

SIMPOSIO

## CANCER DEL APARATO DIGESTIVO \*

### I INTRODUCCION

JOSÉ DE JESÚS VILLALOBOS †

Los tumores malignos ocupan el sexto lugar entre las causas de defunción en la República Mexicana. De estas neoplasias, los tumores malignos del tubo digestivo constituyen 26.2 por ciento, de acuerdo con las estadísticas de mortalidad de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.<sup>1</sup>

Los carcinomas del aparato digestivo constituyen 2.2 por ciento de la población del Instituto Nacional de la Nutrición. Las características de dicha población aparecen en el cuadro 1; queda claro que 40 por ciento de la población está constituida por enfermos con padecimientos del aparato digestivo, entre los cuales las neoplasias constituyen 5 por ciento.

Se consideró de interés analizar la variación de los cánceres del aparato digestivo en tres decenios de vida del Instituto Nacional de la Nutrición. Los pacientes atendidos en el propio Instituto fueron, de 1946 a 1955, 23 390; de 1956 a 1965, 30 576; de 1966 a 1975, 31 447, con un total de 85 413 personas.

El cuadro 2 presenta la proporción de los enfermos con cáncer de estómago y los de vías biliares en esos tres decenios; se puede apreciar que no hay diferencia significativa entre las frecuencias observadas en los tres periodos.

Cuadro 1 Población del Instituto Nacional de la Nutrición

| Padecimientos                                         | %  |
|-------------------------------------------------------|----|
| Digestivos                                            | 40 |
| Endocrinológicos                                      | 33 |
| Hematológicos                                         | 7  |
| Nefrológicos                                          | 5  |
| Reumatológicos                                        | 5  |
| Ginecológicos                                         | 5  |
| Cardiológicos, urológicos, neumológicos, neurológicos | 5  |

En cambio, en el cuadro 3 se puede apreciar marcado aumento en el número de enfermos vistos por decenio en otras cuatro entidades. Así, el carcinoma de esófago ha aumentado de 0.06 a 0.1 por ciento; es decir, prácticamente se ha duplicado su frecuencia. El carcinoma de páncreas aumentó de 0.2 a 0.35 por ciento; el carcinoma de colon aumentó en el segundo decenio de 0.25 a 0.36 por ciento, con descenso discreto en el tercero; el carcinoma de hígado aumentó también en forma importante, de 0.13 a 0.22 por ciento.

Estos hechos, así como la preponderancia de ciertos carcinomas como los de estómago, vías biliares, páncreas y esófago en nuestro medio, motivaron interés en llevar a cabo un estudio sobre la materia, en dife-

\* Presentado en sesión ordinaria de la Academia Nacional de Medicina, el 29 de septiembre de 1976.

† Académico numerario. Instituto Nacional de la Nutrición.

**Cuadro 2** Cáncer de aparato digestivo en el Instituto Nacional de la Nutrición. Frecuencia por decenios

| Localización  | Decenios | No. casos | %    |
|---------------|----------|-----------|------|
| Estómago      | 1o.      | 125       | 0.53 |
|               | 2o.      | 203       | 0.66 |
|               | 3o.      | 167       | 0.55 |
| Vías biliares | 1o.      | 52        | 0.22 |
|               | 2o.      | 56        | 0.18 |
|               | 3o.      | 62        | 0.20 |

rentes instituciones, para conocer la naturaleza del problema y planear estudios prospectivos de grupo que permitiesen llegar a conclusiones sobre la etiopatogenia, procedimientos de diagnóstico y tratamiento de estas enfermedades.

En la primera reunión con los integrantes de este simposio se encontró que la frecuencia de los diferentes carcinomas del aparato digestivo era distinta en varias de las instituciones representadas. Fue por esto que se pidió a cada uno de los integrantes del simposio que hablara sobre algunas de las neoplasias que se observan con más frecuencia en dichas instituciones.

El cuadro 4 presenta las semejanzas y diferencias mencionadas. El cáncer del estómago ocupa el primer lugar en el Instituto Nacional de la Nutrición y en el Hospital General de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, en tanto que el cáncer de vesícula y de vías biliares ocupa el primer lugar en el Hospital General del Centro Médico Nacional y el cáncer de colon y recto ocupa el primer lugar en el Centro Hospitalario 20 de Noviembre del I.S.S.S.T.E. y en el Hospital Español.

Hay que hacer notar, como se señala en el mismo cuadro, que en el Instituto Nacional de la Nutrición, en el Hospital General de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y en el Centro Hospitalario 20 de Noviembre el material corresponde a enfermos en los que el diagnóstico se estableció tanto por medio de biopsia, directa o recabada durante la intervención quirúrgica,

**Cuadro 3** Cáncer de aparato digestivo en el Instituto Nacional de la Nutrición. Frecuencia por decenios

| Localización | Decenios | No. casos | %    |
|--------------|----------|-----------|------|
| Esófago      | 1o.      | 14        | 0.06 |
|              | 2o.      | 31        | 0.1  |
|              | 3o.      | 32        | 0.1  |
| Páncreas     | 1o.      | 48        | 0.2  |
|              | 2o.      | 68        | 0.22 |
|              | 3o.      | 75        | 0.35 |
| Colon        | 1o.      | 58        | 0.25 |
|              | 2o.      | 110       | 0.36 |
|              | 3o.      | 94        | 0.30 |
| Hígado       | 1o.      | 28        | 0.13 |
|              | 2o.      | 45        | 0.15 |
|              | 3o.      | 70        | 0.22 |

como por medio de autopsia. En cambio, en el Hospital General del Centro Médico Nacional todos son casos de autopsia y en el Hospital Español, el diagnóstico se hizo exclusivamente de biopsia, ya sea tomada en forma directa o por intervención quirúrgica.

Por otra parte, si se toman en cuenta exclusivamente las autopsias, cabe recordar que en la mesa redonda llevada a cabo el 17 de marzo de 1971 en esta Academia, sobre los principales padecimientos encontrados en las necropsias de algunos hospitales de la ciudad de México,<sup>2</sup> el carcinoma de vesícula y de vías biliares ocupaba el primer lugar en el Hospital General del Centro Médico Nacional y en el Centro Hospitalario 20 de Noviembre y el segundo lugar entre las autopsias practicadas en el Hospital General de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Lo anterior podría explicarse porque el enfermo icterico con ataque importante al estado general, habitualmente por la naturaleza del padecimiento, se hospitaliza y fallece. Este hecho y probablemente la mayor concentración de enfermos ictericos en el Hospital General del Centro Médico Nacional explicaría la mayor frecuencia de los cánceres de vesícula y vías biliares.

**Cuadro 4** Porcentaje de cáncer del aparato digestivo en cinco instituciones del Distrito Federal

| Cáncer                   | Instituto Nacional de la Nutrición* | Hospital General S.S.A.* | Hospital General I.M.S.S.† | H. 20 de Noviembre I.S.S.S.T.E.* | Hospital Español‡ |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Estómago                 | 37.6                                | 47.0                     | 24.3                       | 25.6                             | 30.0              |
| Colon y recto            | 19.6                                | 9.8                      | 7.6                        | 28.1                             | 35.5              |
| Páncreas                 | 12.4                                | 6.4                      | 16.5                       | 10.6                             | 13.7              |
| Vesícula y vías biliares | 12.7                                | 8.6                      | 31.0                       | 14.8                             | 9.2               |
| Primario de hígado       | 10.7                                | 5.7                      | 15.4                       | 9.5                              | 7.4               |
| Esófago                  | 5.7                                 | 16.7                     | 1.2                        | 8.6                              | 2.9               |
| Intestino delgado        | 1.3                                 | 1.5                      | 3.5                        | 2.7                              | 0.6               |
| Peritoneo                |                                     | 3.9                      | 0.3                        |                                  |                   |

\* Diagnóstico por biopsia y autopsia.

† Diagnóstico por autopsia.

‡ Diagnóstico por biopsia.

Llama la atención la preponderancia del cáncer del colon y recto en el Hospital Español y en el Hospital 20 de Noviembre. En el caso de la primera institución, este dato coincide con la mayor frecuencia de este cáncer en España, en los Estados Unidos de América y en la mayor parte de los países occidentales con mejor desarrollo económico. El hecho se ha atribuido a cambios en la alimentación, rica ahora en alimentos refinados y en grasas, así como pobres en residuo, que

favorece determinado tipo de flora intestinal, lo que ocasiona que la degradación de las sales biliares llegue a un punto en el cual puede haber acción carcinogénica. Lo anterior queda, desde luego, en el plan de hipótesis sujeta a comprobación.

En el caso del Centro Hospitalario 20 de Noviembre, no parece haber hasta el momento una explicación satisfactoria, pero el fenómeno observado queda como una línea de investigación interesante en cuanto a la mayor frecuencia, etiopatogenia, procedimientos de diagnóstico y selección de enfermos.

La mayor frecuencia del cáncer de esófago (después del carcinoma gástrico), en el Hospital General de la Secretaría de Salubridad y Asistencia se explica por la existencia de un servicio de esofagología dentro de la Unidad de Gastroenterología de dicho hospital. Pero cabe preguntar: ¿Por qué tan gran frecuencia de adenocarcinomas? ¿Son cánceres de punto de partida gástrico por continuidad o se trata de tejido gástrico ectópico?

Aun cuando solamente sea posible analizar unos cuantos aspectos del cáncer de aparato digestivo en este simposio, su conocimiento habrá de contribuir a aumentar el interés en la materia y a planear trabajos prospectivos en la ciudad de México y en toda la República Mexicana, para conocer mejor este grave problema.

## REFERENCIAS

1. Secretaría de Salubridad y Asistencia. Dirección de Bioestadísticas: Estadísticas vitales de los Estados Unidos Mexicanos en 1973. México. 1975, p. 132.
2. Márquez Monter, H.; Albores Saavedra, J.; Altamirano, M.; Ambrosius, K.; Flores Barroeta, F.; Feria Velasco, A. y Salas, M.: Principales padecimientos encontrados en necropsias en hospitales de la ciudad de México. GAC. MÉD. MÉX. 102: 191, 1971.

## II CÁNCER DEL ESÓFAGO

MARÍA ELENA ANZURES,\* † RAFAEL TINAJERO-AYALA, ‡  
LUCILY RODRÍGUEZ ‡ y JORGE ALMEIDA ‡

En la Unidad de Gastroenterología del Hospital General de México de la Secretaría de Salubridad y Asistencia se internan enfermos seleccionados, a través de una consulta externa, con padecimientos del aparato digestivo. Por este motivo, 97 por ciento de los en-

fermos que ingresan a la Unidad sufren enfermedades de este aparato. La Unidad cuenta, además, con un servicio de esofagología, circunstancia por la que hay más ingresos de enfermos con padecimientos del esófago que en otros hospitales donde no existe tal selección.

Se revisaron los expedientes de los enfermos que se internaron en esta unidad durante los años de 1970 a 1975, los cuales fueron 4 037. En 336 de ellos se diagnosticó algún tipo de cáncer del aparato digestivo, lo que representa 8.32 por ciento.

La distribución por órganos afectados fue la que se señala en el cuadro 5.

Según los datos anteriores, el cáncer del esófago ocupó el segundo lugar en frecuencia, pero debido a la selección ya mencionada, estas cifras no son representativas de la frecuencia relativa del cáncer del esófago con respecto a otros tumores malignos del aparato digestivo.

El número de casos diagnosticados varió ampliamente en los distintos años: de cuatro en 1973 hasta 22 en 1975. Sin embargo, debido a los pocos años estudiados y a los factores de selección ya mencionados, no cabe obtener conclusiones acerca de si está aumentando verdaderamente la frecuencia del cáncer esofágico.

Los procedimientos de diagnóstico que se utilizaron fueron los siguientes:

1. En la consulta externa, a todos los pacientes que presentan sintomatología esofágica, sea un síndrome de estenosis esofágica con disfagia, odinofagia, regurgitaciones, sialorrea, dolor retrosternal, hematemesis, pérdida de peso o síndrome de incontinencia del esfínter esofágico inferior, aguras, pirosis, regurgitaciones posturales o ácidas, hipo, eructos y otros, se les practica estudio radiológico, sea de tránsito esofágico o una serie esofagogastroduodenal.

Cuadro 5 Cánceres del aparato digestivo observados en la Unidad de Gastroenterología del Hospital General de México (1970-1975)

| Órgano                      | Número | Porcentaje |
|-----------------------------|--------|------------|
| Estómago                    | 158    | 47.02      |
| Esófago                     | 56     | 16.66      |
| Cabeza del páncreas         | 23     | 6.84       |
| Recto y ano                 | 22     | 6.54       |
| Vesícula biliar             | 20     | 5.95       |
| Primario de hígado          | 19     | 5.65       |
| Peritoneo (carcinomatosis)  | 13     | 3.86       |
| Colon y sigmoides           | 11     | 3.27       |
| Enrocujada biliopancreática | 5      | 1.48       |
| Yeyuno                      | 5      | 1.48       |
| Ampula de Vater             | 4      | 1.19       |

\* Académico numerario.

† Servicio de Gastroenterología.

‡ Servicio de Esfagología. Hospital General de México. Secretaría de Salubridad y Asistencia.

2. Los enfermos que en el estudio radiológico exhiben alteraciones en el calibre del esófago, o cualquier otra anomalía en el tránsito, son estudiados por endoscopia.

3. El estudio endoscópico se practica con esofagoscopio rígido tipo Jesberg, o con esofagoscopio de fibra óptica. Se consignan los hallazgos macroscópicos y con cualquiera de los dos aparatos se toman biopsias. En caso de estenosis, si ésta es franqueable por el endoscopio, las biopsias se toman por encima, a nivel y por abajo de la estenosis.

4. Si el resultado histopatológico no concuerda con el diagnóstico clínico o con el endoscópico, se repite el estudio y se toman nuevas biopsias, hasta que se llega a un diagnóstico de certeza.

5. Una vez confirmado el diagnóstico, los enfermos se internan. Solamente en quienes llegan en muy malas condiciones generales, todos estos procedimientos se hacen después de su internamiento.

### **Análisis de 56 casos de cáncer del esófago, comprobados mediante estudio histopatológico**

Cuarenta y dos eran hombres y 14 mujeres, lo que da una relación de tres a uno. Las edades variaron de 25 a 87 años, con la mayor frecuencia entre el quinto y el octavo decenios de la vida.

El tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la consulta en el hospital fue de tres a seis meses en 31 casos; el más temprano llegó a los 45 días y el más tardío a los cuatro años.

Entre los antecedentes de posible importancia se encontró que 37 fumaban y 35 manifestaban grados variables de alcoholismo. Doce no fumaban ni ingerían bebidas alcohólicas. Tres pacientes exhibieron reacciones serológicas positivas a sífilis.

La sintomatología predominante fue la aparición de disfagia, a veces brusca y otras progresiva, dolor retrosternal que no estaba relacionado con la ingestión de alimentos, regurgitaciones de alimentos recién ingeridos, odinofagia y sialorrea. Siete llegaron al hospital en afagia. Las hemorragias notables para el enfermo no fueron muy frecuentes, ya que sólo seis pre-

sentaron melena, otros seis hematemesis y uno ambos síntomas. La pirosis, la anorexia, el vómito, los eructos, la tos y la disfonía fueron raros. En 29 casos hubo pérdida de más de diez kilogramos de peso; la cifra máxima fue de 30 kilogramos.

Debido a que ha sido ampliamente mencionado que el grupo sanguíneo A es muy frecuente en los enfermos de cáncer gástrico, pareció importante registrar este dato en los enfermos de esta serie. Se encontró la siguiente distribución de grupos sanguíneos:

| Grupo     | No. casos |
|-----------|-----------|
| O         | 27        |
| A         | 15        |
| B         | 3         |
| AB        | 1         |
| Se ignora | 10        |

Es decir, prevaleció una proporción muy alta para el grupo A, lo que no corresponde a la distribución habitual en México.

