

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



LUIS FELIPE TELLO PALACIOS

## PLAN DE TESIS

1. INTRODUCCION
2. OBJETIVOS
3. MATERIAL Y METODOS
4. ANTECEDENTES
5. RESULTADOS Y COMENTARIOS
6. CONCLUSIONES
7. RECOMENDACIONES
8. BIBLIOGRAFIA

El cáncer ha sido -y sigue siendo- un flagelo. Por esta razón médicos, investigadores y científicos se han dedicado a combatirlo, logrando apreciable avance en relación con su tratamiento; gracias a la ayuda de los gobiernos, entidades y personas particulares, que en forma conjunta o separadamente prestan su valioso concurso en busca de la erradicación de esta dolencia que hasta hoy en día se ha constituido en verdadero azote de la humanidad.

El cáncer causa anualmente la muerte de más de 300,000 personas en los Estados Unidos de Norteamérica y este número aumenta cada año que pasa. Solo la enfermedad cardiovascular causa más muertes: así, el aumento de la longevidad en sociedades económicamente privilegiadas expone a muchas personas a años de mayor susceptibilidad al cáncer.

En el presente estudio investigamos en el archivo general del hospital de Amatitlán las papeletas de pacientes que habían sido diagnosticados como "CANCER", esto en el período de tres años (de 1976 a 1978). Descubrimos que la cantidad de diagnósticos de carcinoma es un tanto elevada, pero así también descubrimos que gran cantidad de estos diagnósticos son presuntivos, sin una confirmación adecuada; siendo varios los factores contribuyentes a tal situación como poca colaboración por parte de los mismos pacientes, falta de medios y recursos adecuados, el extravío de resultados de exámenes, etc.

Esperamos que el presente trabajo sea de alguna utilidad para la superación del hospital de Amatitlán, ya que éste es muy frequentado por pacientes que vienen de toda la república y a quienes lógicamente se les debe dar la mejor atención posible para subsanar sus dolencias.

## OBJETIVOS

Evaluación del problema de Cáncer en el hospital de Amatitlán.

Evaluar los tipos más frecuentes de cáncer en el hospital.

Evaluar qué sexo es más afectado según las diversas clases de cáncer.

Evaluar recursos y conocer el manejo y las formas de diagnóstico para el cáncer en el hospital de Amatitlán.

Evaluar los tratamientos más empleados en este tipo de patología.

Conocer las complicaciones más frecuentes en pacientes quirúrgicos.

Evaluar tiempo de hospitalización de pacientes con cáncer.

Evaluar mortalidad de pacientes con cáncer en el hospital de Amatitlán.

Evaluar facilidades de traslado de pacientes con este tipo de patología a centros especializados (INCAN).

## MATERIAL Y METODOS

Fueron estudiados los registros clínicos de los pacientes con diagnósticos de carcinoma y que acudieron al hospital General San Juan de Dios de la ciudad de Amatitlán, en todas sus salas, durante los años de 1976 a 1978.

Se efectuó además revisión de referencias bibliográficas utilizando las bibliotecas de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC, el Index Médico, Tesiario de la USAC, biblioteca del INCAP y además comunicaciones interpersonales.

Finalmente se tabularon los siguientes parámetros investigados en los registros clínicos:

- Tipos y frecuencia de Cáncer
- Edad
- Sexo
- Laboratorios, estudios radiológicos e histológicos utilizados.
- Tratamiento
- Días de estancia hospitalaria
- Complicaciones post-quirúrgicas
- Fallecimientos
- Confirmación de diagnósticos

## ANTECEDENTES

Indudablemente en nuestros días, la literatura sobre neoplasias es bastante extensa, son múltiples los estudios e investigaciones que se han realizado y se siguen realizando en diferentes partes del mundo, con el único fin de descubrir la o las causas de este temido mal, así como también medidas terapéuticas apropiadas y eficaces para combatirlo.

Revisando el tesitorio de la biblioteca de la USAC, pudimos comprobar los múltiples estudios que anteriormente otros estudiantes han realizado sobre temas específicos de cánceres; no así, no encontramos estudios donde se abarque diversas clases de cáncer en un mismo estudio, como en el presente trabajo. Trataremos de informar brevemente algo sobre neoplasias para que de esta forma el lector empírico sobre este tema sepa algo más científico y elimine muchos tabúes existentes al respecto.

En sentido literal, NEOPLASIA significa "nuevo crecimiento" o "neoformación", y la masa de células que forma el nuevo crecimiento es una neoplasia. Según Willis (1952) "Una neoplasia es una masa anormal de tejido cuyo crecimiento excede del de los tejidos normales y que no está coordinado con estos mismos, y que persiste en la misma manera excesiva después de cesar el estímulo que desencadenó el cambio"; agregando a esto, que la masa anormal carece de funcionalidad, hace presa de huesped y es prácticamente autónoma.

Deben aclararse las palabras TUMOR y CANCER; tumor denota sencillamente la tumefacción que es, de hecho, uno de los signos cardinales de la inflamación, por ende no todos los

tumores son neoplasias y pueden ser producidos por hemorragia o edema. Cáncer es el nombre común para todos los tumores malignos.

Las neoplasias para su estudio y tratamiento específico del paciente que la padece se debe clasificar y la clasificación mejor y más común resulta de combinar 2 enfoques, uno basado en la histogénesis o posible tejido de origen, el otro sobre el comportamiento anticipado. La clasificación histogénica se realiza después del examen microscópico del tumor y reconocimiento de los tejidos o células de las cuales parece originarse o hallarse constituida la neoplasia. Esta clasificación posee valor particular porque el tipo celular de un tumor constituye su elemento constante de mayor importancia.

El segundo método para clasificar toma en consideración el comportamiento biológico conocido o anticipado. Por medio de este método se divide a los tumores en benignos y malignos. La designación benigno significa que la lesión no amenaza la vida, es de crecimiento lento, no se diseminará por el cuerpo (no dará metástasis) y es susceptible de extirpación, con cura del paciente.

