



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO "LA RAZA"

140

CANCER DEL APARATO DIGESTIVO  
ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS EN EL HOSPITAL  
DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

T E S I S  
QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD  
EN CIRUGIA GENERAL  
PRESENTA EL:

DR. GUSTAVO MARIO MARTIN BENDIMEZ  
DIRECTOR DE TESIS: DR. CLAUDIO CERVANTES HERNANDEZ  
COLABCRADORES: DR. CESAR GUTIERREZ SAMPERIO  
DRA. ROSALIA AUSTRIA MIRELES



~~XXXXXXXXXX~~  
2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A MI ESPOSA E HIJA

A MIS PADRES Y HERMANOS

A MIS MAESTROS Y COMPAÑEROS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# I N D I C E

	Pag.
Introducción . . . . .	1
Material y métodos . . . . .	8
Resultados . . . . .	12
a) Cáncer de estómago. . . . .	20
b) Cáncer de vesícula. . . . .	24
c) Cáncer de páncreas. . . . .	28
d) Cáncer de colon . . . . .	31
Comentarios . . . . .	35
Conclusiones. . . . .	42
Resumen . . . . .	44
Bibliografía. . . . .	46

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## I N T R O D U C C I O N

La epidemiología del cáncer tiene una historia que se remonta a hace más de 200 años, con las observaciones de Ramazzini que demostraban que el cáncer de mama ocurría más frecuentemente en monjas -- que en otras mujeres, y a las observaciones de Pott que demostraban que el cáncer de escroto en hombres jóvenes, ocurría principalmente en limpiadores de chimeneas (1).

Estas y otras muchas observaciones hasta antes de la primera guerra mundial, fueron de carácter epidemiológico, pues analizaban comparaciones entre la incidencia de cáncer en diferentes sectores de la población. Los datos cuantitativos usualmente es taban ausentes y las conclusiones dependían en la ma yor parte de la experiencia personal de clínicos, -- cirujanos y patólogos, quienes las habían estructurado por haber observado un grupo de casos de una enfermedad particular en pacientes con una ocupación similar o fundamento cultural.

Estos datos observacionales, que no habían sido obtenidos mediante experimentos, requerían un --



elemento de interpretación subjetiva y fueron comúnmente desechados, sobre el fundamento de que las conclusiones elaboradas eran dudosas y podrían ser engañosas. Ellas tenían poco peso en comparación con aquellas obtenidas por experimentación, pero existía la inquietud acerca de los mecanismos reales por los cuales los diferentes cánceres eran causados, y si estos podrían ser descubiertos después de algunos años.

En los últimos 30 años esta actitud ha cambiado, el interés en el uso de observaciones epidemiológicas como un medio para investigar las causas de la enfermedad ha renacido. Los resultados han sido tan fructíferos, que ahora generalmente es aceptado que los datos epidemiológicos pueden surgir una hipótesis para ser probada en el laboratorio, e identificar causas en este campo con suficiente certeza para justificar acciones preventivas.

Una aseveración frecuentemente escuchada es la de que más del 85% de todos los cánceres humanos son debidos a factores ambientales (1,2). Esto se apoya en dos evidencias: 1) Un número considerable de casos son debidos a factores como el cigarro y exposi

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ción ocupacional a varios agentes químicos y físicos y 2) Los hijos de emigrantes generalmente tienen una tasa de mortalidad por cáncer más parecida a la que prevalece en su nuevo país que la que prevalece en el país de origen. Desde que la migración no altera la herencia en un grupo familiar, los cambios en la tasa de mortalidad por cáncer, pueden ser debidos a cambios en la exposición a factores ambientales (2).

Surge la siguiente pregunta: ¿ La herencia, con algunas excepciones juega un mínimo o nulo papel en la susceptibilidad al cáncer?. Seguramente no, ésto - implica simplemente que la variación genética en susceptibilidad al cáncer es pequeña, comparada con la influencia de la exposición a agentes carcinogénicos.

En el humano la característica epidemiológica - más llamativa es el incremento geométrico de la frecuencia del cáncer conforme avanza la edad. Las tasas son elevadas en los grupos de edad avanzada, sugiriendo que casi todos nosotros podríamos eventualmente desarrollar cáncer si no hubiera otras causas de muerte. Por otra parte, únicamente una de mil per

sonas mueren de cáncer antes de la edad de 15 años, y mientras que una de 110 al llegar a los 45 años. - De éste modo la muerte por cáncer generalmente ocurre hasta después de terminado el periodo reproductivo de nuestra especie. Además las tasas permanecen bajas en la edad temprana, cuando la muerte por enfermedades infecciosas o parasitarias es más frecuente (2).

Uno de los factores etiológicos del cáncer que siempre ha interesado, pero que hasta época reciente ha venido estudiándose en forma más precisa, es la correlación entre alimentación y cáncer.

Diferencias en el patrón de la ingesta de alimentos frecuentemente es correlacionada con cambios en la frecuencia de varios tipos de cáncer. En adición al consumo de alimentos, otras variables como la ingesta calórica total, exceso o déficit nutricional, exposición a carcinógenos y consumo de alcohol, también modifica el riesgo de cáncer (3,6,7).

Se ha visto que algunos componentes de la dieta pueden favorecer el desarrollo de neoplasias a determinado nivel del tubo digestivo, mientras que no in-



fluyen en el desarrollo general en otros segmentos -  
(7).

Hay autores que consideran que la dieta en sí -  
no es propiamente un factor carcinogénico, sino un -  
factor predisponente, que requiere de otros elemen--  
tos del medio ambiente, factores genéticos o mutan--  
tes que podrían condicionar el desarrollo de la neo-  
plasia (3,7).

Se ha visto que las variaciones de la alimenta-  
ción producen alteraciones en la microflora intesti-  
nal y que esta tiene efecto importante en relación -  
con la carcinogénesis. Algunos autores consideran --  
que la dieta puede contribuir hasta en un 80% en el  
desarrollo de las neoplasias en general, lo que hace  
pensar que al conocer los diversos factores carcino-  
genéticos de ella, su modificación puede evitar el -  
desarrollo de las diferentes neoplasias (7).

La dieta puede ser relacionada al cáncer por di-  
ferentes mecanismos incluyendo:

1) El contenido calórico total en la dieta; 2)  
La distribución de nutrientes individuales en la die-  
ta (El porcentaje de proteínas, grasas, carbohidra--

tos y fibras); 3) El origen de los alimentos (Animal o vegetal); 4) La presencia de sustancias carcinogénicas asociadas con producción, preservación y manufacturación de alimentos y bebidas; 5) El consumo de carcinógenos naturales y 6) Una deficiencia de algunos elementos y/o vitaminas en la dieta (3).

En nuestro país, los tumores malignos ocupan el sexto lugar entre las causas de defunción; de éstas neoplasias, los tumores malignos del aparato digestivo constituyen el 26.2%, de acuerdo con las estadísticas de mortalidad de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (7).

Por esta razón, y por la carencia en nuestro medio de verdaderos estudios epidemiológicos del cáncer, en 1976 se formó en el seno de la Academia Nacional de Medicina un grupo de estudio sobre el cáncer del aparato digestivo, cuyos objetivos principales coinciden con los objetivos de este trabajo:

Conocer la frecuencia de los diferentes tumores malignos del aparato digestivo en el HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO LA RAZA, comparándola con las observadas en otros hospitales, otras insti-

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

tuciones y otros países.

Conocer las características generales, ocupación, lugar de nacimiento y residencia, antecedentes personales y familiares, características de la alimentación y hábitos de los pacientes con neoplasias malignas del aparato digestivo.

Conocer la duración de la sintomatología, la extensión y el tratamiento de los tumores malignos del aparato digestivo.

## MATERIAL Y METODOS

En el presente estudio se incluyeron 50 pacientes ingresados a los servicios de cirugía general y gastroenterología del HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO LA RAZA, en quienes se corroboró histológicamente la presencia de un tumor maligno del aparato digestivo, durante un periodo de 8 meses, de marzo a octubre de 1980.

Los especímenes para biopsia fueron obtenidos mediante procedimientos endoscópicos o durante el transcurso de la intervención quirúrgica. Todos los pacientes en quienes la sospecha clínica, endoscópica y/o radiológica de neoplasia del aparato digestivo no fué corroborada histológicamente, fueron excluidos del trabajo.

