y aumentos bruscos, como ocurre en la línea de las defunciones registradas ó efectivas.

En la gráfica numero 40, correspondiente al sexo femenino, se vé que, á pesar de que el número de defunciones es mayor

Gráfica número 40.



Defunciones registradas de *mujeres* y calculadas según el aumento de hembras mayores de cuarenta años y el tipo de mortalidad por edades.—Línea llena: Defunciones registradas. —Línea de puntos: Defunciones calculadas

que para el varón, la distancia ó diferencia entre ambas líneas es menor que en la correspondiente al hombre. Esta menor diferencia, y por tanto, el menor error de diagnóstico, se comprende fácilmente, por qué en la mujer el cáncer genital, como cáncer externo que és, se ha diagnosticado siempre con exactitud.

CAPÍTULO XII

Resumen de las causas ocasionales del cáncer.-Edad y fecundidad.-Comparación entre el organismo y el Estado.-Hipótesis explicativa de los tumores malignos.

La causa teleológica del cáncer es hoy desconocida. Hipótesis y más hipótesis se suceden y atropellan en el campo de la Ciencia sin que ninguna pueda explicar satisfactoriamente por qué una célula ó un grupo de células, hasta hoy sometidas á las leyes que rigen el organismo, emprendan mañana una vida rebelde, una vida especial y propia, en choque y oposición perpétuos contra sus antecesoras.

En el problema complejo del cáncer, por hoy, solo podemos conocer las causas ocasionales, algunas de las cuales hemos expuesto en los capítulos anteriores. No creemos ocioso hacer un resumen de ellas y ver si de su conjunto y coincidencia podemos sacar alguna deducción que aclare un poco el oscuro problema etiológico de los tumores malignos.

Entre las condiciones que ciertos autores han creído favorables para la producción del cáncer hay algunas que pueden reputarse de simples coincidencias, las cuales, hasta cierto punto, pueden explicarse por otras causas. En este número se encuentra el terreno y sus derivados que tanta impresión causaron hace años en Inglaterra, país que, desde hace mucho tiempo, se ocupa extraordinariamente de los tumores malignos. Es muy probable que la desigual mortalidad entre los valles hondos de Inglaterra y las montañas se deba á la misma causa que hace de las provincias españolas un mosaico variado, en este aspecto de la mortalidad por cáncer. Esta causa es la diferencia de tipo étnico y la desigual proporción de sangre norteña. Albión, como Iberia, también ha estado habitada por pueblos diferentes; co-

mo nuestra patria, la Gran Bretaña ha sufrido invasiones: la última de los normandos, por la proximidad de origen, y el pleno dominio del país, conseguido en la batalla de Hastings, no fué solo una algarada de hombres, sino que aportó mucha sangre de gentes que, aunque llegadas del Sur, tenían sin embargo un origen más norteño que los mismos habitantes de la isla. Consecuencia del dominio fué el reparto de tierras; porque los normandos, lo mismo que todos los conquistadores, no fueron á distribuir bienes, y puestos á repartirse parte del territorio, no elegirían lo peor, sino los valles jugosos y productivos.

Como coincidencia puede reputarse también, la escasa mortalidad por cáncer y el mayor número de analfabetos. La distinta mentalidad de los pueblos oriundos del Norte y del Sur, unida á las diferentes necesidades, son quizá la causa de que en aquellos el trabajo constante se inicie en la niñez, para cultivar todas las facultades. Los hijos del Sur, más imprevisores, dotados de mayor talento, y menos constantes, no sienten tanto como los del Norte la necesidad de la cultura. En la provincia de Soria, en donde el número de analfabetos es escaso, la adquisición de cultura obedece además al concepto de *utilidad* que tanto ha hecho progresar al mundo.

El padre lleva los hijos á la escuela, porque el saber puede ser útil al hijo en la lucha por la vida; en cambio, deja á sus hijas en casa; porque para ellas saber leer, á juicio suyo, es completamente inútil. La cultura puede ser un medio de vida; pero cuando el hijo ya no ha de aprovecharla ni ha de serle *útil* (por haber heredado el pegujal) éste individuo olvida casi sistemáticamente lo poco que aprendió. Solo cuando piensa ó desea ser alcalde conserva la costumbre de firmar. Estos distintos conceptos y modalidades son los que hacen que en Santander, á una campaña en favor de la enseñanza, hayan respondido como un hombre todos los habitantes y, en quince años, se haya colocado la provincia á la cabeza de las de España en cultura elemental. Esa misma campaña, tal vez iniciada ya en otras provincias del Sur, en donde muchos hombres beneméritos laboran por el bien común, ha sido completamente ineficaz. Es la raza, ó para hablar con más propiedad, el tipo étnico que

en este asunto coincide con la menor aptitud para padecer el cáncer.

La distinta predisposición para padecer tumores malignos en las diferentes razas, es una verdad indudable, que nos demuestran de consuno la Estadística y la observación. Noruega, Suecia, Holanda y la misma Escocia, países poblados por individuos de raza rubia; la vieja Germania, *vagina gentium*, tienen un tipo de mortalidad por cáncer sumamente grande; los negros americanos, muchos de los cuales hacen la misma vida que sus connacionales los blancos, tienen pocas defunciones por tumores malignos. Entre ambos polos opuestos, pueblos de distinta mezcla y composición pagan tributos diferentes, según sea mayor ó menor la proximidad á esos extremos. No hay, no puede haber un pueblo ó raza que sea por completo indemne para los tumores malignos. A esta indemnidad se oponen probablemente las mismas condiciones esenciales de la vida, ya que el cáncer, parece ser, en una ú otra forma, enfermedad propia de todos los seres vivos. Pero entre especie y especie, entre tipos y tipos, hay una escala de grados, cuyos extremos pueden ser muy distantes. Esta distancia, ésta tan desigual predisposición explica, á juicio nuestro, la distinta mortalidad de las provincias españolas.

Esta mayor ó menor mortalidad inherente á la raza, coincide con algunos fenómenos íntimamente ligados á la generación, los cuales, á juicio nuestro, levantan un poco, muy poco, el tupido velo que oculta el misterio del cáncer.

Los fenómenos natalidad y fecundidad, no son sinónimos y hoy son de difícil apreciación en muchas naciones y hasta en alguna provincia española. Esto es sensible, porque no podemos con mayor exactitud, establecer la relación entre la fecundidad y la mortalidad por cáncer. De todas suertes, utilizando datos de hace treinta años para el extranjero y los actuales de España, para sus provincias, puede sentarse la proposición de que á mayor fecundidad, mayor mortalidad por cáncer.

Los niños nacidos muertos, esto es, la mortalidad, es un fenómeno más constante y de apreciación más exacta, porque en general no depende de la voluntad humana. Este fenómeno es tanto más intenso, cuanto mayor es la fecundidad. A mayor

fecundidad de una región ó país corresponde un número proporcional de niños nacidos muertos, tanto mayor, cuanto mayor es aquella. Hasta se dá el caso de que si en una provincia, por causas desconocidas, aumentan en un año los nacimientos, crece el tipo de mortinatalidad. Así en Soria, v. g., en un año en que hubo muchísimos nacimientos el tipo, ya elevado de mortinatalidad, creció en dos enteros.

La causa íntima, que regula en un país la proporcionalidad de los sexos es, en realidad, desconocida como otras muchas referentes á la vida. El estudio de los *cromosomas* en algunas especies, así como el de algunos fenómenos de la generación, indica cómo evolucionan y se comportan esos cromosomas; pero el por qué evolucionan de ese modo y de una manera armónica, esto es un secreto no revelado todavía por los sabios.

Y á ese secreto hay que sumar otro: la mayor predisposición del sexo femenino á padecer el cáncer, aunque esta predisposición nada tiene de uniforme, ya que en España hay provincias en las cuales el varón paga á los tumores malignos un tributo mayor que la mujer. Secreto y secreto por hoy impenetrable, es el que el varón padezca por cáncer mucho más que la mujer en el tramo superior del tubo digestivo; y secreto es también que en aquellas provincias en que el cáncer de estómago es un azote hasta para la mujer, estas se vean menos castigadas por el tumor maligno de sus órganos genitales. ¿Obedecerán algunos de estos fenómenos á que la fecundidad es atributo del varón más que de la mujer? No lo sabemos con certidumbre. En Zootecnia parece estar demostrado que en algunos ejemplares este carácter puede pertenecer á los dos sexos y transmitirse por herencia.

Entre todas las causas ocasionales del cáncer, á juicio nuestro, la más importante es la edad del individuo. En todos los países en que se registran los hechos demográficos, se repite un año y otro año este fenómeno. Las defunciones por tumor maligno son tanto más frecuentes y abundantes, cuanto más avanzada es la edad de los individuos. Es más; el tumor maligno del joven y del niño, es muy posible que sólo tenga de común con el del anciano la triste propiedad de generalizarse y causar la muerte, siendo quizá, completamente distintas sus causas primeras y el modo de actuar de esas mismas causas.

A la edad no se le ha concedido toda la importancia que tiene como causa ocasional del cáncer; porque en la clasificación internacional se engloban en un solo epígrafe todos los fallecidos mayores de sesenta años. Cuando se descompone ese bloque y se vé la desigual mortalidad de sus quinquenios componentes; cuando, además, se comprueba por los censos el gran aumento que han tenido en muchas naciones los habitantes de esas edades avanzadas, se comprende fácilmente que las defunciones por cáncer han tenido que crecer considerablemente, como ha crecido el número de óbitos por hemorragia cerebral, otra causa de muerte de las edades avanzadas. Si, á mayor abundamiento, la relación ó proporcionalidad se establece entre defunciones de una edad determinada y los habitantes de la *misma edad*, como es lógico y natural (aunque exija mayor trabajo) la importancia de la vejez, como causa ocasional del cáncer, se aprecia con toda exactitud.

La importancia de la edad como causa ocasional del cáncer, no ha pasado ni podía haber pasado desapercida para los patólogos y observadores; lo difícil es determinar con relativa exactitud, ó siquiera probabilidad, cómo influyen los años en la producción de los tumores malignos. De todas suertes esta coincidencia de vejez y cáncer puede, en un orden puramente lógico, marcar ó señalar algunas orientaciones del mayor interés. Por lo pronto parece ser un argumento en contra del origen microbiano de los tumores malignos epiteliales que, como hemos dicho repetidas veces, constituyen la casi totalidad de los cánceres.

Por la Estadística internacional y por la de nuestro país sabemos que el cáncer es universal; se padece en la montaña y en el llano; en la ciudad y en el campo, hasta el punto de que serán contados los pequeños pueblos en que no haya habido una defunción. El microbio, por tanto, si es que un microbio es el causante del cáncer, tiene que vivir en todas partes y lo llevamos todos con nosotros mismos. Ahora bien; es muy raro y se opone á lo que hoy conocemos de los microbios patógenos, el que los del cáncer toda la vida soportados por los seres vivos, no produzcan efectos patógenos en la niñez y en la juventud y esperen á causar su lesión en la vejez, cuando el individuo

debe estar saturado de anticuerpos específicos, como ocurre con otros muchos microbios, patógenos ó saprofitos. No prejuzgamos la cuestión; pero á nuestro pobre juicio será muy prudente esperar pruebas palpables de la causa microbiana del cáncer. Desde luego las que hasta ahora se han aportado, con ser meritorias y dignas de alabanzas por el esfuerzo que suponen, no tienen valor alguno para el cáncer verdadero, esto es, el de los viejos.