Casi todas las neoplasias malignas tienen las potencialidades desagradables de crecimiento rápido, invasión y destrucción de tejidos adyacentes y diseminación por todo el cuerpo, origina muerte.

Con el objeto de completar la nomenclatura de los tumores, resulta útil conocer diversos sufijos. El sufijo -OMA significa tumor. En general, los tumores benignos se denominan agregando el sufijo al nombre de un tipo celular o tejido; por ejemplo, un tumor benigno del tejido fibroso recibe el nombre de Fibroma, y el de un epitelio glandular se deno-

mina Adenoma. Los tumores malignos del tejido epitelial reciben el nombre de Carcinomas, mientras que los tumores malignos de los tejidos conectivos se designan como Sarcomas; ambos términos se emplean en forma independiente (ejemplo; carcinoma basocelular) o como sufijos (fibrosarcoma).

Por lo tanto, los tumores se denominan y clasifican sobre bases histogenéticas o histológicas, junto con una interpretación del comportamiento biológico con el agregado de los sufijos apropiados.

En síntesis la etiología y la patogenia están todavía llena de preguntas, y la prevención de estos trastornos está fuera de nuestro alcance. De todas maneras, se han identificado varios medios ambientales, y algunos han sido controlados. Por desgracia, hasta aquí el pronóstico de la mayor parte de cánceres es malo, pero en un futuro quizás se logre la solución del problema antes de conocerse perfectamente su teoría.

## RESULTADOS Y COMENTARIOS

## RESULTADOS Y COMENTARIOS

El presente trabajo es una revisión realizada en el Hospital General de Amatlán de un período comprendido entre los años de 1976 a 1978, de casos diagnosticados en las fichas clínicas como Cáncer, ya sea este de un solo órgano o grupo de órganos afectados en toda la economía; se encontró que el número de casos durante este período fué de 205.

De todos estos casos, algunos fueron diagnosticados únicamente por cuadro clínico, radiográfico y/o de laboratorio, sin una confirmación por estudio histopatológico, como veremos más adelante:

CUADRO NUMERO 1.

Tipos y Frecuencia de Cáncer.

	Cáncer	Porcentaje
1. Cáncer Gástrico	64	31.21
2. Cáncer de Cérvix	63	30.73
3. Cáncer de Vías Biliares	15	7.31
4. Cáncer Hepático	11	5.31
5. Cáncer de Próstata	8	3.90
6. Leucemias	7	3.41
7. Cáncer de Mama	6	2.92
8. Cáncer de Esófago	5	2.43
9. Cáncer de Cílon	5	2.43
10. Cáncer de la Vulva	3	1.46
11. Cáncer de Ovario	3	1.46
12. Cáncer de Páncreas	3	1.46
13. Cáncer de Recto	3	1.46
14. Cáncer Broncogénico	2	0.97
15. Cáncer Renal	2	0.97
16. Mielograma Múltiple	1	0.48
17. Cáncer Vesical	1	0.48
18. Melanoma Maligno	1	0.48
19. Cáncer de Nariz	1	0.48
20. Cáncer de Pene	1	0.48
Total : 205 casos		100 %

Como podemos apreciar en el cuadro anterior, el más alto porcentaje de casos correspondió a cáncer gástrico, en un 31.21%; según revisión bibliográfica, hace algunos decenios estaba este tipo de cáncer cerca del primer lugar de la lista de cánceres mortales en los Estados Unidos de Norteamérica.

La frecuencia ha disminuido uniformemente en los últimos 6 decenios y en la actualidad ocupa el quinto lugar como causa de muerte en los EEUU. Se desconoce por completo el motivo de esta disminución; en nuestro estudio sin embargo ocupó el más alto porcentaje, debido quizás a factores de posible etiología abundantes, como veremos más adelante.

En segundo lugar el cáncer más frecuente fue el de cérvix, alcanzando un 30.73%. Es imposible consignar con precisión el porcentaje de mortalidad por cáncer del cuello, ya que sólo hasta años recientes se ha separado del cáncer uterino (total) en la lista de causas oficiales de muerte. Anualmente mueren en EEUU más de 10 mil mujeres de este tumor maligno genital. En nuestro estudio, si encontramos elevada incidencia de esta neoplasia como en otros países del mundo.

El cáncer de Vías Biliares ha ocupado un tercer lugar en frecuencia, siendo un 7.31% del total de casos. El carcinoma de los conductos biliares al igual que el de la vesícula biliar, es muy mortal y su frecuencia es de la tercera parte que la vesícula (3% de los cánceres del tubo digestivo y 1% de todos los cánceres).

En cuarto lugar de frecuencia encontramos el cáncer de Hígado haciendo un 5.31%. Existen grandes diferencias de frecuencia de carcinoma hepático en diversas partes del mundo, posiblemente relacionado con los factores predisponentes que varios autores han investigado. En EEUU y Europa se observa Cáncer de Hígado aproximadamente en 0.2 a 0.7% de todas las autopsias, no así en África, donde la frecuencia alcanza 10 a 20%. En nuestro estudio encontramos relativamente alta la incidencia, posiblemente por los factores predisponentes que son comunes (cirrosis alcohólica, infecciones virales, etc.).

Con un 3.90% de frecuencia detectamos el cáncer de Próstata. Los estudios de necropsia de Rich han comprobado que aproximadamente 15% de varones de más de 50 años de edad hay cáncer prostático oculto o manifiesto. En 1950 en EEUU la frecuencia fué de 36 por 100,000 habitantes.

En sexto lugar de frecuencia encontramos las neoplasias de los leucocitos, las Leucemias, clasificadas así en las listas internacionales de causas de muerte, haciendo un 3.41%. En la actualidad, corresponde a la leucemia alrededor de 4% de las muertes por cáncer. En los 2 decenios que siguieron a la segunda guerra mundial, hubo aumento repentino de la frecuencia quizás sea porque se mejoró el método diagnóstico o porque hubo la participación de factores ambientales, cosa aún no demostrada.

