



ASPECTOS ESTATÍSTICOS DA MORTALIDADE POR CÂNCER EM CURITIBA

ARMANDO TRAMUJAS

Patologista do Instituto de Medicina e Cirurgia do Paraná. Da Liga Paranaense de Combate ao Câncer

PROBLEMA do câncer no mundo inteiro reveste-se de características verdadeiramente impressionantes. Sua importância em medicina reflete-se nas altas e crescentes cifras com que figura no obituário das nações mais civilizadas. A verificação de sua frequência cada vez maior constitui um dos mais aflitivos aspectos desse problema. Dia a dia adquire proporções mais alarmantes nos grandes centros, enquanto que doenças outras, consideradas como verdadeiro flagelo social, dentre elas sobressaindo-se a tuberculose, vão, ao contrário, reduzindo pouco a pouco seus expoentes de letalidade.

Assim é que, em 1936, na Alemanha, houve 145.000 casos de óbitos por câncer e, em 1939, o obituário dos Estados Unidos da América registrou 153.000 mortes. Já em 1940 o câncer ocupava nos EE. UU. o 2º lugar entre os casos de morte com 11% do obituário geral. Nesse mesmo ano a percentagem em Buenos Aires era de 14%. Cumpre-nos assinalar que nos países acima citados diminuía o número de óbitos por tuberculose e as estatísticas falam em apenas 61.000 mortes na América do Norte naquele ano de 1939. Entanto, as referências com relação à mortalidade por câncer eram cada vez mais impressionantes e não-lo demonstra cabalmente o trabalho de George Pack intitulado "Recen-

tes progressos na Luta Contra o Câncer", publicado no Boletim de la Oficina Sanitaria Panamericana — março de 1946, no qual o autor nos dá uma idéia da gravidade do problema, quando diz que o número de mortes por câncer, atingiu a um tributo anual quase equivalente a 50% do número total de soldados norte-americanos que perderam a vida na segunda grande guerra mundial.

No Brasil verificaram-se, no último decênio, algarismos de mortalidades crescentes, estimando-se atualmente em mais de 40.000 os casos anuais de mortes, sendo que na capital paulista o número de óbitos atingiu, no ano passado, a mais de 2.000, o que representa uma cifra bastante alta. Mas, tanto em São Paulo como nos demais Estados da União, a tuberculose continua como uma das maiores ceifadoras de vidas, e, portanto, não se observou aquela diminuição de letalidade a que fizemos referência acima. Muito ao contrário, os casos de óbitos aumentaram progressivamente, de ano para ano, em números que continuam superando os de câncer. No Paraná, e particularmente em Curitiba, o câncer ocupava, em 1939, o sétimo lugar no obituário geral.

No ano seguinte passou ao sexto lugar e desde há seis anos (de 1941 a 46) que vem mantendo-se em quinto lugar. Essa situação que o câncer ocupa

na tabela de classificação do obituário não é absolutamente real, por isso que dentre os casos de óbitos constantes do grupo de causas-mortis não especificadas ou mal definidas há, forçosamente, possibilidade de se acharem incluídos casos de câncer não diagnosticados, além do que, existem casos que evidentemente são tumores malignos, mas que, por um motivo ou outro, não aparecem como tais nos atestados de óbitos, principalmente quando não é possível comprovar a sua malignidade, o que só a necrópsia consegue. Todos êsses fatores elevariam, é claro, os coeficientes de letalidade pela doença.

De maneira que, os elementos que ora apresentamos são mínimos e acrescidos que fossem dos casos acima referidos modificariam a situação do câncer na tabela de classificação do obituário, tornando-o mais angustiante.

Nota-se, à medida que os diagnósticos se tornam mais precisos, uma diminuição, ano por ano, dos casos do grupo de causas-mortis não especificados ou mal definidas e o seu desaparecimento se dará por certo quando existir o serviço de verificação de óbitos. Numa cidade como Curitiba a não existência desse serviço de inegável valor, constitui uma lamentável lacuna. Capitais de população menor que a nossa, como sejam João Pessoa e Teresina, possuem-no, pois chegaram suas autoridades à devida compreensão dessa necessidade, a exemplo de centros mais desenvolvidos, como São Paulo, Distrito Federal, Recife, Porto Alegre, Salvador, Belo Horizonte e Niterói. Contudo, Curitiba já apresentava, no período 1940-42, uma mortalidade por câncer superior à de algumas dessas capitais acima mencionadas, não obstante possuir uma população menor.