Se nos dirá que la inoculación cancerosa es una prueba en favor del origen microbiano del cáncer, sobre todo las inoculaciones discutidas con líquidos filtrados, y, por tanto, desprovistos de células. Dejando á un lado estos últimos experimentos que, por decirlo así, están *sub-judice*, hemos de decir que la misma implantación ó inoculación de células, relativamente fácil en animales fecundos y de corta vida, en los cuales, por tanto la vejez es pronta, en los animales superiores es muy difícil y fracasa casi siempre. Nosotros hace ya años intentamos inocular el cáncer de perra á perra y, sea por nuestra impericia, sea por otras causas, entre nuestras tentativas solo hemos obtenido un éxito positivo; pero bien meditado el caso, creemos sinceramente que en ese éxito influyó la casualidad y fué debido á una coincidencia. A raíz de obtener ese éxito sosteníamos formalmente ante un profesor ilustre, D. Dalmacio García Izcarra, que el cáncer de perra era inoculable, en contra de su opinión; hoy en vista de los fracasos repetidos y del estudio del caso afortunado, rectificamos aquellas ideas, hijas, quizá, del entusiasmo juvenil y de nuestra inexperiencia. (1)

Volviendo al tema principal, á la influencia de la edad como causa ocasional del cáncer, no creemos que los años, por sí solos, sean los causantes del tumor maligno. El cáncer, aunque otra cosa se diga, es enfermedad poco frecuente y hay muchos ancianos que no lo padecen. Por otra parte, la coincidencia de abundantes defunciones con una gran fecundidad y mortinata-

(1) Con posterioridad hemos leído que un ilustre veterinario, A. Sticker, ha conseguido la inoculación del cáncer en los perros. V. A. Gallego en Patología General de Nôvoa Santos.

lidad, impone, para explicar el origen del cáncer un razonamiento en el cual se pese el valor de esos factores combinados.

Difícil le será á ningún histólogo ó citólogo encontrar diferencias apreciables entre las células germinales de individuos de la misma especie, aún aprovechando los más perfeccionados medios y métodos de estudio. Y sin embargo, los hechos de observación diaria demuestran plenamente que hay familias é individuos en los cuales, á igualdad de edad, de alimentación, tranquilidad de espíritu etc. etc., las células germinales son más vivaces, dan con mayor frecuencia origen á nuevos seres y, por tanto, contienen una potencialidad vital mayor que otras. Esta es la razón de que en Galicia y Vasconia haya bastantes familias con muchos hijos, lo cual no es tan frecuente en las regiones levantinas. Esta mayor vitalidad, transmitida por herencia y que constituye un carácter, es probable que encierre parte del misterio del cáncer, ya que esta enfermedad es mucho más frecuente en los individuos fecundos.

Ha sido frecuente comparar los seres vivos superiores, como el hombre, con un Estado en el cual la complejidad de la vida moderna ha obligado á los ciudadanos á la división de funciones y trabajos para, con la armonía de todos, poder realizar el bien común. Clases dedicadas á la defensa, clases encargadas de producir, clases é individuos destinadas á cambiar, clases por fin directoras, forman la jerarquía y articulación de un Estado, lo mismo que en los seres vivos distintas células, órganos y aparatos concurren, con sus funciones, á la conservación de la vida.

En los tiempos modernos todavía se ha ampliado esta comparación, queriendo hacer del Estado un ser vivo el cual, como es sabido, pasa por los estados de niñez, juventud, virilidad y vejez, con la muerte fatal por terminación. Alguna objeción puede hacerse á estas comparaciones; pero como términos para explicar algunos fenómenos, tanto biológicos como sociales, son de gran valor y hasta cierto punto insustituibles.

En un Estado joven en el cual todas las clases sociales ocupan su lugar y realizan concienzudamente su función, la justicia se cumple automáticamente y la satisfacción de los ciudadanos es completa. Difícil será que en el Estado se promuevan dis-

turbios y rebeliones, y todos los ciudadanos, animados del espíritu de progreso y solidaridad, aunarán sus esfuerzos para que el Estado crezca y alcance su plenitud.

Cuando el Estado ha conseguido su desarrollo en el tiempo y el espacio; cuando su crecimiento es ya imposible, todavía la armonía es perfecta y la vida social se desenvuelve normalmente y sin tropiezos; pero muy distintas son las condiciones al envejecer, cuando algunas de las clases constitutivas, ó no desempeñan bien su función, ó tienen ventajas desproporcionadas. En este caso las otras protestan contra la injusticia; algunas más avisadas, al ver venir la terminación fatal, quieren salvar su existencia individual, y el resultado es que, rota la armonía, el Estado parece para dejar el paso libre á otros jóvenes y vivaces.

En los seres vivos ocurre algo parecido. Durante la niñez el crecimiento absorbe todas las energías. La lucha contra el medio moviliza todas las defensas; todas, absolutamente todas las células tienen que reproducirse y crecer, y todas tienen que colaborar activamente para que el organismo adquiriera la talla y volumen que les corresponde por herencia ó imposición del medio.

El organismo ha alcanzado su plenitud en la cual otras funciones reclaman la atención principal. Son las funciones de la reproducción, esenciales de todos los seres vivos, sin las cuales el planeta quedaría desierto. A esas funciones, á su mejor desenvolvimiento, están subordinadas, consciente ó inconscientemente, todas las actividades y todas, absolutamente todas las células, contribuyen á este fin conservador por excelencia.

El organismo ha cumplido sus dos misiones esenciales: crecer y reproducirse. Desde este momento ya no tiene más fin por realizar que el conservar la vida cuanto pueda y, como ocurre en los Estados viejos que han agotado sus grandes ideales, aparece el descontento, quizá la injusticia. Muchos órganos y aparatos que en otras épocas realizaron funciones esenciales tienen que pasar, quizá con su protesta, á un plano secundario; muchas células, que en años pasados colaboraban intensamente para la realización del fin principal, tal vez no toleren el sacrificio en favor de un órgano ó aparato que ha pasado á ser parasitario; es también probable que las células vivaces, las que por heren-

cia están dotadas de gran energía vital, no quieran someterse á la muerte que se avecina, y poniendo en tensión esas energías, emprendan una vida rebelde que, fuera de la armonía general, contribuirá seguramente á acelerar la muerte común.

En un Estado hay diferentes clases de ciudadanos: Unos siempre disciplinados, egoistas ó abúlicos, se preocupan poco del bien común; ven con indiferencia los males colectivos y no sienten inquietudes por los problemas fundamentales que afectan á la colectividad. Estos aceptan resignados ó impotentes las injusticias y, sin protesta alguna, ven acercarse el fin fatal. Otros hay á quienes interesa extraordinariamente la vida pública y común; sufren con las calamidades colectivas y anhelan siempre para el Estado una vida eterna y justa. Estos individuos, aunque en minoría siempre, son los rebeldes de buena intención, pero que al romper los lazos de la armonía y convivencia, precipitan inconscientemente y contra su voluntad la muerte del Estado.

Sabemos poco de las intimidades de la vida celular. Hasta ahora ha predominado la doctrina de que los fenómenos de la vida celular eran exclusivamente de orden físico-químico; hoy así como en la célula, organismo elemental, se han descubierto complejidades estructurales, también tiende á admitirse que en su vida y relaciones hay algo más que influjo nervioso, y hormonas. Lógicamente, la maravilla de la organización exige fuerzas y mecanismos físico-químicos; pero también algo más, algo que escapa á nuestro conocimiento, como otros muchos fenómenos de la vida y la esencia de esta.

Al llegar la vejez las células todas sufren los trastornos que esta lleva consigo, y unas aceptan resignadas la mala distribución y el fin que á todas amenaza; pero hay otras, precisamente las hijas ó descendientes de las germinales fecundas, las cuales no aceptan el destino sin protesta; se revelan y subleban; y empiezan una vida todo lo independiente que pueden dentro de la comunidad. El cáncer, señal de esa rebeldía, es por tanto una de tantas manifestaciones de la ley que rige la vida de los seres todos, según la cual es preciso luchar y luchar siempre para que la vida no sea aniquilada.

El término vejez es siempre relativo, Psicólogos y literatos

están conformes en afirmar que hay individuos viejos teniendo pocos años; y en cambio hay personas de edad cuyo cerebro siempre agil, flexible y despierto no envejece nunca ó por lo menos alcanza edades avanzadas, sin experimentar ó sufrir la decadencia de otros. Lo mismo ocurre en la vida de los organismos. Hay individuos que teniendo en realidad pocos años, tienen los suficientes para que en ellos se produzcan los trastornos íntimos propios de la vejez y, contra lo que era de esperar, sus células, ó algunas de sus células, sientan el deseo ó la tendencia á separarse de las normas generales, revelándose contra la ley de armonía general. Son estos los casos de cáncer en los individuos jóvenes, cáncer siempre grave, porque implica una perturbación profunda de la vida celular, y grave por su terminación, muchas veces fatal, á pesar del tratamiento conveniente.

No deja de ser muy significativa la diferente mortalidad de los sexos en las distintas edades de la vida. Ya hemos dicho anteriormente que la mujer empieza á padecer el cáncer antes que el varón y que durante algunos años, su mortalidad es mayor, para luego equilibrarse y, por fin, ser más pequeña que la del hombre. Ahora bien; la mujer envejece antes que el varón y aunque también alcance edades avanzadas, su vida genitál es más breve. En algunas mujeres la crisis celular, hija ó consecuencia de la cesación de una función esencial de los seres vivos, es más temprana que en el hombre y es muy posible que á estas circunstancias se deba el que el sexo femenino tiene su máxima mortalidad por cáncer antes que el varón. En la extrema vejez, pasados los ochenta años, el cáncer es mucho menos frecuente. Los individuos que llegan á esas edades ó tienen células disciplinadas, ó aceptan resignadas el próximo fin.

La anterior explicación del origen del cáncer, hipotética, como otras muchas, aunque deducida del estudio de hechos que registra la Estadística, es muy probable que carezca de valor con tanto mayor motivo, cuanto que es nuestra; pero al menos tiene la ventaja de que con ella es posible que algunas personas que no sean médicos ó biólogos, se den cuenta de lo que es el cáncer y de lo difícil que es aclarar el problema de su causa primera. Este conocimiento redundará seguramente en beneficio de los experimentadores que, con ahinco, procuren

resolver el problema del cáncer. Al conocer las dificultades con que luchan, el respeto se convertirá seguramente en admiración.

... y en cambio las personas de este tipo cuando siempre allí, flexible y dispuesto a cualquier momento a aceptar, sin experimentar la menor duda de error. Lo mismo ocurre en la vida de los organismos. Hay actividades que parecen en realidad poderosas, pero que en el fondo son débiles, y cuando se les da un impulso propio de la vejez y cuando se les da un impulso de algunas de sus células, se les da un impulso de separarse de las normas generales, revelándose como la ley de simbiosis general. Son estos los casos de cáncer en los individuos jóvenes, cuando siempre se ve que una célula perturbada produce la vida celular y que por su forma, muchas veces fatal, en el momento de su nacimiento. No hay nada muy significativo en el desarrollo de los seres en las distintas etapas de la vida. Ya hemos dicho anteriormente que la mujer empieza a padecer el cáncer antes que el varón y que durante algunas años su mortalidad es mayor para luego equilibrarse y por fin ser más pequeña que la del hombre. Ahora bien, la mujer empieza antes que el varón y aunque también algunos estados avanzados, en vida genital es más breve. En algunas mujeres la vida celular, vida de células de la cascada de una también celular de los seres vivos, es una temprana que en el hombre y es muy posible que a estas circunstancias se debe el que el sexo femenino tiene un mayor mortalidad por cáncer antes que el varón. En la experiencia, pasados los ochenta años el cáncer disminuye frecuentemente. Los individuos que llegan a esta edad y tienen células diseminadas, o aceptan respirar el oxígeno de la vida anterior, explotación del oxígeno del cuerpo, células como otras mujeres, simplemente del estudio de células que registra la latencia, es muy probable que cancer de varón con tanto mayor motivo, cuanto que es más probable que menos tiene la ventaja de que con ella es posible que algunas personas que no son médicos e investigadores, también cuentan de lo que es el cáncer y de lo difícil que es resolver el problema de su causa primera. Más conocimientos recibiendo seguramente un beneficio de los experimentos con animales, pueden

CAPÍTULO XIII

Curabilidad del cáncer.--Condiciones inherentes al tumor y al enfermo que disminuyen la curabilidad.--Cáncer local, regional y generalizado.--Tratamiento del tumor maligno.