El cáncer de Mama alcanzó uno 2.92% de frecuencia en nuestro estudio, siendo este mucho más frecuente que cualquiera otra forma de cáncer que pueda sufrir la mujer. El carcinoma mamario ha ido aumentado de manera lenta pero constante, de  $55 \times 100,000$  en el lapso de 1940 a 1944 a  $72 \times 100,000$  en el período de 1965 a 1968.

En octavo lugar de frecuencia encontramos el cáncer de Esófago, haciendo un 2.43% del total. De las muertes por Cáncer en EEUU, aproximadamente 4% dependen de cáncer esofágico. Estas neoplasias son poco frecuentes en comparación con las de estómago e intestino grueso, el cáncer esofágico constituye menos del 1% de todas las lesiones malignas.

Seguidamente encontramos una frecuencia igual a la anterior (2.43%) para el cáncer de Cílon. Casi el 98% de los cánceres de intestino grueso son carcinomas y en EEUU ocupa

el segundo lugar en frecuencia como causa de muerte por cáncer. En 1970 este cáncer causó 46,000 muertes en EEUU.

El cáncer vulvar fué encontrado con una frecuencia de 1.46%. Este cáncer es el tercero en orden de frecuencia de todos los cánceres de la pélvis, que solo es superado por el uterino y el de ovario. Este cáncer constituye del 3 al 4% de todos los procesos malignos del conducto genital.

En igual frecuencia 1.46% fue encontrado el cáncer de Ovario esto viene después de los tumores uterinos en orden de frecuencia, y parece que va aumentando de manera que, constituye la causa principal de muerte por cáncer pélvico en algunas partes del mundo. Al cáncer ovario le corresponde del 4 al 6% de las enfermedades malignas de la mujer.

En el décimo segundo lugar de frecuencia en nuestra serie, encontramos el cáncer del Páncreas, haciendo un 1.46%. Estos aunque no son frecuentes entrañan mortalidad alta. Por ejemplo causan alrededor del 6% de las muertes por neoplasia en EEUU y ocupan un sitio destacado entre los cánceres mortales.

Encontramos también como se aprecia en el cuadro número 1, una incidencia de 1.46% de cáncer de Recto, este, según bibliografía, es tomado juntamente con el cáncer de colon para estudios estadísticos los cuales ya hemos mencionado anteriormente.

En el décimo cuarto lugar de frecuencia encontramos el cáncer Broncogénico, haciendo un 0.97% del total de casos. En naciones industrializadas, el enemigo público número 1 entre los cánceres es este. El número anual de muertes en EEUU por cáncer pulmonar aumentó de 18,313 en 1950 a

45,838 en 1964. En 1970 en EEUU se registraron 62,000 muertes por este cáncer. El número encontrado en nuestra serie fué relativamente bajo, posiblemente por los factores ambientales favorables en nuestro medio.

Se encontró un 0.97% de cáncer Renal, constituyendo este tipo de cáncer según literatura, alrededor del 3% de los cánceres viscerales; como en el caso anterior la incidencia fue muy baja.

Encontramos un caso de Mieloma Múltiple, haciendo un 0.48% del total de casos, no encontramos datos exactos en cuanto a frecuencia de este tipo de cáncer, pero es la más frecuente y grave de las discrepancias de células plasmáticas, es en lo fundamental un cáncer multifocal de células plasmáticas del sistema óseo.

El cáncer Vesical hizo también un 0.48%, siendo este un porcentaje bajo, ya que los cánceres de la vejiga explican un promedio 3% de las muertes por tumores malignos en EEUU.

Ocupando el décimo noveno lugar en cuanto a frecuencia en nuestro estudio, tenemos el Melanoma Maligno, haciendo un 0.48%, esta es una lesión maligna de las células que elaboran melanina, su frecuencia es muy baja que no pasa del 1% de casos de Ca. en EEUU.

Finalmente encontramos un caso de cáncer de Pene, haciendo un 0.48% del total de casos, a este le corresponde según bibliografía de 1 a 3% de los casos de cáncer en el varón en los EEUU. Como la circuncisión parece proteger para este padecimiento, la frecuencia en distintas partes del mundo varía. Por ejemplo, representa el 18% de los tumores malignos de Oriente, donde no se hace circuncisión.

CUADRO NUMERO 2

		EDAD	Casos	Porcentaje
1.	Cáncer Gástrico	30 a 40 años	3	4.6
		41 a 50 "	7	10.9
		51 a 60 "	15	23.43
		61 a 70 "	24	37.5
		71 a 80 "	13	20.31
		81 a 90 "	2	3.1
		91 a 100 "		
2.	Cáncer de Cervix	21 a 30 años	7	11.1
		31 a 40 "	17	26.9
		41 a 50 "	23	36.5
		51 a 60 "	14	22.2
		61 a 70 "	2	3.1
		71 a 80 "		
3.	Cáncer Vías Biliares	41 a 50 años	3	20.0
		51 a 60 "	8	53.3
		61 a 70 "	3	20.0
		71 a 80 "	1	6.6
4.	Cáncer Hepático	41 a 50 años	3	27.2
		51 a 60 "	4	36.3
		61 a 70 "	3	27.2
		71 a 80 "	1	9.0
5.	Cáncer de Próstata	51 a 60 años	1	12.5
		61 a 70 "	2	25.0
		71 a 80 "	5	62.5
		91 a 100 "		