Todos los pacientes fueron sometidos a un cuestionario previamente elaborado por el GRUPO DE ESTUDIO SOBRE EL CANCER DEL APARATO DIGESTIVO (Cuadros 1, 2 y 3), en el cual se hace énfasis sobre aspectos ambientales en relación a alimentación y toxicomanías. También dentro del mismo cuestionario se clasifica la

TESIS CON FALLA DE ORIGEN
------------------------------

neoplasia según su extensión y se anota el tipo de --  
intervención practicada, en caso de haberse llevado  
ésta a cabo, clasificándola como paliativa o curativ  
va.

En otro inciso del cuestionario, se trata de --  
esclarecer el tiempo de evolución de la neoplasia --  
desde el inicio de la sintomatología hasta la fecha  
de diagnóstico, pasando por la fecha de primer con-  
tacto con el médico. Aquí hemos tratado de mostrar -  
la importancia de un diagnóstico temprano en relación  
con el pronóstico de los pacientes.

Una vez recopilados todos los datos obtenidos -  
mediante los cuestionarios, estos se tabularon y ana-  
lizaron tanto en forma conjunta, como por separado -  
para cada órgano del aparato digestivo.

REGISTRO DE TUMORES MALIGNOS DEL APARATO DIGESTIVO

Grupo de Estudio de la Academia Nacional de Medicina

I. REGISTRO

Apellido paterno		Apellido materno		Nombre	
2. SEXO	Edad en años	Estado civil			
Masculino ( )	Femenino ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4 ( )
3. OCUPACION					
1. Profesional, ejecutivo o técnico	( )	6. Campesino o pastor	( )		
2. Personal administrativo empleado	( )	7. Marinero o Isbaños	( )		
3. Comerciante	( )	8. Trabajador en servicios transporte o afines	( )		
4. Obrero industria extractiva	( )	9. Otro	( )		
5. Obrero otra industria	( )	* Especifique			

4. PROCEDENCIA	5. INSTITUCION CON SU NUMERO DE REGISTRO
Estado	1. ) S.S.A.
Ciudad	2. ) F.M.S.S.
	3. ) S.S.S.T.E.
	4. ) Privado
	5. ) Militar
	6. ) Otro

Medico contactado y/o institución Domicilio y población

VI. LUGAR DE NACIMIENTO Y RESIDENCIA PRIMEROS 10 AÑOS

Lugar de residencia en los últimos 10 años

Domicilio

VII. ANTECEDENTES FAMILIARES Y PERSONALES DEL TUMOR Y LOCALIZACION

	Berbero	Melchor	Mu	Soñora	Sis	Otros	
1. Enfermo	( )	( )	( )	( )	( )	( )	1. Esófago
2. Padre	( )	( )	( )	( )	( )	( )	2. Estómago
3. Madre	( )	( )	( )	( )	( )	( )	3. Intestino delgado
4. Hijos	( )	( )	( )	( )	( )	( )	4. Colon
5. Hermanos	( )	( )	( )	( )	( )	( )	5. Anorrectal
6. Tios carnales	( )	( )	( )	( )	( )	( )	6. Vesícula y vías biliares
							7. Páncreas
							8. Hígado
							9. Peritoneo
							0. Otras*

En casos de carcinoma de colon especificar antecedentes de  
Ca. de mama ( ) de matriz ( ) pólipos ( ) divertículos ( )

En otros  
Cirrosis ( ) pancreatitis crónica ( ) diabetes ( ) spúle ( ) gastritis crónica ( )  
\* Especifique:

VIII. ALIMENTACION	CON FRECUENCIA TOMA:	IX. PREDOMINIO: X	X. DEFIICIENCIA: XX
1. ( ) Buena	Fruitas ( )	1. Hidratos de carbono	1. Hidratos de carbono
2. ( ) Regular	Vegetales frescos ( )	2. Proteinas	2. Proteinas
3. ( ) Mala	Leche ( )	3. Grasas	3. Grasas

XI. CARACTERISTICAS

1. Muy calientes	( )	6. Recalentados	( )	XII. COMBUSTIBLE	1. ( ) Carbón
2. Ahumados	( )	7. Almacenados	( )	2. ( ) Leña	
3. Muy salados	( )	8. Refrigerados	( )	3. ( ) Pel.élec	
4. Pobres en residuo	( )	9. Con Nitratos	( )	4. ( ) Gas	
5. Enlatados	( )			5. ( ) Electricidad	

XIII. ALCOHOLISMO

1. Intensa	( )	Frecuencia	¿Cuánto años?
2. Regular	( )	1. Diario	( )
3. Poco	( )	2. 2 veces x semana	( )
4. Cerveza	( )	3. Cuántas semanas	( )
5. Pulque	( )	4. Cuántos días	( )
6. Bebidos destilados	( )	5. Cuántos meses	( )
7. Vino	( )	6. Grasas	( )
8. Negativo	( )		

XIV. TABAQUISMO

	¿Tiempo en años?
Cigarrillos	— de 10 ( )
	11 a 20 ( )
	+ de 20 ( )
Puros	
Pipas	
Negativo	( )

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

CUESTIONARIO DE ALIMENTACION Y HABITOS  
Grupo de Estudio de la Academia Nacional de Medicina

1. Nombre ..... 2. Edad ..... 3. Ingreso mensual: .....  
4. Tipo de climato: Frío ( ) caliente (x) recalentado ( ) pobre en residuo ( ) enlatados ( ) muy sólidos ( ) refrigerados ( ) almacenados ( )  
5. En su casa se come diario:

Maíz		Cantidad
Pan	¿Cuáles?	
Galletas		
Pastas		
Arroz		
Frijol		
Otros		
Cereales		
Carne	¿Cuál?	Cantidad
Huevo	¿Cuál?	
Leche	¿Cuál?	
Queso	¿Cuál?	
Jitomate		Cantidad
Chile		
Lechuga		
Cebolla		
Otros vegetales		
.....		
.....		
.....		
.....		Cantidad
Frutas:		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
Manteca		
Aceite		
Mantequilla		
Margarina		
Bebidas		
Agua de la llave ( ) de pozo ( ) aljibe ( ) de río ( ) otras, especificar		

TABAQUISMO

Cigarrillos --- de 10 ( )  
11 a 20 ( )  
+ de 20 ( )  
Puros ..... Pipas .....  
Negativo ( )

ALCOHOLISMO CANTIDAD ( )

Cerveza .....  
Pulque .....  
Bebidas destiladas .....  
Vino .....  
Negativo ( )  
Intenso ( ) Regular ( ) Poco ( )

FRECUENCIA

Diario ( )  
2 x semana ( )  
Cada semana ( )  
Cada 15 días ( )  
Cada mes ( )  
Ocasional ( )

## R E S U L T A D O S

Del 10. de marzo al 31 de octubre de 1980, se estudiaron 50 pacientes con una neoplasia maligna - primaria en el aparato digestivo.

En lo que respecta al sexo, 28 pacientes fueron masculinos y 22 femeninos (Figura No. 4), lo que no presenta diferencia estadísticamente significativa.

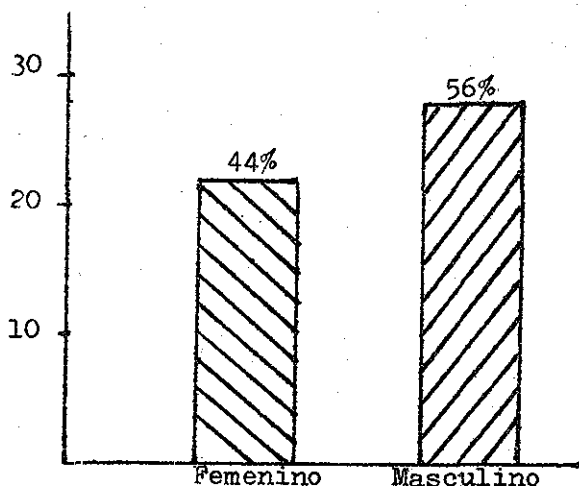


Fig. No. 4 Frecuencia del cáncer del aparato digestivo según el sexo.