Desde que la observación y la experiencia dieron á la Medicina el carácter y grado de disciplina científica, pudo conocerse que los tumores malignos (los *Carcomas*) eran difícilmente curables. Aunque algo conocemos de las prácticas quirúrgicas, en los tiempos de Egipto y Grecia antiguos, no sabemos con exactitud de qué medios se servían los cirujanos para amortiguar el dolor, ni hasta que grado lo conseguían. De todas suertes, por las descripciones que hasta nosotros han llegado de algunos actos quirúrgicos, estos debían ser un tormento horrible para el enfermo. Se necesitaba tener el temple de ánimo que exige Celso al cirujano, para practicar operaciones, y no digamos el que necesitaría el enfermo para aguantarlas. El descubrimiento, en el pasado siglo, de la anestesia general, puede considerarse como el don más preciado que la Ciencia ha hecho á la Humanidad.

El dolor que necesariamente había de retraer al enfermo de las operaciones, y que seguramente dificultaba la extirpación completa del tumor, fué, con la reproducción, el motivo para que muchos médicos, y entre ellos el gran Hipócrates, sentaran la afirmación de que el cáncer era incurable y por tanto inútil, cuando no perjudicial, la operación para extirparlo. Hay que tener en cuenta que en los tiempos del Padre de la Medicina con el nombre de cáncer, *Karkinos*, solo se designaban los tumores de la mama, que siempre han sido muy graves y de curabilidad escasa.

La doctrina de Hipócrates, aunque encontró, con el tiempo,

Contradictorios de valía ha ejercido una influencia grande en el campo de la Medicina. Nosotros hemos sostenido discusiones acerca de este tema de la curabilidad del cáncer que ha sido negada por médicos concienzudos, fundándose en el razonamiento siguiente:

El cáncer es una enfermedad general de la que es solo manifestación el tumor; por tanto, querer curar el cáncer extirpándolo ó destruyendo, es igual que pretender cegar un regato de agua, dejando intacta la fuente que lo nutre. De aquí la abstención operatoria sistemática, con lo cual creemos que han sufrido perjuicio algunos enfermos.

Esta convicción de muchos médicos que nosotros hemos combatido siempre, ha habido momentos en los cuales nos ha impresionado, precisamente por lo arraigada y profunda. Recordamos á este propósito las muchas amistosas conversaciones con un médico ilustrado y de limpia historia profesional, que padecía un epiteloma en la cara, de marcha lenta y, á juicio nuestro, perfectamente curable, mediante la extirpación.

Un día y otro día insistíamos en nuestro tema y constantemente recibíamos la misma é invariable contestación: Esta úlcera es una manifestación benigna, afortunadamente, de una enfermedad general y mientras la Medicina no descubra un remedio nuevo para combatirla, es inútil operar la ligera lesión. Todavía puede ser perjudicial la intervención, por que suponiendo que cure *por priman*, lo cual es probable, indefectiblemente se manifestará en otro órgano, con grave peligro de que, por la textura más delicada de este, la evolución sea más rápida y, por tanto, menores los años de vida que me restan. Por otra parte toda mi vida he sostenido el mismo criterio, y lo aplico á mis enfermos; no sería decoroso recomendar á éstos lo que no quiero para mí. Cuando la úlcera creció, como ocurre fatalmente, este médico soportó con estoicismo ejemplar la terrible lesión hasta la muerte.

Esta creencia de que el cáncer es una enfermedad primitivamente general, parece que tiende de nuevo á ser aceptada por algunos modernos experimentadores. El estudio de las propiedades de la sangre de los cancerosos ha puesto de relieve que existen, ó deben existir, en la de los individuos sanos fer-

mentos, ó anti cuerpos protectores que impiden el desarrollo de las células atípicas ó cancerosas.

Freund y Kaminer, por no citar otros autores, admiten que el suero normal humano es cancerolítico por poseer un ácido graso que falta en la sangre de los individuos cancerosos. Estos, en cambio, poseen una núcleo-albúmina patológica la cual, actuando sobre tejidos cuya resistencia está disminuída por una inflamación anterior, produciría el tumor maligno.

Esta doble actuación del ácido graso protector y de la núcleo-albumina patógena es sin duda muy interesante, bajo cierto punto de vista; pero, como hace notar el eminente profesor A Gallego, en la ya citada obra del Dr. Novoa Santos, el papel importante que se hace representar á la inflamación merma considerablemente su valor positivo.

Es indudable que muchos epitelomas aparecen sobre terrenos ú órganos que anteriormente han sufrido inflamaciones. Tal ocurre en algunos cánceres de pecho y de la matriz y lo mismo podemos decir del estómago, pero dado el grandísimo número de tumores que se desenvuelven en tejidos normales, hay que convenir que, más que causa predisponente, la inflamación anterior es una simple coincidencia, sin más valor que el clásico golpe que siempre ha precedido á la aparición del cáncer de pecho.

A juicio nuestro, es cierto, ciertísimo que en la sangre del canceroso hay sustancias que no existen en el organismo que no padece un tumor. Las reacciones biológicas, auxiliares del diagnóstico, tan interesantes por muchos conceptos, lo comprueban de un modo palpable. Creemos sin embargo que esos cambios son secundarios y, por tanto, que más que causa, como pretenden los ilustres Freund y Kaminer, son efecto del mismo cáncer, el cual, con sus productos, va modificando paulatinamente la constitución del organismo que lo sufre, hasta producir la muerte.

Frente á la clásica y antigua doctrina de la incurabilidad y á la moderna de que el cáncer es una enfermedad primitivamente general, (que de ser cierta implicaría, por hoy, la incurabilidad ya que no contamos con un remedio general eficaz,) se ha sostenido por los histólogos el carácter primitivamente local de

las lesiones cancerosas. Desde que el microscopio, con sus aumentos, permitió el estudio de las partes del organismo, hasta llegar á la célula, todos los investigadores se aplicaron á desentrañar el misterio de los tumores malignos.

Como es natural, estos han podido ser observados en todas las fases de su desarrollo; porque á pesar de la tendencia de muchos médicos á no intervenir, los cirujanos han operado siempre el cáncer. De aquí millares y millares de piezas anatómicas extirpadas, que han nutrido los laboratorios en donde los menores detalles estructurales han sido observados y desmenuzados con el mayor interés y acierto. La opinión de casi todos los histólogos varía, como es natural, en muchos detalles importantes; pero está casi acorde en considerar al cáncer como enfermedad primitivamente local y por tanto teóricamente curable.

Además de la Histología y de los modernos métodos biológicos de estudio, hay otra fuente de conocimiento tan importante como aquellos: esta fuente es la Clínica, cuyas observaciones, perfectamente contrastadas, son tan importantes como las del Laboratorio. Ahora bien, la Clínica nos dice que si bien es cierto que el cáncer se reproduce muchas veces, como observaron con acierto los médicos antiguos, esta reproducción no es fatal. Hay enfermos que una vez operados no sufren en muchos años el menor síntoma de tumor maligno, y, por tanto, pueden considerarse curados. El cáncer, por tanto, enfermedad primitivamente local, es una enfermedad curable y distinta de aquellas otras para las cuales la Medicina, desde el primer momento, tiene que declararse impetente, limitándose al papel de aliviadora ó consoladora.

La observación de los antiguos y de muchos médicos modernos es sin embargo exacta. Desgraciadamente, aunque los tumores malignos sean en principio lesiones curables, hay que reconocer y confesar que esta curabilidad es limitada y que depende de muchas condiciones inherentes al tumor, al enfermo y á circunstancias de otra índole.

Los que vivimos en provincias en cierto modo aisladas, podemos conocer muchas veces el resultado definitivo de muchos tratamientos y el final de bastantes enfermos cancerosos. Por razones psicológicas, de orden económico, etc. etc., hay enfermos

que prefieren operarse en centros quirúrgicos distantes. Estos pobres individuos regresan á sus casas entusiasmados y hasta deslumbrados por el brillo de mobiliarios elegantemente niquelados. Tal vez alguno trae como pequeña reliquia de la operación un punto sin cicatrizar que, según afirmaciones rotundas, no ha de ser nada.

Esta confianza en la inocuidad de la ulcerita, ó en la eficacia absoluta de la operación, cuando la herida ha cicatrizado, son muchas veces motivo de abandono y así vemos la terminación fatal, y en plazo á veces breve, de muchos enfermos, que en las hojas clínicas de Sanatorios aparecen curados y quizá como éxitos brillantes. De suerte que es preciso poner las cosas en su punto y decir la verdad escueta que creemos expresar en la proposición siguiente: el cáncer es una lesión local curable, pero muy poco curable.

La curabilidad de un tumor maligno está condicionada, como hemos dicho, por varias circunstancias entre las cuales ocupa lugar preferente el cuidado y la atención del mismo enfermo. Por esto creemos conveniente, en un trabajo de esta índole, hacer lo posible para que todo individuo de regular cultura comprenda cuáles son las circunstancias y motivos por los que el cáncer se hace incurable y que, por tanto, hay que evitar á toda costa.

El lector que haya tenido la paciencia de leer el capítulo anterior, en el cual hemos pretendido dar una explicación del origen del cáncer deducida de los fenómenos que registra la Demografía, si ha leído alguna hipótesis explicativa de su origen, es probable que encuentre la muestra endeble y falta de sólido fundamento. Nosotros que hemos leído muchas de otros autores hemos experimentado la misma impresión; porque, en realidad de verdad, todas estas hipótesis (algunos pretenden que sean teorías) adolecen del mismo defecto: el desconocimiento de la causa del tumor.

Nosotros, al pretender explicar el origen del cáncer en la forma que lo hemos hecho, no aspiramos á otra cosa que á tener un término de comparación perfectamente comprensible para el lector profano, y, que, además, nos sirva para exponer en términos comprensibles, la importancia capital del mismo

enfermo en la mayor ó menor probabilidad de curación del cáncer.

En España, ó por lo menos en una buena parte de ella, es muy frecuente exigir de la Terapéutica resultados que ésta muchas veces no puede proporcionar. Muchos enfermos que durante años no han consultado al médico, se encuentran en situación desesperada y abocados á la muerte; porque lo que primeramente era curable ha hecho progresos insuperables. Algo de esto ocurre con muchos cancerosos para los cuales todo remedio es inútil ó casi inútil. Conviene por tanto que todas las personas conozcan las condiciones y circunstancias por las que la lesión se hace incurable.

Siguiendo al símil del cáncer y el Estado diremos que cuando por causas diversas se inicia una rebeldía contra este, puede ocurrir que los rebeldes y conspiradores residan en un pueblo aislado, en el cual, los medios de comunicación son escasos ó nulos. Ellos se reúnen, peroran, hasta cometen dentro del poblado actos contra la autoridad y perturban su vida; pero su rebeldía no traspasa los límites del término municipal. En este caso, como ha ocurrido muchas veces, al enterarse las autoridades de la provincia, envían unas parejas de la guardia civil, se ponen presos los conspiradores todos y la rebelión muere en sus comienzos.