A Tabela I é elucidativa do que acabamos de afirmar.

TABELA I

COMPARAÇÃO DA MORTALIDADE POR CÂNCER
NAS CAPITAIS BRASILEIRAS COM POPULAÇÃO
SUPERIOR A 100.000 HABITANTES
1940/42

CAPITAIS	Coeficientes por 100.000 habts
PORTO ALEGRE	102,3
SÃO PAULO	87,7
BELO HORIZONTE	73,4
RIO DE JANEIRO	67,1
CURITIBA	64,2
SÃO SALVADOR	62,6
RECIFE	59,5
NITERÓI	56,3
BELEM	49,5
FORTALEZA	23,9

Desejamos abrir aqui um parêntesis para dizer que a confecção dos gráficos e tabelas que vamos apresentar exigiu um acurado labor de nossa parte. Mas, forçoso é reconhecer que nos foi de inestimável valia a boa vontade do Diretor da Divisão de Bio-Estatística da Saúde Pública do Estado, franqueando-nos os arquivos do seu Departamento, onde fomos colher os dados indispensáveis à coordenação dos elementos estatísticos por nós efetuada para a apresentação do presente trabalho, razão porque folgamos em deixar aqui consignado o nosso agradecimento ao Dr. Emilio Sounis, cuja solicitude em nos atender muito facilitou a nossa tarefa.

Dizíamos que a Tabela I é elucidativa, porquanto nos mostra Curitiba ocupando já o sexto lugar na mortalidade com 64,2 de mortes por 100.000

habitantes, percentagem essa superior aos coeficientes apresentados por capitais mais populosas, quais sejam Salvador, Recife, Niterói, Belém e Fortaleza.

No ano de 1939, em Curitiba, com uma população calculada em 137.000 habitantes, verificou-se, no que diz respeito ao câncer e a tuberculose, a seguinte mortalidade:

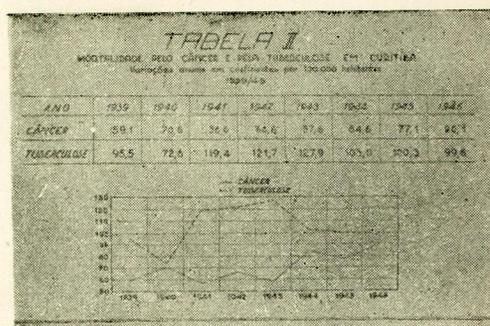
Câncer	81
Tuberculose	131

Por êsses dados vemos que a mortalidade por tuberculose era, naquele ano, bem maior do que a verificada pelo câncer mas, analisando a Tabela I notamos que houve, até 1946, um sensível aumento dos coeficientes da letalidade por câncer e êsse aumento foi mais ou menos constante, ao passo que os de tuberculose sofreram oscilações acentuadas, ora para menos, ora para mais. Senão vejamos: em 1939 o coeficiente por câncer por 100.000 habitantes era de 59,1 e atingiu em 1946 a 90,1, enquanto que para a tuberculose foi de 95,5 e 99,6 respectivamente, o que nos dá um aumento para o primeiro de 65,5% e apenas 9,6% para o segundo.

Tais algarismos são expressivos e nos autorizam a predizer que o número de óbitos por câncer ultrapassará, no futuro, o de por tuberculose.

Nesta mesma Tabela II o pequeno gráfico abaixo nos mostra uma certa correlação negativa entre essas duas moléstias.

Admitindo a hipótese dêsse aumento da mortalidade por câncer não refletir a realidade dos fatos, mas, sim, traduzir uma situação falsa em consequência de um aumento apenas aparente e decorrente de dados estatísticos deficientes,



vejamos quais os fatores possíveis de originá-lo.