La edad de los pacientes, varió de 18 a 83 años, con un promedio de 57.26 años (Figura No. 5).

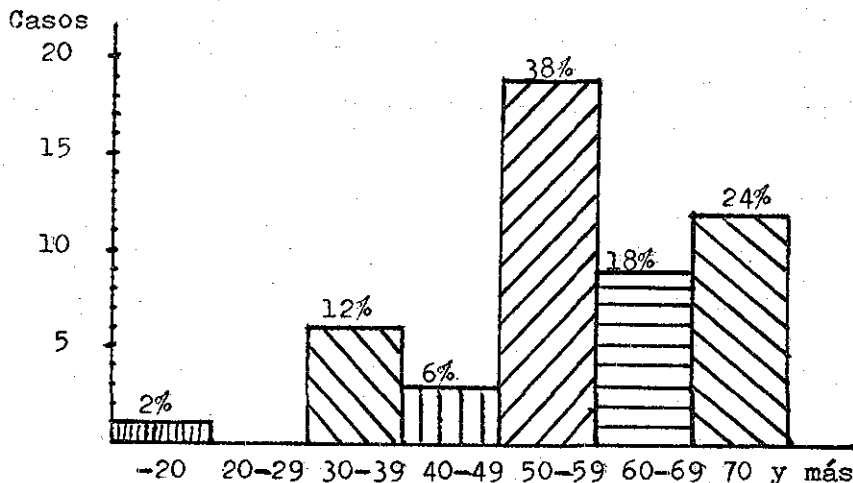


Figura No. 5 Cáncer del aparato digestivo. Distribución por grupos de edades.

El mayor número de casos se encontró en la sexta década de la vida con 19 pacientes, correspondiéndole el 38% del total, lo que está de acuerdo con lo reportado por otros autores en nuestro país. En el resto de los grupos por edades la incidencia de neoplasias malignas del aparato digestivo fué la siguiente: Menos de 20 años un caso; 20 a 29 años ningún caso; 30 a 39 años seis casos; 40 a 49 años tres casos; 60 a 69 años nueve casos y más de 70 años doce casos.

Es importante hacer notar la elevada frecuencia de éstas neoplasias después de los 50 años, lo que apoya el criterio de que el incremento de la frecuencia es geométrico conforme avanza la edad; pero también llama la atención la tasa elevada en los pacientes - entre 30 y 39 años de edad, lo que está de acuerdo - con la teoría de que las neoplasias se presentan cada vez con mayor frecuencia en pacientes más jóvenes.

En lo concerniente a la localización de la neoplasia, esta puede verse claramente en el cuadro No. 1 y en la Figura No. 6.

Cuadro No. 1: Localización de los cánceres del aparato digestivo.

ORGANO	CASOS	%
Estómago	17	34
Vesícula y vías biliares	12	24
Páncreas	9	18
Colon y recto	7	14
Esófago	2	4
Intestino delgado	2	4
Hígado	1	2

El cáncer de estómago, ocupó con mucho el primer lugar con 17 casos, correspondiéndole un 34% del total. El porcentaje para el resto de neoplasias puede verse en el cuadro No. 1, en el que se consigna el porcentaje de acuerdo con el orden decreciente de frecuencia, mientras que en la Figura No. 6 la frecuencia se ilustra de acuerdo con la localización de los órganos abdominales.

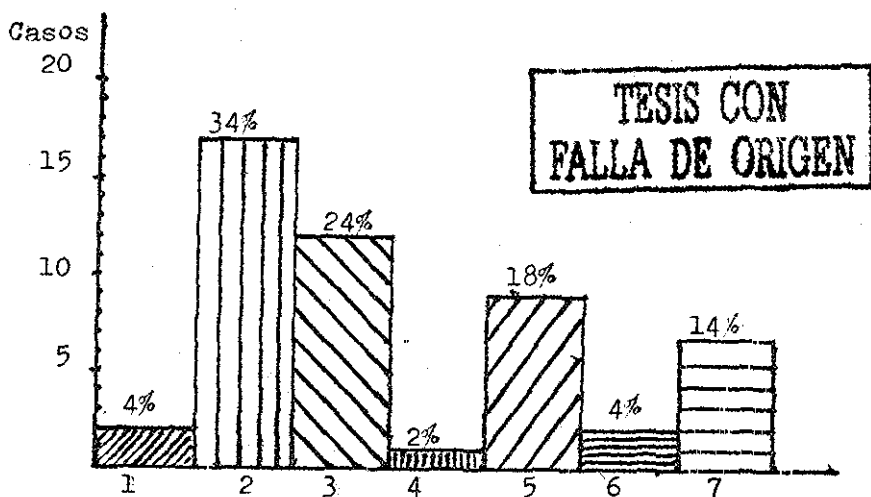


Fig. No. 6: Localización y frecuencia de los tumores malignos del aparato digestivo. 1.- Esófago; 2.- Estómago; 3.- Vesícula y vías biliares; 4.- Hígado; 5.- Páncreas; 6.- Intestino delgado; 7.- Colon.

En lo que respecta al cáncer de estómago, nuestros resultados coinciden con lo encontrado en el Hospital General de la S.S.A., en el Instituto Nacio

nal de la Nutrición y en el Hospital de Oncología del IMSS ( 7 ), donde ésta neoplasia ocupa también el primer lugar dentro de los tumores malignos del aparato digestivo, no así en las cifras del cáncer de vesícula y vías biliares y páncreas, que en nuestro hospital ocuparon respectivamente el segundo y tercer lugar y que en el resto de los hospitales nacionales, con excepción del Hospital General del Centro Médico Nacional, son desplazados por el cáncer del colon y recto, el cual inclusive llega a ocupar el primer lugar en algunos hospitales como el Español y el Centro Hospitalario 20 de Noviembre del ISSSTE ( 7 ).

La incidencia de las diferentes neoplasias del aparato digestivo de acuerdo al sexo, se muestra en la Figura No. 7. Observamos que en nuestros pacientes el cáncer de estómago es más frecuente en el hombre que en la mujer en relación de 3:1 (13 masculinos y 4 femeninos), y el cáncer de la vesícula biliar es más frecuente en la mujer en relación de 2:1 (4 masculinos y 8 femeninos). El resto de las neoplasias en nuestros pacientes no mostraron diferencias estadísticamente significativas.

Aunque son pocos los pacientes de que consta el presente trabajo y por lo mismo carece de validez estadística absoluta, nuestras cifras coinciden con lo reportado por otros autores, tanto nacionales como extranjeros en lo concerniente a las neoplasias -

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

de estómago, vesícula, vías biliares y páncreas, las cuales estudian con más detalle al hablar por separado de cada una de ellas.

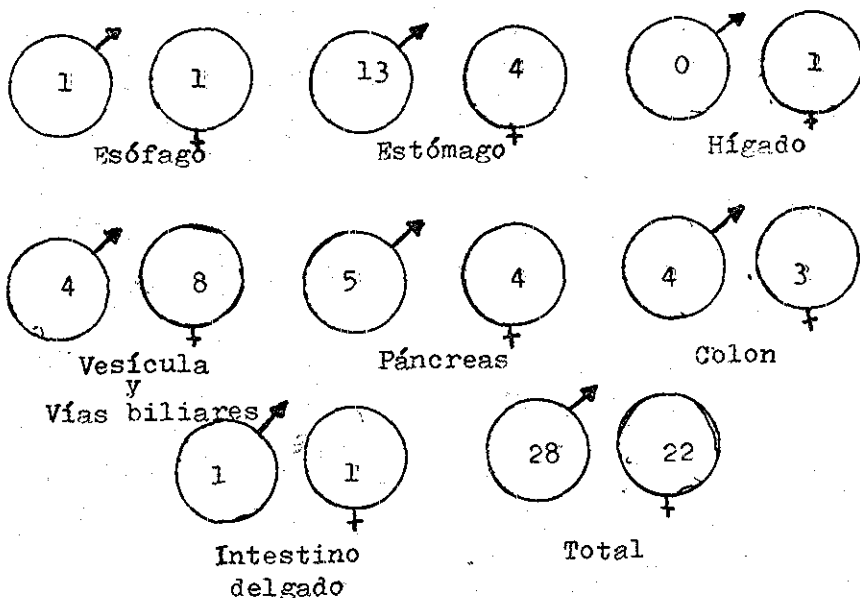


Figura No. 7 Tumores malignos del aparato digestivo. Frecuencia en relación al sexo.