Esto mismo ocurre con algunos tumores que, por estar en territorios aislados en cierto modo, tienen una evolución muy lenta y son durante años lesiones completa y absolutamente locales. En estos tumores la extirpación completa es curativa muchas veces y todavía lo será más en el porvenir, cuando el enfermo acuda á ponerse en tratamiento al observar los primeros síntomas.

La rebelión ya no es en un pueblo aislado, sino que se manifiesta en una ciudad en la cual el ferrocarril, el teléfono, el telégrafo, y mil medios rápidos de comunicación facilitan la propaganda de las ideas. El núcleo, primero local, encuentra partidarios en distintos puntos y la rebeldía se extiende de una manera más ó menos rápida. En este caso la acción de la guardia civil es poco eficaz. Podrá, aunque con dificultad, extirpar el núcleo primitivo, pero los secundarios seguirán sembrando ideas

y actuando con gran peligro para el orden. La clásica hidra hará de las suyas.

Esto mismo ocurre con algunos cánceres. Nacidos en órganos en donde las vías de propagación son numerosas, el tumor se extiende con rapidez. La enfermedad deja de ser local; se hace regional y es muy difícil, por no decir imposible, extirpar todas las células rebeldes ó cancerosas. En este caso, el cirujano, representante de la Guardia civil, fracasará en sus intentos; porque el cáncer se reproduce muchísimas veces con perjuicio de la vida del enfermo.

La rebelión es general. Focos distantes y dotados de gran actividad entorpecen la vida del Estado y amenazan destruirlo cualquier día. En este caso, tanto la actuación de la guardia civil como la del cirujano, son siempre perjudiciales: porque la perturbación que causen al querer enmendar un disturbio, aparentemente local, es suficiente para destruir la Sociedad ó, en el caso del cáncer, para matar al enfermo.

Como puede verse, la curabilidad del cáncer depende en gran parte de la rapidez y de la oportunidad con que se intervenga. La creencia en esta curabilidad ha facilitado ya hasta ahora muchos éxitos. Nosotros recordamos aquellos nuestros primeros años de práctica quirúrgica en los cuales llegaban hasta nuestras manos muchos epiteliomatosos de labio con el tumor enormemente extendido, y con los ganglios terriblemente infectados, señal de que el cáncer ya no era una enfermedad local. Entonces era preciso hacer extirpaciones extensas y casi mutilantes; la operación era grave por sí sola y, desgraciadamente, la reproducción del tumor y la muerte seguían á la intervención. Hoy, por fortuna, los enfermos consultan pronto al médico el cual aconseja el tratamiento inmediato, con lo cual el riesgo de reproducción disminuye considerablemente. Enfermos operados hace más de diez años siguen viviendo sin que nuevas señales indiquen que la curación no es completa. Y lo que decimos de epiteloma del labio podemos aplicarlo al cáncer de matriz y de otros órganos.

La curabilidad del cáncer depende algunas veces de la misma naturaleza del tumor y también del sitio en que se presenta. Por desgracia hay tumores de una malignidad tan grande que

todo remedio resulta inútil. A veces, al hacer el estudio del tumor extirpado, puede ya predecirse una terminación fatal ó por el contrario, abrigar grandes esperanzas de curación. Son estos detalles de técnica acerca de los cuales no hemos de insistir, pero para satisfacción del lector no médico, al cual está especialmente dedicado este capítulo, podemos decir que estos casos de malignidad exajerada son, por fortuna, poco frecuentes.

Cuando el tumor es visible ó palpable; cuando radica en un órgano en el cual son fáciles las maniobras para destruirlo, es natural que las probabilidades de curación sean mayores que en aquellos otros sitios en donde el acceso es más difícil. Por otra parte hay en el organismo humano regiones ú órganos en los cuales el tumor no sólo es grave por su malignidad, sino también porque su crecimiento y volumen dificulta una función ó acto importante. La gravedad considerable del cáncer de exófago se debe en gran parte á estas circunstancias: situación profunda y por tanto de acceso difícil, y reducción del calibre libre del tubo con la dificultad de alimentarse el enfermo.

Los tumores malignos se operan y tratan con facilidad; pero se reproducen con mucha frecuencia. Es esta una verdad que hay que confesar, porque conviene que toda persona que ha padecido un cáncer esté toda la vida sobre aviso, para acudir al médico desde el momento en que sienta ó perciba la menor señal ó síntoma que indique la reproducción. Esto es muy importante, porque las reproducciones, sobre todo algunas reproducciones, no son fatalmente mortales como algunos médicos han sostenido, fundándose en la creencia de que el cáncer es primitivamente enfermedad general.

La reproducción de un tumor maligno obedece casi siempre á que no ha podido extirparse ó destruirse por completo. Algunas veces, sin embargo, sucede que á pesar de un tratamiento perfecto el tumor se reproduce y hasta con violencia. Ocurre en estos casos lo que ha sucedido con algunas juntas ó comités de revolucionarios, los cuales tienen nombrados sustitutos desconocidos para el caso de que la junta oficial vaya á la cárcel. El poder público queda satisfecho de su actuación; separada la cabeza del tronco éste dejará de vivir; pero la tranquilidad dura

poco. La nueva junta empezará sus trabajos y en muchas ocasiones empeora la situación. Lo mismo ocurre con el tumor maligno. No son solo cancerosas las células que constituyen el núcleo visible; hay detrás de ellas muchas que, siendo aparentemente normales, están dispuestas y preparadas para la rebelión y de hecho se revelan formando nuevos tumores de pronóstico casi siempre fatal. Estos casos, por fortuna raros, van acompañados de una malignidad de las células, apreciable en parte por la observación microscópica y suelen ser más frecuentes en el cáncer de los jóvenes.

Hemos dicho y repetimos completamente convencidos, que el cáncer empieza siendo siempre una enfermedad local y por tanto, curable, aunque esta curabilidad esté condicionada y limitada por una serie de circunstancias. Veamos ahora cual es el tratamiento de los tumores malignos. Yo bien quisiera, lector querido, poderte dar la noticia agradable de que con un suero ó vacuna, con tanta ansiedad esperados, podía curarse el cáncer. Desgraciadamente, hoy como ayer, el tumor maligno no tiene más que un tratamiento eficaz: este es la extirpación ó la destrucción de las células cancerosas. Foco de rebeldía irreductible, no admite soluciones intermedias: ó es aniquilado y destruído, ó causa la muerte del organismo en plazo más ó menos largo.

Hay enfermedades que curan espontáneamente, porque la Naturaleza sabia tiene remedios maravillosos que se oponen eficazmente á la destrucción de la vida. En estos casos la labor del médico, más es de dirección y consuelo que propiamente curativa. Otras enfermedades hay en las que el médico y su acción son indispensables; porque sin él, la muerte sobrevendría inevitablemente. A estas últimas pertenece el cáncer del cual no sabemos absolutamente ningún caso curado espontáneamente. Hay en la Historia de la Medicina y todos las conocen, casos de curaciones verdaderamente extrañas que parecen contradecir los principios de la Patología. Son casos, en que la fé y la subconsciencia, poniendo en acción resortes y energías extraordinarios, consiguen resultados sorprendentes á primera vista, pero que tienen explicación razonable. Hasta en lesiones que parecen ser exclusivamente de orden quirúrgico, puede en algún caso la sugestión obtener algunas curaciones; pero en el cáncer

todas estas virtudes curativas de la Naturaleza se han mostrado hasta hoy ineficaces.

Ni siquiera ocurre con el tumor maligno lo que en algún caso de tumores benignos, en los cuales, aunque muy difícil y rara, se dá alguna curación espontánea por desintegración, inflamación y expulsión de la masa tumoral. El cáncer podrá ulcerarse, pero sigue viviendo é infectando al organismo. No hay por tanto que confiar absolutamente en ninguna acción más ó menos misteriosa, de la cual desgraciadamente aún vemos promesas y hasta seguridades en anuncios de los periódicos, con grave perjuicio del enfermo que, mientras confía en hierbas y otros remedios más ó menos fantásticos, deja pasar la oportunidad quirúrgica.

Productos de distinta índole: metales como el cobre y el selenio, sueros citolísicos etc., etc., todo se ha estudiado, todo se ha ensayado, todo ha fracasado. Y conste que no negamos todo valor á estos diferentes tratamientos, algunos de los cuales se han empleado y propagado de buena fé, sin fines premeditada y exclusivamente industriales y explotadores.

Lo que ocurre es que algunos cancerosos se alivian con remedios de distinta índole, aunque esta mejoría creemos que obedece á la naturaleza del tumor y del individuo, más que á la eficacia del remedio.

Aún recordamos con satisfacción una pobre mujer que, padeciendo un cáncer de mama, acudió á nuestra consulta en busca de la operación recomendada por ilustrados compañeros. Nosotros no aconsejamos la extirpación, porque se trataba de un tumor de marcha muy lenta que tenía varios años de fecha y completamente indoloro. Dada la edad y circunstancias de la enferma creímos en conciencia que la operación era perjudicial. Esta pobre mujer con una pomada sencilla, que, según ella, hacía maravillas (su virtud consistía únicamente en impedir que se pegase la gasa y el apósito) vivió mucho tiempo y al fin falleció de otra enfermedad intercurrente, sin relación con el cáncer escirro que padecía. En algunos epitelomas de cara, inoperables por su extensión, con remedios suaves y al parecer sin eficacia, algún compañero nuestro ha llegado á conseguir hasta algún punto de epidermización el cual, sin llegar nunca á la cu-

ración completa, ha permitido supervivencias notables. Si todos los remedios anteriores son de eficacia dudosa, [por no decir nula, contra los tumores malignos, no la tienen mayor los remedios profilácticos que se han recomendado. Científicamente el cáncer no puede prevenirse, porque se desconoce su causa teleológica. Claro es que en la viruela se previno, empíricamente, su propagación y lo mismo podrá quizá suceder en el porvenir con los tumores malignos; pero, hasta ahora, este beneficio no lo ha conseguido la humanidad. Por otra parte, las causas ocasionales que hemos estudiado anteriormente, no tienen remedio, ya que son inherentes á la naturaleza misma. Nadie puede cambiar su tipo étnico, ni su sexo, ni tampoco puede demorar la vejez. La cosmética, tan variada y perfeccionada, será conveniente bajo algún aspecto, pero es completamente ineficaz en Patología.

Hace pocos meses hemos leído en un libro, que trata del cáncer, una estadística curiosa. En ella, para demostrar, á su manera, el autor el aumento enorme del cáncer, copia á dos columnas las defunciones por tuberculosis y tumor maligno en Inglaterra. Como puede suponerse, las primeras han descendido muchísimo y las últimas han aumentado. Quiere esto decir que los jóvenes salvados del bacilo de Koch, llegaron á viejos y en los últimos años fueron algunos víctimas del cáncer. Si no fuera una broma un poco pesada y de mal gusto, diríamos que los tumores malignos desaparecerían casi por completo si la humanidad se muriese antes de los treinta años. El remedio sería un poco duro y seguramente peor que la enfermedad.