### **Localización**

Predominaron los tumores de los tercios medio e inferior del esófago (cuadro 6). Se tuvo mucho cuidado en eliminar las neoplasias de origen gástrico que habían invadido el esófago.

La estirpe histológica de los tumores, diagnosticada por biopsias tomadas por endoscopia y durante las intervenciones quirúrgicas se indica en el cuadro 7.

Cuadro 7 Diagnóstico histopatológico

| Tipo histológico        | Total casos | Grado de diferenciación |          |      |
|-------------------------|-------------|-------------------------|----------|------|
|                         |             | Bien                    | Moderado | Poco |
| Carcinoma epidermoide   | 22          | 4                       | 9        | 9    |
| Adenocarcinoma          | 32          | 11                      | 4        | 17   |
| Adenocarcinoma mucinoso | 1           |                         |          |      |
| Adenoacantoma           | 1           |                         |          |      |

Cuadro 6 Localización de cánceres del esófago

| Sitio                                                           | No. casos |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| A nivel del cricofaríngeo                                       | 4         |
| Tercio superior (de 16 a 25 cm. de la arcada dentaria superior) | 3         |
| Tercio medio (de 26 a 35 cm. de la arcada dentaria superior)    | 18        |
| Tercio inferior y unión esofagagástrica                         | 19        |
| Sitio no especificado                                           | 12        |

### **Manejo quirúrgico**

Se operaron 42 casos, de los cuales sólo en tres fue posible hacer la resección; en 39 se hizo gastrostomía para asegurar la alimentación del enfermo. Quince enfermos se manejaron conjuntamente con la Unidad de Oncología del hospital. Cuatro fallecieron durante su estancia en el mismo. El resto fue dado de alta.

Los tres pacientes en quienes se hizo resección fueron dados de alta en buenas condiciones. En ninguno había metástasis aparentes en el momento de la operación y los ganglios resecaados linfáticos extirpados fueron negativos para tumor, pero se ignora si dicha resección fue curativa.

### III CARCINOMA GASTRICO EN EL INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICION

JOSÉ DE JESÚS VILLALOBOS,\* ASDRÚBAL ALVAREZ,†  
RICARDO AWAD‡ y RUY PÉREZ-TAMAYO§

Este trabajo tiene por objeto revisar algunos aspectos sobresalientes del carcinoma gástrico en un grupo de 502 pacientes con este diagnóstico que fueron estudiados en el Instituto Nacional de la Nutrición durante los últimos 30 años. La población hospitalaria de esta institución probablemente no sea representativa de la patología nosocomial del país, por razones obvias, y los datos que se presentan solamente tienen relevancia para el padecimiento neoplásico que se analiza. No se abordan otros aspectos como frecuencia general, origen geográfico, y otros de gran valor epidemiológico, pero a los que el material de esta serie no permite contribuir.

En el Instituto Nacional de la Nutrición la población hospitalaria está constituida como consta en el cuadro 8. En 85 423 pacientes estudiados en el Instituto durante 30 años se encontraron 1 338 casos de carcinoma del aparato digestivo comprobados histopatológicamente. La frecuencia con que se encontraron los diferentes de tipos de carcinoma de dicho aparato se presentan el cuadro 9.

#### Material y métodos

El número total de pacientes de carcinoma gástrico fue de 702. Sólo en 502 hubo comprobación histopatológica por medio de biopsia o autopsia; el resto eran enfermos intervenidos quirúrgicamente en los cuales no se tomó biopsia y el diagnóstico se sospechó por la localización de la lesión y por las metástasis observadas. Estos casos se excluyen del presente estudio y se

Cuadro 8 Distribución de la población del Instituto Nacional de la Nutrición

| Padecimientos                                         | %  |
|-------------------------------------------------------|----|
| Digestivos                                            | 40 |
| Endocrinológicos                                      | 33 |
| Hematológicos                                         | 7  |
| Nefrológicos                                          | 5  |
| Reumatológicos                                        | 5  |
| Ginecológicos                                         | 5  |
| Cardiológicos, urológicos, neumológicos, neurológicos | 5  |

toman en cuenta exclusivamente aquellos que tuvieron comprobación histopatológica.

Se analizaron y tabularon los expedientes clínicos de todos los casos de carcinoma gástrico confirmados histológicamente; además, se revisaron las preparacio-histológicas de todos los casos que sobrevivieron tres o más años al tratamiento quirúrgico, así como de un número comparable de sujetos elegidos al azar que habían sucumbido a su carcinoma en un lapso más corto que aquél.

El diagnóstico se sospechó clínicamente, se estableció por medio de la radiología, endoscopia o laparotomía y se confirmó por biopsia o autopsia.

#### Resultados

##### *Datos generales*

La proporción de varones fue de 62 por ciento. La mayor frecuencia (58 por ciento) se encontró entre el sexto y el séptimo decenios de la vida. Entre el quinto y el octavo decenios se hallaban 88 por ciento de los casos (cuadro 10).

##### *Antecedentes*

Los antecedentes de carcinoma en los parientes de los enfermos estudiados no fueron diferentes de los que

Cuadro 9 Proporción de cánceres de aparato digestivo en el Instituto Nacional de la Nutrición

|                                       | No. casos | %     |
|---------------------------------------|-----------|-------|
| 1. Cáncer de estómago                 | 502       | 37.6  |
| 2. Cáncer de colon y recto            | 262       | 19.6  |
| 3. Cáncer de vesícula y vías biliares | 170       | 12.7  |
| 4. Cáncer del páncreas                | 166       | 12.4  |
| 5. Cáncer primario de hígado          | 143       | 10.7  |
| 6. Cáncer de esófago                  | 77        | 5.7   |
| 7. Cáncer de intestino delgado        | 18        | 1.3   |
| Total                                 | 1 338     | 100.0 |

\* Académico numerario.

† Departamento de Gastroenterología.

§ Departamento de Patología. Instituto Nacional de la Nutrición.

Cuadro 10 Edad de los casos de cáncer gástrico

| Decenios | Porcentaje |
|----------|------------|
| 20.      | 0.2        |
| 30.      | 1.4        |
| 40.      | 8.1        |
| 50.      | 14.5       |
| 60.      | 29.1       |
| 70.      | 29.5       |
| 80.      | 15.0       |
| 90.      | 2.2        |

se recabaron en un grupo testigo de sexo y edad semejantes.

En relación con alcoholismo, se estudió un grupo testigo compuesto por parientes de enfermos del Instituto, habiéndose encontrado los resultados señalados en el cuadro 11.

### Alimentación

Con un grupo testigo semejante se comparó la alimentación de los enfermos con carcinoma gástrico. Como se ve en el cuadro 12, en 37 por ciento de los enfermos con carcinoma gástrico la alimentación era deficiente en tanto que en el grupo testigo era inadecuada en 8 por ciento de los sujetos; la diferencia es estadísticamente significativa ( $p < 0.001$ ).

### Tiempo de evolución

Dentro del grupo total se estudió por separado un grupo de enfermos con cáncer gástrico operado, con sobrevida mayor de cinco años, para apreciar qué características tenían estos pacientes en comparación con un grupo de 72 pacientes que no fueron operados (generalmente por lo avanzado de la enfermedad) y otro de 167 pacientes sometidos a cirugía radical. Se excluyen 237 pacientes que sufrieron cirugía paliativa o cuyo tumor fue inextirpable.

Llama la atención que, como puede apreciarse en el cuadro 13, los enfermos que sobrevivieron más de cinco años mostraron mayor tiempo de evolución de la sintomatología ya que, como se ve en dicho cuadro, 62

Cuadro 11 Antecedentes de alcoholismo

|          | En cáncer (%) | En grupo testigo (%) |
|----------|---------------|----------------------|
| Negativo | 48            | 57                   |
| Moderado | 26            | 27                   |
| Intenso  | 26            | 16                   |

Cuadro 12 Alimentación

|            | En cáncer (%) | En grupo testigo (%) |
|------------|---------------|----------------------|
| Deficiente | 37            | 8                    |
| Regular    | 37            | 62                   |
| Buena      | 26            | 30                   |

por ciento del grupo mencionado tuvo evolución mayor de doce meses en comparación con 34 por ciento en los enfermos que no fueron operados.

### Sintomatología

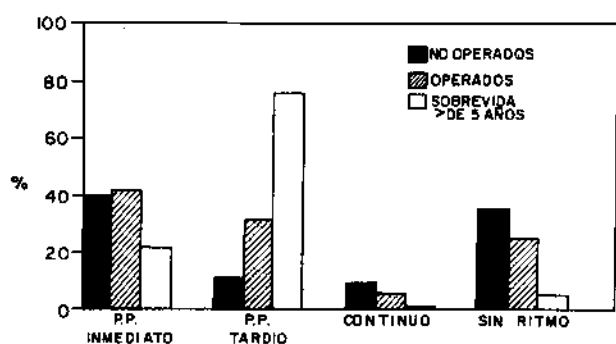
El dolor postprandial inmediato con sensación de distensión o malestar a nivel de epigastrio (fig. 1) fue predominante en los enfermos no operados y en los sometidos a cirugía radical pero con sobrevida menor de cinco años. En el grupo total, dicho dolor postprandial se encontró en 40 por ciento en comparación con 23 por ciento en los enfermos con sobrevida mayor de cinco años. En cambio, el dolor postprandial tardío, semejando síndrome ulceroso, se observó con mayor frecuencia en los enfermos con sobrevida mayor de cinco años, en quienes se encontró en 73 por ciento, en comparación con 11 por ciento de los enfermos con carcinoma más avanzado (fig. 2).

Se podría explicar este hecho por la mayor frecuencia de acidez gástrica en los enfermos con sobrevida mayor de cinco años, como se verá más adelante, y por el hecho de que los pacientes con síndrome ulceroso con más frecuencia son estudiados radiológicamente, con lo que el diagnóstico puede establecerse de manera más oportuna. Sin embargo, como ya se mencionó, los enfermos con sobrevida mayor de cinco años tenían sintomatología de mayor tiempo de evolución.

La distribución de dolor, vómito, pérdida de peso, anorexia y astenia se presenta en la figura 3. La hemorragia en forma hematemesis fue un poco más frecuente en el grupo de enfermos no operados (40 por ciento) en comparación con el grupo operado con

Cuadro 13 Tiempo de evolución antes del diagnóstico y sobrevida

| Tiempo (meses) | No operados (%) | Operados     |              |
|----------------|-----------------|--------------|--------------|
|                |                 | < 5 años (%) | > 5 años (%) |
| 0-3            | 18              | 11           | 3            |
| 3-6            | 23              | 22           | 15           |
| 6-12           | 23              | 29           | 19           |
| > 12           | 34              | 38           | 62           |



1 Carácter del dolor.

sobrevida mayor de cinco años (15 por ciento); no hubo gran diferencia entre los tres grupos en lo que se refiere a pirosis y disfagia.

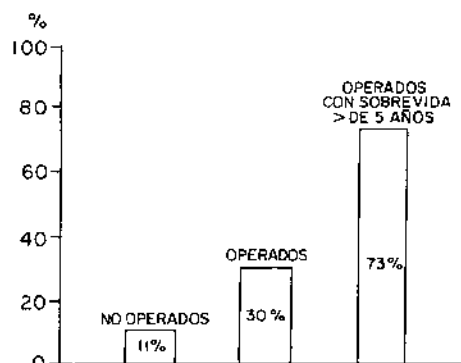
### Exploración física

La pérdida de peso fue más importante en los grupos no operados y en los operados con sobrevida menor de cinco años. La pérdida de peso acentuada, de más de 30 por ciento, se encontró sólo en 8 por ciento de los enfermos con sobrevida mayor de cinco años y en cambio sucedió en más de la tercera parte de los enfermos no operados u operados con sobrevida corta.

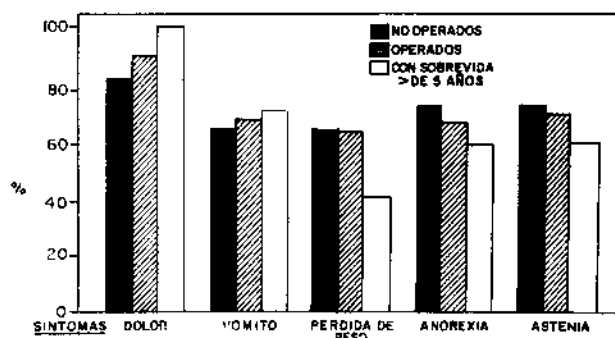
Por exploración física, la diferencia entre los grupos es importante (fig. 4). Se encontró tumor palpable en tres de los enfermos con sobrevida mayor de 5 años, lo que indica que no siempre que se palpa una tumoración, ésta es inextirpable o incurable. En cambio, nunca se apreciaron hepatomegalia, ganglio supraclavicular palpable, ascitis ni ictericia entre los enfermos con sobrevida mayor de cinco años.

### Acidez gástrica

En relación con el quimismo gástrico (fig. 5), la diferencia fue significativa, sobre todo entre los enfermos



2 Síndrome ulceroso.



3 Sintomatología.

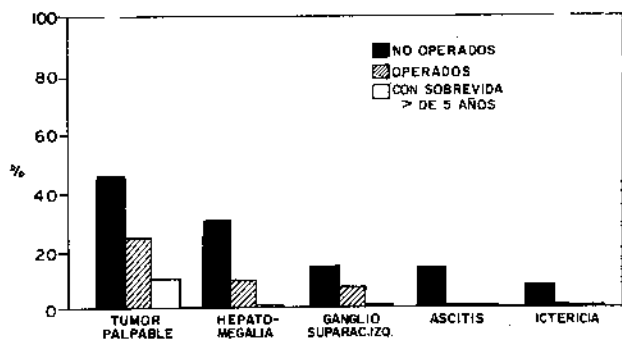
con sobrevida mayor de cinco años y aquellos que por la extensión de la neoplasia no pudieron ser operados. Hubo anacidez en 23 por ciento de los casos del primer grupo y en 60 por ciento de los del segundo. Por otra parte, hubo normo o hiperacidez en 41 por ciento de los enfermos con sobrevida mayor de cinco años y sólo en 4 por ciento de los enfermos que no fueron operados ( $p < 0.001$ ).

### Radiología y endoscopia

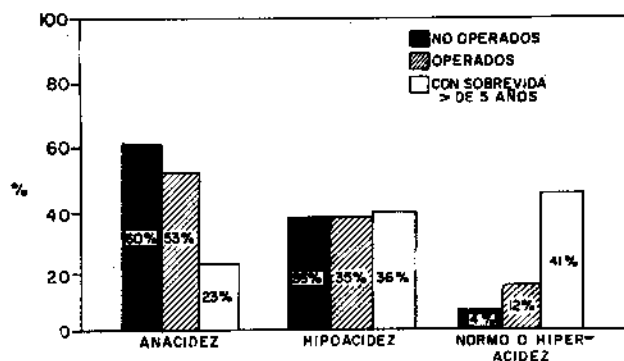
Con la ayuda de la radiología, el diagnóstico se sospechó y se consideró acertado en 92 por ciento de los casos, mediante endoscopia en 86 por ciento de ellos, y con biopsia y citología exfoliativa, el diagnóstico se acerca a 90 por ciento.

### Invasión

En cuanto al grado de invasión, en los enfermos operados con sobrevida mayor de cinco años aquella llegó a los ganglios regionales en 15.6 y a la serosa en 18.8 por ciento; del 62 por ciento restante se encontraba *in situ*, en 9.4 por ciento, llegaba a serosa en 25 y a la muscular en 28 por ciento. En los enfermos operados con sobrevida menor de cinco años había invasión a la



4 Signos físicos.



5 Quimismo gástrico.

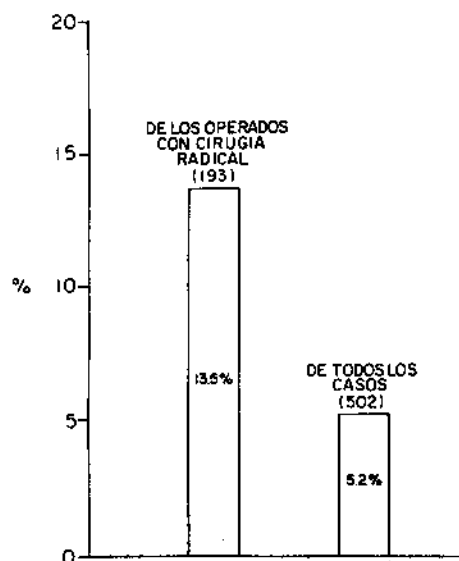
serosa, a ganglios regionales, o a otros órganos en 80 por ciento de los pacientes.