En lo concerniente a la alimentación, calificamos ésta como buena, regular o mala. La primera es una alimentación con una proporción adecuada de hidratos de carbono, proteínas, grasa, vitaminas y minerales, así como un aporte calórico suficiente. La mala es aquella que tiene en forma importante deficiencia ya sea en su composición, en su aporte caló-

## TESIS CON FALLA DE ORIGEN

rico o en ambas. La regular es aquella que tiene un contenido medio en uno o en ambos factores.

El tipo de alimentación de nuestros pacientes se muestra en la figura No. 8. 22 pacientes (44%), tuvieron una alimentación mala, 19 (38%) alimentación regular y solamente 9 (18%) fueron considerados con una buena alimentación. Estas cifras serán analizadas posteriormente cuando hablemos por separado de cada una de las neoplasias del aparato digestivo.

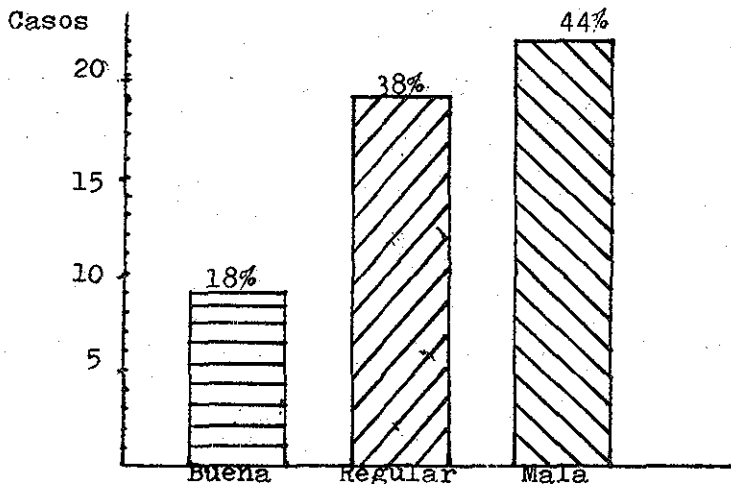


Figura No. 8. Cáncer del aparato digestivo. Tipo de alimentación.

En el renglón del alcoholismo, en nuestro grupo total no hubo diferencias significativas entre los bebedores y los no bebedores, como puede apreciarse

en la Figura No. 9. Aquí consideramos como alcoholis-  
mo intenso al individuo que consume más de 100 gra-  
mos de alcohol diario o más de dos veces por semana;  
regular al que ingiere de 50 a 100 gramos de alcohol  
una o dos veces por semana y leve al individuo que -  
ingiere menos de 50 gramos de alcohol por semana.

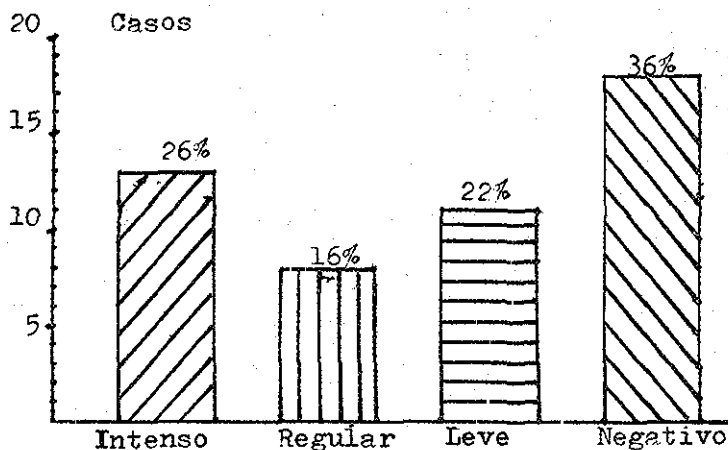


Figura No. 9 Cáncer del aparato digestivo.  
Alcoholismo.

El tiempo transcurrido desde el inicio de la sin-  
tomatología hasta el primer contacto con el médico -  
fué muy variable en el grupo total, con un tiempo que  
va desde los 8 días hasta los 36 meses, con un prome-  
dio de 4.3 meses. Evidentemente los casos con un tiem-  
po más corto entre en inicio de la sintomatología y

el contacto con el médico son aquellos cuyas sintomatología es incidiosa como el cáncer de estómago o del colon, donde transcurría un importante periodo de tiempo antes de que el enfermo acudiera con el médico.

A continuación presentamos un análisis más detallado de las neoplasias de cada órgano del aparato digestivo.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**CANCER DE ESTOMAGO:**

El cáncer de estómago en nuestros pacientes, ocupó el primer lugar en frecuencia dentro de las neoplasias malignas del aparato digestivo con 17 pacientes, correspondiéndole el 34% del total.

La distribución por sexo puede verse en la Figura No. 10, correspondiendo 13 al sexo masculino y 4 al femenino con una relación de 3.2:1, la cual coincide en general con las reportadas por otros autores tanto nacionales como extranjeros.

La edad de los pacientes varió de 31 a 79 años, con una media de 58.4 años.



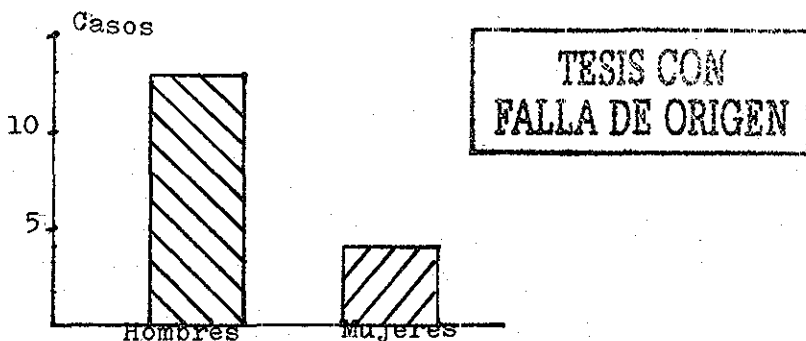


Figura No. 10. Cáncer de estómago. Sexo.

La distribución por grupos de edades puede verse en la figura No. 11; 13 pacientes (76.4%), tenían más de 50 años de edad y solamente 4 estaban entre los 30 y los 49 años. Ningún paciente tenía menos de 30 años.

casos

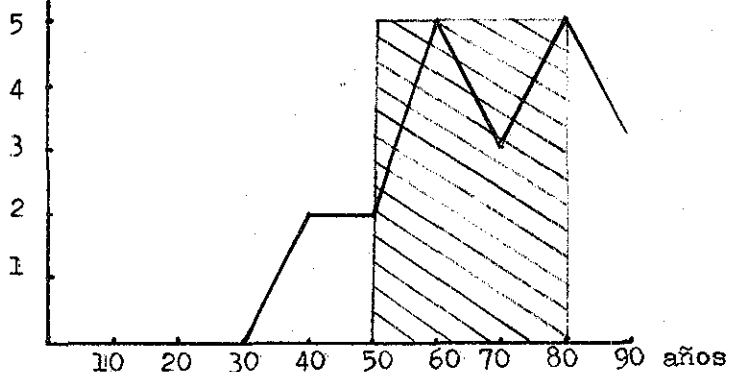


Figura No. 11. Cáncer de estómago. Edad de los pacientes.

El tipo de alimentación en los pacientes con cáncer de estómago es mostrado en la Figura No. 12.-- 9 pacientes (52.9%) tenían una alimentación mala, 4 pacientes (23.5%) alimentación regular y 4 (23.5%),

alimentación buena.  
10 casos

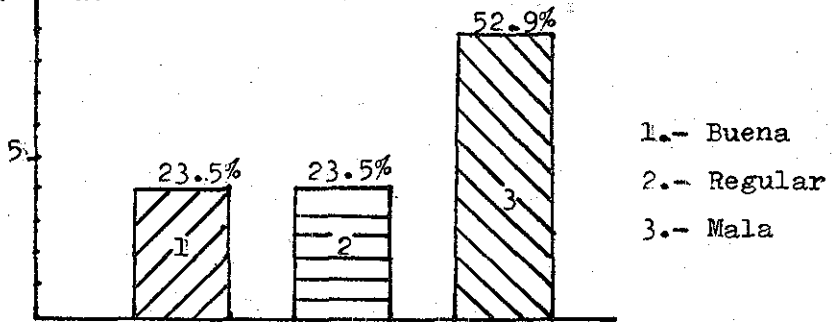


Figura No. 12. Cáncer de estómago. Tipo de alimentación.