En un libro que ha tenido en los Estados Unidos de Norte América (1) gran repercusión, se pretende prevenir el cáncer de una manera un poco rara. El autor, partiendo del hecho inexacto de que los pueblos salvajes no padecen el cáncer, saca la conclusión de que los tumores malignos son una enfermedad de la civilización. Como en los Estados Unidos, lo mismo que en Inglaterra y en el núcleo vasco-castellano, abunda extraordinariamente el cáncer de estómago, Mr. Barker deduce que el tumor maligno es producido por la alimentación, á la cual faltan las vitaminas necesarias. De aquí la necesidad de un régimen alimen-

(1) J. Ellis Barker: Cáncer. Su causa. Su prevención.

ticio en el que abunden las frutas etc. etc. Al hacer nosotros la crítica de esta obra en el *Mundo Médico*, exponíamos ya la endeblez de estos razonamientos; el lector español comprenderá fácilmente cuan eficaz será para el cáncer el régimen de ensaladas de tomates etc. etc., y el desayuno con naranjas. Una gran parte de nuestra nación sigue desde tiempo inmemorial ese régimen alimenticio y sin embargo... también padecemos el cáncer.

Volviendo á nuestro principio, repetimos aquí lo que ya dijimos: que el cáncer sólo es curable mediante la operación ó extirpación del núcleo de células que constituyen el tumor. A juicio nuestro cuanto se haga en otro sentido tiene el grave inconveniente de hacer perder un tiempo precioso; porque, lo repetimos, el cáncer tiene tantas más probabilidades de curación cuanto antes se trata.

Desde tiempos remotísimos existe en la humanidad un temor mal encubierto á las operaciones quirúrgicas y el deseo de curar las enfermedades con remedios que no sean cruentos. De aquí la creencia muy extendida de que *para la operación siempre hay tiempo* y que *la operación es lo último*. No discutiremos esas ideas; hasta reconocemos que hay casos en los cuales esta conducta no es perjudicial; pero hay otras ocasiones en las que una operación puede ser salvadora de un enfermo, la cual operación no puede demorarse, ni horas siquiera, sin peligro de que sea ineficaz y por tanto perjudicial, ya que toda operación quirúrgica, hecha en malas condiciones, suma un peligro al ya existente de la enfermedad. El cáncer, por sí, no exige intervenciones de extrema urgencia: pero tiene también su oportunidad quirúrgica y no solo quirúrgica sino también radiológica.

El ideal para el cirujano y radiólogo, así como para el enfermo, es empezar el tratamiento á la mayor brevedad posible, cuando el tumor maligno es una lesión completamente local y no ha habido tiempo para que las células emigren por los vasos linfáticos (vía principal, aunque no única de propagación y extensión). Operando á tiempo no solo es menos cruenta la operación sino que esta es más eficaz. Cuando el tumor maligno se ha extendido, la operación no solo es más difícil y extensa, sino que puede ser inútil. En el caso de que el color amarillento del

CAPÍTULO XIV

Primeros síntomas de cáncer.-Tumor del tubo digestivo, de la matriz y de los pechos.-Cáncer de otros órganos.

En algunas naciones extranjeras, donde la vida humana tiene un valor positivo y grande, no solo en el orden privado ó individual, sino también en el orden público ó social, todo lo que tienda á conservar la vida misma tiene siempre una importancia de primer orden. De aquí la extensión grande de los estudios de la Higiene y la colaboración de todas las clases sociales para obtener los fines que aquella persigue.

En España, desgraciadamente, el público se preocupa poco de estas cuestiones y encuentra más cómodo pedir á la Terapéutica el remedio de los males, sin tener en cuenta que hay enfermedades más fáciles de evitar que de curar.

Hay que reconocer que en nuestro país la propaganda en favor de la Higiene, ha sido y es siempre difícil. El pueblo, para interesarse en un asunto, necesita absolutamente el método de la repetición y éste sólo puede realizarse mediante la propaganda escrita que puede llegar á todas partes y á todos los hogares. Desgraciadamente en España se lee muy poco. Muchos miles de españoles no leen, porque no saben y otros muchos miles, que aprendieron á leer, porque no quieren.

Para obviar esa dificultad casi insuperable, se ha iniciado la propaganda oral que, como puede suponerse, ha de ser siempre limitada y deficiente. Por lo que se refiere al cáncer se han dado conferencias de vulgarización sumamente convenientes; porque si bien las ideas, por este medio, no llegan á la masa popular, en cambio ilustran á las clases cultas las cuales son siempre,

ó pueden serlo más, orientadoras de la colectividad y apóstoles de las nuevas ideas.

Las defunciones por tumores malignos pueden disminuir en España; pero esta disminución tiene que ser consecuencia de los coordinados esfuerzos del médico general, del especialista y del mismo enfermo. Con respecto á los especialistas (cirujanos, radiólogos, etc. etc.) hemos de decir que el Estado y las Diputaciones, por fortuna, seleccionan su personal médico cada día con mayor rigor y justicia. Las condiciones que hoy exige la Ley Provincial para proveer los cargos de médicos de hospitales, son un verdadero acierto y el espíritu de las corporaciones, por lo que nosotros conocemos, no puede ser mejor. Aquellas oposiciones *á la medida* y aquellos concursos en que era mérito preferente ser rubio ó moreno, no deben volver nunca por honestidad pública y por bien de los enfermos.

El médico general, solo ó en colaboración con el especialista para algunos casos, tiene el deber de diagnosticar el cáncer con la mayor prontitud posible. Este extremo, en España, puede decirse que hoy se cumple á la perfección. Los médicos de las capitales siempre han tenido y tienen medios sobrados para hacer un diagnóstico precoz y en cuanto á los facultativos de partido hemos de decir franca y noblemente, que se tiene un concepto muy equivocado acerca de su capacidad y su cultura. Aún diremos más; en el diagnóstico de aquellas enfermedades que se dan con preferencia en su territorio, el médico titular llega á adquirir una finura y una delicadeza para apreciar los menores detalles que más de una vez han causado admiración. En esta Castilla en que, como es sabido, el cáncer de estómago es muy frecuente, cualquier médico, todos los médicos, hacen el diagnóstico con una seguridad y una exactitud que nada dejan que desear.

No ocurre lo mismo con el público. Este, sea por ignorancia, sea por el prejuicio de que el cáncer es incurable, sea por temor á las operaciones, sea en fin por otras causas, lo cierto es que en muchísimos casos acude el médico tarde y á destiempo, cuando el tratamiento tiene menores probabilidades de éxito. Para muchas gentes del pueblo solo el dolor es el síntoma que les impulsa á consultar á un facultativo. Por tanto, una idea que

tiene que propagarse entre estas gentes es la de que, cuando un cáncer se hace doloroso, está ya propagado y, por tanto, tiene menos probabilidades de curación. El cáncer de matriz, el de la mama etc. etc., al hacerse dolorosos, han invadido órganos y territorios distantes; las células han saltado las barreras, y para extirparlas ó matarlas con las radiaciones, son precisos grandes destrozos ó sesiones más difíciles.

Al escribir estas líneas no sabemos la suerte que correrá este trabajo. Nuestro ideal é interés son el que sea leído en esta provincia por muchas personas, y para que estas conozcan cuando hay que consultar al médico vamos, brevemente, á exponer cuáles son los signos y síntomas primeros que deben poner en guardia al enfermo, presunto canceroso.

Mientras pasan los años de la juventud ya hemos visto que las probabilidades de padecer tumores malignos son escasas; pero todavía hay algunas. Nada diremos de aquellas tumoraciones visibles y aparentes que, ya desde los primeros años, llaman la atención de los padres é imponen la consulta al médico. En la juventud hay que temer al llamado sarcoma de los huesos, único cáncer que por sus síntomas poco llamativos al principio, puede inspirar una falsa confianza dando, con esto, tiempo para su propagación y hasta generalización.

Amargos son los recuerdos que guardamos de estos tumores. Varios casos en los que hemos intervenido, practicando operaciones extensas (en este caso las más *conservadoras*) han sido seguidos siempre de defunción por reproducirse el tumor en sitios lejanos (hígado casi siempre), señal inequívoca de que la operación fué tardía, ya que se practicó cuando las células se habían extendido con anterioridad.

Cuando un muchacho joven sufre la fractura de una pierna ó muslo sin causa traumática que la justifique; cuando el muslo se rompe por un ligero *traspies* y, alguna vez, hasta con menor motivo, no os contentéis con el clásico vendaje enyesado ó la bisma de curandero. Nada hay sin causa ó razón suficiente y una fractura necesita un mínimum de potencia para producirse. Cuando esto ocurre es porque la resistencia del hueso está muy disminuida y en un joven, lo más probable, lo casi seguro, es

porque en el hueso se ha fraguado un tumor que casi siempre es maligno.

En estos jóvenes, antes que se produzca la fractura, hay casi siempre algún sintoma que debe ponerles en guardia, tanto á ellos, como á las familias. Un muchacho joven y robusto, que ha tenido buena salud y ha trabajado normalmente, empieza á quejarse de un dolor en el muslo ó en la pierna. Este dolor, al principio, es ténue, pero profundo, como si estuviera localizado dentro del hueso. El muchacho no tiene fiebre, ni se aprecian en él síntomas generales; en la parte afecta no hay enrojecimiento ni tumoración; el dolor, por otra parte, *no se calma en el lecho*, sino que sigue molestando como si un clavo penetrase profundamente en el hueso. En estos casos no hay que vacilar; buenos serán durante unos días los linimentos y las fricciones; pero pasado un tiempo prudencial, hay que consultar al médico, el cual, previo un reconocimiento minucioso y delicado, ordenará hacer una radiografía que resolverá las dudas, y servirá de fundamento sólido para instituir un tratamiento racional.

El cáncer del aparato digestivo, ya hemos dicho anteriormente que es un azote para el sexo masculino y por tanto es necesario que el presunto canceroso se ponga en guardia y acuda á la primera señal sospechosa. En la cavidad bucal aparecen epitelomas que pueden ser mortales; otros, por fortuna, tienen un margen de curabilidad bastante extenso. Entre estos últimos podemos colocar los del labio los cuales, operados en tiempo oportuno, dan un contingente grande de curaciones. La curabilidad del cáncer del labio varía según que aparezca en la parte exterior, esto es, en la piel, ó en la mucosa interior. En el primer caso, por fortuna muchísimo más frecuente, el tumor es una enfermedad local por algún tiempo y puede operarse perfectamente sin dejar señal.

Para muchas gentes, y hasta para algunos médicos, es corriente la creencia de que este cáncer es producido por el tabaco y por tanto, si una mujer ú hombre que no ha fumado nunca presenta la úlcera del labio, no creen que esta pueda ser cancerosa y con el tiempo lesión grave. No hay nada de exacto en esa creencia.

Nosotros hemos operado epitelomas del labio, en mujeres y

hombres que no han fumado nunca y por otra parte es sabido que á pesar de haber aumentado considerablemente el uso del tabaco, este cáncer no ha crecido.

Convendría por tanto, que todo individuo que note en sus labios una escoriación ó úlcera, ó simplemente una costra que se reproduce, prescinda de los corrientes toques con el nitrato de plata y consulte con su médico, el cual le dará el consejo conveniente. Esto es mejor que esperar meses y meses, sin observación ninguna, exponiéndose á que se infecten los ganglios, con lo cual la operación es más cruenta y de menos probabilidades de éxito.

Muchísimo más grave que el epiteloma de los labios es el de la lengua, cáncer de pronóstico sombrío, con el cual hay que extremar las precauciones. La lengua, por sus condiciones anatómicas de las que no hemos de ocuparnos ahora, tiene la fatalidad de que en ella los epitelomas son por muy poco tiempo lesiones locales. La operabilidad, por tanto, de estos tumores es escasa y lo mismo ocurre con las aplicaciones de radio. Cualquiera nódulo en la lengua ó cualquier ulcerita que dure algunos días, debe ser estudiada por el médico. Con esto nada se pierde. Lo que puede ocurrir es lo que nos ocurrió á nosotros en una ocasión; y vamos á referir el caso, para que el lector se convenza de la conveniencia de esta prudente conducta y al mismo tiempo, para que sepa que no por sufrir una úlcera, padece un cáncer.