Muitos pretendem que seja êle devido à melhoria dos meios diagnósticos capazes de revelarem a existência de maior número de cânceres, especialmente os internos. Mas, apesar do grande número de trabalhos a êste respeito, sobretudo com relação à maior incidência dos cânceres internos sôbre os externos, nada prova que deixou de haver um aumento real do câncer. As estatísticas resultantes de necrópsias confirmam tal afirmativa. Haja visto o resultado dos trabalhos estatísticos de Maffei, baseados em dados de necrópsias realizadas no Serviço de Verificação de Óbitos de São Paulo. Mostram-nos êles que em 1.809 necrópsias do ano de 1931 — 32 houve constatação de 12 casos de câncer. No período de 1932 — 33, em 1.506 necrópsias foram encontrados 18 casos. Cumpre ressaltar que 60% dos casos necropsiados, em ambos os períodos, eram de crianças abaixo de 1 ano, e como a incidência é naturalmente maior na idade adulta do que na infância, conclue-se que, deduzidos êsses sessenta por cento, a percentagem dos casos de mortalidade torna-se mais elevada.

Não se pode deixar de encarecer os fatores representados pela longevidade e pela diminuição da mortalidade infantil na acentuação da incidência por câncer

e, conseqüentemente, ao aumento da letalidade.

Para termos uma idéia do aumento da mortalidade por câncer nos últimos dezessete anos basta lançarmos um olhar para o gráfico I e veremos que, em 1930, em coeficientes por 100.000 habitantes, a mortalidade foi de aproximadamente 45%. No ano seguinte subiu a 58% mais ou menos, para em 1932 sofrer uma queda brusca até 36%. Em 1933 houve um ascensão nítida para 68%. Nos anos subsequentes, até 1943, o coeficiente de mortalidade manteve-se num nível que oscilava entre 56 a 70 por cento, para, em 1944, apresentar nova ascensão atingindo 84% e, depois de uma pequena queda em 1945, passou a 90% em 1946, — o que representa um aumento de 100% nos dezessete anos.

No que diz respeito à questão da idade o gráfico II relativo a 1942-1946 é

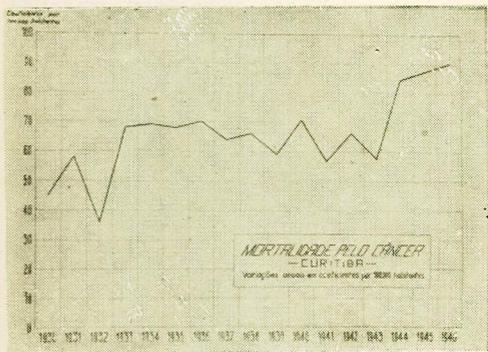


Gráfico I

expressivo, porquanto nos mostra que o número de óbitos, ao contrário do que muitos supõem, atinge o máximo nos períodos de vida compreendidos entre 60 e 64 anos, e então vai decrescendo à proporção que aumenta a idade.

Fato interessante de assinalar é que, contrariando a suposição geral, os jovens também pagam tributo ao câncer. Assim é que dentre 575 casos de morte por

câncer, no período 1942-46, contam-se 32 casos em idade inferior a 30 anos — o que nos dá uma percentagem de 5,5%.

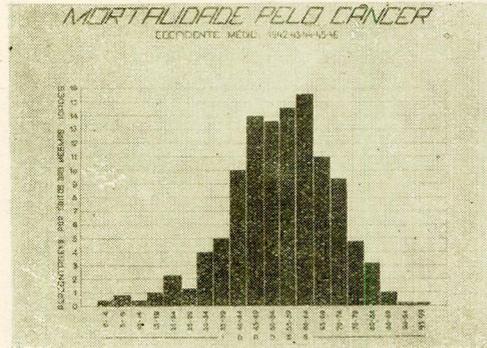


Gráfico II

Ainda com relação à idade e, em cada grupo, especificando o sexo, verificamos, pelo gráfico III, que há supremacia no número de mortes do sexo feminino sobre o masculino, nos grupos de idades

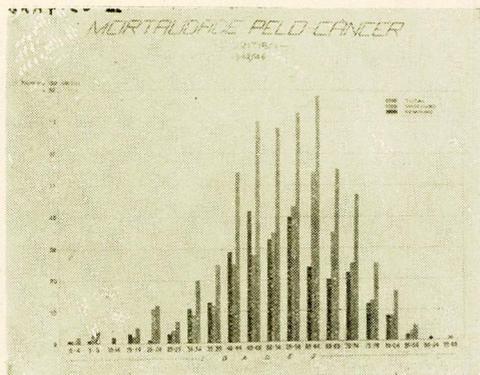


Gráfico III

compreendidas entre os 30 e 49 anos, passando, a partir daí, a prevalecer a maior letalidade no sexo masculino. Aquêl predominio é, em parte, explicado pelo fato de, na mulher, nos grupos de idades acima referidos, ser mais frequente o comprometimento uterino pelo câncer. Aliás há predominância por cada localização de câncer numa idade determinada, idade essa que varia dentro de certos limites. Vemos assim que o câncer do útero, por exemplo, é relati-