En lo que respecta a la ingestión de bebidas -- alcohólicas, 7 pacientes tenían alcoholismo intenso, 4 regular, 1 leve y en 5 pacientes fué negativo (Figura No. 13 ). El tipo de bebida que predominó en estos pacientes fué la cerveza y las bebidas destiladas, aunque algunos de los pacientes tomaban pulque en cantidades importantes. El tiempo de evolución -- del alcoholismo fué muy variable, de 8 a 59 años, dependiendo de la edad de los pacientes, pero casi todos empezaron a beber aproximadamente a los 20 años.

El tabaquismo en los pacientes con cáncer gástrico fué negativo en 10, y 7 pacientes fumaban menos -- de 10 cigarrillos al día.

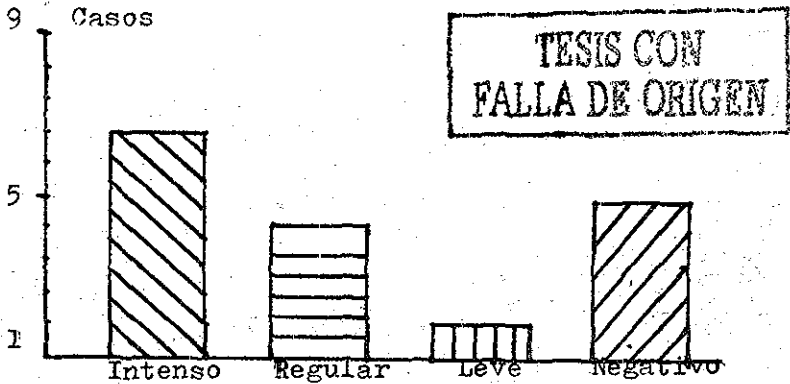


Figura No. 13. Cáncer de estómago. Alcoholismo.

En lo concerniente a los antecedentes familiares solamente dos pacientes refirieron antecedentes familiares de neoplasia, en uno de ellos era un cáncer de vesícula en un hermano y en el otro cáncer de próstata del padre.

El tipo histológico de la neoplasia fué adenocarcinoma en 15 (88.3%) y linfoma en 2 (11.7%). Por lo que respecta a la extensión del tumor en todos los casos éste fué catalogado como invasor y fueron demostradas metástasis en 14 de los 17 pacientes.

Los sitios de las metástasis pueden apreciarse en el cuadro No. 2.

Todos los pacientes fueron sometidos a cirugía. En 6 pacientes se intentó cirugía radical, en 9 se -

efectuó cirugía paliativa y en 2 únicamente se hizo la paratomía con toma de biopsia.

Cuadro No. 2: Cáncer de estómago. Sitios de metástasis.

SITIO	CASOS	%
Ganglios regionales	14	82.3
Peritoneo	5	29.3
Hígado	4	23.5
Ganglios a distancia	1	5.8
Pulmón	1	5.8
Huesos	1	5.8

#### CANCER DE VESICULA Y VIAS BILIARES:

El cáncer de vesícula y vías biliares, ocupó el segundo lugar en frecuencia dentro de las neoplasias del aparato digestivo en nuestro hospital. En total fueron 12 casos lo que corresponde a un 24%.

La distribución por sexo para ésta neoplasia, - puede verse en la Figura No. 14; ocho de los pacientes fueron del sexo femenino y 4 fueron masculinos -

con una proporción de 2:1

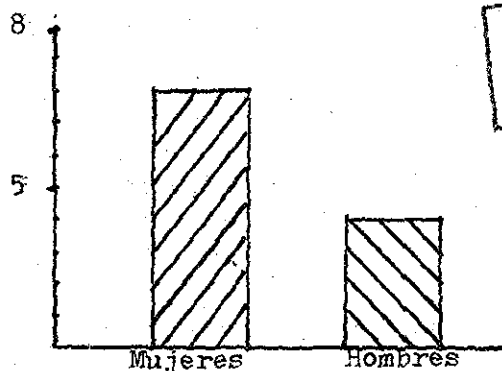


Figura No. 14. Cáncer de vesícula. Distribución por sexo.

La edad de los pacientes varió de 31 a 79 años de edad, con una media de 55.83 años. La distribución por grupos de edades, puede verse en la Figura No. - 15. 11 pacientes (91.6%), tenían más de 50 años y de éstos, 8 (66.6%) se encontraban entre los 50 y 59 años de edad.

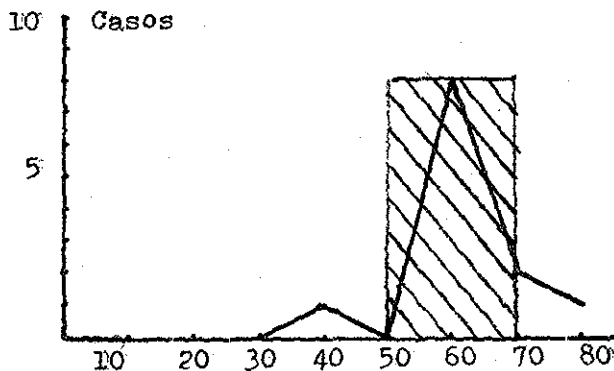


Figura No. 15. Cáncer de vesícula. Distribución por grupos de edades.

En lo que respecta al tipo de alimentación, dos pacientes tenían buena alimentación, 6 regular y 4 mala (Figura No. 16). Nueve pacientes tenían una dieta en la que predominaban los hidratos de carbono, en dos predominaban las grasas y solamente en uno -- las proteínas. 10 pacientes utilizaban como combustible para la preparación de los alimentos el gas y -- dos utilizaban petróleo o leña.

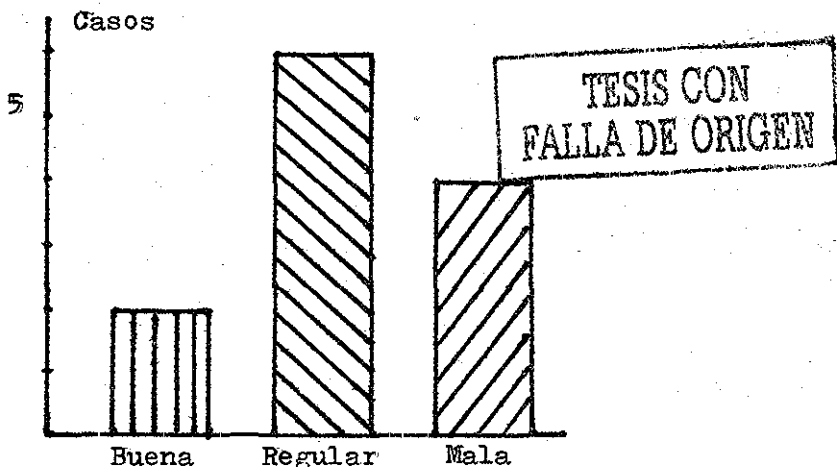


Figura No. 16. Cáncer de vesícula. Tipo de alimentación.

En lo concerniente a antecedentes familiares, 3 pacientes tenían familiares con neoplasias malignas, de los cuales eran un cáncer de vesícula y otros con cáncer de mama y laringe.

La ingestión de alcohol en éstos pacientes no-

fué un factor importante, en 10 pacientes era mínimo o negativo y solamente 2 presentaban alcoholismo importante. El tabaquismo fué negativo en 10 pacientes y los otros dos fumaban menos de 10 cigarrillos al día.

Solamente 4 pacientes tenían antecedentes de litiasis vesicular de larga evolución, pero en 9 (75%), se encontraron cálculos en vesícula o vías biliares durante la intervención quirúrgica.