Un señor, amigo nuestro, que había sido operado ya de dos epitelomas (mejilla y labio) notó que en el borde de la lengua se empezaba á formar primero una escoriación, y luego, á las pocas semanas, una úlcera. Cuando por primera vez enseñó su lesión al médico, éste, muy culto, juzgó que dados los antecedentes del enfermo y los caracteres de la lesión podía tratarse de un epiteloma. En la duda y pensando en la conveniencia de hacer una biopsia, solicitó con la familia mi cooperación. La úlcera por su sitio, por su forma y caracteres, á primera vista parecía un cáncer; pero observamos que junto á ella, é hiriéndola quizá, había una muela enferma terminada en pico como un pequeño cuchillo. Decidimos extraer inmediatamente aquella raíz y someter la cavidad bucal á un tratamiento higiénico.

El enfermo curó de su úlcera de la lengua tan pronto como de la herida causada por la extracción de la raíz.

Los épulis, ó pequeños tumoreitos que, como fresas encarnadas, aparecen entre dos dientes, y en general toda berruga ó lesión sospechosa de la boca debe ser vista por el médico y tratada en consecuencia, antes de que pueda adquirir extensión y quizá malignidad.

Para cuantos teman las operaciones hemos de decir que hoy, por fortuna, el riesgo de estas es relativamente pequeño y que es errónea la creencia vulgar de que las intervenciones en el vientre, por ser las más aparatosas, son las que ofrecen mayores peligros. Decimos esto á propósito de la localización cancerosa en el estómago tan frecuente y tan grave; grave, porque no operándola mata fatalmente y porque las operaciones en el estómago hay que hacerlas, á ser posible, en los principios de la enfermedad, cuando la lesión pueda extirparse sin grandes destrozos y con energías en el enfermo. Hemos presenciado grandes desastres; pero prescindiendo ahora de la mayor ó menor probabilidad de curar la lesión (el enfermo con ácido clorhídico es mucho más curable que el que no lo tiene) es lo cierto que el grave riesgo operatorio se debía en gran parte á la tardanza en practicar la operación quirúrgica. Un enfermo agotado é intoxicado resiste mal una operación cuyas dificultades crecen á medida que pasa el tiempo, por las adherencias y otras complicaciones de orden puramente mecánico y biológico.

Las defunciones por cáncer de estómago son mucho más frecuentes en el varón que en la mujer y en Castilla la Vieja, más que en el resto de España. Estas circunstancias de sexo y territorio deben poner en guardia á los enfermos y ser más cuidadosos con los primeros trastornos que observen en las funciones digestivas. No hay que fiar tampoco exageradamente en la edad; porque así como hay otros cánceres que rarísima vez (casi nunca) aparecen antes de los cuarenta años, este del estómago produce algunas defunciones antes de esa edad.

Aquí en Castilla, y en buena parte de Aragón abundan los individuos hipoclorhídricos para los cuales el uso del vinagre en las comidas es, no solo una satisfacción, si no una necesidad. De aquí la costumbre, en gran parte de Aragón, de iniciar las co-

midas con la clásica ensalada de lechuga que termina ingiriendo un buen plato de agua acidulada, la cual repugna á aquellas personas que tienen una ligera hiperclorhídria. Las exageraciones de estos estados hipoclorhídricos y la dificultad de digerir carnes y albuminoideos, cuando estos trastornos, en apariencia poco importantes, aparecen en individuos que hayan cumplido ya los treinta y cinco años, deben poner en guardia al enfermo. Nada de usar el clásico bicarbonato que, según la voz pública, cura todas las enfermedades del estómago; mucho menos debe el paciente gastarse el dinero en esos millares de específicos que sirven para todo; lo prudente es consultar con el médico y que éste ó un especialista practiquen un delicado y completo análisis del jugo gástrico, operación que hoy, por fortuna, puede hacerse y hacer bien muchísimos médicos, porque ahora en las clases de Fisiología y Patología de las Facultades se enseña concienzudamente. Y no solo es el análisis lo que hay que practicar para hacer un diagnóstico precoz; convendría hacer una radiografía y tal vez sean precisas otras maniobras; pero lo esencial es llegar á la conclusión de que aquel enfermo puede padecer un cáncer de estómago é intervenir con rapidez antes de que se desnutra y disminuyan sus energías. En estas condiciones, como ya hemos dicho anteriormente, una intervención, aunque aparatosa por las precauciones que siempre hay que adoptar al abrir el abdomen, es una operación benigna y tiene muchas probabilidades de ser eficaz si el enfermo tiene, en su jugo gástrico, ácido clorhídrico libre.

Los trastornos intestinales; la sucesión de periodos de diarrea y estreñimiento en individuos que siempre han gozado de regularidad intestinal, deben poner en guardia al enfermo y lo mismo diremos á aquellos otros que, sintiendo peso y malestar en el bajo vientre, ven que un día aparecen sus heces fecales manchadas con un poco de sangre. Es muy frecuente en este caso atribuir el síntoma á las clásicas almorranas, para las cuales también hay y se pregonan específicos de todas clases. Lo prudente aquí, como en toda enfermedad, y lo necesario, es hacer el diagnóstico, porque todo lo demás es andar á ciegas. No haciéndolo, se pierde un tiempo precioso; viene el dolor y cuan-

do este síntoma se presenta, por lo general, ya es tarde para todo tratamiento.

Nada tenemos nosotros que recomendar al médico; pero hemos observado en algunos enfermos una resistencia mal entendida á dejarse reconocer. Ellos vienen á la consulta con el prejuicio de que padecen almorranas y piden sencillamente un remedio para ellas. Creemos que no se debe transigir con el pobre enfermo y que con cariño y autoridad hay que obligarle á que se deje examinar con toda escrupulosidad y cuidado. Del reconocimiento pueden salir indicaciones importantes y quizá la salvación. Una aplicación de radio en sus principios puede ser salvadora; y en cambio puede ser inútil y hasta perjudicial en períodos muy avanzados.

La mujer paga al cáncer un pesado tributo. Sus órganos genitales son asiento de tumores de los cuales es probable, es casi seguro que pueden curarse muchos más que en la actualidad, á poco que ayude la misma enferma. Por desgracia siempre tropezaremos los médicos y la misma paciente con un sentimiento poderoso y avasallador que muchas veces la retrae del médico, al cual solo acude cuando el síntoma dolor le hace amarga la vida. Ahora bien, ya hemos dicho, lo que este síntoma significa es el orden de la curabilidad del cáncer.

El pudor retrae á las enfermas del médico. Es este un sentimiento poderoso que solo podrá dominarse por otro sentimiento: el del temor á perder la vida. Creemos sinceramente que los médicos y propagandistas conseguiremos muy poco hablando contra el pudor como hoy hacen algunos, según los cuales la mujer española es gazmoña, etc. etc. y quieren de un plumazo ó con un periodo grandilocuente aminorar el pudor de las mujeres.

El pudor de la mujer es innato, es sagrado, y hay que respetarlo siempre. Sin él, la conservación de la especie se vería muy comprometida; pero la exageración de este sentimiento como el de todos (hasta el maternal) puede acarrear males. En este caso concreto el mal puede ser el peligro de perder la vida, la cual no pertenece solamente á la mujer. Sus hijos, su marido y todos sus deudos tienen también derecho á ella. Impongamos á la mujer este sentimiento de la necesidad sagrada de velar por la vida; hagamos de él una propaganda activa y es seguro

que la mujer, más sensible á los sentimientos que á las ideas, atenderá estas indicaciones que, después de todo, son de orden religioso. El sacerdocio del médico bien puede recurrir á preceptos religiosos que tanta influencia ejercen en la vida de la mujer.

Todo trastorno en las funciones de la matriz deben ser conocidos por el médico; pero hay una época en la vida de la mujer en la cual esta debe ser cuidadosa y ponerse en guardia contra cualquier novedad ó alteración. Cuando la mujer ya no regla; cuando ha llegado para ella el descanso de su aparato genital, una hemorragia en sus órganos, por pequeña que sea, debe hacerle sospechar que ese flujo no es natural; que algo hay en su aparato que exige cuidados especiales. Ese *algo*, por desgracia, en muchas ocasiones puede ser el cáncer. Lo prudente es sobreponerse á la repugnancia natural de ser reconocida, pensando que al hacer el sacrificio cumple un deber sagrado: el de conservar su vida amenazada por un peligro que puede ser grave. Para ser reconocida no debe esperar á que se presenten flujos mal olientes ni que aparezca el dolor. En este caso, cuando fatalmente tendrá que buscar alivio en el médico, se ha perdido ya un tiempo precioso y el sacrificio no tiene ningún valor. El ayuno para el inapetente no es sacrificio; consultar al médico por el dolor tampoco lo és; lo meritorio es el reconocimiento cuando á la mujer le parece que todavía no es necesario.

Lo que hemos dicho para el cáncer de matriz podemos repetirlo para el de la mama. Todo tumorcito en estos órganos, en cuanto sea percibido, debe ser estudiado cuidadosamente por el médico para proceder en consecuencia. Hay que reconocer que en la resistencia de la mujer á enseñar su pecho al profesor, más importancia tiene el miedo que el pudor. Este temor no deja de tener su justificación. El cáncer de mama, desgraciadamente, es una lesión grave que se reproduce muchas veces; pero hay que hacer constar que las enfermas llegan casi siempre al cirujano en periodo avanzado de la enfermedad, cuando la operación tiene que ser extensa y las probabilidades de curación escasas, aun combinando la operación con las radiaciones.

El cáncer de la piel como otras localizaciones, puede y debe tratarse con tiempo, porque es una lesión visible. Una berruga

que durante veinte años ó más ha estado silenciosa y, sin causa ó motivo, empieza á crecer y extenderse, ha sido muchas veces origen de un epiteloma. Existe la mala costumbre de tratar estas berrugas, cuando son algo pediculadas, colocando un lazo constrictor en su base. Un hilo de seda bien apretado, al privar al tumor benigno del riego, provoca su mortificación y el desprendimiento consiguiente. Si la berruga ó papiloma es benigno el lazo puede ser curativo; pero si ha sufrido la degeneración maligna es perjudicial, porque deja una *raiz* que retoña y crece. Lo prudente será en estos casos consultar al médico para no perder el tiempo. En los párpados aparecen pequeños epitelomas que tratados por las radiaciones al principio, se curan con mucha frecuencia lo que no ocurre dejando pasar el tiempo. En este caso quedan (suponiendo que curen) además, cicatrices viciosas que por lo menos deforman la cara del paciente.

Hemos observado algunos casos en los cuales el origen del epiteloma ha sido un pequeño quiste sebáceo ó lupia. Inflamada ésta, ha dado salida al contenido después de abrirse al exterior; pero ha quedado la cápsula dentro de la piel y obrando como cuerpo extraño irritante, ha convertido la ulcerita en epiteloma. Convendrá, por tanto, que estos quistes sean extirpados en tiempo oportuno y, desde luego, siempre que el dolor ó el enrojecimiento indiquen que el quiste ya no es tolerado por el organismo y va á ulcerarse. Nada decimos de los emplastos para lupias y hojas irritantes tan usadas por ciertas gentes. En este caso, aunque se consiga el efecto de ulcerar la lupia, si no se expulsa la membrana continente, el peligro puede ser igual ó mayor que con la ulceración espontánea.