### Tratamiento

En 193 casos se llevó a cabo cirugía radical; en 237, la cirugía fue paliativa o el tumor fue inextirpable y en 72 casos no se llevó a cabo intervención quirúrgica, fundamentalmente por existir datos de inoperabilidad (cuadro 14). En el cuadro 15 se aprecia la sobrevida de los pacientes del grupo total, en tanto que en la figura 6 aparece la sobrevida de los operados con cirugía radical y del grupo total. En el cuadro 16 aparece la evolución de 26 casos con sobrevida mayor de 5 años.

### Aspectos histológicos

Se estudiaron 17 casos con evolución mayor de tres y cinco años, de los cuales se encontraron los especímenes para hacer tinciones y estudios.



6 Sobrevida mayor de 5 años.

Cuadro 14 Tratamiento

|                          | No. casos | Porcentaje |
|--------------------------|-----------|------------|
| Radical                  | 193       | 38         |
| Paliativo o inextirpable | 237       | 48         |
| No operados              | 72        | 14         |

En nueve de estos 17 casos se encontraron las siguientes características:

1. En seis había infiltración acentuada de linfocitos y células plasmáticas con numerosos cuerpos de Russell y formación de folículos linfoides. La actividad mitótica fue abundante, los bordes de la neoplasia redondeados, pero existía infiltración dendrítica (fig. 7 y 8). De estos seis casos, cuatro se encontraron asintomáticos entre cuatro y 14 años después de la operación y dos tuvieron recidivas con metástasis a los cinco y seis años respectivamente.

Cuadro 15 Sobrevida

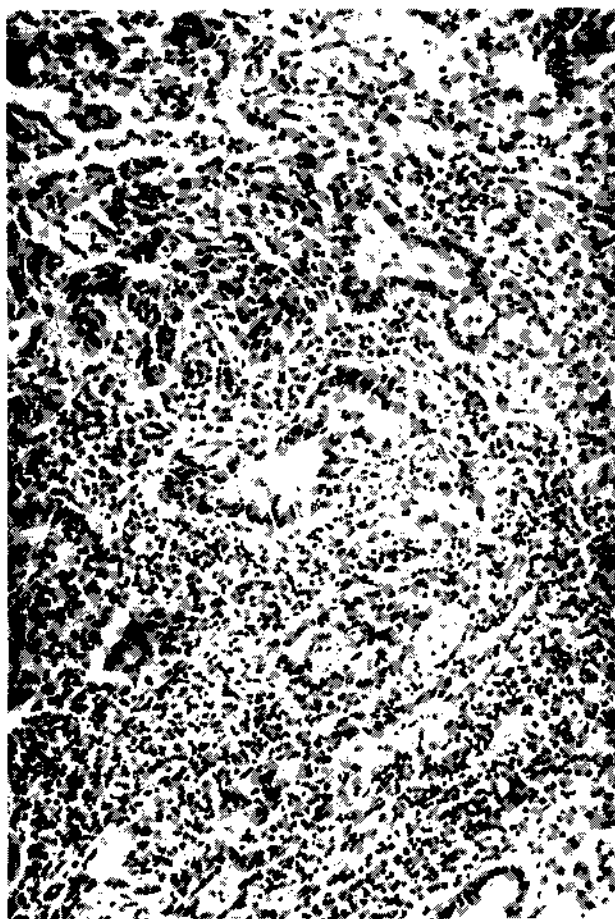
|                 | No. casos | Porcentaje |
|-----------------|-----------|------------|
| Menos de un año | 160       | 32         |
| 1 - 3 años      | 49        | 10         |
| 3 - 5 años      | 11        | 2          |
| > de 5 años     | 26        | 5          |
| Se desconoce    | 256       | 51         |

2. Un adenocarcinoma con metaplasia intestinal se extendía en superficie pero no tenía penetración en las capas musculares; el paciente sobrevivía asintomático a los ocho años (fig. 8).

3. Dos adenocarcinomas bien diferenciados con aspecto de haberse iniciado en un pólipo tuvieron la siguiente evolución: uno se encuentra asintomático a los cuatro años, ya que la lesión se encontraba *in situ*; otro falleció con metástasis; el tumor se encontraba ulcerado e invadía la serosa cuando se intervino quirúrgicamente. De ocho casos con células en anillo de sello, cuatro fallecieron en un periodo que varía entre cinco y ocho años; uno más sobrevivió nueve años.

Cuadro 16 Evolución de 26 casos con sobrevida mayor de 5 años

|                              | No. casos |
|------------------------------|-----------|
| Muerto con actividad tumoral | 5         |
| Muerto sin actividad tumoral | 2         |
| Vivo con actividad tumoral   | 2         |
| Vivo sin actividad tumoral   | 17        |



7 Ver texto.

Por otra parte, de 26 enfermos fallecidos antes de tres años, escogidos al azar entre los 502 con adenocarcinoma del estómago, ninguno reveló la morfología descrita previamente en la mayor parte de los tumores que tuvieron la evolución de más de tres años. En cambio, en nueve de ellos se observaron células en anillo de sello y en tres hubo evidencia de metástasis en el momento de la operación.

### Discusión

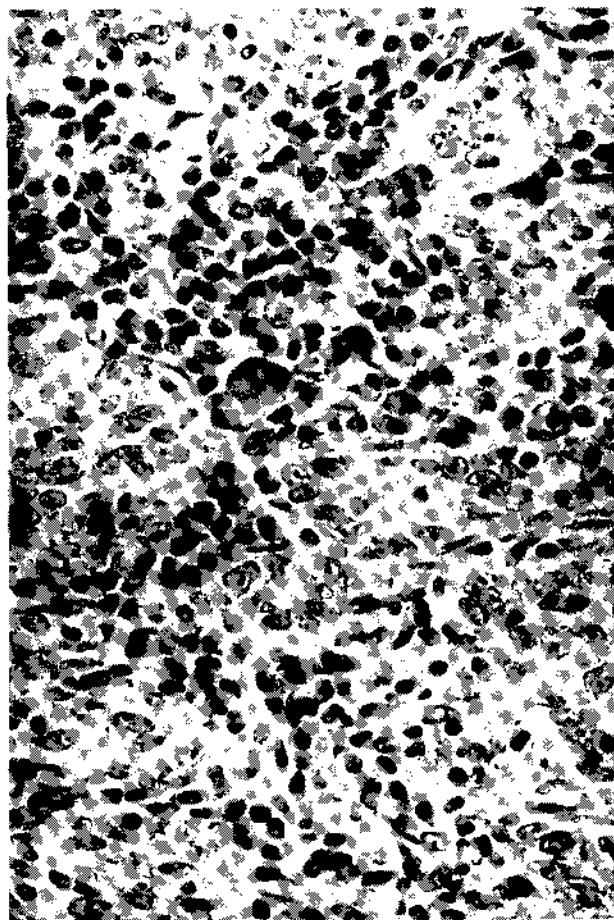
En el Instituto Nacional de la Nutrición el cáncer gástrico se encontró en una proporción mayor que los demás cánceres del aparato digestivo, hechos observados en otros países latinoamericanos.<sup>1-3</sup> Los casos estudiados fueron aquellos que tuvieron comprobación histopatológica.

Varios de los datos obtenidos en este estudio coinciden con los de otros autores, como son la proporción de hombres y mujeres, la predominancia de casos entre el sexto y séptimo decenios de la vida,<sup>4-6</sup> el hallazgo más común de alcoholismo intenso en los enfermos con carcinoma gástrico en comparación con el grupo

testigo<sup>7-9</sup> y la mayor frecuencia de este padecimiento en aquellos pacientes que tenían alimentación deficiente en comparación con el grupo testigo.<sup>5, 9</sup> A este respecto es de señalar que el carcinoma gástrico ha venido disminuyendo en los países con mejor alimentación en comparación con los países subdesarrollados.<sup>1, 3, 10, 11</sup> Sin embargo, se supone la existencia de otros factores, también relacionados con la alimentación, ya que se conoce la mayor frecuencia del cáncer gástrico en países como Japón y China; así en algunos lugares como la isla de Java, donde la mitad de la población es china, la frecuencia de carcinoma gástrico es mayor en ella que en la población indonesia, que constituye la otra mitad.

Previamente<sup>12, 13</sup> se habían estudiado en el Instituto Nacional de la Nutrición los grupos sanguíneos, habiéndose encontrado mayor frecuencia del fenotipo A en los enfermos con cáncer gástrico, como ha sido señalado también por otros autores.<sup>5, 14, 15</sup>

De los procedimientos de diagnóstico, son la radiología y la endoscopia con toma de biopsia los que permiten establecer el diagnóstico con más seguridad;



8 Ver texto.

como se vio en los enfermos aquí estudiados, la evolución de la mayor parte de ellos era avanzada.

De acuerdo con varios autores, la endoscopia con toma de biopsia<sup>17-19</sup> y la radiología de la mucosa gástrica permiten establecer el diagnóstico en lesiones pequeñas.<sup>20-22</sup>

El quimismo gástrico es un elemento pronóstico, ya que se encontró anacididad en 55 por ciento de los pacientes que tuvieron evolución menor de cinco años, en comparación con el 23 por ciento de los pacientes con sobrevida superior al citado lapso. La proporción con normo o hiperacididad fue inversa: 41 por ciento en los enfermos con sobrevida mayor de cinco años y sólo 4 por ciento de los inoperables.

El grado de invasión es un elemento importante en relación con el pronóstico, ya que en 50 por ciento de los enfermos con sobrevida mayor de cinco años, el tumor no había pasado la muscular; sin embargo, dentro de este grupo, en 17 por ciento de los casos el tumor había invadido los ganglios regionales.

Lo anterior, así como el tiempo de evolución prolongado de la sintomatología, que fue superior a 17 meses en 62 por ciento de los enfermos con sobrevida mayor de cinco años, indujo a comparar a estos pacientes con un grupo semejante, con evolución inferior a tres años. Así, en seis de 17 casos con evolución mayor de tres años, se encontró infiltración intensa de linfocitos y células plasmáticas, con numerosos cuerpos de Russell y formación de folículos linfoides, lo que sugiere reacción inflamatoria importante. Los cuerpos de Russell, así como las células plasmáticas implican la posibilidad de que exista un proceso inmunológico a este nivel, lo que hace considerar que puede haber un proceso de esta naturaleza que permita la evolución más prolongada de ciertos cánceres y un posible camino para su identificación por medio de reacciones inmunológicas, así como para su vigilancia postoperatoria.<sup>23-28</sup>

Los datos clínicos sobresalientes en esta serie fueron que el diagnóstico de carcinoma gástrico se asocia con desnutrición, alcoholismo y disminución de la acidez gástrica en sujetos masculinos entre el sexto y el séptimo decenios de la vida. Un mal pronóstico se asocia con dolor epigástrico sin periodicidad, con síntomas generales (pérdida de peso, anorexia, astenia) con vómitos, hematemesis, tumor palpable y anacididad gástrica. Un buen pronóstico se asocia con ausencia de células en anillo de sello, de metástasis, de invasión de ganglios linfáticos y con presencia de infiltrados inflamatorios densos, con células plasmáticas, cuerpos de Russell y folículos linfoides.

Así, resulta necesario estudiar cuidadosamente el tipo de alimentación de estos enfermos, el tipo y grado de alcoholismo y considerar como mayores riesgos

aquellos que tienen alimentación deficiente, alcoholismo acentuado e hipo o anacididad. El estudio radiológico y endoscópico es obligado en estos casos, sobre todo si existe sintomatología gástrica de cualquier naturaleza, principalmente a partir del quinto decenio de la vida. La cirugía radical, hasta la fecha, es la única posibilidad de sobrevida cuando el tumor se encuentra localizado o presenta reacción inflamatoria importante, aun cuando exista invasión ganglionar. La evaluación periódica de los resultados obtenidos en nuestras instituciones en cuanto a la apreciación de posibles factores etiológicos, como alimentación, alcoholismo, la evaluación de procedimientos de diagnóstico y los resultados de la cirugía permitirían conocer mejor este problema y manejarlo de la manera más adecuada.

## REFERENCIAS

1. Correa, P.; Haenszel, W.; Cuello, C.; Tannenbaum, S., y Archer, M.: *A model for gastric cancer epidemiology*. Lancet ii:58, 1975.
2. Zaldivar, R. y Robinson, H. Z.: *Epidemiological investigation on stomach cancer mortality in Chileans: Association with nitrate fertilizer*. Zeitschrift f. Krebsforsch. 80:289, 1973.
3. Winder, E. L.; Kmet, J.; Dungal, N. y Segi, M.: *An epidemiological investigation of gastric cancer*. Cancer 16:1461, 1963.
4. Jamerin, E. E. y Colp, R.: *Carcinoma of the stomach. A statistical study based on 344 cases from 1938 through 1947*. Surg. Gynec. & Obst. 95:99, 1952.
5. Winder, E. L.: *An epidemiological investigation of gastric cancer*. Cancer 16:1461, 1963.
6. Segi, M. y Kurihara, M.: *Cancer mortality for selected sites in 24 countries*. Tokyo. Japan Cancer Society, 1972.
7. Shahon, D. B. y Horowitz, S.: *Cancer of the stomach*. Surgery. 39:204, 1956.
8. Segi, M.: *Epidemiological study on cancer in Japan*. Gann. 48(Supl. 1):204, 1947.
9. Lumpkin, W.; Crow, L. y Hernández, C.: *Carcinoma of the stomach*. Ann. Surg. 159:919, 1964.
10. MacDonald, E. J.: *Cancer of the gastrointestinal tract: epidemiological aspects*. J.A.M.A. 128:884, 1974.
11. Modan, B.; Lubin, F.; Barell, V.; Greenberg, R. A.; Modan, M. R. y Graham, S.: *The role of starches in the etiology of gastric cancer*. Cancer 34:2087, 1974.
12. Borges, C. C. y Villalobos, J. J.: *Cáncer gástrico*. Epidemiología. Rev. Invest. Clín. (Méx.) 20:11, 1968.
13. Borges, C. C. y Villalobos, J. J.: *Cáncer gástrico*. Epidemiología. En: *Esófago, estómago y duodeno*. México, Edit. Méndez Oteo, 1973, p. 641.
14. Lisker, R. y Taboada, R.: *Distribution of the ABO blood groups in peptic ulcer, gastric carcinoma and liver cirrhosis in a Mexican population*. Vox Sang. 9:202, 1964.
15. Aird, I.; Bertall, H. H. y Roberts, J. A.: *Relationship between cancer of the stomach and ABO blood groups*. Brit. Med. J. 1:799, 1953.
16. Moniwa, H.: *Statistical studies on correlation between ABO blood groups and some diseases*. Tohoku J. Exper. Med. 72: 275, 1960.
17. Wynawe, S. J.; Melamed, M. y Sherlock, P.: *Potential of endoscopy, biopsy and cytology in the diagnosis and management of patients with cancer*. Clin. in Gastroenterol. 5:575, 1976.
18. Kasugai, T. y Kobayashi, S.: *Evaluation of biopsy and cytology in the diagnosis of gastric cancer*. Amer. J. Gastroent. 62:192, 1974.
19. Morrissey, F. J.: *Gastrointestinal endoscopy. Progress in gastroenterology*. Gastroenterology 62:1241, 1972.
20. Dodd, G. D. y Goldstein, H. M.: *New radiological techniques in the diagnosis of gastrointestinal cancer*. Clin. in Gastroenterol. 5:567, 1976.

21. Gelfand, D. y Hachiya, J.: *The double contrast examination of the stomach using gas-producing granules and tablets*. Radiology 93:1381, 1969.
22. Shirakabe, H.: *Double contrast studies of the stomach*. Tokio, Bunkodo Ed. 1971.
23. Underwood, J. C. E.: *Lymphoreticular infiltration in human tumors. Prognostic and biological implications: A review*. Brit. J. Cancer 30:538, 1974.
24. Black, M. M.; Opler, S. R. y Speer, F. D.: *Microscopic structure of gastric carcinomas and their regional lymph nodes in relation to survival*. Surg. Gynec. & Obst. 98:725, 1954.
25. Edwards, A. J.; Rowland, G. F. y Lee, M. R.: *Reduction of lymphocyte transformation by a factor produced by gastrointestinal cancer*. Lancet i:687, 1973.
26. Inokuchi, K.; Inutsuka, S.; Furusawa, M.; Soejima, K. e Ikeda, T.: *Stromal reaction around tumor and metastasis and prognosis after curative gastrectomy for carcinoma of the stomach*. Cancer 20:1924, 1967.
27. Stewart, T. H. M.: *The presence of delayed hypersensitivity reactions in patients towards cellular extracts of their malignant tumors. 2. A correlation between the histology picture of lymphocytic infiltration of the tumour stroma. The presence of such a reaction, and a discussion of the significance of this phenomenon*. Cancer 23:1380, 1969.
28. Taylor, G. y Odili, J. L. I.: *Histological evidence of tumour rejection after active immunotherapy in human malignant disease*. Brit. Med. J. 2:183, 1972.

#### IV EL CARCINOMA DE LAS VIAS BILIARES

LUIS LANDA,\*† CARLOS GODÍNEZ,†  
JOSÉ RAMÍREZ-DEGOLLADO\*† y FERNANDO VELASCO†

El carcinoma de las vías biliares ha sido considerado poco frecuente.<sup>1, 2</sup> Las estadísticas le conceden una tasa de 2.3 por 100 000 defunciones anuales y en las series de colecistectomías, de uno a tres por ciento.<sup>3-5</sup>

Cuadro 17 Frecuencia del carcinoma de las vías biliares en el Hospital General del Centro Médico Nacional (1963-1976)

| Ingresos                      | No. casos | Por 1 000 casos |
|-------------------------------|-----------|-----------------|
| Total                         | 141 555   | 1.14            |
| Servicio de Gastroenterología | 38 874    | 4.1             |
| Carcinoma de vías biliares    | 162       |                 |

Al Hospital General del Centro Médico Nacional, que atiende derechohabientes adultos del Instituto Mexicano del Seguro Social, ingresaron 141 555 pacientes y a su Servicio de Gastroenterología 38 874 enfermos durante el periodo comprendido entre 1963 y junio de 1976. En este lapso se realizaron 7 788 autopsias, entre las cuales hubo 162 casos de carcinoma de las vías biliares, que constituyen el material de la presente comunicación (cuadro 17).

\* Académico numerario.

† Hospital General. Centro Médico Nacional. Instituto Mexicano del Seguro Social.

Cuadro 18 Frecuencia de neoplasias del aparato digestivo en 7 500 necropsias

| Tumores malignos del aparato digestivo | No. casos | Porcentaje total | Porcentaje relativo |
|----------------------------------------|-----------|------------------|---------------------|
| Vías biliares                          | 143       | 1.9              | 29.8                |
| Estómago                               | 114       | 1.5              | 23.8                |
| Hígado                                 | 88        | 1.2              | 18.4                |
| Páncreas                               | 80        | 1.1              | 16.7                |
| Colon                                  | 35        | 0.5              | 7.3                 |
| Intestino delgado                      | 15        | 0.2              | 3.1                 |
| Esófago                                | 4         | 0.05             | 0.8                 |
| Total                                  | 479       | 6.4              | 100.0               |

La frecuencia relativa de los tumores del aparato digestivo, en el grupo de población estudiada en las primeras 7 500 autopsias muestra que en 479 casos (6.4 por ciento del total) el tumor más frecuente fue el carcinoma de las vías biliares, con 29.8 por ciento. En segundo lugar estuvo el de estómago (23.8 por ciento); en tercero, el de hígado (18.4 por ciento); en cuarto, el de páncreas (16.7 por ciento) y en quinto, el de colon, con 7.3 por ciento (cuadro 18).

Cuadro 19 Carcinoma de las vías biliares. Distribución por sexos

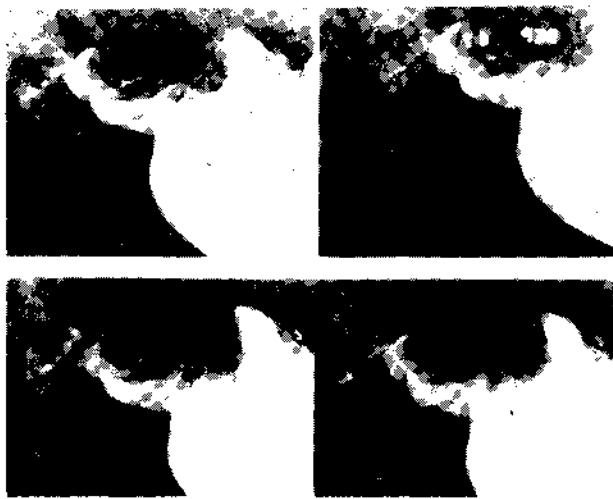
|                    | No. casos | Sexo      |          |
|--------------------|-----------|-----------|----------|
|                    |           | Masculino | Femenino |
| Vesícula           | 116       | 13        | 103      |
| Conductos biliares | 14        | 4         | 10       |
| Ampula de Vater    | 30        | 22        | 8        |

De los 162 casos de carcinoma de las vías biliares, 116 se originaron en la vesícula biliar, 14 en los conductos biliares (nueve en el hepático y cinco en el colédoco) y 30 en el ampulla de Vater. En dos casos no se pudo precisar el sitio de origen.

Hubo predominio en el sexo femenino en los tumores de la vesícula y de los conductos biliares (8 a 1 y 2.5 a 1 respectivamente); en cambio, el de ampulla de Vater predominó en el sexo masculino (2.7 a 1) (cuadro 19). El promedio de edad fue semejante en los tres grupos; o sea, 60 años (cuadro 20).

Cuadro 20 Carcinoma de vías biliares. Distribución por edades

|                    | No. casos | Edad   |        |          |
|--------------------|-----------|--------|--------|----------|
|                    |           | Máxima | Mínima | Promedio |
| Vesícula           | 116       | 96     | 39     | 60       |
| Conductos biliares | 14        | 78     | 28     | 58       |
| Ampula de Vater    | 30        | 79     | 26     | 60       |



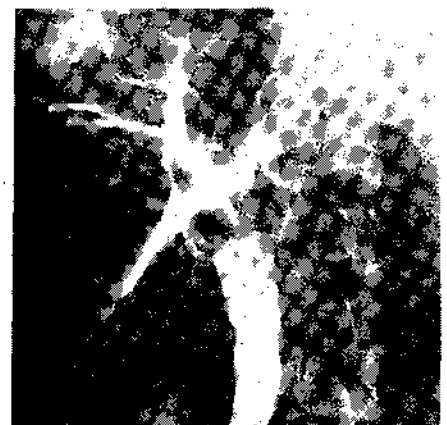
9 Serie gastroduodenal que muestra compresión extrínseca en la rodilla superior del duodeno, por tumor de la vesícula.

A fin de revisar la utilidad de los medios para hacer el diagnóstico, se tomaron en cuenta el cuadro clínico, el laboratorio, la radiología, la endoscopia, la biopsia y la laparotomía exploradora.<sup>6-8</sup>

Solamente 34 de los 162 pacientes (21 por ciento) tuvieron antecedentes de dolor tipo vesicular, a pesar de que la litiasis se demostró en 75 por ciento de los casos de carcinoma de la vesícula, en 36 por ciento de conductos biliares y en 20 por ciento del ampulla de Vater (cuadro 21).

El síntoma más frecuente fue dolor en el cuadrante superior derecho del abdomen, irradiado al dorso, de intensidad moderada, continuo, sin relación con la ingestión de los alimentos ni con las evacuaciones, más frecuente en el carcinoma de la vesícula que en los

10 (Izquierda). Colangiografía percutánea. Se observa compresión en la unión del conducto hepático con el colédoco, por tumor de la vesícula. 11 (Al centro). Colangiografía percutánea. Se observa obstrucción completa del conducto hepático común, por carcinoma. 12 (Derecha). Colangiografía percutánea. Obstrucción de la parte terminal del colédoco, por carcinoma del ampulla de Vater.



Cuadro 21 Carcinoma de vías biliares y litiasis

|                    | No. casos | Litiasis biliar | Porcentaje |
|--------------------|-----------|-----------------|------------|
| Vesícula           | 116       | 87              | 75         |
| Conductos biliares | 14        | 5               | 36         |
| Ampula de Vater    | 30        | 6               | 20         |

otros. La ictericia apareció en 90 por ciento de los casos; fue rápidamente progresiva, acompañada de coluria, hipocolia de grado variable y prurito cutáneo. En la mitad de los casos se encontraron anorexia, pérdida de peso y fiebre (cuadro 22).

A la exploración física se confirmó ictericia; se encontró masa palpable en la región subhepática en 60 por ciento de los casos, así como hepatomegalia en 58 por ciento. No se encontró adenopatía cervical ni axilar.

El laboratorio no fue de gran ayuda para el diagnóstico, ya que fuera de demostrar el carácter obstructivo de la ictericia, con bilirrubina directa alta y aumento de la concentración sérica del colesterol y de la fosfatasa alcalina, no reveló alteraciones en la de las transaminasas (100 a 150 U). Hubo leucocitosis ocasional (11 a 13 000 mm<sup>3</sup>) y anemia (11.5 a 12 g./100 ml.).

Desde el punto de vista radiológico, la colecistografía por vía bucal y la colangiografía endovenosa no

Cuadro 22 Carcinoma de vías biliares. Cuadro clínico

|                                                    | No. casos | Porcentaje |
|----------------------------------------------------|-----------|------------|
| Dolor en el cuadrante superior derecho del abdomen | 150       | 93         |
| Ictericia obstructiva                              | 146       | 90         |
| Tumor palpable                                     | 97        | 60         |
| Hepatomegalia                                      | 95        | 59         |
| Anorexia                                           | 84        | 52         |
| Fiebre                                             | 79        | 49         |



13 Colangiografía por canulación del ampulla de Vater en un caso de carcinoma de las vías biliares.

son útiles en el estudio del paciente icterico. La serie gastroduodenal y el colon por enema mostraron algunas veces datos de compresión extrínseca en los tumores de vesícula (fig. 9) y conductos biliares y la duodenografía hipotónica en los de ampulla de Vater. Fue la colangiografía percutánea o por canulación del ampulla la que proporcionó mayor información para precisar el sitio, la extensión de la obstrucción y la morfología de las vías biliares (fig. 10 a 13).

La angiografía selectiva del tronco celiaco y de la arteria hepática se hizo en algunos casos para estudiar

la irrigación de la zona tumoral y ayudó a precisar la existencia de metástasis hepáticas (fig. 14 y 15).

La peritoneoscopia ayudó al diagnóstico de 24 casos de carcinoma de la vesícula biliar; la imagen endoscópica mostró a la vesícula de color rojizo o violáceo, con nódulos de consistencia dura que hacían cuerpo con el lóbulo derecho del hígado (fig. 16). En la duodenoscopia, el tumor del ampulla de Vater se diagnosticó en 14 casos, pequeño, de contornos mal definidos, haciendo saliente hacia la luz del duodeno; en ocasiones tuvo aspecto ulcerado (fig. 17) y otras veces se vio de aspecto polipoide. Sangró con facilidad al contacto con el endoscopio; 13 de 14 biopsias fueron positivas y ocho de nueve citologías; en los 19 casos fue positivo alguno de los dos procedimientos.

En el centelleograma hepático, la alteración más constante fue un gran defecto de llenado en la zona biliar (fig. 18), mayor en los casos de carcinoma de vesícula con invasión por contigüidad al lecho hepático, pero que también se observó en las neoplasias del hepático y en algunos casos de carcinoma del ampulla con gran distensión de la vesícula biliar.

De los 162 casos, 143 fueron intervenidos quirúrgicamente y 19 fueron hallazgo de autopsia. En 76 por ciento de los casos operados, los pacientes llegaron

Cuadro 25 Distribución de casos en carcinoma de vías biliares según tipo histológico

|                          | Vesícula | Conductos biliares | Ampulla de Vater |
|--------------------------|----------|--------------------|------------------|
| Adenocarcinoma           | 74       | 12                 | 28               |
| Carcinoma indiferenciado | 16       | —                  | —                |
| Adenocarcinoma           | 15       | 2                  | 1                |
| Mucinoso                 | 9        | —                  | —                |
| Papilar                  | 1        | —                  | —                |
| Epidermoide              | 1        | —                  | —                |
| Carcinoide               | —        | —                  | —                |



14 (Izquierda). Angiografía selectiva del tronco celiaco en un caso de carcinoma de la vesícula.

15 (Derecha). Angiografía selectiva de tronco celiaco. El carcinoma de la vesícula rechaza a la arteria gastroduodenal.



16 (Izquierda). Peritoneoscopia de un carcinoma de la vesícula. Obsérvese la pared nodular. 17 (Derecha). Duodenoscopia que muestra tumor del ámpula de Vater, que hace saliente hacia la luz del duodeno.

a la laparotomía exploradora con el diagnóstico de ictericia obstructiva probablemente maligna y fue la cirugía con toma de biopsia la que aclaró el diagnóstico.

El estudio histológico de los tumores malignos de las vías biliares mostró la mayor frecuencia del adenocarcinoma bien diferenciado: 74 de los 116 de vesícula (64 por ciento); 12 de los 14 de conductos biliares (86 por ciento) y 28 de los 30 de ámpula de Vater (93 por ciento) (cuadro 23).

Ocasionalmente se encontraron distintos tipos histológicos en el mismo tumor primario; en cambio, en las metástasis fue más uniforme, con más componentes anaplásicos; esto puede interpretarse como el resultado de que, en un tumor pleomórfico, las células anaplásicas son las que poseen mayor capacidad para dar metástasis.

Las metástasis fueron por vía linfática, sanguínea, o por contigüidad. Por vía linfática el tumor de vesícula pasa fácilmente al plexo subepitelial que perfora la

capa muscular y de allí al plexo subseroso, que se vacía a los linfáticos que siguen el trayecto de la arteria cística, hasta el ganglio cístico y de éste al hilio hepático. Por extensión directa, el tumor de la vesícula habitualmente invade fácilmente al lecho hepático y al resto de las vías biliares y por vía hematógena, por la vena porta y la arteria hepática, al resto del hígado. Las metástasis lejanas y al resto de la cavidad peritoneal fueron raras.

El pronóstico del carcinoma de las vías biliares es muy malo, ya que el de vesícula y el de conductos biliares no es susceptible de ser tratado con cirugía radical; sólo el de ámpula puede ocasionalmente ser extirpado en su totalidad y ninguno es sensible a la radiación, ni a la quimioterapia.

#### REFERENCIAS

1. Graham, E. A.: *Prevention of carcinoma of the gallbladder*. Ann. Surg. 93:317, 1931.
2. Mohart, J. H. y Brettner, J. C.: *Primary carcinoma of the gallbladder*. Quart. Bull. Northwest. Univ. M. School 29:386, 1955.
3. Kirshbaum, J. D. y Kozoll, D. D.: *Carcinoma of the gallbladder and extrahepatic bile ducts*. Surg. Gynec. Obst. 73:740, 1941.
4. Ham, J. M. y MacKerle, D. C.: *Primary carcinoma of the extrahepatic duct*. Surg. Gynec. Obst. 118:977, 1964.
5. Landa, L.; Godínez, C.; Jurado, J. y Sepúlveda, B.: *El cáncer de la vesícula y de las vías biliares*. Prensa méd. mex. 32:78, 1967.
6. Braasch, J. W.; Warren, K. W. y Kunc, G. A.: *Malignant neoplasms of the bile ducts*. Surg. Clin. N. Amer. 47:627, 1967.
7. El-Domeiri, A. A.; Brasfield, R. D. y O'Ninn, J. L.: *Carcinoma of the extrahepatic bile ducts*. Ann. Surg. 169:525, 1969.
8. Solan, M. J. y Jackson, B. T.: *Carcinoma of the gallbladder. A clinical appraisal and review of 57 cases*. Brit. J. Surg. 58: 593, 1971.
9. Sprayregen, S. y Messinger, N. H.: *Carcinoma of the gallbladder: diagnosis and evaluation of regional spread by angiography*. Radiology 116:382, 1972.



18. Centellelograma hepático con gran defecto del llenado en la zona biliar por carcinoma de la vesícula.

## V CARCINOMA DEL PANCREAS

RAMÓN A. BOOM,\* KURT AMBROSIOUS,\* ELMER OCAÑA,\*  
RANULFO HERNÁNDEZ,\* HUGO GALINDO \*  
y ENRIQUE GUTIÉRREZ \*

El Hospital 20 de Noviembre del I.S.S.S.T.E. es para enfermos agudos. Tiene capacidad para internar 1 000 pacientes y una consulta externa de pre y posthospitalización muy numerosa.

Desde su inauguración en 1961 hasta el 30 de junio de 1976 se han registrado 495 318 nuevos pacientes. Los enfermos que llegan al hospital se catalogan como pertenecientes a cuatro divisiones: 27.89 por ciento pertenecen a la división de gineco-obstetricia; 26.96 por ciento a la de pediatría; 28.99 por ciento a la de cirugía y 16.66 por ciento a la de medicina interna. Los ingresos por cánceres digestivos ocurren casi siempre en las áreas que corresponden a las dos últimas divisiones. El porcentaje de egresos de pacientes cuyo motivo de ingreso fue un padecimiento gastroenterológico, en 1975, alcanzó la cifra de 9.23 por ciento (2 700 casos gastroenterológicos de 29 247 egresos).

El Servicio de Anatomía Patológica revisó y publicó<sup>1</sup> los hallazgos de 4 410 necropsias practicadas en ese hospital del 1.º de enero de 1962 al 31 de diciembre de 1969; 774 de estas autopsias correspondieron a lesiones malignas. Ocupó el primer lugar en frecuencia el de pulmón con 81 casos (10.5 por ciento) y el segundo, el de útero, con 66 casos (8.5 por ciento).

Los tumores digestivos más frecuentes fueron: cáncer de vías biliares, 58 casos (7.5 por ciento); de estómago, 54; de páncreas, 48; de colon y recto, 34; de hígado, 31; de esófago, 16; de intestino delgado, dos casos.

El Servicio de Gastroenterología del hospital revisó el material de 59 514 biopsias practicadas en esos mismos años (1962-1969). Cuando se sumaron los casos de cánceres digestivos cuyo diagnóstico se estableció por autopsia con aquellos en que se obtuvieron durante la intervención quirúrgica y por biopsia, hubo importante variación en las proporciones de los tumores digestivos. El número de casos de tumores malignos de colon y recto ascendió a 159, los de estómago a 140, los de vesícula y vías biliares a 88, de hígado a 62, de páncreas a 53, de esófago a 45 y de intestino delgado a nueve. Así también, en 120 599 biopsias y 8 708 autopsias realizadas en ese hospital del 1.º de enero de 1962 al 30 de junio de 1976, la proporción de cánceres digestivos ha sido la siguiente: tumores malignos de colon y recto, 319; de estómago, 290; de

vesícula y vías biliares, 168; de páncreas, 120; primarios de hígado, 108; de esófago, 98 y de intestino delgado, 31. Otros tumores digestivos malignos no incluidos en la relación precedente son: 23 casos con infiltración linfomatosa del hígado; 22 carcinomas del ampulla de Vater; 13 carcinoides, en diferentes sitios del aparato digestivo.

### Material y métodos

Se revisó en forma retrospectiva el material de biopsias (120 599) y de autopsias (8 708) realizadas en el Centro Hospitalario 20 de Noviembre entre el 1.º de enero de 1962 y el 30 de junio de 1976, con el propósito de identificar los casos de cáncer de páncreas y su proporción en relación con los demás tumores malignos del aparato digestivo. También se revisaron las hojas operatorias de las intervenciones quirúrgicas realizadas en el hospital durante estos mismos años, así como los informes endoscópicos, radiológicos, de gammagrafías hepáticas y citología.

Ciento veinte casos correspondieron a carcinoma de páncreas diagnosticado anatomopatológicamente. Aunque en otros 21 casos hubo suficientes elementos para establecer este diagnóstico, ya que los pacientes en su mayoría murieron poco después de la operación en que se demostró el tumor de la glándula pancreática, no se incluyen en esta serie, bien porque durante el acto quirúrgico no se tomó biopsia, o porque si se obtuvo, ésta no demostró la presencia de tumor.

De los 120 casos con comprobación anatomopatológica, todos fueron adenocarcinomas; se encontraron además dos insulínomas, uno benigno y el otro maligno (variedad vasololide). Cincuenta y tres de los 120 casos de cáncer de páncreas ocurrieron durante el decenio del 60 (1962-1969) y fueron analizados en otra publicación del hospital.<sup>1</sup> De los 67 casos restantes ingresados entre enero de 1970 y el 30 de junio de 1976, se hará aquí un análisis más detallado.

### Resultados

El carcinoma de páncreas ocupó el cuarto lugar en frecuencia entre los tumores digestivos, superado solamente por el cáncer de colon y recto, el de estómago y el de vesícula y vías biliares.

#### *Anatomía patológica*

Los 67 casos de tumores malignos que son objeto de esta revisión corresponden todos a adenocarcinomas de páncreas. Las dos terceras partes de ellos fueron calificados como bien diferenciados, y una tercera parte como indiferenciados o poco diferenciados; hubo

\* Centro Hospitalario 20 de Noviembre. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.

dos casos en que dominaba el carácter mucinoso, dos más en que era muy evidente su origen ductal y uno con características de cistoadenocarcinoma.

La localización más frecuente fue en la cabeza del páncreas (38 casos); en el cuerpo ocurrió en 11, y en la cola en tres; no se precisó con claridad el sitio predominante en 15 casos.

Las metástasis o invasiones a órganos vecinos se comprobaron en la siguiente proporción: hígado, 38 casos; a diversos territorios ganglionares, peripancráticos, de la curvatura menor del estómago, retroperitoneales, mesentéricos, periaórticos, supraclaviculares, peritracqueales, 30 casos; a epiploon y peritoneo, 16; a duodeno, 13; a pulmón, 11; a vesícula y vías biliares, nueve; a estómago, siete; a diafragma, siete; a riñón, cuatro; a bazo, tres; a ovario, tres; a esófago, yeyuno, colon, vértebras y suprarrenales, dos en cada localización. Como lesiones concomitantes hubo 5 casos de cirrosis biliar y otros tantos de colecistitis crónica litiasica, una trombosis mesentérica y un caso de trombosis de la vena porta.

#### *Edad y sexo*

Treinta y cuatro fueron hombres y 33 mujeres. La edad promedio fue de 62 años, con frecuencia mayor en el séptimo decenio de la vida; 30 de los 67 enfermos tenían precisamente entre 60 y 69 años.

#### *Antecedentes*

Entre los antecedentes familiares, 11 enfermos tenían parientes cercanos que habían fallecido a causa de un tumor maligno; en 13, el antecedente familiar fue de diabetes mellitus. En cuanto a antecedentes personales, 22 enfermos (33 por ciento), padecían diabetes mellitus, o se demostró la presencia de concentraciones anormalmente altas de glucosa en sangre en ocasión de su padecimiento actual; en 16 pacientes (24 por ciento) hubo alcoholismo importante; 6 (10 ciento), tenían antecedente de hipertensión arterial tratada; en cuatro pacientes (5 por ciento) había antecedentes de extirpación de otros tumores malignos. Una paciente tuvo carcinoma mamario y de endometrio antes que el de páncreas; en tres había historia de tuberculosis pulmonar.

#### *Ocupación y procedencia*

Se investigó el tipo de ocupación y el lugar de procedencia de los pacientes, así como el tipo de alimentación, sin que se puedan, en este estudio retrospectivo, señalar diferencias con otros cánceres digestivos u otros padecimientos.

#### *Tiempo de evolución y sobrevida*

El tiempo transcurrido entre la aparición de los primeros síntomas y el ingreso al hospital varió de 10 días a un año. La mitad de los enfermos tenían de 2 a 6 meses de evolución cuando consultaron; sólo 13 pacientes tenían un tiempo de evolución menor de dos meses.

La sobrevida se calculó a partir de la fecha de ingreso y varió de un día a 2 años. Se ignora la sobrevida en 30 casos. En los restantes, el promedio de vida, a partir de su ingreso al hospital, fue de un mes y medio. En la actualidad sólo de uno de los pacientes hay seguridad de que esté con vida.

#### *Datos clínicos y de laboratorio*

Un síntoma muy frecuente, presente en 45 casos (75 por ciento) fue el dolor abdominal, casi siempre localizado al epigastrio (en 10 casos el dolor se localizaba en el hipocondrio derecho). El dolor fue de intensidad variable, a veces postprandial inmediato, a menudo irradiado a la región lumbar, en hemicinturón, calmado en ocasiones por la posición en gatillo. Estas características explican por qué en 13 ocasiones el diagnóstico de presunción fue de pancreatitis.

El dolor sólo se vio superado como manifestación clínica por la pérdida de peso, la que fue considerable y que estuvo presente prácticamente en todos los enfermos.

Aquellos casos en que la localización fue claramente en cuerpo y cola (14 casos), presentaron como cuadro clínico habitual: dolor epigástrico irradiado a dorso, a veces acompañado de agruras, náusea y vómitos, y en otros, de diarrea o melena.

La ictericia estuvo presente, sobre todo en las etapas avanzadas, en 90 por ciento de los casos con localización en la cabeza.

Un síntoma que apareció con mayor frecuencia de lo esperado fue la melena, que estuvo presente en 22 enfermos (33 por ciento de los casos). Ocurrió diarrea en 10 pacientes, acompañada de pérdida de peso; en cinco de ellos fue un síntoma temprano atribuido a colon irritable y en tres ocasiones a trastornos emocionales ligados a la muerte reciente de un pariente cercano. Cuando estos enfermos fueron vistos tres meses después, ya presentaban ictericia obstructiva y un tumor irsecable de páncreas. En uno de los enfermos con diarrea, se comprobó la existencia de esteatorrea.

En la exploración física, en 19 casos (28 por ciento) se palpó un tumor o una masa en el epigastrio o en el cuadrante superior izquierdo, independiente del hígado, que por sus caracteres hizo pensar, en seis

ocasiones, en pseudoquistes del páncreas. Se encontró hepatomegalia en 33 casos (50 por ciento), generalmente con caracteres tumorales y vesícula palpable en tres ocasiones. Once pacientes presentaron ascitis, tres disfagia, dos insuficiencia renal aguda y dos telangiectasias.

Los datos de laboratorio relativos a la ictericia obstructiva ya fueron analizados en otro trabajo.<sup>2</sup> Es importante agregar que cuando la concentración sérica de colesterol fue superior a 400 mg. por cien mililitros (12 enfermos), sirvió para establecer el diagnóstico de ictericia obstructiva. La leucocitosis, que ha sido descrita en casos de metástasis hepática, fue superior a 15 000 mm<sup>3</sup> en diez ocasiones y a 20 000 mm<sup>3</sup> en cinco.

El diagnóstico clínico que con mayor frecuencia se hizo fue el de cáncer de páncreas, tumoración maligna de la encrucijada pancreatoduodenal o ictericia obstructiva maligna (20 veces). Pero en ocho ocasiones el diagnóstico fue de coledocolitiasis y en cinco de úlcera péptica. Otros diagnósticos erróneos fueron: cáncer gástrico, cáncer de vesícula, tuberculosis peritoneal, hepatoma, cáncer de pulmón, hepatitis, cirrosis, mieloma múltiple, estenosis pilórica benigna.

### Radiología

El estudio radiológico que con más frecuencia proporcionó información útil en los cánceres de páncreas fue la serie esofagogastroduodenal. Los datos que proporciona, es decir, compresión extrínseca o invasión, son de orden indirecto y generalmente, cuando aparecen, señalan que el tumor está muy avanzado en su evolución.

Los signos radiológicos más frecuentes proporcionados por la serie esofagogastroduodenal en 30 pacientes fueron: imagen de tres invertido, un caso; compresión sobre intestino delgado, un caso; compresión sobre colon, tres casos; compresión de vesícula sobre bulbo duodenal, tres casos; compresión gástrica sobre curvatura mayor, antro o cuerpo, cinco casos; invasión tumoral del esófago, tres casos; invasión tumoral del estómago, dos casos; invasión tumoral del duodeno, un caso, y fuga del material baritado a la retrocavidad de los epiplones, un caso. La placa lateral reveló rechazamiento del estómago hacia adelante en dos casos.

A veces la compresión gástrica produce una imagen de defecto de llenado que hace pensar en un tumor intrínseco de estómago, como ocurrió en tres casos (fig. 19 y 20).

En diez pacientes se llevó a cabo arteriografía selectiva de tronco celiaco y mesentérica. El diagnóstico se basó en datos avanzados de tumor, como son el recha-

zamiento de vasos gruesos (tronco celiaco o mesentéricos) (fig. 21) o medianos (pancreatoduodenales) o bien en la presencia de metástasis vascularizadas a hígado.

### Endoscopia

De 80 pancreatografías transduodenales, practicadas en el servicio, ocho lo fueron por cáncer de páncreas. En cuatro casos no fue posible canular, en un caso por bloqueo del conducto de Wirsung y en otro por dilatación distal (fig. 22 y 23).

La peritoneoscopia se llevó a cabo en 25 pacientes, de los cuales en 21 se obtuvieron datos que contribuyeron al diagnóstico (84 por ciento).

Los hallazgos más frecuentes fueron metástasis hepáticas, hígado de color "verde botella" por colestasis posthepática y vesícula distendida.

La citología fue positiva en ocho, sospechosa en dos, negativa en cinco pacientes.

La gammagrafía hepática reveló defectos de llenado en 24 casos y en nueve con muesca vesicular aumentada. En ningún caso se hizo gammagrafía del páncreas, por considerarse de poco valor diagnóstico.

### Cirugía

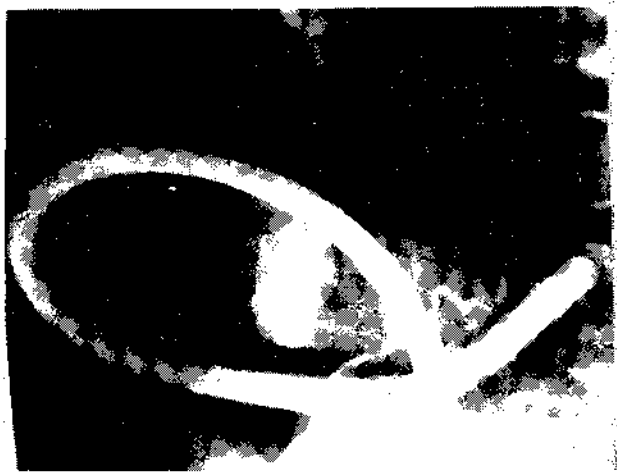
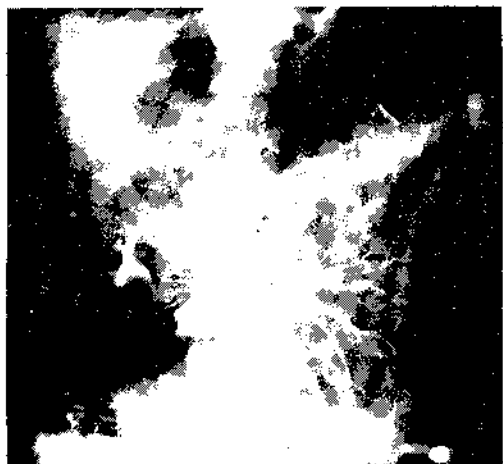
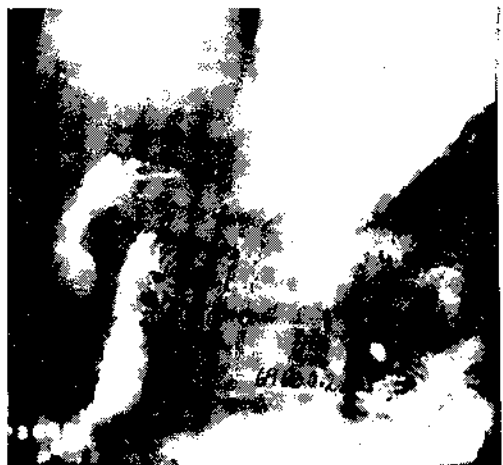
Las intervenciones quirúrgicas fueron: diez colecistomías o coledocoduodenoanastomosis; cuatro colecistectomías; una gastrectomía con derivación; once laparotomías exploradoras en que no se llevó a cabo ningún tipo de derivación ni de resección. En ningún caso se hizo resección completa del tumor.

### Discusión

Llama la atención que una tercera parte de los pacientes con cáncer de páncreas padezcan también diabetes mellitus, algunos de ellos desde varios años antes, pero hay otros en que los síntomas debidos a hiperglicemia fueron las primeras manifestaciones del cáncer.

Otro antecedente de importancia fue el alcoholismo, que ocurrió en la cuarta parte de los pacientes. Es posible que el alcohol facilite la acción de ciertos carcinógenos.

Los enfermos fueron vistos en etapas avanzadas de su padecimiento. Cuando ingresaron al hospital llevaban de dos a seis meses de evolución. Algunos pacientes atendidos en las etapas iniciales del padecimiento se quejaban principalmente de dolor epigástrico, irradiado a región lumbar, de baja de peso o diarrea. En algunos de ellos se consideró la posibilidad de una tumoración maligna, quizá localizada a páncreas y se practicó peritoneoscopia, pero ésta fue normal.



19 (Arriba izquierda). Falta de llenado en el antro por compresión de un carcinoma de páncreas. 20 (Arriba derecha). Falta de llenado de la mitad inferior del estómago por compresión de un carcinoma de páncreas. Hay medio de contraste en las vías biliares por colecistocolangiografía previa. 21 (Al centro izquierda). Arteriografía selectiva del tronco celiaco y mesentérica superior: rechazo de vasos hacia la izquierda. 22 (Al centro derecha). Pancreatografía endoscópica retrógrada; bloqueo del Wirsung por carcinoma de páncreas. 23 (Abajo). Pancreatografía endoscópica retrógrada; dilatación distal del Wirsung.

Tradicionalmente se ha dicho que el cáncer se caracteriza por ictericia obstructiva indolora. Sin embargo, 75 por ciento de los enfermos de esta serie sí tuvieron dolor.

Los datos arteriográficos se discutieron ya en otra publicación.<sup>6</sup> La citología ofrece la posibilidad de hacer diagnóstico en más de la mitad de los enfermos.<sup>4</sup> Otro procedimiento que podría resultar útil para el

diagnóstico temprano es la pancreatografía transduodenoscópica, pero es laboriosa y requiere habilidades especiales.<sup>8</sup> La tomografía axial computarizada ofrece las mejores perspectivas para el futuro, ya que la glándula pancreática se visualiza con mucho detalle sin molestias para el enfermo.<sup>9</sup>

En un trabajo previo<sup>2</sup> se proponía una etapa de espera de dos semanas para diagnosticar aquellos casos

de ictericia obstructiva en que el diagnóstico era difícil, realizando con intervalos de una semana determinaciones de bilirrubinas y transaminasas. Los autores piensan ahora que en la ictericia obstructiva la forma de abordaje debe ser mucho más agresiva. Es decir, que en caso de duda, debería llevarse a cabo una pancreatografía transduodenoscópica, una colangiografía con aguja de Okuda<sup>7</sup> o una peritoneoscopia. La presencia combinada de melena e ictericia, tradicionalmente atribuida a cáncer del ampulla de Vater, ocurrió en 33 por ciento de casos de cáncer de páncreas.

La ictericia obstructiva fue el cuadro más frecuente, pero también hubo algunos enfermos con hipertensión portal o con cuadros sugestivos de una pancreatitis aguda o crónica.

En la exploración física, el dato de vesícula distendida (Courvoisier-Terrier), sólo estuvo presente en tres ocasiones, pero deben agregarse varios casos más en que radiológicamente se observó compresión de vesícula sobre el bulbo duodenal y los casos en que al realizarse una peritoneoscopia, se observó una vesícula muy distendida.

En el aspecto radiológico vale la pena hacer notar que en ocasiones, en la serie gastroduodenal se ven grandes defectos de llenado en el cuerpo o el antro del estómago, que para el observador inexperto pueden ser interpretados como debidos a una lesión intrínseca, pero que en realidad son causados por compresión extrínseca.

Las tres imágenes más comunes de la pancreatografía retrógrada deben ser bien conocidas: el bloqueo total del conducto de Wirsung, el estrechamiento del mismo y la dilatación distal del conducto. Es conocido el hecho de que la sobrevida de aquellos casos en que se practica derivación es un poco mayor y así ocurrió en esta serie, pero sin ser el dato estadísticamente significativo.<sup>8</sup>

## REFERENCIAS

1. Gorraez de la Mora, M. T.: *Neoplasias malignas; frecuencia en el material de necropsias*. Rev. Méd. I.S.S.S.T.E. 7:153, 1972.
2. Valle, A. y Boom, R.: *Conducta diagnóstica en la ictericia obstructiva*. Rev. Gastroent. Méx. 38:55, 1973.
3. Levy, J.; Soni, J.; Boom, R. y García-Luna, J.: *Arteriografía selectiva del tronco celiaco y mesentéricas*. Rev. Gastroent. Méx. 34:75, 1969.
4. Calderón de Laguna, J. y Boom, R.: *La citología exfoliativa en gastroenterología*. Rev. Méd. I.S.S.S.T.E. 3:295, 1968.
5. Cotton, F. B.: *Endoscopic retrograde cholangio-pancreatography*. Quadrennial Reviews. X Intl. Congress of Gastroenterology. 1976, p. 329.
6. Chernak, E. S.; Rodríguez Antúnez, A.; Jeiden, G. L.; Dhaliwal, R. S. y Lavik, E. S.: *The use of computed tomography for radiation therapy treatment planning*. Radiology 117:613, 1975.
7. Okuda, K.: *Nonsurgical, percutaneous transhepatic cholangiography. Diagnostic significance in medical problems of the liver*. Amer. J. Dig. Dis. 19:21, 1974.
8. Shapiro, T. M.: *Adenocarcinoma of the pancreas*. Ann. Surg. 182:715, 1975.

## VI CÁNCER DE COLON, RECTO Y ANO

MANUEL PELÁEZ-CEBRIÁN,\* ‡  
MIGUEL A. MENÉNDEZ-GONZÁLEZ,§ ALFREDO LUENGAS-HARO ‡  
y MANUEL ESPARZA-ORNELAS ‡

En 1965 se llamó la atención sobre la frecuencia progresiva del cáncer de colon y recto en el Hospital Español de esta ciudad<sup>1</sup> (cuadro 24). Este fenómeno es bien conocido en otros países, como en los Estados Unidos de América, en donde la Sociedad Americana de Cancerología sitúa al cáncer de colon y recto en primer lugar entre todas las neoplasias malignas, exceptuando a las de piel<sup>2</sup> (cuadro 25).

Cuadro 24 Frecuencia del cáncer en las localizaciones más comunes.\* Hospital Español ‡

| Localización  | No. casos | Porcentaje |
|---------------|-----------|------------|
| Utero         | 321       | 12.1       |
| Mama          | 268       | 10.1       |
| Pulmón        | 252       | 9.5        |
| Colon y recto | 177       | 6.7        |
| Estómago      | 177       | 6.7        |
| Próstata      | 156       | 4.7        |
| Vejiga        | 143       | 5.4        |

\* Excluyendo los tumores malignos de piel.

‡ Datos obtenidos en el registro de tumores del Hospital Español del 1o. de julio de 1959 al 30 de junio de 1970, de un total de 2 637 tumores malignos.<sup>3</sup>

Por la importancia epidemiológica que ello implica, es necesario señalar las características particulares del medio de trabajo de donde se obtuvieron los datos. El Hospital Español de México es una institución semi-privada que funciona desde hace 134 años para la atención de enfermos españoles o hijos de españoles.

Desde hace casi medio siglo en que se fundó el pabellón "Covadonga" para enfermos privados y posteriormente, con la inauguración de la nueva unidad hospitalaria "Pablo Díez", la institución se encuentra abierta para enfermos de cualquier nacionalidad.

Funciona como hospital general y por tanto predominan los enfermos gastroenterológicos, tanto en la consulta externa como entre los internados (21.6 por ciento) (cuadro 26), seguidos por los de cirugía general (12.9 por ciento), cardiología (10 por ciento) y medicina interna (8 por ciento).

También es importante mencionar que aunque la atención de los asociados es gratuita, la condición socioeconómica de la mayoría de los enfermos es más

\* Académico numerario.

§ Becario de la Sociedad Mexicana de Proctología.

‡ Servicio de Proctología del Hospital Español de México.

**Cuadro 25** Frecuencia del cáncer en las localizaciones más comunes. American Cancer Society<sup>2</sup>

| Localización                | Porcentaje |
|-----------------------------|------------|
| Colon y recto               | 14.5       |
| Pulmón                      | 14.0       |
| Mama                        | 13.0       |
| Próstata                    | 8.5        |
| Leucemia y linfomas         | 7.5        |
| Útero *                     | 7.0        |
| Otros tumores digestivos    | 10.5       |
| Aparato urinario            | 6.5        |
| Boca                        | 3.5        |
| Ovario                      | 2.5        |
| Piel †                      | 1.0        |
| Todos los tumores restantes | 11.5       |

\* Excluyendo el carcinoma *in situ*.

† Excluyendo todos los carcinomas de piel que no sean melanomas.

bien elevada, en comparación con otros medios hospitalarios de la ciudad.

## Material y métodos

Esta comunicación se basa en la revisión de un total de 338 casos de cáncer de colon y recto internados en el Hospital Español durante el periodo comprendido entre 1944 y junio de 1976.

Los primeros 150 enfermos fueron vistos entre 1944 y 1964; el análisis de los resultados se publicó en 1965<sup>1</sup> y 1966.<sup>3,5</sup> En 1969 se agregaron otros 66 casos<sup>6</sup> y para esta ocasión se añaden 122 pacientes nuevos (cuadro 27).

**Cuadro 26** Pacientes internados en el Hospital Español de México, desde octubre de 1958 hasta junio de 1976

| Servicio                  | No. casos | Porcentaje |
|---------------------------|-----------|------------|
| Gastroenterología         | 27 149    | 21.6       |
| Cirugía general           | 15 922    | 12.9       |
| Cardiología               | 12 547    | 10.0       |
| Medicina interna          | 11 096    | 8.8        |
| Otorrinolaringología      | 10 966    | 8.7        |
| Ginecología               | 10 574    | 8.4        |
| Urología                  | 7 912     | 6.3        |
| Ortopedia y traumatología | 7 796     | 6.2        |
| Neurocirugía              | 5 256     | 4.1        |
| Neuropsiquiatría          | 5 094     | 4.1        |
| Pediatría                 | 4 114     | 3.3        |
| Neumología                | 2 766     | 2.2        |
| Oncología                 | 1 671     | 1.3        |
| Asilo                     | 366       |            |
| Total                     | 125 235   |            |

Se excluyen los internamientos de obstetricia y cuna.

De los 338 casos, se eliminaron 34 por no contar con informe histopatológico. Muchos de ellos correspondieron a pacientes con indudables tumores malignos del intestino grueso, que por carcinomatosis peritoneal generalizada, por invasión o por metástasis descubiertas en laparotomía fueron considerados como inoperables, pero en los que, sin embargo, no hubo la debida confirmación histológica. Con ello, el grupo quedó reducido a 304 casos (cuadro 27); en todos los cuales el diagnóstico fue corroborado por biopsia o por examen microscópico de la pieza extirpada.

También se revisaron los datos del registro de tumores del Servicio de Oncología que funciona en el hospital desde 1959. En dicho registro hay consignados 4 310 pacientes con neoplasias malignas.

## Resultados

### Frecuencia

De los 330 142 pacientes internados desde octubre de 1944 a junio de 1976, 29 416 correspondieron a enfermos con problemas digestivos, lo que corresponde, para los 304 casos de cáncer de colon y recto, a 0.09 y 1.03 por ciento respectivamente.

**Cuadro 27** Casuística

| Periodo   | No. total de casos | Eliminados | No. real de casos |
|-----------|--------------------|------------|-------------------|
| 1944-1964 | 150                | 24         | 126               |
| 1964-1969 | 66                 |            |                   |
| 1969-1976 | 122                | 10         | 112               |
| Total     | 338                | 34         | 304               |

En este mismo periodo están consignados, en el archivo del hospital, 6 325 casos de lesiones malignas y en el registro de tumores, que funciona desde hace menos años, 4 310 neoplasias, por lo que la frecuencia aproximada del cáncer de colon y recto, entre todos los tumores malignos, hay que situarla entre 4.80 y 7 por ciento (cuadro 28).

**Cuadro 28** Frecuencia del cáncer de colon, recto y ano en el Hospital Español de México. (Octubre de 1944 a junio de 1976)

|                              | No. casos* | Porcentaje |
|------------------------------|------------|------------|
| Enfermos internados          | 330 142    | 0.09       |
| Enfermos gastroenterológicos | 29 416     | 1.03       |
| Cáncer en general            | 6 325      | 4.80       |
| Cáncer de colon, recto y ano | 304        | —          |

\* Archivo clínico del Hospital Español de México.

† Registro de tumores del Hospital Español de México.

Cuadro 29 Frecuencia del cáncer en el Hospital Español \*

| Localización       | No. casos | Porcentaje |
|--------------------|-----------|------------|
| Piel               | 833       | 19.30      |
| Utero              | 494       | 11.46      |
| Mama               | 467       | 10.80      |
| Pulmón             | 374       | 8.60       |
| Colon, recto y ano | 304       | 7.90       |
| Estómago           | 257       | 5.96       |
| Próstata           | 240       | 5.56       |
| Vejiga             | 217       | 5.03       |
| Resto de tumores   | 1 127     | 26.44      |

\* Datos obtenidos del registro de tumores del propio hospital durante el período de julio de 1959 a junio de 1976, que incluye un total de 4 310 tumores malignos.

En el cuadro 29 se observa que el orden de frecuencia de los tumores malignos sigue siendo el mismo que el encontrado previamente,<sup>1, 6</sup> con la diferencia de que hay una disminución mayor del cáncer de estómago en relación con el de colon y recto.

En el aparato digestivo, los tumores malignos del intestino grueso (cuadro 30) ocupan el primer lugar con una diferencia mayor en relación con el cáncer de estómago que la señalada previamente<sup>1, 6</sup> (35.3 por ciento sobre 30.7 por ciento).

#### Localización

Como en todas las estadísticas, la frecuencia mayor correspondió a la zona del recto y el rectosigmoides, si bien en proporción inferior a las comunicadas por otros autores, tanto nacionales como extranjeros,<sup>6</sup> debido quizá a que sólo incluyeron en la enumeración las lesiones situadas por debajo del tercio distal del sigmoides, ya que hasta allí es la zona que alcanza a

Cuadro 30 Frecuencia del cáncer de aparato digestivo

| Localización             | No. casos | Cáncer en general<br>4 310 *<br>(%) | Cáncer digestivo<br>856 *<br>(%) |
|--------------------------|-----------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Colon, recto y ano       | 304       | 7.00                                | 35.50                            |
| Estómago                 | 257       | 5.96                                | 30.00                            |
| Páncreas                 | 117       | 2.90                                | 13.70                            |
| Vesícula y vías biliares | 85        | 1.90                                | 9.90                             |
| Hígado                   | 63        | 1.46                                | 7.35                             |
| Esófago                  | 25        | 0.58                                | 2.90                             |
| Intestino delgado        | 5         | 0.10                                | 0.58                             |

\* Datos obtenidos del registro de tumores del Hospital Español durante el período comprendido entre julio de 1959 y junio de 1976.

explorar el rectosigmoidoscopio. Otros autores incluyen los casos del colon sigmoideo, lo que indudablemente aumenta en forma considerable la frecuencia.

Se encontraron dos casos de lesiones malignas dobles, una en el colon transversal y otra en el recto. Así mismo, hay que señalar que la enferma más joven, de 21 años, tuvo una lesión que se extendía desde el recto hasta el ángulo esplénico del colon.

#### Sexo

Predominó ligeramente el masculino (57.5 por ciento) sobre el femenino (cuadro 31).

Cuadro 31 Sexo

|           | Colon | Ano, recto<br>y rectosigmoides | Totales | Porcentaje |
|-----------|-------|--------------------------------|---------|------------|
| Masculino | 89    | 86                             | 175     | 57.5       |
| Femenino  | 74    | 55                             | 129     | 42.5       |
|           | 163   | 141                            | 304     |            |

#### Edad

La gran mayoría de las lesiones tuvieron lugar entre el quinto y el séptimo decenios de la vida (82.5 por ciento) (cuadro 32). No se debe olvidar que puede presentarse en edades más jóvenes, como lo demuestran los hallazgos de Lavín y Albores<sup>7</sup> en el Hospital General de México, quienes encontraron 10 por ciento de tumores en menores de 31 años.

Cuadro 32 Edad

| Años    | No. casos |
|---------|-----------|
| 21 a 30 | 5         |
| 31 a 40 | 10        |
| 41 a 50 | 29        |
| 51 a 60 | 63        |
| 61 a 70 | 103       |
| 71 a 80 | 85        |
| 81 a 90 | 9         |
|         | 304       |

Otros aspectos que pareció importante conocer fueron investigar el origen, la profesión u oficio, la alimentación y los hábitos de estos enfermos.

Como era lógico esperar, 161 de los 304 enfermos eran españoles de nacimiento (52.9 por ciento), los que sumados a los 29 mexicanos y tres cubanos hijos de españoles dan 63.4 por ciento para esa nacionalidad. Ochenta y seis pacientes fueron mexicanos (28.2 por ciento) y los 25 casos restantes correspondieron a 15 nacionalidades distintas.

En cuanto a la profesión u oficio, 116 mujeres se dedicaban a las labores del hogar (38.1 por ciento); 91 personas, principalmente hombres, al comercio (29.9 por ciento); 22 eran empleados (7.22 por ciento); 20 profesionales (6.3 por ciento), y los 55 restantes se dedicaban a 19 oficios u ocupaciones distintas, predominando las de un nivel alto como industriales, diplomáticos, ganaderos, religiosos, militares y artistas.

La alimentación fue consignada en los expedientes como buena o suficiente en 92.9 por ciento de los casos.

Hubo tabaquismo positivo en más de la mitad (52 por ciento) y alcoholismo también positivo en grado variable en 26.3 por ciento.

Entre los antecedentes familiares de cáncer se debe consignar que hubo 45 enfermos cuyos padres tuvieron carcinomas en distintas localizaciones, 25 casos en las madres y 23 en los padres.

En tres pacientes, tanto el padre como la madre tuvieron cáncer (recto y útero, pulmón y páncreas, laringe y cuello uterino). De todos estos casos, sólo cinco estuvieron localizados en el colon o en el recto.

Hubo 23 enfermos con antecedentes de cáncer en hermanos, cuatro de los cuales se localizaron en el colon. Hubo, por tanto, 68 pacientes con antecedentes familiares de cáncer (22.3 por ciento), de los cuales sólo nueve (13.2 por ciento) fueron de intestino grueso.

### Histopatología

La gran mayoría de las lesiones fueron adenocarcinomas (93.5 por ciento) y sólo 3.9 por ciento carcinomas epidermoides (cuadro 33).

Hubo ocho "adenocarcinomas superficiales", en los que los cambios y atipias de la arquitectura celular no pasaban de la *muscularis mucosae* y a los que, según el criterio actual, no se les puede considerar como es-

Cuadro 33 Tipo de tumor

|                                                    | No. casos | Porcentaje |
|----------------------------------------------------|-----------|------------|
| Adenocarcinoma                                     | 281       | 92.50      |
| Carcinoma epidermoide                              | 12        | 3.90       |
| Adenocarcinoma en adenoma papilar                  | 2         | 0.26       |
| Adenocarcinoma en pólipo adenomatoso               | 1         | 0.13       |
| "Adenocarcinoma superficial" en adenoma papilar    | 5         | 1.60       |
| "Adenocarcinoma superficial" en pólipo adenomatoso | 3         | 0.97       |

Total de adenocarcinomas, 284 (93.5 por ciento); "adenocarcinomas superficiales", 8 (2.9 por ciento) y carcinomas epidermoides, 12 (3.9 por ciento).

Cuadro 34 Pólipos y cáncer

|                                 |                                                                                               | No. casos                            |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Carcinoma polipoides<br>4 casos | Coexistiendo con otro adenocarcinoma (doble lesión)                                           | 2                                    |
|                                 | Único                                                                                         | 2                                    |
| Pólipo adenomatoso<br>23 casos  | Con adenocarcinoma en la misma lesión                                                         | 1                                    |
|                                 | Con zonas de "adenocarcinoma superficial" en la misma lesión                                  | 2                                    |
|                                 | Con zonas de "adenocarcinoma superficial" en la misma lesión coexistiendo con adenoma papilar | 1                                    |
|                                 | Sincrónicos con adenocarcinoma                                                                | 17                                   |
|                                 | Con adenocarcinoma metacrónico                                                                | 2                                    |
|                                 |                                                                                               |                                      |
| Adenoma papilar<br>9 casos      | Con adenocarcinoma en la misma lesión                                                         | 6                                    |
|                                 | Coexistiendo con adenocarcinoma                                                               | 1                                    |
|                                 | Con "adenocarcinoma superficial" en la misma lesión                                           | 1                                    |
|                                 | Con "adenocarcinoma superficial" coexistiendo con un pólipo adenomatoso                       | 1                                    |
|                                 |                                                                                               | 36                                   |
|                                 |                                                                                               | 11.5 por ciento de potencial maligno |

trictamente malignos,<sup>8</sup> pues su resección local es suficiente para resolver el problema. No se puede asegurar, sin embargo, que estas lesiones no progresen y se hagan francamente invasoras si no son extirpadas en esta fase.

### Pólipos

Se encontraron 36 lesiones polipoideas (cuadro 34), de las cuales 32 fueron pólipos (nueve adenomas papilares y 23 pólipos adenomatosos) y las otras cuatro, francos adenocarcinomas que por su aspecto y tamaño fueron clasificados como carcinomas polipoideos; de éstos, dos coincidían con otra lesión maligna cercana (carcinomas multicéntricos) y los otros dos eran únicos.

En opinión de los autores, tanto los pólipos adenomatosos como los adenomas papilares, en especial estos últimos, deben seguir considerándose como lesiones potencialmente malignas.

### Coexistencia con otras enfermedades

Hubo 39 casos con enfermedad diverticular del colon. Esta proporción (12.8 por ciento), similar a la que prevalece para los pólipos, no parece tener significación causal, sino que se debe a que ambos padecimien-

Cuadro 35 Síntomas principales. Cáncer de colon

|                                      | 1a. y 2a.<br>revisiones<br>(78 casos) | 3a. revisión (98 casos) |       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------|
|                                      | %                                     | No. casos               | %     |
| Síntomas de ataque al estado general | 74.3                                  | 65                      | 65.30 |
| Dolor                                | 51.2                                  | 55                      | 56.10 |
| Cambios en el hábito intestinal      | 44.8                                  | 51                      | 52.00 |
| Rectorragias                         | 44.8                                  | 39                      | 39.70 |
| Oclusión o suboclusión intestinal    | 29.4                                  | 18                      | 18.30 |
| Tumor palpable                       | 24.3                                  | 16                      | 16.30 |
| Meteorismo                           | —                                     | 8                       | 8.16  |
| Vómitos                              | —                                     | 4                       | 4.08  |
| Pujo y tenesmo                       | —                                     | 2                       | 2.04  |

tos tienen lugar en personas con dietas deficientes en residuo y generalmente estreñidas o con tendencia a la coproestasis, hechos frecuentes entre los enfermos del Hospital Español. Hubo además casos que coincidieron con amibiasis (9.2 por ciento).

Quedó por investigar la frecuencia del estreñimiento como antecedente de estos enfermos; su estudio sólo fue hecho como síntoma, inicial o principal, del padecimiento. Importaría valorar este factor en el futuro, ya que es un hecho frecuente en nuestro hospital.

### Consideraciones clínicas

Se compararon los datos obtenidos en esta revisión y los que se habían encontrado previamente.<sup>4</sup> Se analizaron por separado los síntomas del cáncer de colon y los del recto y rectosigmoideos, así como los síntomas principales y los iniciales en ambas localizaciones.

Cuadro 36 Síntomas principales. Cáncer de ano, recto y rectosigmoideos

| 1a. y 2a. revisiones<br>(72 casos)            | %    | 3a. revisión<br>(80 casos)                    | No. casos | %     |
|-----------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|-----------|-------|
| Cambios en el hábito intestinal               | 80.0 | Rectorragias                                  | 55        | 68.70 |
| Rectorragias                                  | 67.0 | Cambios en el hábito intestinal               | 50        | 62.50 |
| Síntomas de ataque al estado general          | 67.1 | Síntomas de ataque al estado general          | 37        | 46.20 |
| Dolor                                         | 41.4 | Dolor                                         | 28        | 35.00 |
| Pujo y tenesmo                                | 41.6 | Pujo y tenesmo                                | 24        | 30.00 |
| Síntomas de oclusión o suboclusión intestinal | 5.7  | Síntomas de oclusión o suboclusión intestinal | 2         | 2.50  |
| Incontinencia anal                            | 4.2  | Incontinencia anal                            | 2         | 2.50  |
|                                               |      | Sensación de cuerpo extraño en el recto       | 1         | 1.25  |

En el colon, los síntomas principales fueron los mismos en ambas revisiones. Siguieron predominando los de ataque al estado general que indican lo tardío del diagnóstico (cuadro 35).

En el recto y el rectosigmoideos (cuadro 36), también los síntomas fueron similares, a excepción de los de ataque al estado general, que pasaron a ocupar el tercer lugar: esto es lógico que sucediera, pues estas lesiones, por su localización baja, suelen hacerse aparentes antes de que se afecte el estado general. En cambio, en el resto del colon, especialmente en el derecho, cursan solapadamente, con síntomas menos aparatosos.

Cuadro 37 Síntomas iniciales. Cáncer de colon

|                                               | 1a. y 2a.<br>revisiones<br>(78 casos) | 3a. revisión (98 casos) |       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------|
|                                               | %                                     | No. casos               | %     |
| Dolor                                         | 29.4                                  | 31                      | 31.60 |
| Cambios en el hábito intestinal               | 17.9                                  | 19                      | 19.40 |
| Síntomas de oclusión o suboclusión intestinal | 17.9                                  | 15                      | 15.30 |
| Rectorragias                                  | 17.9                                  | 12                      | 12.20 |
| Síntomas de ataque al estado general          | 3.8                                   | 12                      | 12.20 |
| Meteorismo                                    | —                                     | 3                       | 3.06  |
| Tumor palpable                                | 2.5                                   | 1                       | 1.02  |
| Pujo y tenesmo                                | —                                     | 1                       | 1.02  |
| Vómitos                                       | —                                     | 1                       | 1.08  |
| Expulsión de gases por vagina                 | —                                     | 1                       | 1.08  |
| No especificados                              | 6.4                                   | 1                       | 1.08  |

Un punto muy importante, sobre el que es necesario insistir, es que en ambas localizaciones, los síntomas iniciales (cuadro 37), salvo el meteorismo y los vómitos en la lista del cáncer de colon, eran tan claros, que por sí solos exigían un examen completo (cuadro 38). Es aquí, en la mala o nula interpretación de estas primeras manifestaciones, donde hay que buscar las causas del diagnóstico tardío. Para ello no nos cansaremos de repetir que la correcta valoración de estos primeros síntomas está en manos del primer médico que ve al enfermo, y que de él depende, no sólo el diagnóstico oportuno sino un cambio favorable del pronóstico. Si cada uno de los síntomas enunciados en los cuadros 37 y 38, o sean dolor rectal o abdominal mal sistematizado, cambios en el hábito intestinal, hemorragias rectales de cualquier tipo o cuantía, cuadros de oclusión o suboclusión intestinal, pujo, tenesmo o síntomas de ataque al estado general, fueran seguidos de un correcto examen, mejorarían notablemente los resultados del tratamiento quirúrgico de estas lesiones.

**Cuadro 38** Síntomas iniciales. Cáncer de ano, recto y rectosigmoides

| 1a. y 2a. revisiones<br>(72 casos)            | %    | 3a. revisión<br>(80 casos)                    | No.<br>casos | %     |
|-----------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|--------------|-------|
| Cambios en el hábito intestinal               | 44.9 | Rectorragia                                   | 26           | 32.50 |
| Rectorragia                                   | 37.6 | Dolor                                         | 18           | 22.50 |
| Dolor                                         | 13.0 | Cambios en el hábito intestinal               | 17           | 21.20 |
| Síntomas de ataque al estado general          | 8.6  | Pujo y tenesmo                                | 7            | 8.75  |
| Síntomas de oclusión o suboclusión intestinal | 4.3  | Síntomas de ataque al estado general          | 4            | 5.00  |
|                                               |      | Síntomas de oclusión o suboclusión intestinal | 2            | 2.50  |
|                                               |      | Incontinencia anal                            | 1            | 1.25  |
|                                               |      | Sensación de cuerpo extraño en el recto       | 1            | 1.25  |
|                                               |      | Prurito anal                                  | 1            | 1.25  |
|                                               |      | Asintomáticos                                 | 2            | 2.50  |
|                                               |      | No especificados                              | 2            | 2.50  |

Por otra parte, el colon, y en especial el recto, son muy asequibles a su exploración y los métodos de estudio muy eficaces y seguros. En esta revisión se descubrieron, al simple tacto, 100 por ciento de las lesiones que se encontraban al alcance de esta maniobra exploradora. Así mismo, la rectosigmoidoscopia fue positiva en 96.9 por ciento de las lesiones rectales y rectosigmoideas.

Por otra parte, el estudio radiológico del intestino grueso con enema de bario hizo el diagnóstico en casi 80 por ciento de los casos de cáncer de colon. Las placas simples de abdomen, sugirieron obstrucción en otro 13 por ciento, lo que da un total de positividad de 93 por ciento para este método de exploración.

En el cáncer de recto y de rectosigmoides, en los que la mayoría de los diagnósticos habían sido hechos por endoscopias, los rayos X corroboraron e hicieron el diagnóstico en 75.8 por ciento.

**Cuadro 39** Tiempo de evolución aparente hasta que se hizo el diagnóstico

|                             | 1a. y 2a. revisiones* |           |      | 3a. revisión † |           |      |
|-----------------------------|-----------------------|-----------|------|----------------|-----------|------|
|                             | Totales               | <3 meses  |      | Totales        | <3 meses  |      |
|                             | No. casos             | No. casos | %    | No. casos      | No. casos | %    |
| Colon derecho               | 30                    | 4         | 13.3 | 35             | 14        | 40.0 |
| Colon izquierdo             | 48                    | 16        | 33.3 | 59             | 33        | 55.9 |
| Ano, recto y rectosigmoides | 72                    | 23        | 31.9 | 80             | 26        | 32.5 |
|                             | 150                   | 43        | 28.7 | 174            | 73        | 41.9 |

\* 1a. y 2a. revisiones (1944-1964).

† 3a. revisión (1964-1976).

**Cuadro 40** Tiempo de evolución aparente hasta que se hizo el diagnóstico

|                             | Promedio en meses |                |                | Promedio |
|-----------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------|
|                             | 1a. revisión *    | 2a. revisión † | 3a. revisión ‡ |          |
| Colon derecho               | 9.2               | 6.3            | 7              | 7.5      |
| Colon izquierdo             | 8.5               | 7.4            | 6.6            | 7.5      |
| Ano, recto y rectosigmoides | 8.3               | 8.3            | 7.7            | 8.1      |
|                             | 8.6               | 7.3            | 7.1            | 7.7      |

\* 1a. revisión (1944-1954).

† 2a. revisión (1954-1964).

‡ 3a. revisión (1964-1976).

Hubo un aumento del número de casos que fueron diagnosticados antes de los tres meses de la iniciación de los síntomas (cuadro 39) de 28.7 a 41.9 por ciento y una disminución del promedio total en meses del tiempo de evolución aparente hasta que se hizo el diagnóstico (cuadro 40).

En el cuadro 41 se observa que casi todos los enfermos pudieron ser explorados quirúrgicamente (95.3 por ciento). Sin embargo, sólo en 69.7 por ciento pudo extirparse la lesión; comparando las dos series, la tasa de extirpación subió de 66.1 a 72.3 por ciento.

Hubo 54 casos que vivieron cinco años después de la operación y 26 que alcanzaron los diez años; muchos de ellos aún viven y hay otros que, sin llegar todavía a los cinco años, se encuentran en perfectas condiciones y con muchas posibilidades de alcanzar ese periodo. A pesar de ello, el promedio de sobrevida de cinco a diez años sigue siendo bajo, de 25.4 y 12.2 por ciento respectivamente en los enfermos resecaos (cuadro 41). Ello es debido a que muchos de estos pacientes se encontraban en fases muy avanzadas. En 42 por ciento hubo metástasis; 38.1 por ciento correspondían al grupo C de la clasificación de Dukes.

La mortalidad global operatoria fue de 8.97 por ciento, correspondiendo lógicamente una mayor mortalidad a la cirugía paliativa (11.5 por ciento). En cirugía radical, la mortalidad fue de 8 por ciento.

## Conclusiones

El cáncer de colon y recto ocupa el primer lugar entre las neoplasias malignas del tubo digestivo y el quinto

**Cuadro 41** Manejo de 304 casos de cáncer de colon, recto y ano

|                            | No. casos | Porcentaje |
|----------------------------|-----------|------------|
| Explorados quirúrgicamente | 290       | 95.3       |
| Tumor extirpado            | 212       | 69.7       |
| Sobrevida de 5 años        | 54        | 25.4       |
| Sobrevida de 10 años       | 26        | 12.2       |

entre todas las neoplasias encontradas en el Hospital Español.

Este hecho, que se venía observando desde hace varios años, no depende sólo de una disminución en la frecuencia del cáncer de estómago, sino de otros factores ligados al ambiente propio de los enfermos de nuestro hospital.

Coincidentalmente, también se encuentra una mayor frecuencia de casos de pólipos del intestino grueso\* y de pacientes con enfermedad diverticular del colon. Así mismo, el estreñimiento, la obesidad, la diabetes y la arteriosclerosis son comunes en nuestro medio de trabajo.

Se sabe que todos estos padecimientos están estrechamente ligados a una "buena alimentación", que sólo es factible en los medios socioeconómicos más acomodados y que generalmente está exenta de residuos y es rica en azúcares refinados, hechos sobre los que se centra toda la evidencia actual de la epidemiología del cáncer del intestino grueso.<sup>9</sup> Está claramente demostrado que la alimentación sin residuos es la causa más importante de la enfermedad diverticular del colon.<sup>10-12</sup>

Según la hipótesis de Burkitt,<sup>10</sup> los alimentos muy procesados tienen poco residuo y una considerable proporción de azúcares refinados. La ausencia de residuos en la dieta es causa de estreñimiento, lo que aumenta considerablemente el tiempo de contacto de la materia fecal con la mucosa en determinadas zonas del intestino grueso. Por otra parte, el exceso de azúcares refinados modifica la flora intestinal y altera el contenido bacteriano, lo que, a su vez, actúa degradando los ácidos biliares y produciendo sustancias carcinogénicas.

En este sentido es hacia donde es necesario enfocar actualmente las investigaciones, estudiando primero la alimentación de los enfermos para corroborar tales sospechas que hasta ahora coinciden con la hipótesis de Burkitt, y en segundo lugar, corrigiendo estos errores en la alimentación, con lo cual se haría labor preventiva, no sólo del grave problema aquí tratado, sino del estreñimiento y de la enfermedad diverticular del colon, tan frecuentes.

## REFERENCIAS

1. Peláez, M. y Manzano, F.: *Frecuencia del cáncer del colon y recto en el Hospital Español de México*. Rev. Méd. Hosp. Esp. 15:147, 1965.
2. Anónimo: 76. *Cáncer. Facts and figures*. American Cancer Society, 1976, p. 8.
3. Peláez, M.: *Cáncer del colon y recto. Causas de retraso en su diagnóstico*. Rev. Méd. Hosp. Esp. 16:7, 1966.
4. Peláez, M. y Méndez Centeno, L. A.: *Cáncer de colon derecho*. Rev. Méd. Hosp. Esp. 16:35, 1966.
5. Peláez, M. y Méndez Centeno, L. A.: *Tratamiento del cáncer del colon y recto y sus resultados. Observaciones de 20 años en el Hospital Español de México*. Rev. Gastroent. Méx. 31: 263, 1966.

6. Peláez, M.: *Frecuencia del cáncer de colon y recto en el Hospital Español de México*. Rev. Gastroent. Méx. 37:160, 1972.
7. Lavín, B. P. y Albores, S. J.: *Carcinoma del tubo digestivo en sujetos menores de 31 años en el Hospital General de México*. Rev. Gastroent. Méx. 31:183, 1966.
8. Peláez, M.: *Pólipos del colon y recto*. GAC. MÉD. MÉX. 112: 33, 1975.
9. Burkitt, D. P.: *Epidemiology of cancer of the colon and rectum*. Cancer 28:3, 1971.
10. Peláez, M.: *Enfermedad diverticular del colon*. An. Hosp. Esp. 3:41, 1972.
11. Painter, N. S.; Truelove, S. C.; Ardren, G. M. y Tucker, M.: *Segmentation and localization of intraluminal pressures in the human colon with special reference to the pathogenesis of colonic diverticula*. Gastroenterology 49:169, 1965.
12. Painter, N. S.: *Diet fiber and diverticular disease. Diverticular disease of the colon. A deficiency disease of Western civilization*. Londres. William Heineman Medical Books Ltd. 1975, p. 144.

## VII DISCUSION Y COMENTARIO

HORACIO ZALCE \*

Las anteriores presentaciones, enjuiciadas globalmente, muestran diversos enfoques, características y parámetros cuyas notables diferencias en los varios capítulos y entre las diferentes instituciones en las que trabajan los ponentes señalan diversas características importantes, a saber: diferencias en la categoría que dentro de cada institución, la índole de los servicios y el esfuerzo, bien personal, bien de los grupos de trabajo, imprimen para cada una de ellas; el espectro de composición de la población hospitalaria; el lugar que dentro de la institución ocupan los padecimientos digestivos en general; las neoplasias, en particular con su proporción relativa de benignas y malignas, así como las localizaciones viscerales específicas; así como los diversos factores o parámetros utilizados por los presentantes, junto con el enfoque general para el análisis del problema terapéutico.

Hubiera sido interesante contar no sólo con el grado de "prevalencia institucional", sino incluir un análisis más profundo del tipo y resultados del tratamiento para cada una de las ubicaciones, tratamiento que es muy variado y, por último, el análisis de sobrevividas para cada una de las situaciones posibles: a) sin tratamiento, b) con tratamiento de índole curativa y c) con tratamiento de tipo paliativo, aclarando cuál es el concepto oncológico de paliación. Esto, que es deseable, y que estoy seguro que está en la mente de todos los que hemos participado en este simposio, habrá de ser motivo de reuniones ulteriores para formular pla-

\* Académico titular. Campaña Nacional contra el Cáncer.

nes de organización a fin de complementar lo faltante y sentar las bases para iniciar programas prospectivos.

Hay puntos específicos que deben destacarse en prácticamente todas las áreas cubiertas por los ponentes. Llama la atención, desde luego, el alto lugar relativo que en el material del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de la S.S.A. tiene el cáncer del esófago, que ocupa allí el segundo lugar. Quizá esto sea explicable por varios motivos: el estrato socioeconómico tan bajo, con su corolario de desnutrición, así como el hecho de que en la unidad correspondiente exista un servicio de esofagología. Es, además, excepcional el predominio que tienen los adenocarcinomas sobre el carcinoma epidermoide en esta estructura, lo que es un hecho no sólo poco frecuente en estadísticas e informes nacionales y extranjeros, sino en todos los trabajos en los que se estudian tumores malignos que se originen en estructuras u órganos que, cubiertos por epitelios de revestimiento, prácticamente carecen de formaciones glandulares. La aparición nada esporádica de adenocarcinomas en esta serie sugiere, frente a una verdadera duplicación inversa, la posibilidad de que se hayan tomado para estudio biopsico porciones exuberantes en cualquiera de los dos extremos del esófago, preferentemente del cardias, y a través del cual hiciera procidencia o *de facto* se extendiera un carcinoma glandular adyacente, bien del estómago, bien de la hipofaringe. Admitiendo la dificultad de un estudio retrospectivo en estas condiciones, creo que valdría la pena intentar una revisión del material sometido al patólogo. Otro aspecto interesante es la alta ocurrencia del tipo sanguíneo A en la población del Hospital General, con su alto porcentaje de desnutridos, y que quizá pudiera representar algún factor genético que aún nos escapa.

En la presentación correspondiente al cáncer gástrico, además de los datos tabulares mostrados, me parece relevante el énfasis que el doctor Villalobos pone en la presencia de linfocitos (¿linfocitos T?) y de células plasmáticas con cuerpos de Russell en piezas operatorias o autopsias de los casos de mayor sobrevida, lo que *a priori* tiene una clara implicación inmunológica.

La elevada proporción de cánceres en el estómago en el Hospital General para tan corto lapso (5 años) constituye fuerte contraste con los 177 de la serie del Hospital Español, que cubre un periodo de tres decenios. Por otra parte, en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General del I.M.S.S., con excelente material de autopsia para vías biliares, la proporción de cáncer en esta localización es claramente superior a la de otras instituciones. Algo semejante ocurre en el estudio de recto y colon, que muestra una elevada frecuencia relativa entre la población del Hospital Español, contrastándola con la del Hospital General de

la S.S.A. Es evidente la diferencia, casi diametralmente opuesta, en la composición étnica, el *status* socioeconómico, *ergo* cultural, y la ingestión de abundantes grasas y alimentos con muy escaso residuo presente en la serie del Hospital Español, con respecto a lo que ocurre en el Hospital General de la S.S.A. Creo que este somero análisis es suficiente para apoyar la afirmación de que, por orden progresivo de importancia, tienen la institución, el carácter general de su trabajo, la situación socioeconómica de los estratos del pueblo a los que enfoca su actividad y que, en el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social, tiene un universo de trabajo un tanto elitista, ya que, para 62 millones de mexicanos, da cobertura a cerca de 25 millones y el I.S.S.S.T.E., con una población más cerrada, la proporciona a aproximadamente 8 millones, en tanto que la S.S.A. cubre el resto de la población con, lamentablemente, el menor presupuesto para sus servicios. Por encima de estos factores, sin embargo, reviste máxima importancia el esfuerzo de los grupos de trabajo y de los elementos que les jefaturan o coordinan. Es éste, en mi sentir, el factor aislado que, para cada institución, explica y refleja más verazmente las variaciones positivas de nuestra actividad profesional.

Quiero destacar el elevado porcentaje de autopsias que se llevan a cabo en el Centro Hospitalario 20 de Noviembre, que quizá sea mayor de lo que ocurre en el Hospital General de la S.S.A. Me parece ver en esto un fenómeno ético-profesional de gran trascendencia: el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en esas instituciones con respecto a la expedición de certificados de defunción y, por ende, de la dispensa o ejecución de los estudios *post mortem*.

Dentro de la excelente presentación del doctor Landa encontré una aseveración que me parece debe ser reexaminada: aquella en donde afirma, en el párrafo final, que el carcinoma de vesícula no es susceptible de ser tratado mediante cirugía radical. Esta verdad general tiene excepciones, constituidas por el hallazgo de tumores pequeños, habitualmente limitados al fondo de la vesícula y a su zona de contacto con el lecho hepático, y que si bien son hallazgos fortuitos, han sido curados mediante una cirugía que va más allá de la simple colecistectomía e incluye resección del lecho hepático. Si bien representan una cantidad muy reducida, creo que contribuyen a no borrar "radicalmente" en el ánimo del médico tratante la aconsejabilidad de una operación exploratoria que pudiera convertirse en curativa en ciertas circunstancias.

Otro aspecto por analizar es el referente a la importancia que, en la fase diagnóstica, continúan teniendo nuevos métodos y equipos que no por ser caros deben ser rechazados en forma automática y absoluta dentro de nuestras instituciones oficiales, ni siquiera

a la luz de noticias recientes de prensa que dan la impresión de que nada costoso deba ser adquirido. Dentro de tales métodos, amén de los señalados por los ponentes en su oportunidad, creo que debe otorgarse particular atención a la arteriografía selectiva, procedimiento que desde el punto de vista técnico y de posibilidad interpretativa, ha alcanzado grados de finura insospechados. No como mero dato de complemento ni por plagar de novedades este comentario debo mencionar a los que habiendo ya mostrado extraordinario interés con un futuro inmediato que se prevé sea de difusión explosiva, comenzaron a ser usados ya en el extranjero o en el medio profesional privado de nuestro país: la xerorradiografía, la ecografía y la tomografía computarizada. Es desafortunado que se trate de equipos o muy costosos o imposibles de obtener mediante compra, como es el caso de la xerorradiografía, ya que la compañía que la produce con fines comerciales y de modo análogo a lo que

ocurrió con la IBM, solamente alquila servicio, y aun esto con fuertes taxativas, y *no* vende sus aparatos. El tipo de información que se obtiene mediante la tomografía computarizada (nombre comercial: *EMI Scanner*) es de una finura de detalle que se antoja casi fantástica *strictu sensu*. La popularización de su conocimiento, sobre todo y desafortunadamente en los medios privados, ha constituido un fuerte estímulo para que radiólogos y clínicos conozcan mucho mejor la anatomía de cavidades, órganos y paredes, hasta ahora poco accesibles a través de nuestros medios de diagnóstico comunes y corrientes.

Dejo para lo último la mención de lo que en mi sentir es el meollo de un simposio como éste: conocer nuestras propias, si no realidades, sí cifras estadísticas, valorar los factores de curación pertinentes tomando en cuenta la gran cantidad de variables señaladas y, por encima de todo, la ingente necesidad de programar estudios prospectivos en esta área.

## **XIX Jornadas Médicas Nacionales de la Academia Nacional de Medicina**

**Morelia, del 18 al 21 de enero de 1978**