vamente precoce em relação a outras localizações, pois entre 73 casos de óbitos verificados em Curitiba, de 1942 a 1946, 23 eram de pessoas com menos de 45 anos, dando percentagem de 31,5%, ao passo que o câncer do estômago no mesmo período apresentava 31 casos de indivíduos abaixo daquela idade sobre um total de 132 mortes, com uma percentagem de 22,7%.

TABELA III
ÓBITOS POR CÂNCER EM CURITIBA

ANO	POPULAÇÃO	SEXO		TOTAL
		MASCULINO	FEMININO	
1939	137.000	45	36	81
1940	140.000	54	45	99
1941	143.000	42	39	81
1942	146.000	57	40	97
1943	149.000	44	42	86
1944	152.000	74	53	129
1945	155.000	63	56	120
1946	158.000	62	81	143

Quanto ao sexo, a Tabela III nos apresenta a preponderância do masculino sobre o feminino, desde 1939 (e a partir desta data porque não encontramos elementos estatísticos com referência aos anos anteriores) até 1945, sendo que no ano de 46 o sexo feminino predominou sobre o masculino e isto pelo aumento que houve do número de mortes por câncer do útero, aumento esse representado por 22 casos.

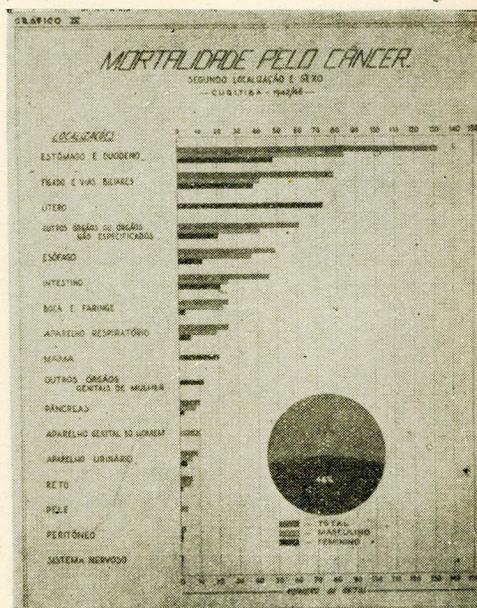
Desejamos acentuar — e a Tabela IV relativa ao quinquênio 42-46 não-lo mostra que existe sempre predominância de sexo masculino, contribuindo para tal a maior frequência com que se dá o comprometimento dos órgãos do aparelho digestivo do homem, em relação aos da mulher. Demais a mais observamos que, a pesar de serem computados para o sexo feminino os casos de cânceres do útero e da mama, mesmo assim o total de mortes constantes da referida tabela

é mais ou menos igual em ambos sexos.

TABELA IV
CURITIBA - 1942/46

LOCALIZAÇÃO	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMININO	
BOCA E FARINGE	22	3	25
ESÔFAGO	37	12	49
ESTÔMAGO E DUODENO	84	48	132
INTESTINO	25	21	46
RETO	5	1	6
ÚTERO	-	73	73
MAMA	-	20	20
TOTAL	173	176	351

No que se refere a localização, no período 1942-46, o câncer do estômago ocupa, conforme o gráfico IV, o primeiro lugar com 132 casos e contribui, para a mortalidade, com a quarta parte do número total de cânceres. Seguem-se o fígado e as vias biliares com 78 óbitos.



Mas queremos frisar que, dada a circunstância da raridade do câncer primitivo do fígado e das vias biliares, julgamos que a grande maioria dos diagnósticos se referem a metástases de cânceres de outros órgãos do corpo humano.

principalmente do estômago. Existem, sim, lugares, como as Filipinas, a Báltia, onde se observa uma elevada frequência de câncer do fígado, mas em Curitiba tal não se verifica (a não ser que as necrópsias sistemáticas provem o contrário), motivo porque somos de parecer que se trata evidentemente de processos metastáticos.