En el organismo entero pueden aparecer tumores malignos, según dijimos al estudiar el cáncer de «otros órganos». Para estos casos, casi siempre visibles, damos la misma y ya pesada recomendación. Un tumor del testículo v. g. operado á tiempo y con oportunidad, puede curarse. Si el enfermo recurre tarde al médico por temor ó por abandono, es muy probable que el cáncer se haya propagado lejos y cause la muerte. Esto nos ocurrió con algunos enfermos á los cuales se operó y, sin embargo, fallecieron después de varios meses por un cáncer de hígado, sin señal alguna de reproducción en la cicatriz.

Para aumentar la curabilidad del cáncer y disminuir las defunciones que causa, es preciso, en una palabra, acudir pronto al médico; que este haga un diagnóstico precoz (la precocidad en el cáncer no implica excesiva rapidez) y por fin un tratamiento eficaz. Desgraciadamente en España muchos enfermos son abandonados, negligentes, y solo se preocupan de su enfermedad cuando es dolorosa, que es lo mismo que decir muy tarde.

Otro escollo tiene y ha tenido en nuestro país la curación del cáncer. Es esta la falta de medios curativos, la cual hay que atribuir á deficiencias sociales y quizá á una organización poco acertada de la Beneficencia. En España se gasta muchísimo dinero en Beneficencia; pero este gasto es quizá poco ordenado. Por esto falta siempre dinero para las necesidades nuevas nacidas del progreso científico. Así ocurre que la mayor parte de los hospitales españoles carecen de radio y si en algunos se dispone de este precioso metal se debe al sacrificio de algunos médicos ricos, que han podido comprarlo, y que, generosos y altruistas, lo aplican á los enfermos pobres. Creemos que es un deber social dotar á los establecimientos benéficos de medios curativos, de toda índole, porque este gasto hasta puede ser reproductivo. Entre un enfermo que se hace incurable y consume estancias en el hospital y otro enfermo que, curado oportunamente, vuelve al seno de su familia para producir y cooperar al bien colectivo, hay una diferencia grande hasta de orden económico. Para conseguir esos medios y disminuir la mortalidad cancerosa creemos que es un deber la cooperación de todos: los unos contribuyan con su talento y consejos; los otros, con su dinero y todos, con nuestra buena voluntad. De este modo el cáncer, que por fortuna, no aumenta proporcionalmente, reducirá sus víctimas hasta el límite que desgraciadamente ha de tener y del cual no podremos pasar, si nuevos métodos y nuevos progresos no amplían los medios actuales de curación. Que esos progresos sean rápidos y eficaces es lo que debemos desear todos.

FIN

Índice-Resumen

PROLOGO

Capítulo I.

Tumores benignos y Cáncer.—El Cáncer ha existido siempre y ha preocupado á la humanidad.—El Cáncer ha tenido un nombre desde los tiempos más remotos —Página 11.—El Cáncer de la mama fué conocido por las tribus árias.—Evolución normal del Cáncer de la mama.—Pág. 12.—Las lenguas indo-europeas designan al Cáncer con nombres significativos. —El sánscrito lo llama Kar-Kata que significa *carne comida*.—Los griegos lo llamaron Karkinos.—Pág. 13.—La palabra griega Karkinos, por significar también cangrejo, creó una confusión por la que hoy se designa al cáncer con el nombre de un animal voraz de carne.—Los primeros médicos de Roma.—Su prestigio escaso.—Traducción del Karkinos por la palabra latina *Cáncer*.—Pág. 14.—Los escritores médicos han querido justificar esta denominación de los tumores malignos, por la pretendida semejanza entre las patas del cangrejo y las prolongaciones ó infiltraciones del Cáncer.—Pág. 15.—La palabra española *Carcoma*, como el Karkata sánscrito, expresa bien el concepto que antiguamente se tenía del tumor maligno.—Cambio de sig-

nificado de la palabra *carcoma*.—La palabra *grao*.—Pág. 16.—Medicina popular y curanderil.—Remedios contra la fiebre puerperal, las anquilosis y el cáncer.—Pág. 17.—Remedios contra la gangrena, (caldo de patas y epíloon).—Pág. 18.—Etiología y Patogenia del cáncer según las tradiciones vulgares.—*Zaratán*.—Origen probable de esta palabra.—Página 19.

Capítulo II.

Transmisión de las creencias y supersticiones de abuelos á nietos.—Pág. 21.—La Medicina de todos los tiempos se ha preocupado del Cáncer y sus esfuerzos no han sido baldíos.—Los médicos más antiguos conocieron el Cáncer.—Pág. 22.—El gran Hipócrates creyó que el Cáncer era incurable y que no debía operarse.—Leónidas de Alejandría combatió la opinión del maestro, y operó el Cáncer de mama.—La Física y la Biología, con sus progresos, facilitaron el conocimiento de la constitución de los seres vivos.—Los nuevos métodos de investigación demostraron que los organismos superiores estaban formados de células.—Por ser algo diferentes las cancerosas se creyó al principio que éstas eran extrañas al organismo.—Pág. 23.—Virchow y las células cancerosas.—La ley en Müller acerca de los tumores.—¿Por qué una célula se hace cancerosa?—Hipótesis principales para explicar esta transformación.—Pág. 24.—La teoría de Cohnheim, remozada y ampliada por Albrecht y Ribbert.—Las hipótesis de causa exterior.—Pág. 25.—Microbios descritos como causa del Cáncer.—Los Doctores Gye y Barnard.—Pág.—26.—Los Doctores Hanau y Jensen.—Cáncer inoculable.—Interesante descubrimiento del Dr. Peytón.—Página 27.—Cáncer en los animales.—Pág. 28.—En todas partes se estudia fébrilmente el Cáncer.—España debe colaborar activamente.—Pág. 29.—Dificultades para formar experimentadores.—Su incierto porvenir.—Las corporaciones y el Estado deben preocuparse del problema del Cáncer.—Pág. 31.

Capítulo III.

Estadísticas de morbilidad, de curación y de mortalidad.—Dificultad de obtener las dos primeras.—Pág. 33.—Estadísticas de mortalidad.—Su valor é importancia.—Pág. 34.—Fuentes de conocimiento de las defunciones.—Los Registros Civiles.—Su importancia.—Pág. 35.—El servicio general de Estadística.—Su implantación en España.—Clasificación de las causas de muerte.—Pág. 36.—Causas de error en las estadísticas de mortalidad.—Error de diagnóstico.—Pág. 37.—Causas que tuercen el diagnóstico médico.—Epidemias y enfermedades sospechosas.—Pág. 38.—Movimiento natural de la población Pág. 39.—Defunciones por Cáncer en España desde el año 1900 á 1925, ambos inclusive.—Pág. 40.—Diferencias de bulto con otras estadísticas.—Pág. 41.—Desigualdad ó irregularidad en el aumento de defunciones.—Causas de esas irregularidades.—Aumento de ancianos.—Pág. 45.

Capítulo IV.

Las epidemias antes del siglo pasado.—Jener y la vacuna.—Pág. 47.—La cuestión del aumento del Cáncer.—Pág. 48.—Muchos médicos y escritores creen que hay aumento del Cáncer.—Opiniones de autores eminentes.—Las cifras absolutas parecen confirmar esta opinión.—Pág. 49.—Mortalidad relativa.—Mortalidad en los distintos decenios de la vida.—Pág. 50.—Normas para el cálculo y rectificación del error.—Pág. 51.—Aumento positivo de ancianos.—Perfeccionamiento de los medios de diagnóstico.—Pág. 52.—Disminución de las defunciones por enfermedades que pueden confundirse con el Cáncer.—Pág. 53.—El Cáncer de estómago y otras enfermedades de este órgano.—Pág. 54 y 55.

iv

Mortalidad relativa por Cáncer genital de la mujer.—Pág. 57.—Mortalidad por Cáncer de la piel y de «otros órganos». —Pág. 58.—Cambios importantes en la vida nacional relacionados con el tratamiento de los enfermos.—Pág. 59.—Antigua evolución del Cáncer de estómago.—Pág. 60.—El Cáncer, proporcionalmente, no aumenta en España.—La población en Europa y América.—Pág. 61.—Escasa natalidad en varios pueblos.—Pág. 62.—Mortalidad por Cáncer en algunas naciones.—Id. de Dinamarca y España (la mayor y la más pequeña).—Pág. 63.—El Cáncer en Inglaterra y País de Gales.—Pág. 64.

Capítulo V.

El Cáncer y sus localizaciones principales.—Números referentes al Cáncer en la clasificación de causas de muerte.—Página 65.—Clasificación internacional abreviada.—Pág. 66.—Cáncer de la cavidad bucal y del estómago.—Su evolución.—Pág. 67 y 68.—Cáncer del peritoneo, intestinos y recto.—Id. de los órganos genitales de la mujer.—Pág. 69.—Cáncer del pecho; su crecimiento en España y el Extranjero.—Pág. 70.—Cáncer de la piel.—Pág. 71.—Cáncer de otros órganos ó de órganos no especificados.—Pág. 72.—Relación centesimal entre las diferentes localizaciones del Cáncer —Pág. 73.—Ascenso del cáncer de estómago.—Pág. 74.—Las restantes localizaciones del Cáncer.—Pág. 75.—Comparación de la proporcionalidad entre el último y el primer septenio de este siglo.—Pág. 77 y 78.

Capítulo VI.

Cambios de la población de las provincias españolas en relación con el Cáncer.—Provincias en que aumentan rápidamente los pobladores.—Pág. 79.—Provincias de tipo agrícola.—

v

Id. de crecimiento nulo.—Pág. 80.—Mortalidad media en el primero y último septenio, en las provincias españolas.—Aumento general de defunciones cancerosas.—Pág. 81.—Excepciones de la regla anterior.—Provincias de Cádiz y de Santander.—Pág. 82.—Provincias de máxima y de mínima mortalidad cancerosa.—Mortalidad en los poblados.—Pág. 83.—La mortalidad de los poblados de Madrid.—Pág. 84.—Los poblados vasco-castellanos.—El Cáncer del estómago ó hígado en las provincias Pág. 85 y 86.—Cáncer del peritoneo en la provincia de Palencia. Pág. 87.—Probable error del diagnóstico de esta localización del tumor maligno.—Pág. 88.—Cáncer genital de la mujer en las provincias.—Disminución en algunas provincias.—Pág. 89.—Cáncer de otros órganos.—Pág. 90.—El cáncer de otros órganos en la provincia de Barcelona.—Causas probables del aumento de estos cánceres.—Pág. 91.—El epígrafe: enfermedades desconocidas ó mal definidas.—Pág. 92.—El distrito universitario y la provincia de Zaragoza en relación con el diagnóstico médico.—Pág. 93.

Capítulo VII.

Variedad de la Península.—Pág. 94.—Contrastes notables en la mortalidad por Cáncer.—Pág. 95.—Focos cancerosos de España.—Gran foco central ó celtibérico.—Pág. 96.—Extensión de este foco.—Pág. 97.—Focos del Nordeste y Noroeste.—Foco al Sur.—Pág. 98.—Breves datos acerca de Portugal.—Pág. 100.—Provincias de Lérida, Huesca y Castellón.—Escasa mortalidad.—La provincia de Zaragoza.—Pág. 101.—Mortalidad en Cinco Villas y la Canal de Berdún.—La zona levantina.—Pág. 102.—Provincias de Badajoz, Oviedo, León y Zamora.—La cuenca del Tajo.—Pág. 103.—Mortalidad en las capitales de provincia.—Pág. 104.—Los poblados sin la capital.—Pág. 105.—Atracción de enfermos por las capitales.—Pág. 103.—Las ciudades de Gerona y Lérida padecen mucho de Cáncer.—Lérida, Teruel y Albace-

te son muy benignas.—Pág. 107.—Mortalidad de Burgos, Palencia, Soria, Zaragoza y otras capitales.—Pág. 108.—La Geografía del Cáncer de estómago.—Provincias de máxima mortalidad.—La cordillera Carpeto-vetónica y el Cáncer de estómago.—Pág. 109.—El Cáncer genital y la Geografía.—Provincias del Norte y del Sur.—Pág. 110.

Capítulo VIII.

La herencia de raza y el Cáncer.—Pág. 111.—Los terrenos y el tumor maligno.—Los valles hondos de la Gran Bretaña.—Kolb y los terrenos arcillosos.—Pág. 112.—Mortalidad en los territorios sorianos.—Pág. 113.—La alimentación y el Cáncer.—Las carnes y el tumor maligno.—Las costumbres.—Pág. 114.—Pueblos cancerosos y casas cancerosas.—Las razas y el cáncer.—Su desigual mortalidad.—Pueblos poco cancerosos.—Pág. 115.—El Cáncer es más frecuente en la raza blanca y de esta en la variedad rubia.—Pág. 116.—Inmigraciones en Iberia y su importancia biológica.—Página 117.—La Arqueología en relación con los pueblos pobladores.—Pág. 118.—Inmigraciones oriundas del Sur.—Pueblos norteños.—Pág. 119.—Los celtas y su importancia.—Vía de invasión probable.—Las provincias gallegas.—Pág. 120.—Mezclas de estos elementos.—Pág. 121.—Leyes de la aclimatación.—Pág. 122.—Leyes de Mendel.—Pág. 123.—Mortalidad infantil en España.—Pág. 124.—Conservación del tipo de mortalidad por Cáncer.—Pág. 125.—Reducción del tipo norteño.—Pág. 126.

Capítulo IX.

El Dr. Critzman y el cáncer.—Pág. 127 y 128.—La herencia y el Cáncer.—Pág. 129.—Crítica de la teoría de Critzman.—Página 130.—La natalidad y los tumores malignos.—Natali-

dad y fecundidad.—Pág. 131.—Fenómenos económicos y sociales que influyen en la fecundidad.—Pág. 132.—La fecundidad en España.—Pág. 133.—Fecundidad y Cáncer.—Pág. 134.—Mortinatalidad.—La mortinatalidad es un fenómeno constante.—Mortinatalidad en España.—Pág. 136.—La mortinatalidad en las capitales.—Causas de la mortinatalidad.—Pág. 137.—Mortinatalidad comparada de España y otras naciones.—Pág. 138.—Mortinatalidad en la provincia de Soria.—Página 139.—El Cáncer y la mortinatalidad.—Relación entre ambos.—Pág. 140.—(Cultura elemental.—Manera deficiente de hacer las estadísticas de analfabetismo.—Pág. 141.—Factores geográficos y de otra índole que influyen en la cultura elemental.—Pág. 142.—Tipo norteño y del Sur en relación con la cultura.—Pág. 143.—Analfabetos en las provincias españolas.—Pág. 144.—Relación entre la cultura y la mortalidad por Cáncer.—Pág. 145.

Capítulo X.

Nacimientos de niños y niñas.—Pág. 147.—La mujer y el trabajo.—Peligros para la mujer con los trabajos intensos.—Pág. 148.—Defunciones por Cáncer de varones y hembras.—Pág. 149.—Tendencia á igualarse la mortalidad de los dos sexos.—Provincias en que es mayor la mortalidad cancerosa del varón.—Pág. 150.—El Cáncer de la cavidad bucal y los sexos.—Pág. 151.—El tumor maligno del estómago.—Su relación con los sexos.—Pág. 152.—El Cáncer de estómago y la alimentación.—Pág. 153.—El Cáncer del peritoneo, intestinos y recto.—Pág. 154.—Cáncer ó epiteloma de la piel.—La pretendida influencia de los rayos solares.—Pág. 155.—Cáncer genital de la mujer y el Cáncer de estómago.—Oposición de ambas localizaciones.—Pág. 156.—El Cáncer genital y el estado civil de la mujer.—Pág. 157.—La fecundidad y el Cáncer genital.—Pág. 158.

Capítulo XI.

El Cáncer es muy raro en los jóvenes.—Pág. 159.—Distribución de la mortalidad por quinquenios.—Pág. 160.—Grupos de estadística internacional.—Pág. 161.—Mortalidad por Cáncer, en las distintas edades, de la provincia de Soria.—Página 162.—Defectos del cálculo que hay que rectificar.—Pág. 163.—Mortalidad por Cáncer en España hasta los sesenta años.—Pág. 164.—Mortalidad por Cáncer en la nación en todas las edades.—Pág. 165.—El riesgo de padecer el Cáncer según la edad.—Diferente mortalidad de los sexos en las distintas edades de la vida.—Pág. 166.—El aumento de ancianos y el de defunciones cancerosas.—Página 167.—El diagnóstico y el aumento del Cáncer.—Página 168.—Cálculo del error de diagnóstico en los primeros años de este siglo.—Pág. 169, 170 y 171.

Capítulo XII.

Coincidencias entre algunos fenómenos demográficos y la mortalidad por Cáncer.—Pág. 172.—Coincidencias entre el territorio y la cultura.—Pág. 173.—La raza y el Cáncer.—La fecundidad, la mortinatalidad y los tumores malignos.—Pág. 174.—La edad y el Cáncer.—Pág. 175.—El Cáncer es universal.—Pág. 176.—Necesidad de nuevas pruebas para aceptar la naturaleza infecciosa del Cáncer.—Las inoculaciones son difíciles en los animales superiores.—Pág. 177.—La vejez y la fecundidad en relación con el tumor maligno.—Comparación de los organismos pluri celulares y el Estado.—Pág. 178.—Las fases del Estado y de los organismos.—Pág. 179.—Células viejas y Estados agotados.—Pág. 180.—La distinta mortalidad de los sexos en relación con la edad.—Pág. 181.

Capítulo XIII.

Dificultad de operar bien el Cáncer en los tiempos antiguos.—Página 183.—Creencia antigua en la incurabilidad del Cáncer.—Pág. 184.—Opiniones modernas acerca de este extremo.—Freund y Kaminer.—Pág. 185.—La Histología y la Clínica comprueban que el tumor maligno es local y curable.—Pág. 186.—Límites de esta curabilidad.—Pág. 187.—Cáncer local y regional.—Pág. 188.—Cáncer generalizado.—Pág. 189.—Tumores de malignidad exagerada.—Cánceres de difícil tratamiento.—Pág. 190.—Tratamiento del Cáncer.—Pág. 191.—Inutilidad de algunos remedios.—Pág. 192.—El Cáncer no tiene tratamiento preventivo.—Pág. 193.—La oportunidad quirúrgica y el Cáncer.—Pág. 194.

Capítulo XIV.

Dificultades para la propaganda higiénica.—Pág. 197.—Condiciones indispensables para aminorar las defunciones cancerosas.—Médicos generales, especialistas y enfermos.—Página 198.—El Cáncer en los jóvenes.—Sarcoma en los huesos.—Pág. 199.—Tumores malignos del aparato digestivo.—Cáncer de la cavidad bucal.—Pág. 200.—Cáncer de la lengua.—Pág. 201.—El riesgo en las operaciones del abdomen y el cáncer de estómago.—Pág. 202.—Tumores malignos del intestino.—Pág. 203.—El Cáncer de las mujeres.—Organos genitales y pechos.—Pág. 204.—Cáncer de la piel.—Página 205 y 206.—Los medios curativos del Cáncer.—Necesidad del concurso general para combatir esa enfermedad.—Página 207.

Índice y colocación de las gráficas.

	<u>Páginas.</u>
Número 1: Defunciones por Cáncer durante los años que se expresan.....	41
Número 2: Mortalidad relativa por Cáncer referida á diez mil habitantes mayores de cuarenta años.....	51
Número 3: Defunciones por afecciones de la laringe.....	53
Número 4: Defunciones por enfermedades de la vejiga urinaria.....	54
Número 5: Defunciones por «otras afecciones del estómago» excepto el Cáncer.....	54
Número 6: Mortalidad por Cáncer, referida á diez mil habitantes de más de cuarenta años y la de otras enfermedades.....	55
Número 7: Defunciones por Cáncer de estómago é hígado y por «otras afecciones del estómago excepto el Cáncer».....	56
Número 8: Mortalidad por Cáncer del tubo digestivo (estómago é intestinos).....	56
Número 9: Mortalidad por Cáncer genital de la mujer (órganos genitales y pechos).....	57
Número 10: Mortalidad por Cáncer de piel y de los demás órganos.....	58
Número 11: Mortalidad por Cáncer referida á diez mil habitantes mayores de cuarenta años en las naciones que se expresan.....	63
Número 12: Defunciones por Cáncer de la cavidad bucal. ...	67
Número 13: Defunciones por Cáncer de estómago.....	68
Número 14: Defunciones por Cáncer del peritoneo, intestinos y recto.....	69

Número 15: Defunciones por Cáncer de los órganos genitales de la mujer.....	70
Número 16: Defunciones por Cáncer de los pechos.....	71
Número 17: Defunciones por Cáncer de la piel.....	71
Número 18: Defunciones por Cáncer de otros órganos ó de órganos no especificados.....	72
Número 19: Relación centesimal entre las defunciones por Cáncer en sus distintas localizaciones (estómago, peritoneo y boca).....	73
Número 20: Relación centesimal entre las defunciones por Cáncer en sus distintas localizaciones (Cáncer de otros órganos, genital de la mujer y piel).....	74
Número 21: Relación proporcional de las localizaciones del Cáncer en los septenios extremos (hembras) ...	76
Número 22: La misma relación anterior (hombres).....	77
Número 23: El Cáncer en España.--Provincias con las capitales	82
Número 24: El Cáncer en España.—Provincias sin la capital..	83
Número 25: El Cáncer en las provincias españolas —Mortalidad por Cáncer de estómago é higado.....	87
Número 26: El Cáncer en las provincias españolas —Mortalidad por el de peritoneo, intestinos y recto.....	88
Número 27: El Cáncer en las provincias españolas —Mortalidad por el genital de la mujer.....	89
Número 28: El Cáncer en las provincias españolas. —Mortalidad por el de «otros órganos ú órganos no especificados».....	90
Número 29: Mortalidad por Cáncer en las capitales españolas.	103
Número 30: Fecundidad de la mujer española y la mortalidad por Cáncer.....	134
Número 31: Mortalidad de hijos legítimos y mortalidad por Cáncer.....	139
Número 32: Analfabetos por cien habitantes y mortalidad por Cáncer.....	144
Número 33: El Cáncer y el sexo.—Mortalidad de varones y hembras.....	149
Número 34: El Cáncer y el sexo —Mortalidad de varones y hembras en las provincias españolas.....	151
Número 35: El Cáncer y el sexo.—Mortalidad por Cáncer de estómago é higado en los varones y hembras..	153

Número 36: El Cáncer y el sexo.—Mortalidad por el de peritoneo, intestinos y recto en el hombre y la mujer..	154
Número 37: Mortalidad por Cáncer de estómago y el genital en las mujeres españolas.....	157
Número 38: Defunciones por Cáncer, registradas y calculadas.	169
Número 39: Idem, idem para el varón.....	170
Número 40: Idem, idem para la mujer.....	171

Colocaciòn de los mapas

Número 1: Mortalidad por Cáncer de las provincias con la capital	97
Número 2: Mortalidad por Cáncer en la provincias sin la capital	99
Número 3: El Cáncer en las capitales españolas.....	101
Número 4: Mortalidad por Cáncer de estómago é higado.....	104
Número 5: Mortalidad por Cáncer genital	108

DU
S
1

UPL

SS

10