Con respecto al sitio primario de la neoplasia, en 11 pacientes este fué la vesícula biliar y en uno el ámpula de Water. En todos los casos el tipo histológico, fué adenocarcinoma. En 10 pacientes (83.3%), el tumor fué catalogado como invasor y en dos (16.6) como localizado, uno de éstos últimos fué hallazgo durante una colecistectomía por litiasis vesicular. Los 10 pacientes con neoplasia invasora, tenían metástasis y los sitios de éstas son mostradas en el cuadro No. 3.

Cuadro No. 3. Cáncer de vesícula. Metástasis.

SITIO	CASOS	%
Ganglios regionales	10	83.3
Hígado	3	25
Peritoneo	3	25

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Todos los pacientes fueron sometidos a cirugía. En dos pacientes se intentó procedimiento radical, - en 9 la cirugía fué paliativa y en 1 únicamente ex-  
ploradora.

### CANCER DE PANCREAS:

El cáncer de páncreas ocupó el tercer lugar en frecuencia dentro de las neoplasias malignas del apa-  
rato digestivo en nuestro hospital con 9 casos, co-  
rrespondiendole el 18% del total.

La distribución por sexo, para ésta neoplasia -  
se muestra en la Figura No. 17, correspondiendole 5  
casos al sexo masculino y 4 al femenino, lo que no -  
representa una diferencia significativa.

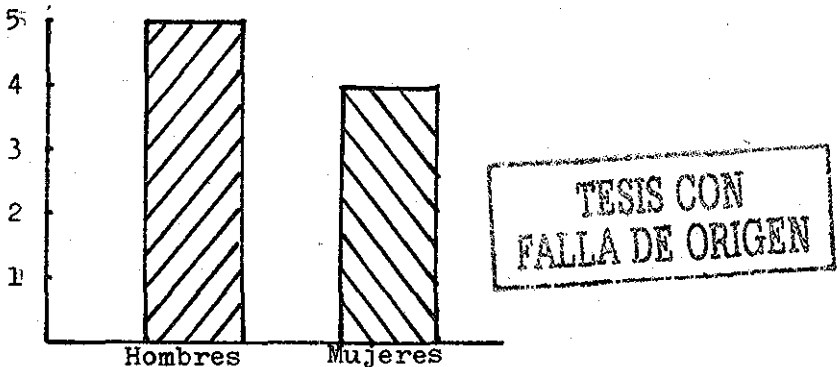


Figura No. 17. Cáncer de páncreas. Distribución por sexo.



La edad de los pacientes varió de 36 a 83 años, con una media de 65.2 años. La distribución por grupos de edades se muestra en la figura No. 18. Cinco pacientes (55.5%), tenían más de 70 años de edad y solamente 1 menos de 50.

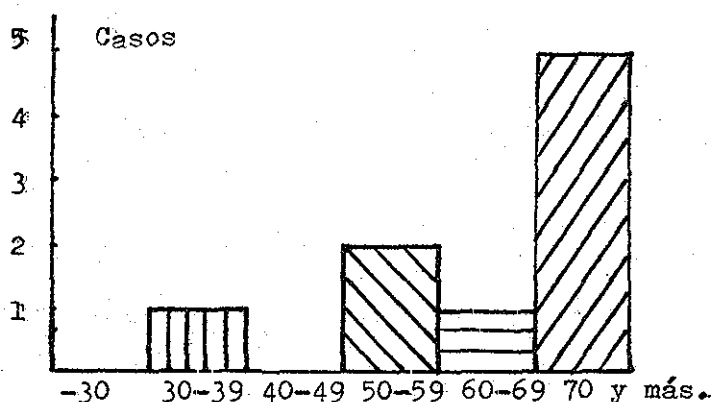


Figura No. 18. Cáncer de páncreas. Distribución por grupos de edades.

La alimentación en éste grupo de pacientes (Figura No. 19), fué considerada buena en un caso, regular en 3 y mala en 5. En 7 pacientes predominaban los hidratos de carbono en la dieta, en uno las proteínas y en uno las grasas. Todos los pacientes utilizaban gas como combustible en la preparación de los alimentos.

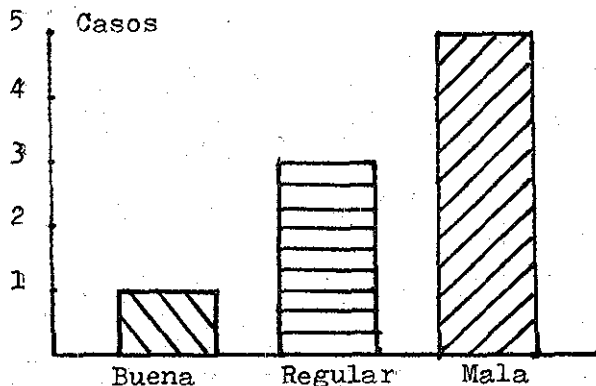


Figura No. 19 Cáncer de páncreas. Tipo de alimentación.

Por lo que respecta al alcoholismo, en 2 pacientes era importante o regular, en 4 era leve y en 3 era negativo. El tabaquismo fué negativo en 4 pacientes y positivo en 5 para más de 10 cigarrillos al día.

En lo concierne a los antecedentes, 2 pacientes tenían tios carnales con cáncer de estómago, 1 tenía un hermano con linfoma y uno más había sido operado 2 años antes por un cáncer de colon. 3 pacientes (33.3%), tenían el diagnóstico previo de diabetes mellitus y otro el de cirrosis hepática.

En los 9 casos, el tipo histológico de la neoplasia fué adenocarcinoma. Desde el punto de vista de la extensión, en 3 pacientes (33.3%), el tumor fué catalogado como localizado, en 5 (55.5%) como invasor

y en uno como difuso. En 6 pacientes fueron demostradas metástasis a los sitios que se señalan en el cuadro No. 4.

Cuadro No. 4: Cáncer de páncreas. Metástasis.

SITIO	CASOS	%
Ganglios regionales	6	66.6
Hígado	3	33.3
Peritoneo	1	11.1
Ganglios a distancia	1	11.1

Todos los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente, y en todos la cirugía fué considerada como paliativa.

#### CANCER DE COLON:

En frecuencia, el cáncer de colon ocupó el cuarto lugar dentro de las neoplasias del aparato digestivo en nuestro Hospital. En total fueron 7 casos -- correspondiéndole el 14%.

La distribución por sexo puede verse en la figura No. 20. 4 pacientes fueron del sexo masculino y 3

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

femeninos.

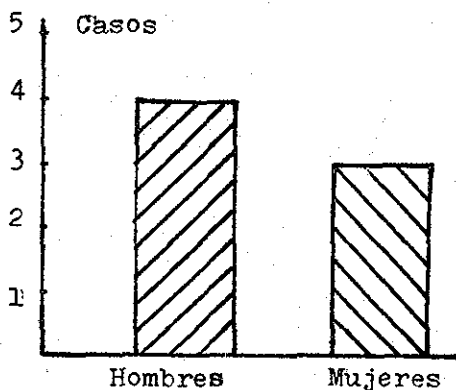


Figura No. 20. Cáncer de colon. Distribución por sexo.

La edad de los pacientes varió de 18 a 80 años, con una media de 46.7 años. La distribución por grupos de edades puede verse en la figura No. 21. Llama la atención que 3 pacientes (42.8%) tenían menos de 40 años de edad e inclusive se presentó un caso en una paciente de 18 años.

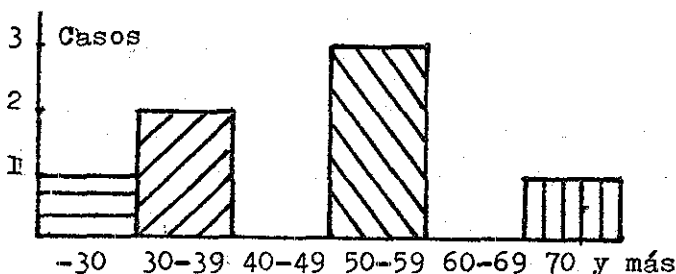


Figura No. 21. Cáncer de colon. Distribución por grupos de edades.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

El tipo de alimentación de estos pacientes es mostrado en la figura No. 22. Dos pacientes tenían alimentación buena (28.5%), 4 regular (57.1%) y solamente 1 mala. 5 pacientes tenían franco predominio de proteínas y grasas en la dieta y 4 de ellos (57.1%), acostumbraban alimentos pobres en residuo.