	Edades	Casos	Porcentaje
6. Leucemias	11 a 20 años	4	57.10
	41 a 50 "	2	28.57
	51 a 60 "	1	14.28
7. Cáncer de Mama	31 a 40 años	2	33.3
	41 a 50 "	2	33.3
	61 a 70 "	1	16.6
	71 a 80 "	1	16.6
8. Cáncer Esófago	51 a 60 años	3	60.0
	71 a 80 "	1	20.0
	81 a 90 "	1	20.0
9. Cáncer de Colón	51 a 60 años	4	80.0
	61 a 70 "	1	20.0
10. Cáncer Vulvar	21 a 30 años	1	33.3
	61 a 70 "	2	66.6
11. Cáncer de Ovario	41 a 50 años	3	100.0
12. Cáncer de Páncreas	51 a 60 años	3	100.0
13. Cáncer de Recto	51 a 60 años	2	66.6
	61 a 70 "	1	33.3
14. Cáncer Broncogénico	51 a 60 años	1	50.0
	71 a 80 "	1	50.0
15. Cáncer Renal	0 a 10 años	1	50.0
	61 a 70 "	1	50.0

	Edades	Casos	Porcentaje
16. Mieloma Múltiple	31 a 40 años	1	100.0
17. Cáncer Vesical	61 a 70 años	1	100.0
18. Melanoma Maligno	51 a 70 años	1	100.0
19. Cáncer de Nariz	61 a 70 años	1	100.0
20. Cáncer de Pene	51 a 60 años	1	100.0

Como podemos apreciar en el cuadro anterior, la mayoría de los casos de cáncer detectados en nuestro estudio están comprendidos dentro de las edades con más frecuencia padecidos en muchos otros países del mundo, como lo demuestra la literatura así:

En el cáncer gástrico la mayor frecuencia se registró entre los 61 a 70 años, haciendo un 37.5%. El carcinoma gástrico, poco común antes de la quinta década de la vida, alcanza su frecuencia máxima en la sexta y séptima décadas de vida.

En el cáncer de Cervix la mayor frecuencia se registró de 41 a 50 años de edad, estando esto de acuerdo con los hallazgos en otros países en donde el promedio de edad de los pacientes con esta patología es de 48 años. Davis y otros han encontrado proporciones mucho mayores de 1,000 por 100,000 en mujeres de 30 a 45 años.

La edad más frecuente en que registramos el cáncer de Vías Biliares fué de 51 a 60 años; este tipo de cáncer se en

cuentra su frecuencia máxima entre la sexta y séptima décadas de la vida.

El siguiente tipo de cáncer es el Hepático, con mayor frecuencia entre 51 y 60 años de edad. En EEUU el cáncer primario de hígado es raro pero en Asia y África es una de las neoplasias más frecuentes. En EEUU la frecuencia máxima se observa en la sexta y séptima décadas, en Asia y África se observa en la tercera y cuarta décadas de vida.

La más alta incidencia de cáncer de Próstata en nuestro estudio se detectó entre los 71 a 80 años; esta es una enfermedad maligna más frecuente en varones que pasan de los 65 años. La edad media de enfermedad clínicamente patente es de 70 años.

En el caso de las Leucemias, la edad más frecuentemente afectada fue de 11 a 20 años, haciendo un 57.1%. Tomando en cuenta la rapidez del curso clínico de la enfermedad, puede ser aguda o crónica, las primeras son más frecuentes en la niñez y las segundas en etapas ulteriores de la vida. En años recientes la frecuencia en distintos grupos de edades ha presentado cambios notables, en el decenio pasado en EEUU, Reino Unido la cifra infantil ha comenzado a disminuir y la de los años medios se ha conservado uniforme, sin embargo sigue aumentando en grupos de edad avanzada.

En el cáncer de Mama la frecuencia más alta se registró entre las edades de 31 a 50 años, haciendo un 66.6%. En general el cáncer de la mama femenina rara vez se observa antes de los 25 años. Puede ocurrir en cualquier edad después de la menopausia, durante la misma o después de ella.

El cáncer de Esófago fué más frecuente entre las edades de 51 a 60 años, haciendo un 60%. Este tipo de cáncer es más común en personas que pasan de los 50 años de edad en los que influencias ambientales y la disfunción esofágica previa son importantes en la etiología (alcoholismo crónico, tabaquismo, esofagitis, hernia hiatal, etc.).

El cáncer de Cílon alcanzó en nuestro estudio su mayor frecuencia entre 51 a 60 años de edad, haciendo un 80%; alrededor del 75% de los casos se descubren en sexto, séptimo y octavo decenios de la vida, con una espiga a los 67 años.

En el cáncer de la Vulva se registró la más alta frecuencia entre 61 y 70 años, haciendo un 66%, este tumor es poco frecuente y rara vez aparece antes de los 60 años y en gran número de casos va precedido de papilomas benignos.

Entre 41 y 50 años de edad fue la más alta frecuencia que encontramos de cáncer de Ovario, haciendo un 100%. Según Randall, utilizando datos del estado de New York donde el cáncer es enfermedad denunciable, estima que a la edad de 40 años la probabilidad de que una mujer desarrolle cáncer es de 0.9% aunque la frecuencia real alcanza un máximo de 4% a la edad de 70 años.

El 100% de casos de cáncer de Páncreas lo descubrimos entre las edades de 51 a 60 años, este tipo de neoplasia ocurre más a menudo en el sexto, séptimo y octavo decenios de la vida, aunque 10% de los pacientes tienen edad mucho menor.

La frecuencia más alta de cáncer de Recto fué encontrada entre 51 a 60 años, haciendo un 66.6%. Este tipo de

cáncer al igual que el de colon encuentra su frecuencia más alta desde el sexto al octavo decenio de vida por lo tanto la frecuencia encontrada en nuestro estudio corresponde a la frecuencia de otros países.

Con igual frecuencia entre 51 a 60 y de 61 a 70 años de edad fué encontrado el cáncer Broncogénico, haciendo un 50% cada uno respectivamente. La frecuencia creciente de este cáncer es verdadera y no consecuencia espuria de poblaciones que envejecen, la enfermedad suele ocurrir entre los 40 y 70 años de edad, con frecuencia máxima en el sexto decenio.

Como en el caso anterior, el cáncer Renal, fue encontrado en dos grupos de edad, siendo extremos, de cero a 10 días y de 61 a 70 años de edad, haciendo un 50% cada grupo. Dependiendo el tipo de cáncer así es la frecuencia con que se presenta en las diversas edades, así el carcinoma de células Renales o Hipernofroide suele ocurrir en sujetos de edad avanzada el Tumor de Wilms o Tumor embrionario ocurre generalmente en niños y principalmente en menores de 3 años de edad.