Em terceiro lugar está o útero com 73 mortes. Em alguns países, até há bem pouco tempo, prevaleciam as localizações uterinas sobre os demais órgãos, de modo que o câncer do útero aparecia em primeira plana.

Em seguida, continuando a sequência da nossa classificação vêm as localizações em órgãos outros do organismo.

Desejamos acrescentar que o fato do câncer da mama estar ocupando o 9º lugar na mortalidade por essa doença evidencia que ainda não é ele muito frequente em nosso meio.

Há mais frequência na localização do aparelho respiratório entre nós, quando o inverso se observa em estatísticas de outros lugares, isto é, predominância da localização na mama. Quanto à pele, devemos frisar que é diminuta a incidência entre nós, no total das localizações.

O gráfico que estamos analisando nos mostra, com respeito, uma percentagem maior de óbitos do sexo masculino com 54% sobre 46% do sexo feminino.

No que concerne à nacionalidade era nosso desejo, para a confecção da respectiva tabela, computarmos o número de óbitos de cada nacionalidade e estabelecer a percentagem de mortalidade de acordo com o número de indivíduos desta ou daquela nacionalidade existentes em nossa capital, mas, dada a inexistência

de dados estatísticos referentes principalmente a estrangeiros aqui domiciliados, fomos obrigados a organizar a Tabela V considerando a mortalidade geral para

TABELA V
MORTALIDADE POR CÂNCER, SEGUNDO NACIONALIDADES
em CURITIBA

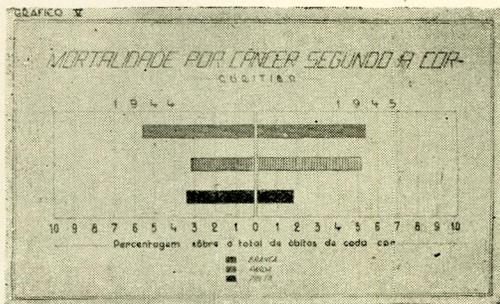
NACIONALIDADES	MORTALIDADE TOTAL		MORTALIDADE POR CÂNCER		PERCENTAGEM	
	1945	1946	1945	1946	1945	1946
ITALIANOS	87	53	3	11	3,44	20,75
ALEMÃES	39	38	2	7	5,12	18,42
POLONÊSES	58	46	7	9	10,29	19,75
RUSSOS	26	16	5	2	20,03	12,50
PORTUGUESES	6	11	1	1	12,50	9,09
ESPAÑOIS	7	14	1	1	14,28	7,14
OUTRAS NACIONALIDADES	44	36	4	6	9,09	21,65
TOTAL ESTRANGEIROS	277	216	23	39	6,30	17,88
BRASILEIROS	1.677	1.659	96	103	5,71	6,21
NACIONALIDADES BRASILEIRAS	8	16	1	1	12,50	5,55
TOTAL BEAM	2.162	1891	120	143	5,55	7,54

deduzir desta a percentagem de mortalidade por câncer relativa às diferentes nacionalidades.

Consoante o que ela apresenta, notamos que para os estrangeiros essa percentagem está, de modo geral, acima de 10%, enquanto que para os brasileiros não ultrapassa de 65%. Mesmo deduzindo, no quadro da mortalidade geral dos brasileiros, as cifras de mortalidade infantil, verificamos que a percentagem não vai além de 8%. Tem-se a impressão, portanto, que os estrangeiros são mais predispostos ao câncer do que os brasileiros. Justifica-se essa particularidade, em parte, pela menor mortalidade infantil entre aqueles, além do que os indivíduos de outras nacionalidades que aqui chegam, a maioria já adultos, atingem a idade do câncer com maior facilidade que nossos patricios, em virtude de condições biológicas mais favoráveis e de outros fatores atinentes à raça a que pertencem.

Da análise dessa mesma tabela, que é relativa aos anos de 1944 e 1945, verificamos que, dentre os estrangeiros, são os poloneses que, considerado o total de êxitos letais verificados no biênio

44-45, apresentam uma incidência maior de mortes por câncer.



Segundo a cor, o gráfico V nos mostra que a porcentagem de letalidade por câncer foi, nos anos de 1944 e 1945, para a cor preta, bem menor do que para a branca. Tal verificação nos leva a aceitar a idéia de que os pretos gozam, frente ao câncer, de uma certa imunidade, reforçando a aceitação dessa hipótese o fato da própria morbidade ser relativamente pequena entre os indivíduos de cor preta.

Não nos foi possível confeccionar uma tabela relativa a profissões. E isto porque os dados que contávamos não nos permitiam chegarmos a uma conclusão positiva tendente a nos fazer pensar que existisse de fato alguma influência ligada a esta ou aquela profissão e que estivesse diretamente relacionada com a maior frequência de localização do câncer em determinados órgãos algo suscetíveis como o estômago, por exemplo, que apresenta uma elevada incidência. Não estamos, contudo, concluindo pela inexistência de correlação entre profissão e localização, mas apenas desejamos adiantar que os dados que conseguimos colher não foram, nesse particular, conclusivos e, portanto, não nos forneceram os esclarecimentos de que, a respeito, carecíamos para a organização da tabela.

As conclusões a que nos levam os elementos estatísticos apresentados neste trabalho são de molde a nos deixar bastante apreensivos. O número de vítimas do câncer, em cada ano que passa, mais ultrapassa a casa da centena. Aí estão os coeficientes de mortalidade, sempre crescentes a nos demonstrar que o problema assume características alarmantes. A verdade traduzida pelos algarismos não admite a menor contestação. São vidas preciosas roubadas à família curitibana. Vidas que seriam úteis ao Estado, à Sociedade, ao Lar. Porque a maioria das vítimas são ceifadas pela morte num período da existência em que tanto o homem como a mulher prestam serviços inestimáveis, contribuindo com o seu quinhão de trabalho, de qualquer natureza que seja, para o progresso de nossa terra. A frequência da letalidade nos grupos de idade de 45 a 64 anos ficou suficientemente comprovada. E isto não deixa de ser sobremodo contrastador.

Mas acontece que o angustiante problema do câncer foi por nós encarado, na presente exposição, apenas no que diz respeito à mortalidade. Imagine-se, pois, o que não serão os dados referentes à morbidade? Certamente o quadro é muito mais impressionante. Estádios adiantados da doença e manifestações metastáticas graves dando uma fisionomia mais assustadora ao terrível mal que aniquila a saúde dos paranaenses. Os casos iniciais constituem raridade e isto, em parte, implica na falência de elementos para o diagnóstico precóce. Seja por ignorância de nossa gente quanto aos primeiros sintomas, seja porque o médico prático, pouco afeito ao trato da especialidade, não é de pronto alertado pelos sinais clínicos denunciadores da moléstia incipiente, o fato é que os casos de câncer são, de um modo geral, diag-

nosticados tardiamente, quando a aplicação da terapêutica não mais traz resultados satisfatórios no sentido da cura da doença.

Oportuno se torna nesse particular lembrar aqui o estudo feito em 1938, pelo já citado George Pack no seu aludido trabalho, estudo êsse referente a 1.000 cancerosos, com o fim de determinar a quem caberia a culpa pela demora no diagnóstico e tratamento do câncer, si ao doente, si ao médico. Foram os enfermos escolhidos, ao acaso, num Hospital e num Instituto especializado, dedicando-se ambos exclusivamente ao cuidado dos cancerosos. E chegou o autor à conclusão de que o doente foi o único responsável da demora em 44,3% do total dos casos; o doente e o médico em 18%, o médico sozinho em 17%, e apenas em 20,7% não havia dependido êle nem de um, nem de outro.

E' verdade que um estudo estatístico da mortalidade por câncer, como o que fizemos, não dá esclarecimentos capazes de melhorar os elementos de diagnóstico, mas ao menos acreditamos ter o mérito de alertar o médico quanto à necessidade imperiosa de diagnosticar precôcemente para o bem da coletividade e em proveito da vitalidade do nosso Estado, pois os benefícios se refletirão no abaixamento dos índices de mortalidade que, infelizmente, até agora, só têm piorado, de ano para ano.

O contingente de cânceres do estômago, sendo elevado como é, pois ocupa o primeiro lugar na tabela de classificação no que toca à localização, contribue bastante para piorar os coeficientes de letalidade. E tal fato merece atenção de nossa parte. E' imperiosa a necessidade de encararmos com resoluta seriedade a questão, que reputamos importante, da maior frequência de câncer no trato di-

gestivo, com eletividade tôda especial pelo estômago. Quais seriam as possíveis causas dêsse fato? Necessário se torna uma investigação minuciosa com o fim de descobri-las. E' porém um problema de difícil solução, sabemos antecipadamente. Então faz-se preciso melhorar as condições do diagnóstico precôce, único meio capaz de diminuir a incidência dos casos graves. Convém, pois, que os clínicos dêem a devida atenção às perturbações gástricas rebeldes a tôda a sorte de terapêutica e que por isso se cronificam. Porque essa manifestação sintomática está muitas vêzes, sem que a maioria o perceba, denunciando a fase inicial do comprometimento canceroso do estômago. Qualquer que seja enfim a localização da doença, se levamos em conta a alta percentagem da mortalidade por câncer em Curitiba que, nos últimos anos, apresenta uma linha de ascensão algo acentuada, somos induzidos a admitir a gravidade angustiante do problema e não podemos ficar de braços cruzados ante tamanha calamidade. Convém que seja posta em prática uma campanha bem conduzida no sentido de alertar o povo sôbre perigos a que está sujeito. Conhecimentos rudimentares relativos à sintomatologia devem ser postos ao alcance de todos. Porque só assim será possível abrir caminho ao diagnóstico precôce que, por sua vez irá conduzir a uma terapêutica eficaz. Constitui êle a arma mais poderosa de que a medicina dispõe para evitar um maior agravamento do problema e impedir o sacrificio de vida em número elevado, como atualmente se verifica.

E o manejo dessa arma no combate à doença impõe-se como um dos principais meios que contamos para suavisar as consequências do terrível mal, já que as causas responsáveis pelo flagelo con-



tinuam obscuras e, por conseguinte, zombando dos esforços da ciência no sentido de esclarecê-las para que a humanidade deixe de pagar o seu pesado tributo a essa verdadeira calamidade social: O CÂNCER.

BIBLIOGRAFIA

PRUDENTE ANTONIO — Estudo Estatístico da Frequência e Mortalidade por Câncer em São Paulo — 1.º Congresso Brasileiro de Câncer — Atas e Trabalhos, 1935, pg. 33 — 44.

PACK GEORGE — Recentes Progressos na Luta Contra o Câncer — Boletim de la Oficina Sanitária Panamericana, Março, 1946, pg. 203 — 217.

MAFFEI WALTER — Serviço de verificação de óbitos — An. Fac. Med. U. S. Paulo., Vol. XVII, pg. 269 — 1937.

MAFFEI WALTER — Serviço de verificação de óbitos — An. Fac. Med. U. S. Paulo., Vol. XVI, tomo II, pg. 463 — 1940.

SUMMARY

Statistical aspect of cancer mortality in Curitiba.

The author after considering cancer mortality in different countries, shows that in Brazil the mortality in the last ten years has been rising, as for instance in the capital of the state of São Paulo where last year the number of deaths from cancer was 2.000, which represents a high percentage. As to cancer mortality in Curitiba (capital of the state of Paraná) he says that in 1939 it occupied the 7th place in the general orbuary. The following year it came to the 6th place and in the last 5 years it holds the 5th place.

Holding 6th place in mortality with 64,2 deaths per 1000.000 inhabitants,

Curitiba shows a higher percentage than other cities with higher population such as Salvador, Recife, Niterói, Belém and Fortaleza. Continuing the study one may verify that if we compare cancer mortality with tuberculosis which is still the highest tragedy of Brazilian population one will observe an appreciable rise in the number of deaths by cancer (and this has been more or less constant) while the number of deaths by tuberculosis it was 95,5. Such numbers are a lower rate. This may be seen by the following: In 1939 the rate of cancer in 100.000 inhabitants was 59,1 and in 1946 it went up to 90,1 while in tuberculosis it was 95,5. These numbers are significant and permit the author to predict that in the future the number of deaths by cancer will be higher than those by tuberculosis.

As to age the graphics show that the highest death rate corresponds to a period of life between 60 and 64 years of age and then decreases as age goes up.

From 30 to 49 years of age women show a higher number of deaths while from then on the highest mortality will be from men.

As to localization, cancer of the stomach comes first. Cancer of the uterus follows. Cancer of the breast is less frequent holding the 9th place in mortality.

Cancer mortality of the respiratory apparatus is great while mortality of skin cancer is small.

Regarding nationality one may see that cancer is more frequent among foreigners than among natives.

As to color, mortality percentage is much higher among white people than among the black. The author believes that there may be a certain immunity among the black.