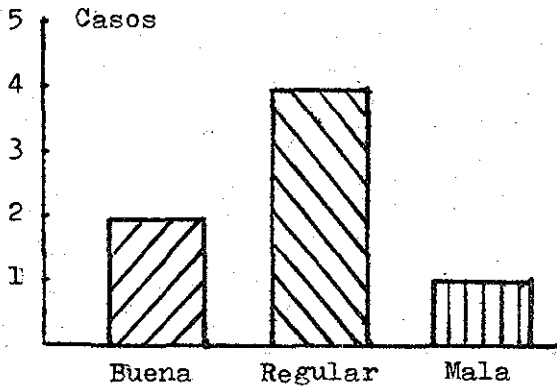


Figura No. 22. Cáncer de colon. Tipo de alimentación.

En lo que respecta a antecedentes, en ningún caso existían familiares con neoplasias y solamente en un paciente se confirmaron pólipos en el colon.

El alcoholismo no fué un factor importante en esta neoplasia. Solamente un paciente presentaba alcoholismo intenso, en 3 era regular y en 3 negativo. En lo que toca al tabaquismo, 3 pacientes no fumaban,

3 fumaban menos de 3 cigarrillos al día y uno fumaba más de 20.

En todos los casos el diagnóstico histológico - fué de adenocarcinoma y el grado de extensión del tumor fué localizado en 3 (42.8%) y penetrante en uno (14.2%). Solamente 3 pacientes tenían metástasis a ganglios regionales y en ningún caso se encontraron metástasis a otros órganos.

Todos los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente, considerándose en todos los casos la cirugía como radical.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## COMENTARIOS

Es interesante ver cómo nuestro país, la frecuencia de los diferentes tumores malignos del aparato digestivo varía de institución a institución, dependiendo del tipo de pacientes que maneja cada una de ellas. En el Centro Hospitalario "20 de Noviembre" del ISSSTE y en el Hospital Español de México, instituciones en las que la mayoría de su población pertenece a un nivel socio económico medio o alto, el cáncer de colon ocupa el primer lugar dentro de éstas neoplasias, situación similar a la que prevalecen en países desarrollados como Estados Unidos y algunos países europeos. En contrapartida, en instituciones donde la población es en su mayoría de clase obrera y campesina, como el Hospital General de la S.S.A., el Hospital de la Nutrición y el HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO LA RAZA, el cáncer de estómago prevalece sobre el resto de las neoplasias digestivas, fenómeno que acontece también en muchos países subdesarrollados en Latino América y Africa.

La excepción a la regla es Japón, donde a pesar

TESIS CON FALLA DE ORIGEN
------------------------------

de ser un país altamente desarrollado, sigue teniendo una muy elevada frecuencia de cáncer de estómago. Una de las explicaciones que podríamos dar, es que -- Japón a pesar de ser un país industrializado, sus -- costumbres dietéticas son muy diferentes a las de -- los países occidentales, y prueba de ello es que los inmigrantes japoneses en los Estados Unidos, a par-- tir de la segunda generación, tienen una tasa de mor-- talidad por cáncer similar a la de los ciudadanos. -- norteamericanos (2,7,8).

Lo anteriormente señalado ha sido relacionado -- con la dieta, por una parte lo que se refiere al con-- tenido de un residuo y por la otra, al aporte de gra-- sas, proteínas y carbohidratos refinados que, según algunos autores, implican variaciones en la flora -- intestinal, hecho que da lugar a degradación incom-- pleta de los ácidos biliares, quedando algunos de e-- llos en una etapa durante la cual pueden ser carcino-- génicos (4, 6, 7, 17, 18 ).

En nuestro hospital, como ya habíamos menciona-- do, el cáncer de estómago ocupa el primer lugar en -- frecuencia. Es de hacer notar, que en lo que respec-- ta a proporción de hombres y mujeres, predominancia



TESIS CON FALLA DE ORIGEN
------------------------------

el sexo masculino entre el sexto y séptimo decenio - de la vida, el hallazgo común de alcoholismo en éstos enfermos y la mayor frecuencia de éste padecimiento en pacientes con alimentación deficiente, coinciden con lo reportado por otros autores, tanto nacionales como extranjeros (5,7,8,9,10).

Se sabe además, por informes de varios estudios, que los alimentos muy salados y la presencia de nitritos en muchos de ellos, fundamentalmente en el agua, son elementos que tienen importancia en el desarrollo de metaplasia intestinal del estómago, úlceras gástricas y cáncer de estómago. Así mismo se habla de la mayor frecuencia de esta neoplasia en pacientes con grupo sanguíneo A (8,9). Desafortunadamente éstos parámetros no fueron valorados en el presente trabajo.

El carcinoma de vesícula y vías biliares, siempre ha sido considerado poco frecuente en la población anglo-sajona de los Estados Unidos, pero es frecuente entre la población india y latinoamericana de dicho país (11,12,13,14). En nuestro país su frecuencia también es variable dependiendo de la institución que haga su publicación.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

En nuestro hospital ocupó el segundo lugar en frecuencia con un 24% del total de las neoplasias malignas del aparato digestivo. En el hospital General del C.M.N., en una revisión de 7788 autopsias, se encontraron 162 casos de carcinoma de vías biliares, ocupando el primer lugar dentro de las neoplasias digestivas con un 29.8% (5). En el resto de las publicaciones nacionales, el cáncer de vesícula y vías biliares, ocupa el tercero y cuarto lugar, después del cáncer de colon y en ocasiones después del de páncreas.

La proporción de hombres y mujeres con esta neoplasia es variable, según varios autores, pero siempre la frecuencia es mayor en la mujer. Landa y Cols refieren una proporción de 8:1 en una revisión de 143 casos (5), Devor y Cols (13) refieren una proporción de 3.3:1, Morris y Cols (12) en Nuevo México dan una proporción de 2:1. En nuestros pacientes, la proporción encontrada fué de 2:1 en la mujer, coincidiendo en general con los autores mencionados.

Algunos autores han considerado a la dieta rica en colesterol como un factor predisponente al cáncer de vías biliares (14). En nuestra serie, encontramos predominio de los hidratos de carbono en éstos pacientes.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Uno de los padecimientos que frecuentemente es relacionado al cáncer de vesícula biliar es la litiasis de dicho órgano. Diversos autores han encontrado ésta relación hasta en un 98% (11). En nuestros pacientes, se encontró litiasis biliar en el 75% de los casos. Aún no es posible establecer el papel -- que la inflamación crónica puede tener en el desarrollo de cáncer, y sobre el potencial carcinogénico de bilis. La inflamación crónica de otros órganos, -- ha sido reconocida como factor predisponente de malignidad, y la colecistitis crónica, podría no ser -- una excepción. Ejémplos de ésta asociación existe en pacientes con tuberculosis y cáncer pulmonar, cirrosis hepática y hepatoma, pancreatitis y cáncer de -- páncreas y prostatitis y cáncer de próstata (11).

El cáncer de páncreas en una neoplasia frecuente en los Estados Unidos, ocupa el cuarto lugar en -- frecuencia después del cáncer de pulmón, el de colon y el de mama (14). En nuestro país también es visto con relativa frecuencia, y en nuestra serie ocupó el tercer lugar dentro de las neoplasias malignas del -- aparato digestivo, con un 18% del total.

En general se menciona que es más frecuente en el hombre que en la mujer en diferentes proporciones que varían según el país. Nosotros tuvimos 5 ca-

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

40

sos en hombres, y cuatro en mujeres, pero por el bajo número de pacientes, no es posible llegar a una conclusión al respecto.

Se han mencionado como factores predisponentes para el cáncer de páncreas, la diabetes, la pancreatitis y el alcoholismo (14, 15). En nuestros casos, el 33% de los pacientes eran diabéticos, cifra que coincide con las reportadas por otros autores (5,14) pero no encontramos antecedentes de pancreatitis, y solamente el 22% de los pacientes tenían alcoholismo intenso.