El 100% de casos de Mieloma Múltiple se registró en las edades de 31 a 40 años, según literatura, aunque el cáncer este es principalmente enfermedad de quienes pasan de 40 años, también puede presentarse en adultos jóvenes.

El cáncer Vesical tuvo su más alta frecuencia entre las edades de 61 a 70 años, haciendo un 100%. Sea cual sea el tipo histológico, rara vez se observa antes de los 40 años. La frecuencia máxima se observa entre el sexto y séptimo decenios.

El Melanoma Maligno se encontró entre las edades de 51 a 60 años, haciendo un 100%. Este tipo de cáncer se presenta en la piel y se observa en pacientes de 30 a 60 años de edad.

Entre 61 y 70 años de edad encontramos el cáncer de Nariz, haciendo un 100% este puede afectar a pacientes en cualquier edad, pero es más frecuente arriba de los 40 años.

En último término tenemos el cáncer de Pene, que fué detectado en su mayor frecuencia entre los 51 a 60 años, haciendo también un 100%. Este tumor es muy raro y la frecuencia varía en varias partes del mundo, su mayor frecuencia es entre los 50 a 70 años de edad.

SEXO	Casos	Sexo	Porcentaje	CUADRO NUMERO 3		
				M	F	M
	64	M:40 F:24	62.0 37.0	1.º	Cáncer Gástrico	33:3 66:6
	63	M:31 F:63	100.0	2.º	Cáncer Cervix	2:2 98:8
	15	M:5 F:10	33.3 66.6	3.º	Cáncer Vías Biliares	0:0 15:15
	11	M:6 F:5	55.0 45.0	4.º	Cáncer Hepático	0:0 11:11
	8	M:8	100.0	5.º	Cáncer Prostático	8:8

	Casos	Sexo	Porcentaje
6. Leucemias	7	M:5 F:2	71.4 28.5
7. Cáncer de Mama	6	F:6	100.0
8. Cáncer de Esófago	5	M:3 F:2	60.0 40.0
9. Cáncer de Cílon	5	M:2 F:3	40.0 60.0
10. Cáncer de Vulva	3	F:3	100.0
11. Cáncer de Ovario	3	F:3	100.0
12. Cáncer de Páncreas	3	M:3	100.0
13. Cáncer de Recto	3	M:1 F:2	33.3 66.6
14. Cáncer Broncogénico	2	M:1 F:1	50.0 50.0
15. Cáncer Renal	2	M:1 F:1	50.0 50.0
16. Mieloma Múltiple	1	M:1	100.0
17. Cáncer Vesical	1	M:1	100.0
18. Melanoma Maligno	1	F:1	100.0
19. Cáncer de Nariz	1	M:1	100.0
20. Cáncer de Pene	1	M:1	100.0

Apreciando el cuadro anterior, podemos darnos cuenta que la mayor incidencia de cáncer Gástrico fué detectado en el sexo masculino, lo que nos demuestra la relación con la incidencia en otros países donde ataca 2 veces más a menudo a hombres que a mujeres.

La mayor incidencia de cáncer de Vías Biliares se detectó en el sexo femenino, este resultado está en desacuerdo con resultados de otros países, por ejemplo en los EEUU, este ocurre más a menudo en el varón que en la mujer en proporción de 3 a 2 y 2 a 1.

En el cáncer Hepático, encontramos que la mayor incidencia ocurrió en el sexo masculino. Este tipo de cáncer varía en varias partes del mundo, en África y Asia es común en muchachos y adultos jóvenes de ambos sexos, incluso en lactantes, la proporción en los EEUU es de 3 a 1 varones a hembras.

De 71.4% fué la incidencia de Leucemias encontradas en el sexo masculino ya que esta enfermedad afecta varones y mujeres de todas las edades, aunque a los varones algo más a menudo que a mujeres.

El 60% de casos de cáncer de Esófago fué descubierto en el sexo masculino, este tipo de cáncer su frecuencia depende mucho de la distribución geográfica, raza y estado socioeconómico. No se ha explicado el notable predominio de varones, en proporción de 5 a 1, pero pudiera depender en parte la mayor exposición al alcohol y tabaco.

En el cáncer de Cílon el 60% de casos correspondió al sexo femenino. En este tipo de cáncer se ha encontrado cierta predisposición genética, afecta por igual a varones y mujeres.

En cuanto al cáncer de Páncreas el 100% se le atribuyó al sexo masculino, habiendo según literatura un predominio de varones en proporción de 2 a 1 aproximadamente.

El 66.6% de casos de cáncer de Recto lo registramos en el sexo femenino, sin embargo revisando literatura, comprobamos que generalmente la frecuencia es igual para ambos sexos.

Seguidamente el cáncer Broncogénico lo encontramos con una frecuencia del 50% para cada sexo. En varones es indiscutiblemente el cáncer visceral más corriente, y le corresponde a él solo 40% de las muertes por cáncer en este sexo. Las mujeres son atacadas menos a menudo.

El cáncer Renal al igual que el anterior fué encontrado en un 50% para cada sexo, sin embargo tiene un predominio neto de los varones de 2 a 1.

El Mieloma Múltiple fué descubierto en un 100% en el sexo masculino, siendo este padecimiento frecuente en edad avanzada y en ambos sexos por igual.

El único caso de cáncer Vesical se encontró en el sexo masculino, según literatura, afecta a varones 3 o 4 veces más a menudo que a mujeres.

Se descubrió un único caso de Melanoma Maligno en el sexo femenino, este tipo de cáncer de la piel se presenta por igual en ambos sexos, pero es más frecuente en la raza negra.

En el caso de cáncer de Nariz se registró el caso en el sexo masculino, este tipo de cáncer se ha descubierto que se presenta por igual en ambos sexos.

#### CUADRO NUMERO 4

Laboratorios, estudios radiológicos y diagnósticos Histológicos

Estudio	Porcentaje
1. Cáncer Gástrico	
Rutina	100
Grupo y Rh	93.7
Pruebas Hepáticas	87.5
Química Sanguínea	70.3
BK seriado	70.3
Gota Gruesa	46.8
Widal	46.8
Serie Gastro Duodenal	92.0
Colecistograma	70.3
Rx. de Tórax	92.0
Estudio Patológico	45.3
2. Cáncer Cervical	
Rutina	100.0
Grupo y Rh	85.70
Papanicolaú Cervical	85.70
Biopsia Cervix	47.60
Rx de Tórax	15.8
Estudio Patológico	36.0

		Porcentaje
3.	Cáncer Vías Biliares	
	Rutina	100.0
	Pruebas Hepáticas	86.6
	N. de Urea y Creatinina	53.30
	Glicemia	53.30
	BK seriado	86.6
	Seriado Gastroduodenal	93.3
	Colecistograma	93.3
	Colangiograma	100.0
	Rx Tórax y Abdomen	93.3
	Estudio Patológico	53.3
4.	Cáncer Hepático	
	Rutina	100.0
	Pruebas Hepáticas	100.0
	N. de Urea y Creatinina	72.7
	Glicemia	36.3
	BK seriado	72.7
	Serie Gastroduodenal	36.3
	Colecistograma	90.9
	Colangiograma	90.9
	Rx Tórax y Abdomen	36.3
	Biopsia Hepática	43.5
	Estudio Patológico	27.27
5.	Cáncer de Próstata	
	Rutina	100.0
	Fosfatasa Acida	87.5
	N. de Urea y Creatinina	62.5

		Porcentaje
6.	Cáncer de Cítrico	
	BK seriado	87.5
	Rx de Tórax	50.0
	Estudio Patológico	60.3
7.	Cáncer de Mama	
	Leucemias	0.08
	Rutina	100.0
	Frote Periférico	71.4
	Gota Gruesa	85.7
	Widal	85.7
8.	Cáncer de Esófago	
	Rutina	100.0
	Grupo y Rh	83.3
	Glicemia	33.3
	Rx de Tórax	100.0
	Biopsia	66.6
	Estudio Patológico	50.0
13.	Cáncer Recto	
	Rutina	100.0
	Biopsia	60.0
	Grupo y Rh	60.0
	Rutina	100.0
	Serologías	100.0
	Rutina	100.0
	Biopsia	100.0
	Estudio Patológico	100.0
	Rutina	100.0
	Col. 20.0	20.0
	Col. 20.0	20.0
	Rutina	100.0
	Rutina	100.0

	Porcentaje
9. Cáncer de Cílon	
Rutina	100.0
Pruebas Hepáticas	80.0
Glicemia Hepáticas	60.0
BK seriado	80.0
Rx Tórax y Enema de Bario	80.0
Serie Gastroduodenal	100.0
Estudio Patológico	00.0
10. Cáncer de Vulva	
Rutina	100.0
Grupo y Rh	100.0
Estudio Patológico	100.0
11. Cáncer de Ovario	
Rutina	100.0
Grupo y Rh	66.6
Rx Tórax y Abdomen	100.0
Estudio Patológico	66.6
12. Cáncer de Páncreas	
Rutina	100.0
Pruebas Hepáticas	100.0
Serie Gastroduodenal	66.6
Colecistograma	66.6
Colangiograma	66.6
Estudio Patológico	00.0
13. Cáncer Recto	
Rutina	100.0

	Porcentaje
14. Cáncer Broncogénico	
Rutina	100.0
Glicemia	50.0
BK seriado	100.0
Rx Tórax	100.0
Trago de Bario	50.0
Biopsia	50.0
15. Cáncer Renal	
Rutina	100.0
N. de Urea y Creatinina	100.0
Uretrocistograma Retrogr.	50.0
Pielograma	50.0
Rx Tórax y Abdomen	100.0
16. Mieloma Múltiple	
Rutina	100.0
Glicemia	100.0
Frote Periférico	100.0
Proteínas Totales	100.0
17. Cáncer Vesical	
Rutina	100.0

		Porcentaje
Pielograma		100.0
Urocultivo		100.0
Rx Abdomen		100.0
18. Melanoma Maligno		
Rutina		100.0
Biopsia		100.0
19. Cáncer de Nariz		
Rutina		100.0
KOH		100.0
Biopsia		100.0
20. Cáncer de Pene		
Rutina		100.0
BK seriado		100.0
Biopsia		100.0

Rutina comprende: Hematología, Heces y Orina

Pruebas Hepáticas: Bilirrubinas, Transaminasas, Fosfatasas, T. de Protrombina.

Todos los laboratorios y estudios especializados mencionados en el cuadro anterior fueron los que se realizaron en los casos estudiados esto a pesar de las muchas limitaciones con que cuenta el hospital, algunos de estos resultados no parecen en las papeletas, así como también muchos de estos laboratorios fueron hechos en centros que colaboran con el hospital como la Universidad de San Carlos.

	TRATAMIENTO	Médico	Quirúrgico	Radiof.	Radio. y Cirujía
1. Ca. Gástrico	45.3 %	54.6%	50.0 %	17.4%	11.11%
2. Ca. Cervix	11.11%	60.4%	—	—	—
3. Ca. Vías Biliares	46.67%	53.33%	—	—	—
4. Ca. Hepático	72.73%	27.27%	—	—	—
5. Ca. Próstata	25.0%	75.0%	—	—	—
6. Leucemias	100.0	100.0%	—	—	—
7. Ca. Mama	16.67%	83.3%	16.6%	20.0%	33.3%
8. Ca. Esófago	33.3%	40.0%	—	—	—
9. Ca. Cílon	60.0%	40.0%	—	—	—
10. Ca. Vulva	—	100.0%	—	—	—
11. Ca. Ovario	—	66.6%	33.3%	—	—
12. Ca. Páncreas	—	—	66.6%	—	—
13. Ca. Recto	—	—	33.3%	—	—
14. Ca. Broncogeo	—	—	50.0%	—	—
15. Ca. Renal	—	—	100.0%	—	—
16. Mieloma Múltiple	—	—	100.0%	—	—
17. Ca. Vesical	—	—	—	—	—
18. Melanoma Maligno	—	—	—	—	—
19. Ca. Nariz	—	—	—	—	—
20. Ca. Pene	—	—	—	—	—

CUADRO NUMERO 5

Como podemos apreciar en el cuadro anterior, muchos de los casos fueron tratados médicaamente, consistiendo básicamente dicho tratamiento en un tratamiento de sostén, con medicamentos como: Complejo B, Sulfato ferroso, extracto de Hígado, Multivitaminas, en casos especiales: antibióticos, enzimas digestivas, Insulinoterapia, tranquilizantes, antiácido, esteroides, diuréticos. Los tratamientos quirúrgicos, variaron en cada caso y se emplearon las técnicas mas usadas, como por ejemplo en el Ca. Gástrico: Gastrectomía Bilroth I, II. Histerectomía tipo Wertheim, Prostatectomía supra y/o retropélica, mastectomía parcial y/o radical, etc. etc. Los tratamientos con radioterapia fueron realizados en el Instituto Nacional de Cancerología, trasladando a los pacientes para su estancia permanente en dicho centro y su tratamiento, o bien tratamiento ambulatorio, llevándolos varias veces por semana (según indicación de especialista) en las ambulancias del hospital.



CUADRO NUMERO 6

1.	Ca. Gástrico	34.3%
2.	Ca. Cervix	19.0%
3.	Ca. Vías Biliares	13.0%
4.	Ca. Hepático	9.0%
5.	Ca. Próstata	—
6.	Leucemias	—
7.	Ca. Mama	20.0%
8.	Ca. Esófago	20.0%
9.	Ca. Cílon	—
10.	Ca. Vulva	—
11.	Ca. Ovario	—
12.	Ca. Páncreas	—
13.	Ca. Recto	—
14.	Ca. Broncogéno	—
15.	Ca. Renal	—
16.	Mieloma Múltiple	—
17.	Ca. Vesical	—
18.	Melanoma Maligno	10.0%
19.	Ca. Nariz	27.0%
20.	Ca. Pene	8.0%
		35.0

Como podemos apreciar en el cuadro anterior, las complicaciones post-operatorias fueron relativamente altas, haciendo un total de 55.6% de todos los casos intervenidos quirúrgicamente, sin embargo de este alto porcentaje, sólo dos casos desencadenaron la muerte, las demás fueron complicaciones sencillas, como infección de herida operatoria, problemas pulmonares sobreagregados, fistula víxico vaginal, diabéticos mellitus, infección urinaria, los cuales fueron resueltos satisfactoriamente.

En segundo término tenemos los promedios de días estancia de los pacientes en el hospital, en algunos casos salió alto este promedio por la permanencia de algunos pocos pacientes durante mucho tiempo, principalmente por tratamiento ambulatorio de radioterapia. Finalmente tenemos los promedios de fallecimientos, siendo estos bastante bajos en comparación con el número de pacientes con estas patologías.

CUADRO NÚMERO 8  
CUADRO NÚMERO 9

CUADRO NÚMERO 7

DIAGNOSTICOS	Diag. Presuntivo	Dx. Macros		
		a. Patológico	b. Biopsia	c. Patológico
1. Ca. Gástrico	45.3%	a. Patológico:45.3%	54.6%	54.6%
2. Ca. Cervix	11.1%	a. Papanicolau:85.7%	36.0%	36.0%
3. Ca. Vías Biliares	46.6%	a. Patológico:33.3%	46.6%	46.6%
4. Ca. Hepático	72.7%	a. Biopsia:43.5%	27.2%	27.2%
5. Ca. Próstata	25.0%	b. Patológico:27.2%	—	—
6. Leucemias	28.5%	a. Patológico:60.3%	75.0%	75.0%
7. Ca. Mama	16.6%	a. F. Periférico:71.4%	—	—
8. Ca. Esófago	33.3%	a. Biopsia:66.6%	83.33%	83.33%
9. Ca. Cílon	60.0%	b. Patológico:50%	—	—
10. Ca. Vula	—	a. Patológico:20%	40.0%	40.0%
11. Ca. Ovario	—	a. Patológico:100%	100%	100%
12. Ca. Páncreas	66.6%	a. Patológico:66.6%	33.3%	33.3%
13. Ca. Recto	33.3%	a. Biopsia:66.6%	66.6%	66.6%
14. Ca. Broncogéno	50.0%	a. Biopsia:50%	—	—
15. Ca. Renal	100.0%	—	—	—
16. Mieloma Múltiple	100.0%	—	—	—
17. Ca. Vesical	100.0%	—	—	—
18. Melanoma Maligno	—	a. Biopsia:100%	—	—
19. Ca. Nariz	—	a. Biopsia:100%	—	—
20. Ca. Pene	—	a. Biopsia:100%	—	—

En el cuadro anterior podemos apreciar los tipos más frecuentes de medios utilizados para el diagnóstico de cáncer.

El diagnóstico Presuntivo, se refiere a aquellos casos en los que el diagnóstico se estableció por laboratorio, estudios radiográficos y cuadro clínico, sin una confirmación histopatológica definitiva.

El diagnóstico Histológico se estableció por el estudio de Papanicolau, muestras de biopsia o bien de piezas quirúrgicas para estudio patológico, aquí también incluimos los frisos periféricos.

El diagnóstico Macroscópico se refiere al hallazgo de órganos afectados por cáncer en el acto operatorio, habiendo en algunos casos posterior confirmación patológica.

## CONCLUSIONES

1. En nuestro estudio 20 fueron las clases de cáncer que encontramos, haciendo un total de 205 casos.
  2. El tipo de cáncer que alcanzó mayor incidencia fué el **GASTRICO**, haciendo un 31.21% del total de casos.
  3. Le siguió en segundos lugar con una incidencia también alta, el cáncer de **CERVIX**, haciendo un 30.73% del total de casos. Los demás casos tuvieron frecuencia relativamente baja como se puede apreciar en el cuadro respectivo.
  4. Las edades en las que se registró mayor incidencia en cada uno de los grupos de cáncer, corresponden en un 100% a las edades mencionadas según bibliografía en otras partes del mundo.
  5. En cuanto a sexo, en el 90% de los casos correspondió la incidencia mas alta al sexo afectado que según bibliografía también es el más afectado en otras partes del mundo.
  6. En el 100% de los casos se realizó estudio de laboratorio de rutina (hematología, heces y orina).
  7. En el 78% de los casos no se realizaron los laboratorios, estudios radiográficos e histológicos adecuados para confirmar el diagnóstico.
  8. En el 35.6% de casos se instaló tratamiento médico únicamente.

9. En el 54% de casos se realizó tratamiento quirúrgico médico.
10. En el 7.8% de casos se dió tratamiento únicamente con radiación.
11. En el 5.3% de los casos se dió tratamiento combinado de radiación previa y cirugía en segundo término.
12. En el 40% de todos los casos en los que se intervino quirúrgicamente hubo complicaciones postoperatorias (ver cuadro).
13. De todos los casos estudiados, se registró el 16.10% de fallecimientos.
14. El 36% de casos fueron diagnósticos presuntivos.
15. En el 54.15% de los casos, los diagnósticos fueron macroscópicos.
16. El 25.85% de los diagnósticos fueron por papanicolau.
17. Los diagnósticos establecidos por biopsia fueron de 21.46%
18. Los diagnósticos confirmados por estudio patológico fueron de 36.10%.
19. No se registró ninguna complicación para el traslado y tratamiento de pacientes en el INCAN.

## RECOMENDACIONES

1. Mejorar y aumentar la calidad y cantidad de los laboratorios en el hospital de Amatitlán.
2. Crear una sala de patología con personal competente para el estudio rutinario de piezas sospechosas.
3. Hacer conciencia en los estudiantes de Medicina la necesidad de reclamar los resultados de los estudios especiales que se hagan, ya que una gran cantidad de estos se extravián.
4. Que se efectúe un mejor control y seguimiento de los pacientes por medio del servicio social.
5. Que se realice una mejor concientización de los pacientes para que regresen a sus controles post-operatorios.

BIBLIOGRAFIA

1. Monsanto T., Carlos A.: Cáncer Gástrico; revisión de 100 casos en el Hospital General San Juan de Dios. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala. USAC 1964 29 p.
2. Ginecología y Obstetricia de México. Parto y Carcino ma intraepitelial cérvico uterino. Volumen 38, año- XXX número 229 Nov. 1975.
3. Edmund R. Novak. Tratado de Ginecología. Nueva E- ditorial Interamericana, S.A. 1974.
4. Juárez S., Angel H.: Carcinoma de colon, localiza- ción y caracteres clínicos; informe de 26 casos. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala USAC. 1966 25p.
5. Robbins, Stanley L.: Patología Estructural y Funcional. Nueva Editorial Interamericana, S.A. 1975.
6. Chang F., Eulalio G.: Tumores del Ovario; Revisión de 17 casos observados en el Hospital de Amatitlán du- rante 1974 a 1976. Tesis (Médico y Cirujano) Guate- mala USAC 1977.
7. Sabiston, David C.: Tratado de Patología Quirúrgica. Nueva Editorial Interamericana, S.A. 1964.
8. Krupp, Marcus A.: Diagnóstico Clínico y Tratamiento. Editorial El Manual Moderno, S.A. México 11 D.F. 1977.

9. Rich, A.R.: On Frequency of occurrence of occult carcinoma of the Prostate. *J. Urol.* 33:215, 1935.
10. Cruz Ch., Julio C.: Cáncer de Esófago. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala. USAC. 1977 36p.
11. González H., Marco T.: Carcinoma del Pene. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala. USAC. 1977
12. Samayoa O., César A.: Cáncer del Páncreas. Estudio retrospectivo en el Hospital General San Juan de Dios, de 26 casos en un período de 19 años (1957 a 1975). - Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala. USAC. 1978.
13. W.A.D Anderson: Patología Volumen No. 1. Quinta Edición Editorial Inter-Médica 1968.

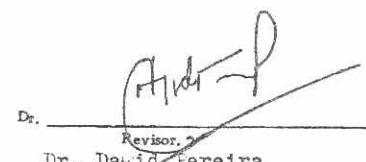
NOTA:

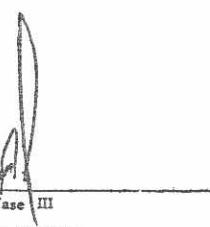
Este documento será firmado por las Autoridades de la Facultad después de haber llenado los siguientes requisitos:

- a) Tener aprobado el protocolo de tesis por la Oficina de Control Académico;
- b) Visto Bueno del Asesor y Revisor; al estar concluido su trabajo de tesis;
- c) Firma respectiva del Director de Fase III; al estar concluido el trabajo de tesis;
- d) Poner los nombres completos a máquina. El interesado deberá poner su nombre como aparece en su Cédula de Vecindad.

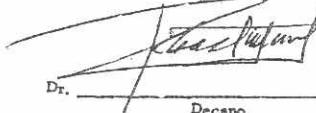
Br.   
Luis Félix Tello Palacios

Dr.   
Asesor  
Dr. Mario Andrés González

Dr.   
Revisor  
Dr. David Pereira

Dr.   
Director de Fase III  
Dr. Héctor Nuila

Dr.   
Secretario  
Dr. Paul A. Castillo Rodas

Vo. Bo.   
Decano.  
Dr. Rolando Castillo Montalvo.