El cáncer de colon ha sido considerado como una enfermedad de personas "Bien alimentadas". En los Estados Unidos, ocupa el primer lugar dentro de las neoplasias del aparato digestivo, y el segundo lugar dentro de los tumores malignos en general (17,18,19). En México, también ocupa el primer lugar en hospitales como el Español y el Centro Hospitalario "20 de Noviembre", lugares donde la población que acude es de nivel socio-económico medio o alto. En nuestro hospital ésta neoplasia ocupó el cuarto lugar dentro de los tumores malignos del aparato digestivo.

Se sabe que ésta neoplasia, está estrechamente ligada a una alimentación baja en residuo, y rica en

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

azúcares refinados, hechos sobre los que actualmente se centra toda la evidencia de la epidemiología - del cáncer del colon (5,4,17,18,19). La ausencia de residuo en la dieta, es causa de constipación, lo - que aumenta considerablemente el tiempo de contacto de la materia fecal con la mucosa en determinadas zo - nas del colon. Por otra parte, el exceso de azúcares refinados modifica la flora intestinal y altera el - contenido bacteriano, lo que a su vez, actúa degra-- dando los ácidos biliares y produciendo sustancias - carcinogénicas (5, 17, 18). Algunos autores (16),- han reportado que pacientes con cáncer de colon y -- pólipos adenomatosos tienen concentraciones signifi- cativamente elevadas de ácidos biliares totales, áci - do deoxicólico y ácido litocólico.

En nuestros pacientes encontramos que el 85.6%, tenía una dieta buena o regular y el 57.1% acostumbra ba alimentos pobres en residuo. Estas cifras coinci- den en general con las reportadas por otros autores (5, 7, 17, 18).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## C O N C L U S I O N E S

- 1.- En nuestro hospital, el cáncer de estómago es el tumor maligno más frecuente del aparato digestivo. Le siguen en orden de frecuencia el cáncer de vesícula y vías biliares, el cáncer de páncreas el cáncer de colon, el cáncer de esófago, el cáncer de intestino delgado y el cáncer de hígado.
- 2.- El cáncer de estómago es más frecuente en el hombre que en la mujer en una proporción de 3.2:1, - así mismo su frecuencia aumenta considerablemente después de los 50 años de edad.
- 3.- Entre los pacientes con cáncer de estómago predominan aquellas que tienen alcoholismo regular o - intenso y los que tienen una alimentación deficiente.
- 4.- El cáncer de vesícula biliar es más frecuente en la mujer que en el hombre en una proporción de -- 2:1 y la mayor frecuencia se presenta entre los - 50 y 59 años de edad.
- 5.- No encontramos relación entre alimentación o alcoholismo con el cáncer de vesícula biliar.
- 6.- El 75% de los pacientes con cáncer de vesícula biliar tenían colelitiasis.

tre ambos sexos y su mayor frecuencia fué vista después de los 70 años de edad.

- 8.-- No encontramos correlación entre pancreatitis o alcoholismo con el cáncer de páncreas, y solamente el 33% de nuestros pacientes eran diabéticos.
- 9.-- En el cáncer de colon no encontramos diferencias en la relación entre hombres y mujeres. La mayoría de los pacientes era menor de 59 años de edad.
- 10.-- Los pacientes con cáncer de colon por lo general tenían una alimentación buena o regular y la mayoría no acostumbraba alimentos con residuo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## RESUMEN

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Para conocer los aspectos epidemiológicos de los tumores malignos del aparato digestivo, en el HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO LA RAZA, fueron entrevistados 50 pacientes con ese diagnóstico entre el 10. de marzo de 1980 y el 31 de octubre del mismo año.

El cáncer de estómago fué la neoplasia más frecuente (34%), seguida por el cáncer de vesícula y vías biliares (24%), al de páncreas (18%), y el de colon (14%), y en porcentajes menos importantes el de esófago, intestino delgado, y el de hígado.

El cáncer de estómago fué más frecuente en el hombre que en la mujer en una proporción de 3.2:1 y se presentó con mayor frecuencia entre los 50 y los 80 años de edad. En general, los pacientes con ésta neoplasia tenían alcoholismo regular o importante, y una alimentación considerada como mala.

El cáncer de vesícula fué más frecuente en la mujer que en el hombre en una proporción de 2:1, y



la frecuencia aumentó considerablemente entre los 50 y los 59 años de edad. El 75% de nuestros pacientes tenían cálculos vesiculares.

El cáncer de páncreas no presentó diferencias en la proporción de hombres y mujeres, y fué más frecuente después de los 70 años. El 33% de los pacientes eran diabéticos.

El cáncer de colon, fué la neoplasia que se presentó con mayor frecuencia en pacientes más jóvenes, inclusive se encontró un caso en una paciente de 18 años. No encontramos diferencia en la proporción entre hombres y mujeres. La mayoría de los pacientes tenían una dieta considerada buena o regular, y el 57%, acostumbraba alimentos pobres en residuo. Solamente en un caso se encontraron pólipos en el colon.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Sir Richard Doll. The epidemiology of cancer. Cancer 45: 2475-2485, 1980.
- 2.- E. Cuyler Hammond, ScD.: The epidemiological - Approach to the etiology of cancer. Cancer 35: 652-654, 1975.
- 3.- Albert B. Lowenfels, Mary Ellen Anderson.: Diet and cancer. Cancer 39: 1809-1814, 1977.
- 4.- Burkitt, D.P., Walker A.R.P., and Painter, N.S. Dietary fiber and disease. J.A.M.A. 229: 1068-1074, 1974.
- 5.- Villalobos, J.J.: Cáncer del aparato digestivo Gaceta médica de México 113: 273-299, 1977.
- 6.- Mac Donald, E.J.: Cancer al the gastrointestinal tract: Epidemiological aspects. J.A.H.A. 128-884, 1974.
- 7.- Villalobos, J.J.: Primer informe del grupo de estudio del cáncer del aparato digestivo. Gaceta Médica de México 115: 427-459, 1979.
- 8.- Winder, E.L.: An epidemiological investigation of gastric cancer. Cancer 16: 1461, 1963.
- 9.- Borges, C.C. y Villalobos, J.J.: Cáncer gástrico. Epidemiología. Rev Invest Clin 20: 11, 1968.

- 10.- Blake Cady, M.D.: Gastric Cancer. Contemporary aspects. Am. J. Surg. 133: 423-429, 1977.
- 11.- Perpetuo, M.O., Valdimieso, M., Heilbrun, L.K, Nelson, R.S., Connor, T., Bodey, G.P.: Natural History of gallbladder cancer. Cancer 42: 330-335, 1978.
- 12.- Morris, D.L. Buechley, R.W., Key, CH.R., Morgan M.V. Gallbladder disease and gallbladder cancer among American Indians in tricultural New Méxi co. Cancer 42: 2472-2477, 1978.
- 13.- Devor, E.J., Buechley, R.W. Gallbladder Cancer in Hispanic New Mexicana. Cancer 45: 1705-1712 1980.
- 14.-Joseph F. Fraumeni, Jr. Cancers of the pancreas and biliary tract. Epidemiological considerations. Cancer research 35: 3437-3446, 1975.
- 15.- Blot, W. J., Fraumeni, J.F., Stone, B.J. Geographic correlates of pancreas cancer in the United States. Cancer 42: 373-380, 1978.
- 16.- Verwick, I.J. Kuller, L.H., Lohsoonthorn, P., Rychek, R.R., Rodmond, C.K., Relationship Between cholecystectomy and ascending colon cancer. Cancer 45: 392-395, 1980.
- 17.- Wynder, E.L., Kajitoni, T., Ishikoma, S., Dodo, H., Takano, A. Enviromental factors of cancer

of the colon and rectum. Cancer 23: 1210-1220, -  
1969.

- 18.- Weisburger, J. H., Reddy, B.S., Wynder, E.L. -  
Colon cancer: Its epidemiology and experimental  
production. Cancer 40; 2414-2420, 1977.
- 19.- Miller, D.F., Allbritten, F.F. Carcinoma of the  
colon and rectum. Arch Surg 111: 692-696, 1976.
- 20.- Owata, M., Ashcavai, M. Liew, Ch., Peters, R.L.  
Hepatocelular carcinoma in the U.S.A., Etiology  
considerations. Gastroenterology 76: 279-286, -  
1979.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN