

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICAS
CARRERA DE BIOQUÍMICA
INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGÍA BOLIVIANO JAPONÉS



ESTUDIO DE LA FRECUENCIA E INCIDENCIA DE LOS TUMORES
EPITELIALES MALIGNOS DEL TRACTO DIGESTIVO Y GLÁNDULAS
ANEXAS EN PACIENTES DEL INSTITUTO DE
GASTROENTEROLOGÍA BOLIVIANO JAPONÉS ENTRE LOS AÑOS
1979 – 2004

ELABORADO POR:

UNIV. SILVIA ALEJANDRA CONDORI SIRPA

ASESOR:

DR. CARLOS TRUJILLO

Tesina realizada para optar el título de Licenciatura en Bioquímica

LA PAZ – BOLIVIA
2005

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICAS
CARRERA DE BIOQUÍMICA
INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGÍA BOLIVIANO JAPONÉS



ESTUDIO DE LA FRECUENCIA E INCIDENCIA DE LOS TUMORES
EPITELIALES MALIGNOS DEL TRACTO DIGESTIVO Y GLÁNDULAS
ANEXAS EN PACIENTES DEL INSTITUTO DE
GASTROENTEROLOGÍA BOLIVIANO JAPONÉS ENTRE LOS AÑOS
1979 – 2004

ELABORADO POR:

UNIV. SILVIA ALEJANDRA CONDORI SIRPA

Tesina realizada para optar el título de Licenciatura en Bioquímica

LA PAZ – BOLIVIA
2005

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

RESUMEN

I.	JUSTIFICACIÓN	2
II.	OBJETIVOS	3
	A. OBJETIVO GENERAL	3
	B. OBJETIVO ESPECIFICO	3
III.	DISEÑO TEÓRICO	3
	A. MARCO REFERENCIAL	3
	1.MODELO TEÓRICO	3
	2.ANTECEDENTES	4
	3.DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	5
	4.DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE TRABAJO	6
	B. MARCO TEÓRICO	6
	C. MARCO CONCEPTUAL	39
IV.	DISEÑO METODOLÓGICO	41
	A. POBLACIÓN	41
	B. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	41
	1.TIPO DE INVESTIGACIÓN	41
	2.MÉTODOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN	41
	3.MÉTODOS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO	41
	C. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	41
V.	RESULTADOS	42
VI.	CONCLUSIONES	68
VII.	BIBLIOGRAFÍA	70

ANEXOS

**FRECUENCIA DE TUMORES EPITELIALES MALIGNOS DEL TRACTO DIGESTIVO Y
GLÁNDULAS ANEXAS DE PACIENTES REGISTRADOS EN EL INSTITUTO DE
GASTROENTEROLOGÍA BOLIVIANO JAPONÉS EN LOS
AÑOS 1979-2004**

INTRODUCCIÓN

La epidemiología descriptiva pone de manifiesto las diferencias cualitativas y cuantitativas de los diferentes tumores en relación con las diversas regiones y áreas geográficas, y dentro de estas sus variaciones temporales. Dos son fundamentalmente las fuentes de información para el estudio de la patología geográfica neoplásica: los boletines estadísticos de defunción y los registros de tumores poblacionales y hospitalarios. Los primeros cubren la casi totalidad de la población, pero la información no es completa por el sesgo que produce la curación hoy en día de un gran número de tumores malignos. Los registros de tumores permiten además una valoración objetiva, contrastada y real de las características neoplásicas de la población. Con independencia de que los estudios sean de incidencia y frecuencia o de mortalidad, es importante conocer las modificaciones de sus tasas en procesos temporales basados en edad, género y su ubicación en todo lo que concierne al aparato digestivo.

La interacción entre los factores del medio ambiente y del huésped determinan la frecuencia del cáncer en la población humana. En la búsqueda de la información específica sobre los factores etiológicos deberá tomarse ventaja de las situaciones en las cuales la población humana específica vive bajo circunstancias inusuales ambientales. Para explorar tal situación, se requieren poblaciones suficientemente grandes con facilidades de diagnóstico aceptables. La ciudad de La Paz Bolivia, ofrece este tipo de oportunidad, tiene más de 1'000.000 habitantes, esta localizada aproximadamente a 3.600 metros por encima del nivel del mar, y tiene una red razonable de hospitales y facilidades de diagnóstico médico.

RESUMEN

Los porcentajes de incidencia en las mujeres son altos para el cáncer de cerviz, de la vejiga y de la glándula tiroides. Los hombres muestran inusualmente porcentajes altos de

cáncer testicular. Las proporciones registradas de cáncer del aparato digestivo a presentado resultados de tasas elevadas en los últimos años siendo el segundo cáncer por orden y de frecuencia y presentación de pronóstico infausto cuando se detecta en etapas avanzadas.

Se evaluará, comparará e identificará la tendencia evolutiva en la incidencia y frecuencia de los diferentes tumores malignos epiteliales del aparato digestivo en la ciudad de La Paz Bolivia, analizando la histología y la localización del tumor, edad, sexo en el transcurso del tiempo en los cuales se separaran por quinquenios.

Se presentaran datos basados en la población de la ciudad de La Paz Bolivia localizada a una altura de 3.600 metros sobre el nivel del mar, registrados con cáncer gastrointestinal en el INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGÍA BOLIVIANO JAPONÉS desde 1979-2004.

I. JUSTIFICACIÓN

La población de la ciudad de La Paz Bolivia ofrece una oportunidad única para la investigación de la epidemiología del cáncer debido a su ubicación física y una altitud inusual y por su descendencia indígena suministra las características genéticas y culturales diferentes a la mayoría de poblaciones para las que están disponibles los datos de incidencia del cáncer. Según investigaciones pasadas de la frecuencia e incidencia total de cáncer en el aparato digestivo es baja en varones y no así en mujeres, presentándose en pacientes de edad avanzada entre 45-70 años el cual con el transcurso del tiempo ha ido en aumento. Por lo cual es necesario la actualización de estos datos obtenidos anteriormente para evaluar el comportamiento de el cáncer en el transcurso del tiempo, para la observación si los casos de cáncer han ido en aumento o descenso año transcurrido, si se ha presentado más en mujeres que en varones, en niños, adultos, ancianos, basándose de acuerdo a la ubicación del cáncer a lo largo de todo el aparato digestivo de esta manera se obtendrá datos recientes en los cuales se podrá evaluar el comportamiento de la incidencia y frecuencia del cáncer en una región de Bolivia y su comportamiento a través del tiempo, analizándose histológicamente la localización del tumor, edad, sexo.

II. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

1. Determinar la frecuencia e incidencia de los tumores epiteliales malignos del tracto digestivo y glándulas anexas de pacientes registrados en el Instituto de gastroenterología Boliviano Japonés en los años 1979-2004.

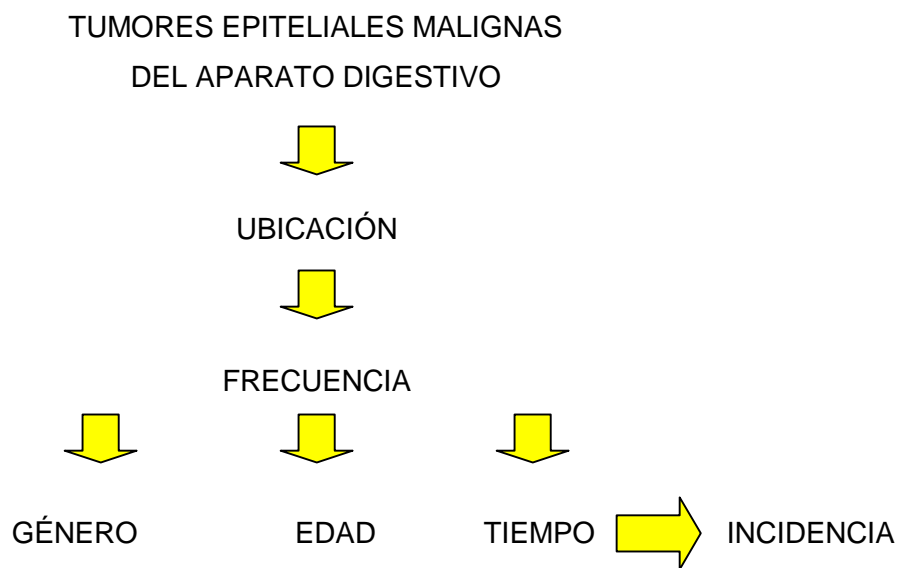
B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar cual es el género que presenta con mayor frecuencia cáncer en el aparato digestivo y glándulas anexas.
2. Determinar a que edad es más frecuente el cáncer del aparato digestivo y glándulas anexas
3. Determinar la frecuencia del cáncer de aparato digestivo y glándulas anexas por quinquenios.
4. Determinar la frecuencia del cáncer según su ubicación en el aparato digestivo.

III. DISEÑO TEORICO

A. MARCO REFERENCIAL

1. MODELO TEORICO



2.ANTECEDENTES

Se registraron todos los tumores malignos digestivos primarios durante el decenio 1981 - 1990, que representaron el 30.4 % de todos los tumores malignos en hombres (1906 pacientes), y el 29% en mujeres (1256 pacientes). El estudio fue dividido en dos quinquenios.

El cáncer gástrico presentó las mayores tasas TB (61,9x10⁶)/TA (35.1x10⁶) y el colo-rectal en mujeres (TA:14.7x10⁶). Las tasas mayores se observaron en vesícula biliar en hombres (TB 1.0/TA 0.5) y en mujeres en hígado (TB1.4/TA 0.5) y vesícula biliar, con una significativa disminución de TA entre quinquenios en esta última localización (2,92/0.75) (p<0.05). El cáncer colo-rectal, presentó un significativo aumento en ambos quinquenios, la tendencia del cáncer de páncreas fue en aumento en ambos tanto en varones como en mujeres. (1)

El cáncer gástrico presenta las TA nacionales de incidencia más elevadas, mientras que las neoplasias de vesícula biliar, hígado, e intestino grueso tienen las menores en ambos sexos. La tendencia es significativamente asce La incidencia del cáncer de esófago presenta grandes variaciones geográficas, lo que dificulta el conocimiento real de su frecuencia. En general, se consideran unas zonas de alta frecuencia como las localizadas en Asia (China, Irán, Afganistán, etc.), y África Central y del Sur, con cifras superiores a 100 casos por 10⁶ / año, alcanzando en ocasiones cifras cercanas a 200 casos por 100.000 habitantes y años. En Europa, la mayor incidencia se da en Rusia (regiones cercanas al Mar Caspio), Finlandia y algunas regiones de Francia. En Estados Unidos se estiman unos 12.000 casos nuevos / año, con notables diferencias entre la población negra (15 casos / Se presentan 51 pacientes portadores de cáncer gástrico internados en nuestro servicio desde junio de 1993 hasta junio de 1998, los cuales fueron clínica y quirúrgicamente avanzados. Se analiza la edad, sexo, y la variedad histológica predominante en nuestro servicio.

A 43 pacientes (84.31%) se les efectuó algún procedimiento quirúrgico ya sea paliativo o con fines curativos. 8 pacientes (15.68%) no fueron operados, ya sea por presentar

metástasis alejada, alto riesgo o por rechazo a la cirugía. Se presentaron complicaciones postoperatorias en 10 pacientes (23.25%) y una mortalidad postoperatoria.(2) (16.27%). Cuando un paciente concurre a la consulta con síntomas clásicos o típicos el diagnóstico suele ser tardío. Por ello debemos tener muy en cuenta que todo paciente con "síntomas inespecíficos", puede ser portador de un cáncer gástrico y debe ser estudiado. Esta es la única manera de detectar el cáncer gástrico temprano y brindarle al paciente una posibilidad de curación. La única opción de tratamiento con fines curativos es la cirugía radical.

El cáncer colorrectal supone en España el 11% de todos los tumores malignos, manifestó ayer el ministro de Sanidad, José Manuel Romay, en la presentación del libro "Colonoscopia diagnóstica y terapéutica", que aborda la utilización de la técnica endoscópica en el aparato digestivo. José Manuel Romay, amigo personal del autor del libro, el Dr. José Luis Vázquez Iglesias, jefe del Servicio de Aparato Digestivo del Hospital Juan Canalejo de La Coruña, destacó la oportunidad de la obra porque las enfermedades del aparato digestivo bajo tienen una alta incidencia en las sociedades desarrolladas y también por su utilidad para la formación continuada de los médicos.

Según expuso el ministro, el cáncer colorrectal es el segundo tumor maligno mas frecuente en la mayoría de los países occidentales, después del cáncer de pulmón en el varón y del de mama en la mujer. La endoscopia permite observar con precisión la morfología del colon y es el medio más eficaz para el diagnóstico de otras patologías como la colitis ulcerosa o la enfermedad de Crohn.

3.DESCRIPCIÓN DEL AMBITO DE ESTUDIO

Este estudio se lo realizará basándonos en datos registrados de pacientes que presenten cáncer en el aparato digestivo y sus glándulas anexas del Instituto de Gastroenterología Boliviano Japonés ubicado en la avenida Saavedra 2245 (Miraflores) en el interior del Hospital de Clínicas en la ciudad de La Paz Bolivia.

Su plantel profesional esta constituido por medico, cirujanos, enfermeras (licenciadas y auxiliares), nutricionistas, farmacéuticos, bioquímicos, trabajadores sociales.

El plantel técnico esta constituido por técnicos de laboratorio, rayos X, administrativos, personal de limpieza y cocina.

4.DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE TRABAJO

El laboratorio del Instituto de Gastroenterología Boliviano Japonés esta constituido por dos secciones una área de Laboratorio Clínico y la otra de Patología en está última es donde se realizará el estudio.

Su plantel profesional esta constituido por un jefe de departamento: Dr. Carlos Trujillo medico patólogo y dos técnicos de laboratorio.

B. MARCO TEÓRICO

Cáncer y otros tumores del aparato digestivo

A lo largo de todo el tracto gastrointestinal, desde el esófago hasta el recto, se pueden desarrollar una amplia variedad de tumores. Algunos de estos tumores son cancerosos (malignos) y otros no lo son (benignos).

Esófago

El tumor benigno más frecuente del esófago es el leiomioma, un tumor del músculo liso. El pronóstico es excelente en la mayoría de las personas con leiomioma.

El cáncer de esófago más frecuente es el carcinoma, ya sea de células escamosas (también llamado carcinoma epidermoide) o el adenocarcinoma. Otros tipos de cáncer de esófago incluyen el linfoma (un cáncer de los linfocitos), el leiomiosarcoma (un tumor maligno del músculo liso de l esófago) y el cáncer que se ha extendido (hace metástasis) desde cualquier otro órgano.

El cáncer puede ocurrir en cualquier punto del esófago. Puede presentarse como un estrechamiento, un bulto o un área plana anormal (placa). El cáncer esofágico es más frecuente en personas cuyo esófago se ha estrechado porque en alguna

ocasión ingirieron una sustancia alcalina, como la lejía, usada para la limpieza. El cáncer de esófago es más frecuente en personas con acalasia (un trastorno en el que el esfínter esofágico inferior no se abre adecuadamente), obstrucciones en el esófago como una membrana esofágica o un cáncer de cabeza y de cuello. El abuso del tabaco y del alcohol también incrementan el riesgo del cáncer esofágico; de hecho, son los factores de riesgo más importantes para el carcinoma de células escamosas. Parece que ciertos cambios en el revestimiento del esófago preceden el desarrollo del cáncer en algunos individuos. Estos cambios tienen lugar después de una prolongada irritación del esófago por el reflujo de jugo gástrico o de bilis.

Síntomas y diagnóstico

Dado que el cáncer de esófago tiende a obstruir el paso de los alimentos, el primer síntoma es la dificultad para ingerir sólidos. A lo largo de varias semanas este problema progresa y la persona tiene dificultades para tragar sólidos blandos y después incluso los líquidos. El resultado es una marcada pérdida de peso.

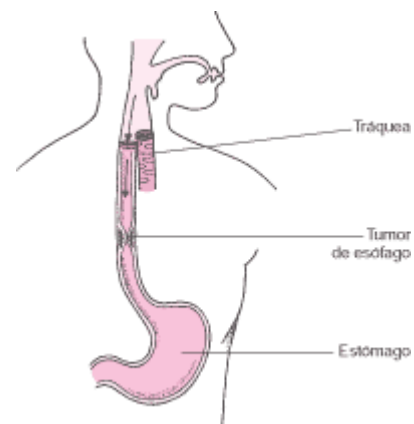
El cáncer de esófago se diagnostica mediante un procedimiento radiológico denominado tránsito de bario. La persona bebe una solución de bario (que es radiopaco), lo que permite evidenciar la obstrucción en las radiografías del esófago. El área anormal también debe ser examinada con un endoscopio (tubo flexible de visualización). Este instrumento permite al médico recoger una muestra de tejido (biopsia) o de células sueltas para su examen al microscopio (citología por cepillado).

Tratamiento y pronóstico

Menos del 5 por ciento de los afectados de cáncer de esófago sobrevive más de 5 años. Muchos mueren en el plazo de un año tras los primeros síntomas.

Cáncer de esófago

El cáncer de esófago puede obstruir el paso de alimentos sólidos o líquidos.



La quimioterapia no cura el cáncer de esófago, pero, cuando se la utiliza aisladamente o en combinación con la radioterapia, puede reducir los síntomas y prolongar la supervivencia. La cirugía para eliminar el tumor, cuando es posible realizarla, alivia los síntomas durante un tiempo, pero raramente resulta curativa. Otras medidas que alivian los síntomas son la dilatación del área estrechada del esófago, la colocación de un tubo para mantener el esófago abierto, una intervención para desviar el trayecto del esófago de la zona tumoral mediante un asa (segmento) de intestino y la terapia con láser para destruir el tejido canceroso que produce la obstrucción.

Estómago

Los tumores no cancerosos del estómago no suelen causar síntomas o problemas médicos. Ocasionalmente, sin embargo, algunos sangran o se vuelven malignos.

En casi el 99 por ciento de los casos de cánceres de estómago, se trata de adenocarcinomas. Otros cánceres son leiomiomas (un tumor maligno del músculo liso) y linfomas.

Cáncer de estómago, a nivel de la curvatura menor



El cáncer gástrico es más frecuente en personas mayores. Menos del 25 por ciento de dichos cánceres ocurre en menores de 50 años. El cáncer de estómago es sumamente frecuente en Japón, China, Chile e Islandia, mientras que en los Estados Unidos, en donde este cáncer afecta a 8 de cada 100 000 personas, su incidencia está disminuyendo por razones desconocidas.

Causas

El cáncer de estómago a menudo comienza en un sitio donde existe una inflamación de la mucosa. Sin embargo, muchos expertos creen que tal inflamación es más una consecuencia del cáncer que su causa. Otros sugieren que las úlceras de estómago pueden provocar cáncer, pero es probable que casi todas las personas con úlceras y cáncer de estómago padecían un cáncer no detectado antes de que se desarrollasen las úlceras. El *Helicobacter pylori*, la bacteria que participa en el desarrollo de las úlceras duodenales, puede también desempeñar un papel en algunos cánceres de estómago.

Los pólipos de estómago son unos tumores poco frecuentes, redondeados y no cancerosos que crecen hacia el interior de la cavidad gástrica. Se considera que son precursores del cáncer y por lo tanto deben extirparse. El cáncer es particularmente frecuente si existen determinados tipos de pólipos, si éstos son mayores de 2 centímetros o cuando hay varios de ellos.

Se piensa que ciertos factores dietéticos pueden participar en el desarrollo del cáncer de estómago. Estos factores consisten en una alta ingesta de sal y de hidratos de carbono, la toma abundante de un tipo de conservantes llamados nitratos y una baja ingesta de vegetales de hoja verde y frutas. Sin embargo, no se ha demostrado que alguno de estos factores produzca cáncer.

Síntomas

En las etapas iniciales del cáncer de estómago, los síntomas son vagos y con frecuencia se pasan por alto. Cuando son más manifiestos, incluso pueden ayudar a localizar en qué parte del estómago se encuentra el tumor. Por ejemplo, una sensación de saciedad o una incomodidad después de las comidas pueden indicar que el tumor se sitúa en la parte baja del estómago. La pérdida de peso o la debilidad generalmente son el resultado de una dificultad para comer o de una incapacidad para absorber determinadas vitaminas y minerales. La anemia puede ser consecuencia de una hemorragia muy gradual, sin que cause otros síntomas. En raras ocasiones, una persona puede vomitar grandes cantidades de sangre (hematemesis) o evacuar heces de color negro alquitranado (melena). Cuando el tumor está en una fase avanzada, el médico puede palpar una masa a través de la pared abdominal.

Diagnóstico

Los síntomas del cáncer de estómago pueden confundirse con los de una úlcera péptica. Si tales síntomas no desaparecen a pesar de que la persona tome fármacos antiulcerosos o si existe pérdida de peso, el médico sospecha cáncer de estómago.

Utilizan el bario para poner de manifiesto cambios en la superficie del estómago, pero raramente estas radiografías pueden evidenciar tumores pequeños y en estadios precoces. La endoscopia es el mejor procedimiento diagnóstico porque permite ver directamente el estómago, permite detectar la presencia de la bacteria *Helicobacter pylori* (que puede desempeñar un papel en el desarrollo del cáncer de estómago) y porque con ella se pueden obtener muestras de tejido (biopsia) para su análisis al microscopio.

Tratamiento y pronóstico

Los pólipos del estómago no cancerosos se extirpan con un endoscopio.

Si el cáncer está limitado al estómago, generalmente se realiza cirugía para intentar curarlo. Se elimina la mayor parte o la totalidad del estómago y los ganglios linfáticos adyacentes. El pronóstico es bueno si el cáncer no ha penetrado muy profundamente la pared del estómago. A menudo los resultados de la cirugía son poco satisfactorios debido a que la mayoría de los afectados presenta un cáncer extendido en el momento del diagnóstico. El Japón, donde se realizan programas de detección precoz en la población general mediante endoscopios, son mejores los resultados de la cirugía.

Si el cáncer se ha extendido más allá del estómago, el objetivo del tratamiento es aliviar los síntomas y prolongar la supervivencia. La quimioterapia y la radioterapia pueden aliviar los síntomas. A veces se recurre a la cirugía para aliviar los síntomas. Por ejemplo, si está obstruido el paso de los alimentos en la parte final del estómago, una conexión entre el estómago y el intestino delgado (operación de derivativa) que permita el tránsito de los alimentos, puede aliviar los síntomas de obstrucción, dolor y vómitos durante un tiempo.

Los resultados de la quimioterapia y de la radioterapia son mejores en el caso de los linfomas gástricos que en el de los carcinomas. Con estos tratamientos es posible alargar la supervivencia e incluso conseguir la curación.

Intestino delgado

En general, los tumores del intestino delgado no son malignos. Los tumores cancerosos menos frecuentes son los carcinomas, los linfomas y los tumores carcinoideos.

Tumores no cancerosos

Los tumores no cancerosos del intestino delgado incluyen los tumores anormales de las células grasas (lipomas), de las células nerviosas (neurofibromas), de las células del tejido conectivo (fibromas) y de las células musculares (leiomiomas). La mayoría de los tumores benignos no produce síntomas. Sin embargo, los más grandes pueden provocar la presencia de sangre en las heces, una obstrucción intestinal parcial o completa o una estrangulación intestinal si un segmento de intestino se introduce en la zona que lo precede (un trastorno conocido como intususcepción).

Cuando los síntomas parecen indicar la presencia de un tumor al comienzo o al final del intestino delgado, el médico puede utilizar un endoscopio (tubo flexible de visualización) para ver el tumor y obtener una muestra para su examen al microscopio. La radiografía con papilla de bario puede mostrar la totalidad del intestino delgado y puede poner de manifiesto el tumor. Se puede realizar una arteriografía (una radiografía que se practica después de inyectar una sustancia de contraste en una arteria) en una arteria del intestino, especialmente si el tumor está perdiendo sangre. De forma similar, se puede inyectar tecnecio radiactivo en la arteria y observar mediante una gammagrafía cómo se escapa al interior del intestino; este procedimiento ayuda a localizar el lugar donde el tumor está sangrando. La hemorragia se puede detener quirúrgicamente.

Los pequeños tumores pueden ser destruidos con el endoscopio por electrocauterización, obliteración por calor o fototerapia con láser. Para tumores mayores, suele ser necesaria la cirugía.

Tumores cancerosos

El cáncer del intestino delgado es poco frecuente. Sin embargo, las personas con enfermedad de Crohn del intestino delgado son más propensas que otras a desarrollarlo. El linfoma, un cáncer que aparece en el sistema linfático, se puede desarrollar en la porción media del intestino delgado (yeyuno) o en la porción baja (íleon). El linfoma puede ocasionar el alargamiento o la rigidez de un segmento intestinal. Este cáncer es más frecuente en personas con la enfermedad celíaca. El intestino delgado, particularmente el íleon, es el segundo sitio de localización más frecuente (después del apéndice) de los tumores carcinoides.

Los tumores pueden producir obstrucción y hemorragia intestinal, lo cual puede causar la aparición de sangre en las heces, retortijones dolorosos, distensión abdominal y vómitos. Los tumores carcinoides pueden secretar hormonas que causan diarrea y enrojecimiento de la piel.

El diagnóstico de cáncer del intestino delgado se establece mediante radiografía con papilla de bario, endoscopia o exploración quirúrgica. El mejor tratamiento es la extirpación quirúrgica del tumor.

Intestino grueso y recto

Los pólipos en el colon y el recto son tumores generalmente benignos. Sin embargo, dado que algunos son precancerosos, los médicos recomiendan extirpar todos los pólipos de esta porción de intestino.

El cáncer de intestino grueso y de recto es frecuente en los países occidentales.

Pólipos

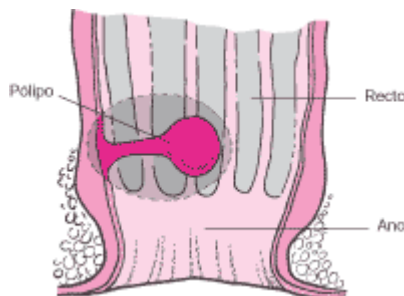
Un pólipo es un crecimiento de tejido de la pared intestinal, generalmente no canceroso, que se desarrolla dentro del intestino.

Los pólipos pueden crecer con o sin tallo y su tamaño varía considerablemente. Lo más habitual es que los pólipos se desarrollen en el recto y en la porción baja del intestino grueso. Es raro que lo hagan más arriba.

Alrededor del 25 por ciento de las personas con cáncer de colon tiene también pólipos en cualquier otro lugar del intestino grueso. Hay fuertes evidencias de que los pólipos adenomatosos son propensos a hacerse cancerosos si se deja que permanezcan en el intestino grueso. Cuanto mayor sea el pólipo, mayor es el riesgo de que sea maligno.

Pólipo en el recto

Un pólipo es una formación de tejido que protruye dentro del intestino.



Síntomas y diagnóstico

La mayoría de los pólipos no causa síntomas, pero el síntoma más común es la hemorragia por el recto. Un pólipo grande puede causar retortijones, dolor abdominal u obstrucción intestinal. En contadas ocasiones, un pólipo con un tallo largo puede crecer a través del ano. Los pólipos grandes con proyecciones en forma de dedos (adenomas vellosos) pueden excretar agua y sales, causando una diarrea acuosa intensa que puede resultar en bajos valores

de potasio en sangre (hipopotasemia). Este tipo de pólipo es más propenso a ser o a volverse canceroso.

El médico puede palpar los pólipos en el recto con el dedo, pero generalmente se descubren durante una sigmoidoscopia de rutina (examen del recto y de la parte inferior del intestino grueso mediante un tubo flexible de visualización). Cuando este estudio demuestra un pólipo, se realiza una colonoscopia (examen del intestino grueso mediante un tubo flexible de visualización) de la totalidad del intestino grueso. Este examen es más completo y fiable se realiza porque una persona tiene habitualmente más de un pólipo y porque uno o más pólipos pueden ser cancerosos. La colonoscopia también permite al médico efectuar una biopsia de cualquier área que pueda ser sospechosa de cáncer.

Tratamiento

En primer lugar, se administran laxantes y enemas para limpiar el intestino. Luego se eliminan los pólipos durante la colonoscopia, usando un instrumento cortante o un bucle de alambre electrificado. Si el pólipo no tiene tallo o no se puede extirpar durante la colonoscopia, la cirugía puede ser necesaria.

Un patólogo examina los pólipos que se han extirpado. Si resultan malignos, el tratamiento depende de varios factores. Por ejemplo, el riesgo de que el cáncer se haya extendido es mayor cuando ha invadido el tallo del pólipo o cuando la invasión está cerca del punto seccionado. También puede considerarse que existe un alto riesgo en función de la opinión del patólogo sobre las características microscópicas del pólipo. Si el riesgo es bajo, no se necesita más tratamiento. En caso contrario, se extirpa quirúrgicamente la porción afectada del colon y se vuelven a unir los segmentos libres.

Cuando se extirpa un pólipo a una persona, debe explorarse de nuevo la totalidad del intestino mediante una colonoscopia al año siguiente y, luego, a intervalos determinados por el médico. Si no se puede realizar el examen debido a un estrechamiento del colon, se puede aplicar una enema con papilla de bario. Cualquier pólipo nuevo debe ser extirpado.

Poliposis familiar

La poliposis familiar es un trastorno hereditario en el que se desarrollan 100 o más pólipos adenomatosos precancerosos, que tapizan el intestino grueso y el recto.

Los pólipos se desarrollan durante la infancia o la adolescencia. En casi todas las personas no tratadas, se desarrolla un cáncer de intestino grueso (cáncer de colon) antes de los 40 años. La extirpación completa del intestino grueso y del recto elimina el riesgo de cáncer. Sin embargo, si se extirpa el intestino grueso y se une el recto al intestino delgado, a veces los pólipos rectales desaparecen. Por ello, muchos expertos prefieren este último procedimiento. Cada 3 o 6 meses se inspecciona mediante una sigmoidoscopia (examen utilizando un tubo flexible de visualización) con el fin de extirpar los pólipos nuevos. Si éstos aparecen rápidamente, se debe extirpar el recto y el intestino delgado se debe

evacuara través de una abertura en la pared del abdomen. La conexión quirúrgica que se crea entre el intestino delgado y la pared abdominal se denomina ileostomía.

El síndrome de Gardner es un tipo de poliposis hereditaria en la que varios tipos de tumores no cancerosos aparecen en cualquier parte del cuerpo y en el intestino. Al igual que los otros tipos de poliposis familiar, conlleva un alto riesgo de cáncer de colon.

El síndrome de Peutz-Jeghers es un trastorno hereditario en el que muchos pequeños bultos llamados pólipos juveniles aparecen en el estómago, intestino delgado e intestino grueso. Se puede nacer con estos pólipos o bien pueden desarrollarse durante la niñez. Los afectados con el síndrome tienen la piel y las membranas mucosas de color oscuro, especialmente la mucosa de los labios y de las encías. Los pólipos no incrementan el riesgo de cáncer en el tracto gastrointestinal. Sin embargo, las personas con el síndrome de Peutz-Jeghers tienen un riesgo aumentado de cáncer de páncreas, mama, pulmón, ovario y útero.

Cáncer colorrectal

En los países occidentales, el cáncer de intestino grueso y de recto (cáncer colorrectal) es la segunda causa más frecuente de cáncer y la segunda causa de muerte por cáncer. La incidencia comienza a aumentar a los 40 años y llega al máximo entre los 60 y los 75 años. El cáncer del intestino grueso (cáncer de colon) es más frecuente en mujeres, mientras que el de recto lo es más en los varones. Cerca del 5 por ciento de las personas con cáncer de colon o recto tiene más de un cáncer colorrectal al mismo tiempo.



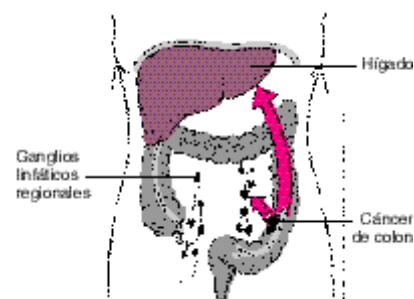
El cáncer de colon como casi todos los cánceres tiene una evolución silenciosa y cuando inician los síntomas por lo general los encontramos en fases avanzadas o terminales, desafortunadamente la mayoría de las personas no acuden a chequeos médicos completos por descuido o falta de cultura en materia médica. Si los cánceres avisaran con anticipación nadie fallecería de esta mortal enfermedad que si es curable a tiempo.

Los individuos con historia familiar de cáncer de colon presentan mayor riesgo de desarrollar ese tipo de tumores. Una historia familiar de poliposis familiar o una enfermedad similar también incrementan el riesgo del cáncer de colon. Los que padecen colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer. Este riesgo se relaciona con la edad de la persona en el momento de desarrollar la enfermedad y con el tiempo de evolución de la misma.

La dieta desempeña algún papel como factor de riesgo en el cáncer de colon, pero se desconoce cómo influye exactamente. Las personas con mayor riesgo tienden a vivir en ciudades, tienen un alto nivel socioeconómico y una dieta típica de los occidentales. Esta dieta se caracteriza por ser pobre en fibra y rica en proteínas animales, grasas e hidratos

Los sitios más frecuentes de diseminación del cáncer de colon (metástasis)

Los ganglios linfáticos regionales y el hígado



de carbono refinados como el azúcar. El riesgo parece reducirse con una dieta rica en calcio, vitamina D y vegetales como las coles de Bruselas, el repollo y el brécol. La toma de una aspirina a días alternos parece también reducir el riesgo del cáncer de colon, pero esta medida no puede recomendarse hasta que haya mayor información al respecto.

El cáncer de colon generalmente comienza como una inflamación con forma de botón en la superficie mucosa intestinal o en un pólipo. Conforme crece el tumor, comienza a invadir la pared intestinal. También pueden resultar invadidos los ganglios linfáticos cercanos. Dado que la sangre de la pared intestinal pasa por el hígado, el cáncer de colon generalmente se extiende (hace metástasis) precozmente a este órgano, después de haber invadido primero a los ganglios linfáticos adyacentes.

Síntomas y diagnóstico

El cáncer colorrectal se desarrolla lentamente y tarda mucho tiempo antes de extenderse lo suficiente como para causar síntomas. Éstos dependen del tipo de tumor, así como de su localización y extensión. El colon derecho (ascendente) tiene un gran diámetro y una pared delgada. Como su contenido es básicamente líquido, no se obstruye hasta muy avanzada la enfermedad. Un tumor en el colon ascendente puede llegar a ser tan grande que el médico puede palparlo a través de la pared abdominal. Con todo, el cansancio y la debilidad por anemia intensa pueden ser los únicos síntomas del enfermo. El colon izquierdo (descendente) tiene un diámetro menor y una pared más gruesa, y contiene heces semisólidas. El tumor tiende a crecer abarcando en forma de anillo esta porción del colon, causando estreñimiento y deposiciones diarreicas de modo alterno. Como el colon descendente es más estrecho y su pared más gruesa, el tumor es más propenso a causar una obstrucción precoz. La persona puede acudir al médico a causa de retortijones dolorosos y estreñimiento. Las heces pueden ser acintadas o estar mezcladas con sangre, pero a menudo ésta no puede identificarse a simple vista y es necesario un análisis de laboratorio para detectarla.

La mayoría de los tumores sangra, por lo general, de forma escasa y lenta. En el cáncer de recto, el síntoma más frecuente es la hemorragia en el curso de una

evacuación. En cualquier sangrado rectal, incluso aunque se sepa que la persona tiene hemorroides o enfermedad diverticular, los médicos consideran la posibilidad de un cáncer. Con el cáncer de recto, el enfermo puede presentar deposiciones dolorosas y la sensación de que el recto no se ha vaciado por completo. Puede sentir dolor al sentarse. Sin embargo, la persona no tiene dolor procedente del propio tumor a menos de que éste se extienda a tejidos fuera del recto.

Al igual que con otros cánceres, las pruebas sistemáticas de diagnóstico ayudan a una detección precoz. Las heces se pueden analizar buscando simplemente cantidades microscópicas de sangre. Para asegurar resultados adecuados, el paciente debe ingerir una dieta libre de carnes rojas durante los tres días anteriores a la toma de la muestra de heces. Si esta prueba de detección indica la posibilidad de existencia de un cáncer, se requieren pruebas complementarias.

Antes de la endoscopia se vacía el intestino, a menudo con laxantes potentes y varias enemas. Alrededor del 65 por ciento de los cánceres colorrectales puede ser observado con un sigmoidoscopio flexible de fibra óptica. Si se detecta un pólipo que puede ser canceroso, se examina con un colonoscopio la totalidad del intestino, ya que éste es más largo que el sigmoidoscopio. Algunos tumores de apariencia maligna se extirpan utilizando instrumentos quirúrgicos que se introducen por el colonoscopio; otros deben extirparse por medio de métodos quirúrgicos corrientes.

Los análisis de sangre pueden ayudar a establecer el diagnóstico. Los valores del antígeno carcinoembrionario en la sangre están elevados en el 70 por ciento de los enfermos con un cáncer colorrectal. Si los valores del antígeno carcinoembrionario están elevados antes de operar el cáncer, puede ser que disminuyan después de haberlo extirpado. En este caso, se pueden volver a determinar los valores mediante controles posteriores. Si se detecta un aumento, significa que el cáncer ha recurrido. Otros dos antígenos, el CA 19-9 y el CA 125, son similares al antígeno carcinoembrionario y también pueden ser medidos del mismo modo.

Tratamiento y pronóstico

El principal tratamiento para el cáncer colorrectal es la eliminación quirúrgica de un gran segmento del intestino afectado y de los ganglios linfáticos asociados. Cerca del 70 por ciento de las personas con cáncer colorrectal son buenos candidatos para la cirugía. En el 30 por ciento de los que no pueden ser sometidos a una operación debido a su estado de salud, a veces se puede conseguir su extirpación mediante electrocoagulación. Este procedimiento puede aliviar los síntomas y prolongar la supervivencia, pero es improbable que se consiga la curación.

En la mayoría de los casos de cáncer de colon, el segmento canceroso del intestino es extirpado quirúrgicamente, uniéndose de nuevo los extremos libres. En el caso del cáncer de recto, el tipo de operación depende de la distancia entre el tumor y el ano y la profundidad que el tumor ha alcanzado en la pared rectal. La extirpación completa del recto y del ano obliga a la persona a vivir con una colostomía permanente (una abertura entre el intestino grueso y la pared abdominal creada mediante cirugía). Con la colostomía, el contenido del intestino grueso se evacua en una bolsa, llamada bolsa de colostomía, adosada a la pared abdominal. Siempre que ello sea posible, se retira sólo parte del recto, dejando un muñón rectal e intacto el ano. De esta forma se puede unir el muñón rectal al extremo final del intestino grueso. La radioterapia después de la cirugía puede ayudar a controlar el crecimiento de cualquier resto tumoral, retrasar una recurrencia e incrementar las posibilidades de supervivencia. Los afectados de cáncer de recto que tengan entre 1 y 4 ganglios linfáticos invadidos por el tumor se benefician especialmente de la combinación de radioterapia y quimioterapia. En pacientes con más de 4 ganglios linfáticos afectados, este tratamiento resulta menos eficaz.

Cuando un tumor colorrectal se ha extendido y no es probable que se consiga su remisión sólo con cirugía, la quimioterapia con fluorouracilo y levamisol tras la intervención puede prolongar la supervivencia, pero las posibilidades de curación siguen siendo escasas. Cuando el cáncer colorrectal se ha extendido tanto que no puede ser eliminado quirúrgicamente en su totalidad, la cirugía puede disminuir los síntomas al eliminar, por lo menos, la obstrucción intestinal. Sin embargo, la supervivencia es aproximadamente de 7 meses. Cuando el tumor se ha extendido

únicamente al hígado, los fármacos quimioterápicos pueden inyectarse directamente en la arteria que irriga el hígado. Una pequeña bomba colocada quirúrgicamente debajo de la piel o una bomba externa sujeta con un cinturón, permiten que la persona pueda desplazarse libremente durante el tratamiento. Este tratamiento, aunque es caro, puede proporcionar más beneficios que la quimioterapia habitual; sin embargo, se necesita mayor investigación al respecto. Cuando el cáncer se ha extendido más allá del hígado, esta modalidad de tratamiento no ofrece ventajas.

Una vez extirpada la totalidad del tumor colorrectal mediante cirugía, casi todos los expertos recomiendan de 2 a 5 controles anuales con colonoscopia del intestino restante. Si estos exámenes no detectan ningún tumor, la persona generalmente debe continuar realizando controles de seguimiento cada dos o tres años.(4)

CÁNCER DE LA VESÍCULA BILIAR

El cáncer de la vesícula es un tumor de alta malignidad, que infiltra precozmente los tejidos vecinos y que es imposible de curar salvo cuando es encontrado como carcinoma in situ, en el cual no hay invasión del estroma, siendo estos casos hallazgos de anatomía patológica en vesículas extirpadas por otros procesos. Este tumor es bastante raro, (3% a 4% de los carcinomas del aparato digestivo) representa un 85 a 90% de todos los tumores primarios de la vesícula. Las mujeres se afectan con una frecuencia 3 a 4 veces mayor que los hombres y su incidencia aumenta con la edad; las tres cuartas partes de los pacientes tienen más de 60 años.

Etiopatogenia

Algunos consideran como enfermedad preneoplásica a los adenomas y papilomas aunque no todos los autores están de acuerdo.

Se acepta en cambio generalmente, que la litiasis vesicular puede ser un factor etiológico, ya que acompaña a las neoplasias en el 80 al 90% de los casos. Inversamente, el cáncer vesicular se hace presente en aproximadamente el 2% de las vesículas extirpadas por litiasis, aceptándose que el proceso empezaría como una hiperplasia inducida por la

presencia de los cálculos, que se transformaría después en un carcinoma in situ. La hialinocalcinosis, (vesícula en porcelana) presenta degeneración carcinomatosa en el 10% de los casos, por lo cual la mejor profilaxis del cáncer en estos procesos, es la colecistectomía precoz. Existe además, una mayor incidencia de esta neoplasia en trabajadores del caucho ANATOMIA PATOLOGICA

Localización

Puede estar ubicado en el cuerpo de la vesícula, en el fondo y en el 4% de los casos el tumor se origina en el cístico.

La pared se presenta engrosada, de color gris blanquecino, de consistencia dura. El 80% de los casos son adenocarcinomas y el resto son tumores indiferenciados o de células escamosas.

De los adenocarcinomas 70 % son escirros, 20 % son papilares y 10 % son mucoides.

Diseminación

Contigüidad

La modalidad de propagación más común es la invasión directa: el compromiso del parénquima hepático limítrofe es casi constante pero también pueden estar tomados el estómago, duodeno, colon, páncreas y pared abdominal anterior. El cístico y la vía biliar principal son invadidos con frecuencia, con la consiguiente obstrucción biliar.

Vía linfática La difusión linfática afecta temprano a los ganglios linfáticos císticos y hepatocoledocianos y después a los pancreatoduodenales hasta llegar, por último, a los celíacos, mesentéricos superiores y aórticos. En el 25% de los casos están tomados los ganglios linfáticos retroperitoneales. *Vía venosa* Bastante comunes son las metástasis hepáticas, que se cumplen por la vía venosa afluyente de la porta. *Exteriorización peritoneal* El 20% de los pacientes tienen metástasis peritoneales, mientras que el compromiso de otros órganos intraabdominales es menos frecuente. (Epiplones, peritoneo visceral, fondo de saco de Douglas) *Vía neural* Es otra de las vías de diseminación que se describe en el carcinoma de la vía

biliar.

MANIFESTACIONES CLINICAS

Los signos y síntomas del carcinoma vesicular son superpuestos a los que producen la colecistitis y la colelitiasis.

La mayoría de los pacientes presentan malestar abdominal, dolor epigástrico y en el cuadrante superior derecho, náusea y vómito. Cerca de la mitad tienen ictericia, por invasión y obstrucción de la vía biliar principal, hepatomegalia, cuadro doloroso continuo en hipocondrio derecho y en dos tercios hay una masa palpable en el cuadrante superior derecho, correspondiente a tumor vesicular. Náuseas, vómitos y pérdida de peso, acompañados de anemia y en casos avanzados se pueden palpar nódulos en el reborde hepático.

Los datos de laboratorio son de poca ayuda. Puede existir leucocitosis, neutrofilia en las colecistitis con empuje agudo o linfocitosis en las crónicas, la eritrosedimentación puede estar más o menos acelerada. Las pruebas de funcionamiento hepático pueden ser diagnósticas de ictericia obstructiva, si la hubiere (hiperbilirrubinemia, fosfatasa alcalina elevada, transaminasas y gamma glutamil transpeptidas con valores levemente aumentados).

Diagnóstico por imágenes

La vesícula por lo general se visualiza con paredes engrosadas en la ecografía, pueden observarse adenopatías, metástasis hepáticas e infiltración de otros órganos, si existe obstrucción del cístico la vesícula se verá dilatada y cuando infiltra la vía biliar principal puede dar dilatación de la vía biliar intra y extra hepática.

Estos mismos hallazgos arroja la tomografía axial computada y la resonancia magnética nuclear (con un costo algo mayor) y se puede corroborar la dilatación de la vía biliar, por colangiografía endoscópica retrógrada (ERCP) o por colangiografía transparieto hepática, que revelan el exacto nivel de la obstrucción cuando existe.

En muchos pacientes se encuentra el carcinoma vesicular en forma incidental durante una colecistectomía común.

Terapéutica

El carcinoma de la vesícula biliar ya está avanzado en el momento del diagnóstico en el 75% de los casos. Sin embargo, si no hay compromiso neoplásico evidente de otros órganos y, además, la propagación linfática se limita a los primeros grupos ganglionares, la infiltración del parénquima hepático no contraindica la intervención quirúrgica. Si, la difusión intrahepática está limitada al lecho de la vesícula e incluso a una zona limítrofe, con la resección hepática se puede eliminar debidamente el tejido neoplásico. El tratamiento quirúrgico ofrece la única posibilidad de curación, aunque ésta es pequeña. La lobectomía derecha ampliada está indicada raras veces porque es improbable que el compromiso del hígado sea tan masivo sin que también estén tomados los elementos hiliares o los que transcurren por el epiplón menor.

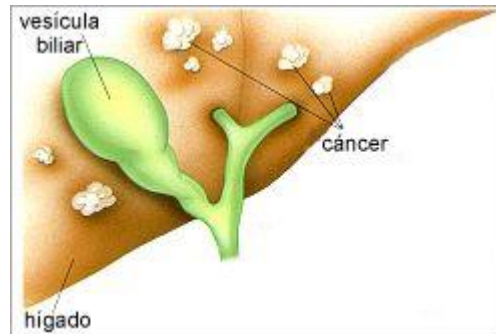
En estos casos la indicación de intervenciones resectivas es muy discutible porque siempre son muy complejas en la fase reconstructora y porque sus resultados finales no justificarían los riesgos operatorios.

Si el carcinoma es un hallazgo ocasional de la colecistectomía hay que establecer el grado de infiltración parietal en el intraoperatorio realizando un examen histopatológico y si la invasión neoplásica ha superado la pared de la vesícula hay que resecar el parénquima del hígado hasta obtener un margen sano de por lo menos 2,5 a 3 cm en torno del sitio de la infiltración. En principio esta resección comprende el segmento anterior del segmento IV.

En toda intervención realizada con intención curativa se debe hacer una linfadenectomía regional. Los grupos ganglionares que se deben incluir en la disección son los del hilio y del ligamento hepatoduodenal a lo largo del eje hepatocolédociano, de la arteria hepática y del tronco portal hasta la región duodenopancreática. Las disecciones deberían llevarse hasta el tronco celíaco. Debe ser también extirpado el ligamento redondo y suspensorio. Las intervenciones de derivación biliar están indicadas en pacientes con ictericia obstructiva o en caso de riesgo inminente de obstrucción. Conviene delimitar con reparos metálicos la neoplasia para un eventual tratamiento radioterápico.

Sin embargo con este enfoque no ha mejorado la tasa de supervivencia a cinco años, la misma se acerca al 2%.

Noventa por ciento de los pacientes fallecen antes del año. En caso de un tumor confinado a la mucosa y la submucosa, se ha notificado una tasa de supervivencia de 64 por ciento. (5)



CÁNCER DE HIGADO

El cáncer de hígado presenta una clara distribución respecto de la edad. Los tumores originados en los tejidos del hígado, benignos o malignos, constituyen los tumores hepáticos. Estos presentan una clara distribución respecto a la edad. Así, en la infancia el tumor más frecuente es el hepatoblastoma, mientras que en los adultos es el carcinoma hepatocelular.

DESCRIPCIÓN

El carcinoma hepatocelular constituye entre el 80-90% de los tumores hepáticos malignos. Este tipo de tumor suele asociarse a cirrosis hepática en un 90% de los casos.

CONSIDERACIONES

Suele aparecer entorno a los 50 - 60 años, predominando en el sexo masculino. Frecuentemente se asocia a cirrosis, fenómeno que justifica que los síntomas y hallazgos de la exploración sean a menudo indistinguibles de la cirrosis.

CAUSAS

Existen diferentes agentes que pueden conllevar la aparición de este tipo de tumor: Virus de la hepatitis B y C: Existen relaciones geográficas entre la aparición de estos virus y el desarrollo del carcinoma hepatocelular Aflatoxina: Toxina que daña el hígado y es producida por el *Aspergillus flavus* y *parasiticus* Hepatopatía crónica: Este cáncer asienta sobre procesos crónicos que afectan al hígado, como es el caso de la cirrosis, sea cual sea su causa. Parásitos: *Schistosoma*

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Las manifestaciones clínicas más comunes son:

Ascitis: Aumento del líquido en el peritoneo

Síndrome tóxico

Ictericia: Color amarillo de la piel y las mucosas

Dolor en el lado derecho del abdomen

Hemorragia digestiva: sangrado procedente del tubo digestivo

Encefalopatía: Afectación a nivel cerebral

En algunos casos puede cursar con un proceso asintomático.

LLAMANDO AL MÉDICO

En el momento que se presente algunos de los síntomas antes mencionados, consulte a su médico. Él realizará una exploración completa e indicará los estudios complementarios necesarios (TAC, Radiografías, análisis de sangre, etc.). Con todos estos datos, emitirá un diagnóstico y prescribirá el tratamiento más adecuado.

TRATAMIENTO

El tratamiento quirúrgico presenta dos posibilidades:

Extirpación de la masa tumoral

Trasplante

En el tratamiento médico, si se trata de un único tumor con un diámetro inferior a cuatro centímetros, se puede aplicar una inyección intratumoral de alcohol etílico.

La quimioterapia por sí sola no tiene buenos resultados, por lo que rara vez se administra como tratamiento único.

CAUSAS

Por el momento, se desconoce la causa exacta de este tipo de tumores, y los especialistas no aciertan a explicar su origen. Es cierto que las investigaciones han demostrado que existen algunas personas con un perfil de riesgo más elevado que el resto de la población, lo que incrementa sus probabilidades de desarrollar la enfermedad. Algunos de estos factores de riesgo son:

- **la edad**
El 'peligro' aumenta con los años. La mayoría de los casos se registran en personas mayores de 60.
- **el tabaco.**
Los fumadores tienen entre dos y tres veces más probabilidades de padecer un tumor en el páncreas.
- **la diabetes.**
Estos enfermos tienen un porcentaje un poco mayor que el resto de la población debido a las alteraciones que presentan en las células pancreáticas.
- **ser hombre**
El número de casos es más elevado entre los varones.
los antecedentes familiares. Si la madre, padre o hermanos han padecido la patología, el riesgo se triplica.
- **pancreatitis crónica**
Se trata de una enfermedad que afecta a esta glándula, y la evidencia sugiere que podría estar relacionada con una propensión mayor.

- **otros**

Además, ciertos estudios sugieren la posibilidad de que esta enfermedad esté relacionada con la exposición a determinados compuestos químicos en el entorno laboral. Una elevada ingesta de carnes rojas y grasas animales son otros de los factores de riesgo apuntados por los científicos. Es importante dejar claro que no todas las personas que responden a este perfil desarrollarán un tumor de este tipo a lo largo de su vida.

SÍNTOMAS

A menudo se habla de este tipo de cáncer como de una 'enfermedad silenciosa', porque, en sus fases más tempranas, no da ningún síntoma de alarma que permita identificarlo. Esta circunstancia es la que impide que se diagnostique a tiempo, ya que el paciente suele acudir al médico demasiado tarde, cuando el cáncer está ya muy avanzado y las terapias son prácticamente inocuas.

A medida que el tumor crece, acaba presionando alguno de los órganos cercanos, lo que ofrece las primeras pistas para sospechar de su existencia. Algunos de estos signos de alarma que pueden permitir identificarlo son:

- **dolor abdominal**, que empeora cuando el paciente ingiere alimentos. Se estima que tres cuartos de los pacientes con cáncer pancreático avanzado sufre dolor en la zona a consecuencia de la presión que el tumor ejerce sobre los nervios y órganos más cercanos.
- **debilidad**, la piel adquiere un color amarillento debido a la acumulación de bilirrubina en la sangre. Esto se produce porque el conducto que la transporta desde la vesícula biliar al intestino delgado puede estar obstruido por el tumor.
- **pérdida de apetito y de peso**, las células enfermas privan a las sanas de los nutrientes necesarios.
- **náuseas y vómitos**, no siempre que se presentan estos síntomas tiene por qué tratarse de cáncer de páncreas. Una infección, por ejemplo, puede provocar un estado general muy parecido. Sólo el médico puede diagnosticar de qué se trata y tomar las medidas oportunas, no dude en consultarle

En los Estados Unidos cada año se diagnostican 29.000 nuevos casos de cáncer de páncreas cada año, una enfermedad que ocupa el quinto puesto de mortalidad por cáncer en todo el mundo. Se trata de uno de los tipos de tumores más difíciles de diagnosticar, debido a que los síntomas suelen aparecer cuando la enfermedad ya está en una fase demasiado avanzada. Además, la localización de esta glándula impide que los tumores más pequeños sean detectados durante las revisiones rutinarias.

Páncreas es una glándula situada en el abdomen, entre el estómago y la columna vertebral, y cercana a otros órganos como el intestino o el hígado. Con su peculiar forma de pera, el páncreas es el encargado de fabricar insulina y otras hormonas, que llegan al flujo sanguíneo y circulan por todo el organismo con el objetivo de emplear o acumular para más adelante la energía procedente de los alimentos. Además, esta glándula también segrega jugos pancreáticos, que contienen enzimas necesarias para digerir la comida.

Los tumores de páncreas pueden dividirse en dos grandes grupos, según su naturaleza, benignos o malignos. Los primeros no son cancerígenos, y los cirujanos pueden extirparlos sin mayor complicación. De hecho, la mayoría de las veces no vuelven a reaparecer después de la operación, y las células de estas tumoraciones no suelen propagarse más allá de su localización inicial. En el caso de los tumores malignos, la gravedad es mayor, y el riesgo para la vida del paciente aumenta. Las células malignas pueden llegar a invadir y dañar los tejidos colindantes, llegando a 'colarse' en el flujo sanguíneo e incluso en el sistema linfático. Éste, encargado de la defensa del organismo, es el que las células enfermas emplean como medio de transporte para viajar desde el tumor hasta otras zonas del organismo.

Esta expansión es lo que se conoce como metástasis. Cuando las células enfermas alcanzan los ganglios linfáticos, donde se producen los glóbulos blancos (o células defensivas), es fácil que la enfermedad alcance otros ganglios y tejidos, como el hígado o los pulmones (lo que se conoce como metástasis a distancia). En otras ocasiones, la patología se propaga hasta el peritoneo, el tejido que recubre el abdomen, en estos casos se considera que la extensión es local.

Existe un tipo de cáncer pancreático muy raro, que comienza en las células que producen insulina y otras hormonas, de las que toma su nombre, cáncer de las células de los islotes pancreáticos. En estos casos, el organismo produce demasiada insulina.(6)

CÁNCER DE PANCREAS

¿QUÉ ES?



En los Estados Unidos cada año se diagnostican 29.000 nuevos casos de cáncer de páncreas cada año, una enfermedad que ocupa el quinto puesto de mortalidad por cáncer en todo el mundo. Se trata de uno de los tipos de tumores más difíciles de diagnosticar, debido a que los síntomas suelen aparecer cuando la enfermedad ya está en una fase demasiado avanzada. Además, la localización de esta glándula impide que los tumores más pequeños sean detectados durante las revisiones rutinarias.

El páncreas es una glándula situada en el abdomen, entre el estómago y la columna vertebral, y cercana a otros órganos como el intestino o el hígado. Con su peculiar forma de pera, el páncreas es el encargado de fabricar insulina y otras hormonas, que llegan al flujo sanguíneo y circulan por todo el organismo con el objetivo de emplear o acumular para más adelante la energía procedente de los alimentos. Además, esta glándula también segrega jugos pancreáticos, que contienen enzimas necesarias para digerir la comida.

Los tumores de páncreas pueden dividirse en dos grandes grupos, según su naturaleza, benignos o malignos. Los primeros no son cancerígenos, y los cirujanos pueden extirparlos sin mayor complicación. De hecho, la mayoría de las veces no vuelven a reaparecer después de la operación, y las células de estas tumoraciones no suelen propagarse más allá de su localización inicial. En el caso de los tumores malignos, la gravedad es mayor, y el riesgo para la vida del paciente aumenta. Las células malignas pueden llegar a invadir y dañar los tejidos colindantes, llegando a 'colarse' en el flujo

sanguíneo e incluso en el sistema linfático. Éste, encargado de la defensa del organismo, es el que las células enfermas emplean como medio de transporte para viajar desde el tumor hasta otras zonas del organismo.

Esta expansión es lo que se conoce como metástasis. Cuando las células enfermas alcanzan los ganglios linfáticos, donde se producen los glóbulos blancos (o células defensivas), es fácil que la enfermedad alcance otros ganglios y tejidos, como el hígado o los pulmones (lo que se conoce como metástasis a distancia). En otras ocasiones, la patología se propaga hasta el peritoneo, el tejido que recubre el abdomen, en estos casos se considera que la extensión es local.

Existe un tipo de cáncer pancreático muy raro, que comienza en las células que producen insulina y otras hormonas, de las que toma su nombre, cáncer de las células de los islotes pancreáticos. En estos casos, el organismo produce demasiada insulina.

CAUSAS

Por el momento, se desconoce la causa exacta de este tipo de tumores, y los especialistas no aciertan a explicar su origen. Es cierto que las investigaciones han demostrado que existen algunas personas con un perfil de riesgo más elevado que el resto de la población, lo que incrementa sus probabilidades de desarrollar la enfermedad. Algunos de estos factores de riesgo son:

- **la edad**
El 'peligro' aumenta con los años. La mayoría de los casos se registran en personas mayores de 60.
- **el tabaco.**
Los fumadores tienen entre dos y tres veces más probabilidades de padecer un tumor en el páncreas.
- **la diabetes.**
Estos enfermos tienen un porcentaje un poco mayor que el resto de la población debido a las alteraciones que presentan en las células pancreáticas.
- **ser hombre**
El número de casos es más elevado entre los varones.

los antecedentes familiares. Si la madre, padre o hermanos han padecido la patología, el riesgo se triplica.

- **pancreatitis crónica**

Se trata de una enfermedad que afecta a esta glándula, y la evidencia sugiere que podría estar relacionada con una propensión mayor.

- **otros**

Además, ciertos estudios sugieren la posibilidad de que esta enfermedad esté relacionada con la exposición a determinados compuestos químicos en el entorno laboral. Una elevada ingesta de carnes rojas y grasas animales son otros de los factores de riesgo apuntados por los científicos. Es importante dejar claro que no todas las personas que responden a este perfil desarrollarán un tumor de este tipo a lo largo de su vida.

SÍNTOMAS

A menudo se habla de este tipo de cáncer como de una 'enfermedad silenciosa', porque, en sus fases más tempranas, no da ningún síntoma de alarma que permita identificarlo. Esta circunstancia es la que impide que se diagnostique a tiempo, ya que el paciente suele acudir al médico demasiado tarde, cuando el cáncer está ya muy avanzado y las terapias son prácticamente inocuas.

A medida que el tumor crece, acaba presionando alguno de los órganos cercanos, lo que ofrece las primeras pistas para sospechar de su existencia. Algunos de estos signos de alarma que pueden permitir identificarlo son:

- **dolor abdominal**, que empeora cuando el paciente ingiere alimentos. Se estima que tres cuartos de los pacientes con cáncer pancreático avanzado sufre dolor en la zona a consecuencia de la presión que el tumor ejerce sobre los nervios y órganos más cercanos.
- **debilidad**, la piel adquiere un color amarillento debido a la acumulación de bilirrubina en la sangre. Esto se produce porque el conducto que la transporta desde la vesícula biliar al intestino delgado puede estar obstruido por el tumor.
- **pérdida de apetito y de peso**, las células enfermas privan a las sanas de los nutrientes necesarios.

- **náuseas y vómitos**, no siempre que se presentan estos síntomas tiene por qué tratarse de cáncer de páncreas. Una infección, por ejemplo, puede provocar un estado general muy parecido. Sólo el médico puede diagnosticar de qué se trata y tomar las medidas oportunas, no dude en consultarle.

DIAGNÓSTICO

Ante unos síntomas como los descritos anteriormente, el médico realizará una serie de exámenes para determinar de qué se trata. Algunas de las pruebas diagnósticas empleadas son:

- **Exámen físico.** Una de las formas más frecuentes de diagnosticarlo consiste en analizar la piel y los ojos del paciente en busca de cualquier signo de ictericia. Ésta condición aparece cuando el tumor comienza a crecer y obstruye la vía biliar, lo que provoca la aparición del característico color amarillo de estos pacientes. Esta evaluación puede ayudar a encontrar masas en el abdomen, pese a que la mayoría de los tumores pancreáticos no crece lo suficiente como para poder palparse. La exploración también permite encontrar ganglios aumentados de tamaño en el caso de que haya metástasis tumoral.
- **Análisis.** Las pruebas de sangre, orina y heces permiten comprobar los niveles de bilirrubina, una sustancia que, en condiciones normales, pasa del hígado al intestino a través de la vía biliar. Sin embargo, si existe un tumor que está taponando la vía biliar, la bilirrubina no puede 'circular' normalmente, y entonces los niveles se apreciarán excesivamente altos en los análisis. Hay que recordar que existen otros problemas de salud que nada tienen que ver con el cáncer y que también pueden provocar un aumento anormal en esta sustancia. Por otro lado, en la actualidad, los investigadores trabajan también con un marcador tumoral, CA 19-9, que segregan las células tumorales. Aunque no es ni muy sensible ni muy específico para el diagnóstico sí puede emplearse para el seguimiento de los pacientes operados. Es decir, los niveles de CA 19-9 descienden significativamente después de la extirpación del tumor, pero si posteriormente vuelven a incrementarse, esto puede indicar a los médicos que sigue habiendo células enfermas produciendo esta sustancia.

- **Escáner.** Los rayos X permiten crear una imagen detallada del páncreas y el resto de los órganos ubicados en el abdomen en busca de cualquier bulto o anomalía sospechosa.
- **Ecografía o ultrasonografía.** Mediante ondas ultrasonoras, inaudibles para el oído humano, se puede obtener también una imagen bastante fiel de la glándula. Las ondas sonoras rebotan en el páncreas devolviendo un eco que la máquina convierte en representación visual. El eco difiere cuando se trata de un tejido sano o de un tumor cancerígeno.
- **Colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (ERCP).** Mediante un pequeño tubo flexible o catéter se introduce una pequeña cámara hasta la desembocadura del conducto pancreático en el intestino delgado. Al visualizar el conducto, se introduce un contraste o sustancia opaca que actúa como tinte, y posteriormente se hace una radiografía en la que puede verse nítidamente la glándula o cualquier otra anomalía. La prueba dura aproximadamente una hora.
- **Colangiografía percutánea transhepática.** Es una radiografía de contraste que se emplea para detectar cualquier obstrucción anómala de la vía biliar. Se inserta una aguja larga y delgada en el hígado directamente a través de la piel, de este modo se puede introducir el contraste que permitirá hacer visible la glándula al hacer posteriormente una radiografía.
- **Biopsia y punción.** En ocasiones es necesario analizar directamente una muestra de tejido en busca de células malignas. Se puede hacer mediante cirugía abdominal, o incluso durante la colangiopancreatografía o la colangiografía. La punción por aguja fina (PAAF) es uno de los más frecuentes.

Estas pruebas diagnósticas sirven además para conocer la fase en la que se encuentra el tumor. Es lo que en términos médicos se conoce como estadio, que trata de identificar el tamaño de la tumoración, si las células malignas se han extendido a otras partes del cuerpo, y si es así hasta qué punto están afectadas. En ocasiones suelen ser necesarios nuevos tests, más específicos para ello, como la resonancia magnética, una laparoscopia, una angiografía etc

CANCER DE HIGADO



EL HÍGADO

El hígado, órgano de mayor tamaño del cuerpo humano sin contar la piel, se localiza debajo de las costillas, en lado derecho del abdomen.

Entre sus principales funciones destacan la **filtración de la sangre** y la eliminación de los desechos tóxicos, así como la fabricación de enzimas que ayudan a digerir los alimentos, convirtiéndolos en sustancias necesarias para el buen funcionamiento del organismo. Algunos nutrientes tienen que modificarse químicamente (metabolizarse) en el hígado antes de que el resto del cuerpo los pueda usar como fuente de energía. El hígado produce algunos de los factores de coagulación que evitan que la sangre esté demasiado líquida y segrega además bilis al intestino para ayudar a absorber los nutrientes.

El hígado **se divide en tres lóbulos**, el derecho, el izquierdo y uno más pequeño denominado cuadrado, que a su vez se subdividen en segmentos. Al contrario que la mayoría de los demás órganos del cuerpo, recibe sangre de dos fuentes. La arteria hepática sule al hígado con sangre rica en oxígeno mientras que la vena porta transporta sangre rica en nutrientes desde los intestinos. Toda la sangre procedente del tubo digestivo atraviesa el hígado antes de llegar al resto del organismo, lo que lo convierte en una especie de 'aduana' frente al mundo exterior.

FACTORES DE RIESGO

- **Hepatitis:** Uno de los mayores factores de riesgo para desarrollar este tipo de cáncer es la hepatitis. Los virus causantes de esta enfermedad, el de la hepatitis B ó C, pueden llegar al organismo por medio de sangre contaminada o bien mediante contacto sexual con otra persona. Los expertos piensan que entre un 10% y un 20 por ciento de las personas infectadas con el virus de la hepatitis B desarrollarán cáncer de hígado, de hecho, se calcula que hay evidencia de infección en casi una cuarta parte de los estadounidenses que tienen este tipo de tumor.

Sin embargo, la relación exacta entre el virus de la **hepatitis C** y el cáncer de hígado está aún siendo estudiada. En la actualidad se estudian métodos para prevenir o tratar las infecciones por hepatitis antes de que lleguen a causar cáncer, y se han logrado importantes avances en este campo. Según la American Cancer Society, algunas vacunas y tratamientos mejorados contra esta infección pueden prevenir alrededor de la mitad de los casos de cáncer de hígado en todo el mundo.

El cáncer de hígado se desarrolla muchos años después de adquirir la **infección viral**. Aunque estas infecciones pueden transcurrir sin dar síntomas, los análisis de sangre pueden detectar la presencia del virus en la sangre. En ese caso, el médico recomendará el tratamiento a seguir así como los mejores métodos para evitar que se contagie la infección a terceros.

- **Cirrosis:** Esta patología se desarrolla cuando muchas de las células del hígado están dañadas y son sustituidas por tejido cicatricial, que no es capaz de desarrollar las funciones hepáticas. Puede deberse al abuso de alcohol o ciertos virus, como los de la hepatitis. Sólo un 5% de los pacientes con cirrosis desarrolla cáncer de hígado. Una buena parte de las cirrosis se llaman criptogenéticas porque se desconoce su causa, aparecen en personas no bebedoras sin infección por **hepatitis**.

- **Aflatoxinas:** Estas sustancias están originadas por ciertos tipos de mohos, y pueden formarse en cachuetas, palomitas y otros granos o cereales. Aunque la venta de productos con elevados niveles de aflatoxinas está prohibida en los países occidentales, la contaminación por esta sustancia sigue siendo un importante problema de salud pública en Asia y África.

- **Otros:** Ser hombre multiplica por dos las probabilidades de desarrollar tumores hepáticos. Y también se incrementan los riesgos con la edad, así como entre personas con antecedentes familiares de la enfermedad.

Tipos de tumores

*** BENIGNOS:**

uno de los más frecuentes es el hemangioma, una especie de madeja de vasos sanguíneos, igual que las manchas del mismo nombre que aparecen en la piel. La

mayoría de los hemangiomas hepáticos no produce síntomas, por lo que no requieren tratamiento, sólo en algunos casos pueden ocasionar hemorragias y requerir una extirpación quirúrgica. Los adenomas hepáticos son otro tipo de tumor benigno que surgen en las principales células del hígado. Tampoco ocasionan síntomas, aunque pueden llegar a producir dolor abdominal o hemorragias.

*** MALIGNOS:**

- **Carcinoma hepatocelular o hepatocarcinoma:** Se trata del tipo más común de cáncer del hígado en adultos, de hecho se calcula que aproximadamente el 75% de los cánceres de hígado son de este tipo. Puede comenzar como un tumor pequeño que va creciendo y luego se extiende a otras partes del hígado o bien puede surgir en forma de nódulos en varias partes de este órgano.

- **Angiosarcomas o hemangiosarcomas:** Se trata de un raro tipo de tumor que comienza en los vasos sanguíneos del hígado. Los angiosarcomas crecen rápidamente de manera que para cuando son detectados generalmente suelen estar muy extendidos, lo que imposibilita la cirugía. Pese al tratamiento con quimioterapia y radioterapia la esperanza de vida de estos pacientes es menor de seis meses.

- **Colangiocarcinoma:** Este tipo de tumores comienza en los conductos biliares del hígado y suponen alrededor del 13% de todos los cánceres hepáticos. Los cálculos biliares, la inflamación de la vesícula o la colitis ulcerosa incrementan el riesgo de desarrollar esta enfermedad. Debido a que a menudo son demasiado grandes o se encuentran en una parte del hígado a la que no se puede acceder con la cirugía, la mayoría de los colangiocarcinomas no se pueden extirpar completamente mediante cirugía. El tratamiento de estos tumores se completa con sesiones de quimioterapia y radioterapia.

- **Hepatoblastoma:** Se trata de un tipo de cáncer infantil que puede afectar a niños menores de cuatro años. El desarrollo de la oncología permite asegurar unas tasas de curación de cerca del 70% con una tasa de supervivencia mayor del 90% para los hepatoblastomas que se detectan a tiempo.

- **Metástasis: los tumores más frecuentes del hígado son las metástasis. Muchos de los tumores de otros órganos se extienden al hígado y en**

ocasiones se detectan por primera vez en esta zona. Los cánceres de colon, páncreas, melanoma, sarcomas etc. pueden metastatizar a distancia, es decir, abandonar su localización inicial y comenzar a extenderse, siendo el hígado el órgano en el que con más frecuencia se encuentran.

Síntomas

A menudo se habla de la 'enfermedad silenciosa' porque es frecuente que en los estadios iniciales no dé ningún síntoma de alerta, salvo que comience a crecer cerca de la cápsula, en cuyo caso comenzará a doler, o bien que obstruya la vía biliar y ocasione ictericia. Sólo a medida que el tumor crece de tamaño y la enfermedad se extiende, pueden empezar a aparecer los síntomas. Entre estos destaca el **dolor en la zona superior del abdomen** y que, en ocasiones, se extienden hasta la espalda.

También puede aparecer **pérdida de peso, falta de apetito, debilidad**, cansancio, náusea y vómitos, fiebre... Además, si la piel y los ojos adquieren una tonalidad amarillenta y **la orina se vuelve oscura**, las heces blancas, significa que se está produciendo ictericia. Muchos de estos signos son inespecíficos, y pueden estar causados por otras enfermedades que no son cancerosas.

Algunos tumores del hígado producen hormonas que actúan en otros órganos del organismo. Esto puede condicionar que se eleven los niveles de calcio en la sangre, lo que puede provocar **cansancio**, o reducir los niveles de azúcar, llegando incluso a causar desmayos. Todo ello puede confundir a los médicos haciéndoles pensar que la persona padece algún problema relacionado con el sistema nervioso o con las glándulas endocrinas (encargadas de la producción de hormonas).

Diagnóstico

Como la mayoría de los síntomas son inespecíficos, en general es imposible hacer un diagnóstico basándose sólo en ellos. Ante la presencia de alguno de los síntomas mencionados será necesario realizar pruebas para ver si hay una enfermedad responsable de los mismos. Éstas son algunas de ellas:

- **examen físico:** el médico palpa el abdomen para examinar el estado del hígado, el bazo y otros órganos en busca de cualquier posible cambio que haga pensar en la presencia de

un tumor. Además, comprobará si hay ascitis (una acumulación de líquido), o signos de ictericia, con su característico color amarillo, propio de las afecciones hepáticas, y que se origina por la acumulación de pigmentos biliares en la sangre. Los tumores pequeños son difíciles de detectar mediante un examen físico porque las costillas derechas cubren la mayor parte del hígado.

- **análisis de sangre:** estas pruebas se realizan en busca de alfafetoproteína (AFP), cuyos niveles elevados pueden ser indicativos de la presencia de un tumor en el hígado. Entre el 50% y el 70% de las personas con un cáncer primario de hígado tiene altos niveles de AFP. Sin embargo, otros tumores como los de células germinales y, en algunos casos, los de estómago o páncreas también elevan esta sustancia. Por ello suelen emplearse además otros marcadores para determinar si el funcionamiento de este órgano es normal.

- **escáner:** mediante rayos X se realizan varias fotografías de la zona, hígado, vasos sanguíneos y otros órganos cercanos. A menudo se emplea previamente un tinte que deja ver claramente el hígado en las imágenes en busca de anomalías.

- **ultrasonidos:** esta técnica utiliza los ecos producidos por las ondas sonoras para emitir una imagen de los órganos internos (sonograma) que permite apreciar si hay alguna lesión en las paredes del hígado. Los tumores producen una reverberación distinta a los tejidos sanos que tiene su reflejo en la imagen. El paciente debe tumbarse en una camilla mientras el técnico mueve el transductor (el instrumento que emite las ondas sonoras) sobre el abdomen, previamente lubricado con un aceite o gel para ultrasonidos.

- **resonancia magnética:** Un ordenador traduce el patrón de ondas emitido por los tejidos del organismo en una imagen muy detallada de las partes del cuerpo que se quieran analizar. El detalle de esta técnica permite distinguir un tumor benigno de uno maligno. Para obtener la 'fotografía' el paciente es introducido en una estructura en forma de tubo que emite un sonido retumbante, que corresponde a la emisión de las ondas.

- **angiograma:** esta prueba requiere que el paciente ingrese en el hospital y reciba anestesia general, aunque muchas veces se practica sólo con sedación. El médico le administrará un tinte que permite ver los vasos sanguíneos del hígado en una imagen de rayos X. De esta manera se puede comprobar si existe algún nódulo en el órgano.

- **biopsia:** en ocasiones es necesario analizar una muestra de tejido bajo el microscopio para determinar la naturaleza de la lesión. Para ello el médico puede insertar una aguja directamente en el hígado (aguja de aspiración fina), mientras sigue el procedimiento desde el exterior mediante otras técnicas de imagen como el escáner computerizado (CT) o los ultrasonidos. Otras veces se elige una aguja más gruesa o bien se recurre a una laparoscopia, que consiste en la inserción de un pequeño tubo mediante una incisión practicada en el abdomen. Otra opción es la colangiopancreatografía (CPRE), que consiste en introducir un endoscopio por la boca hasta que llega al duodeno, donde desembocan las vías biliares.

Apéndice

El apéndice cecal o vermiforme es una porción tubular con aspecto de lombriz que sale del extremo cerrado del intestino ciego. Este anexo del ciego reviste especial interés debido a que es asiento frecuente de procesos patológicos. Embriológicamente, se trata del extremo inferior del ciego que no se ha dilatado tan rápidamente como el resto del órgano, y, en consecuencia, aparece como un divertículo que nace del ciego a tres centímetros o menos por debajo del lugar de penetración del ileón. El apéndice cecal se encuentra frecuentemente incurvado o incluso arrollado sobre sí mismo. Es entonces cuando existe el grave peligro de que la actividad de las bacterias destruya no sólo el contenido del apéndice, sino la propia pared del órgano, ya que los gérmenes, al penetrar en la pared intestinal, la infectan. La apendicitis es uno de los trastornos intestinales más graves y peligrosos

C. MARCO CONCEPTUAL

Adenocarcinoma. Carcinoma derivado del tejido glandular o en el cual las células tumorales forman estructuras glandulares identificables. **Acinoso** (acinar, acinic cell a., acinus a.) 1. Carcinoma acinoso. 2. Neoplasia de próstata más frecuente que generalmente se origina en los ácinos periféricos. Gástrico (gastric a.) Cualquiera de un grupo de cánceres gástricos frecuentes, por lo general localizados en el antro; es frecuente en Japón, Chile, Islandia y Finlandia y puede tener relación con algunas sustancias dietéticas, como las nitrosamidas y el benzopireno.

Epidermoide. (epidermoid). 1.adj. Perteneiente que se asemeja a la epidermis. 2. m. Quiste epidermoide.

Helicobacter. Género de bacterias microaerófilas gram negativas de la familia Spirillaceae. H.cinaedi causa proctitis y colitis en varones homosexuales; también se a implicado en septicemia en recién nacidos y en pacientes inmunodeprimidos. H. pylori causa gastritis y úlceras pépticas y se ha involucrado con el carcinoma gástrico.

Carcinoide. (carcinoid) m. Tumor circunscrito de color amarillo que se origina en las células enterocromáfinas y se suele presentar en el aparato gastrointestinal. El término se usa a veces para designar el tumor gastrointestinal.

Neurofibromas. (neurofibroma) m. Tumor generalmente benigno de los nervios periféricos causados por una proliferación anormal de las células de schwann.

Leiomiomas. (leiomyomas) m. Tumor benigno que se deriva del músculo liso , más a menudo del útero.

Polipo. (polyp) m. Cualquier excrecencia o masa que hace protrusión desde una mucosa. Adenomatoso (adenomatous p.) Crecimiento neoplásico benigno, con un potencial de malignización variable que presenta la proliferación del tejido epitelial en la luz del colon sigmoideo, recto o estómago.

Colonoscopia. (colonoscopy) f. Examen endoscópico del colon, ya sea por vía transabdominal durante una laparotomía, o por una vía transanal por medio de un endoscopio fibroóptico.

Ileostomia. (ileostomy) f. Creación quirúrgica de una abertura en el ileon por lo general mediante el establecimiento de un estoma ileal sobre la pared abdominal.

Hepatoblastoma. (hepatoblastoma) m. Tumor intrahepático maligno que ocurre en lactantes y niños de corta edad: consiste principalmente en tejido hepático embrionario.

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

A. POBLACIÓN.

La población en estudio serán pacientes registrados en los años de 1979 -2004 que presenten tumores epiteliales malignos del aparato digestivo y sus g lándulas anexas, en el Instituto de Gastroenterología Boliviano Japonés.

B. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.

1.TIPO DE INVESTIGACIÓN .

El trabajo se lo realizará bajo el tipo de investigación documental.

2.MÉTODOS GENERALES DE INVESTIGACIÓN .

El tipo de investigación es de campo.

3.MÉTODOS Y TÉCNICAS .

Se realizara un recuento estadístico tanto como manual y electrónico

C. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .

En este estudio los datos fueron obtenidos a partir de registros de pacientes internados en el IGBJ entre los años de 1978 – 2004, cuyo diagnostico fue cáncer ya sea de la región que comprende al aparato digestivo o sus glándulas anexas siendo así procesados los datos en variables tanto de genero, edad, tiempo y ubicación.

Las variables se ordenaron en tablas de distribución de frecuencias en el cual el principal indicador es el porcentaje.

V. RESULTADOS

GRAFICO N° 1

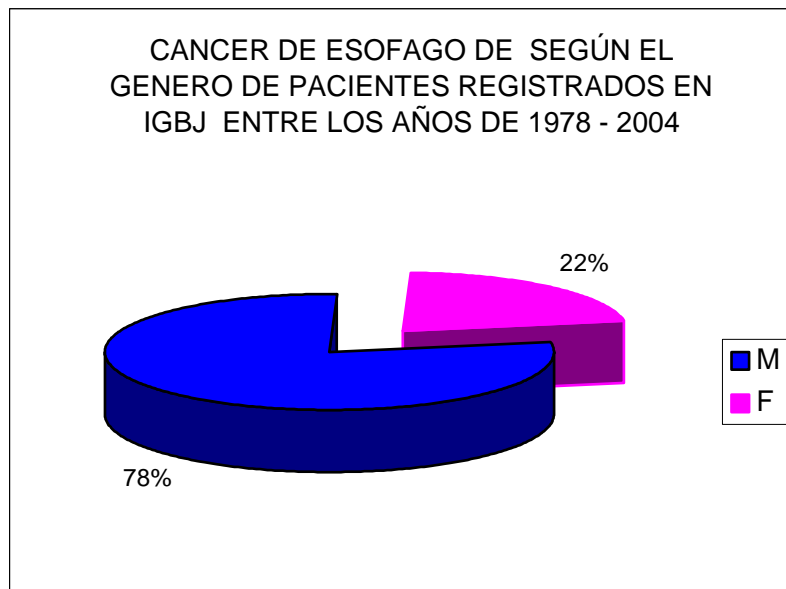


TABLA N° 1: Pacientes que presentan Cáncer de Esófago según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE ESÓFAGO	PORCENTAJE (%)
Masculino	29	78 %
Femenino	8	22 %
TOTAL	37	100 %

GRAFICO N° 2

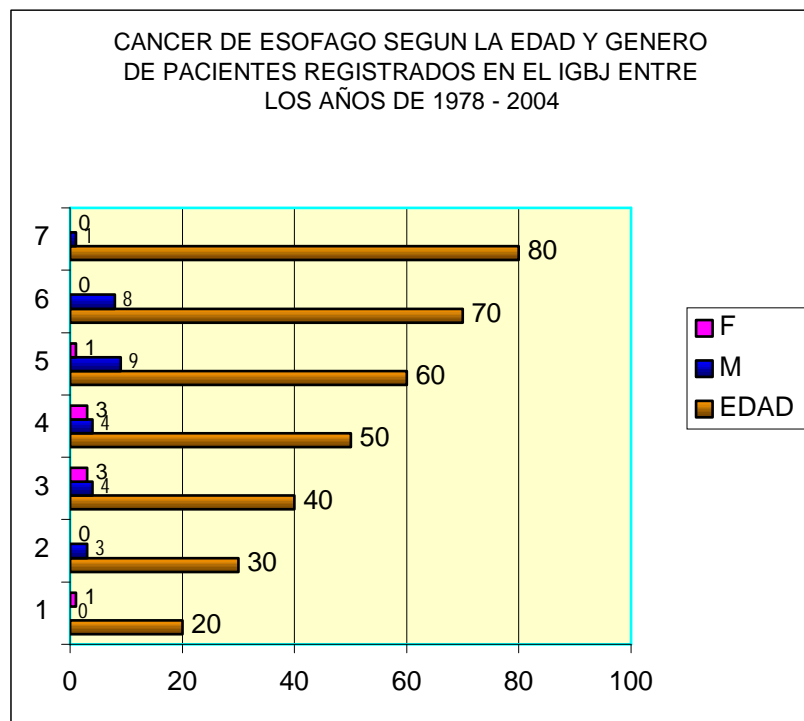


TABLA N° 2: Pacientes que presentan Cáncer de Esófago según su Genero y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD							TOTAL DE PACIENTES CONCA DE ESOFAGO
	20	30	40	50	60	70	80	
Masculino	0	3	4	4	9	8	1	29
Femenino	1	0	3	3	1	0	0	8
TOTAL	1	3	7	7	10	8	1	37

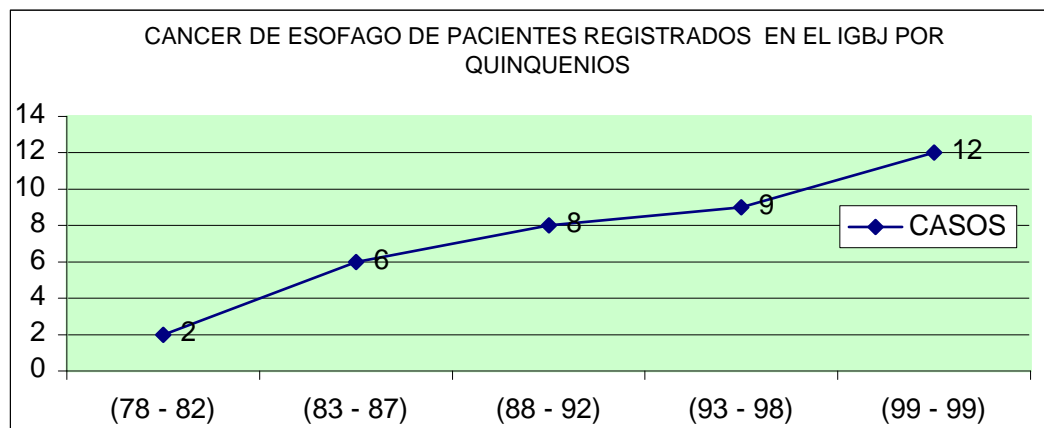
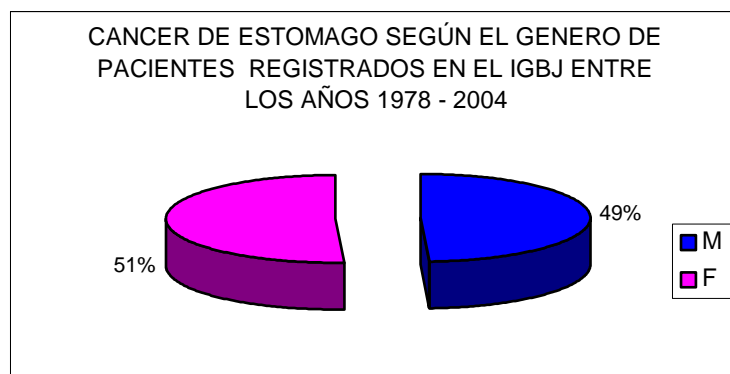
GRAFICO N° 3GRAFICO N° 4

TABLA N° 3: Pacientes que presentan Cáncer de Estomago según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE ESTOMAGO	PORCENTAJE (%)
Masculino	103	49 %
Femenino	106	51 %
TOTAL	209	100 %

GRAFICO N° 5

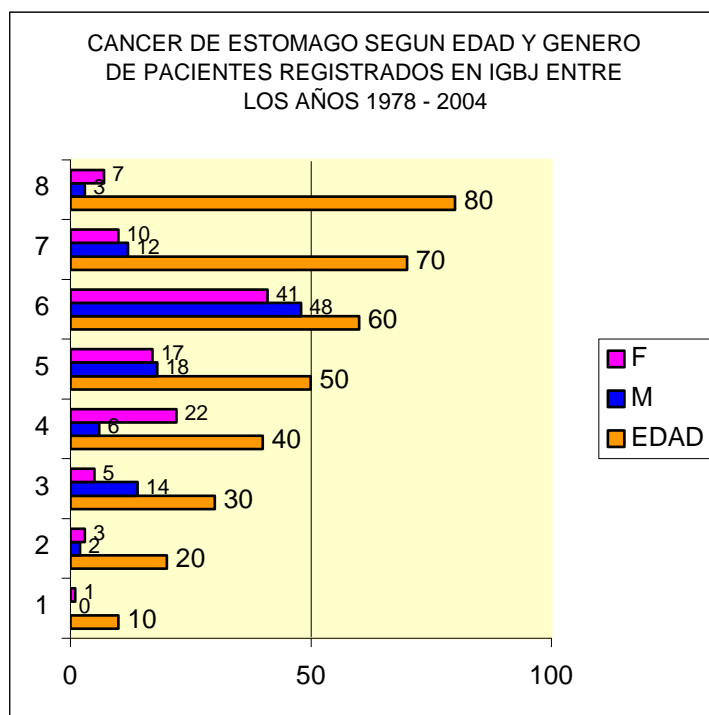


TABLA N° 4: Pacientes que presentan Cáncer de Estomago según su Genero y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD								TOTAL DE PACIENTES CONCA DE ESTOMAGO
	14	20	30	40	50	60	70	80	
Masculino	0	2	14	6	18	48	12	3	103
Femenino	1	3	5	22	17	41	10	7	106
TOTAL	1	5	19	28	35	89	22	10	209

GRAFICO Nº 6

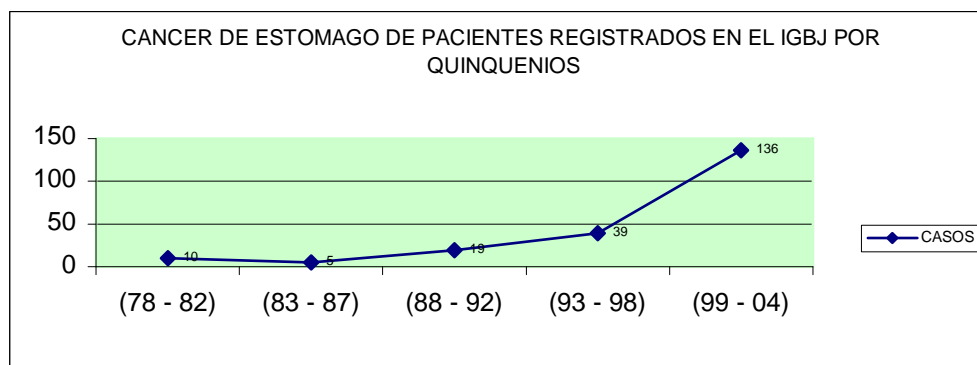


GRAFICO Nº 7

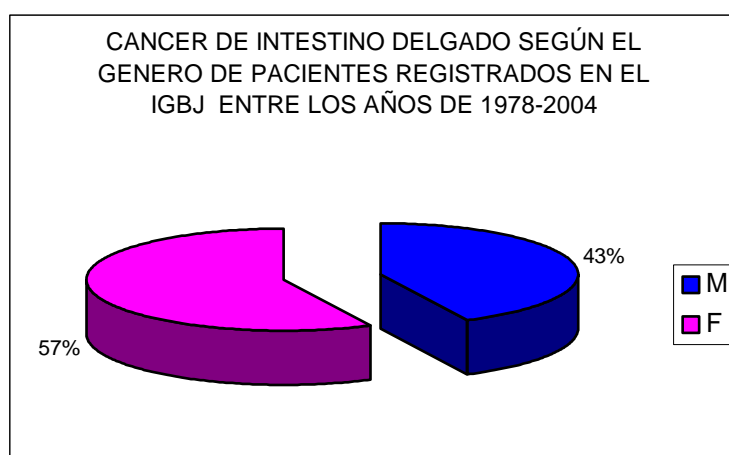


TABLA Nº 5: Pacientes que presentan Cáncer de Intestino Delgado según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE INTESTINO DELGADO	PORCENTAJE (%)
Masculino	3	43 %
Femenino	4	57 %
TOTAL	7	100 %

GRAFICO N° 8

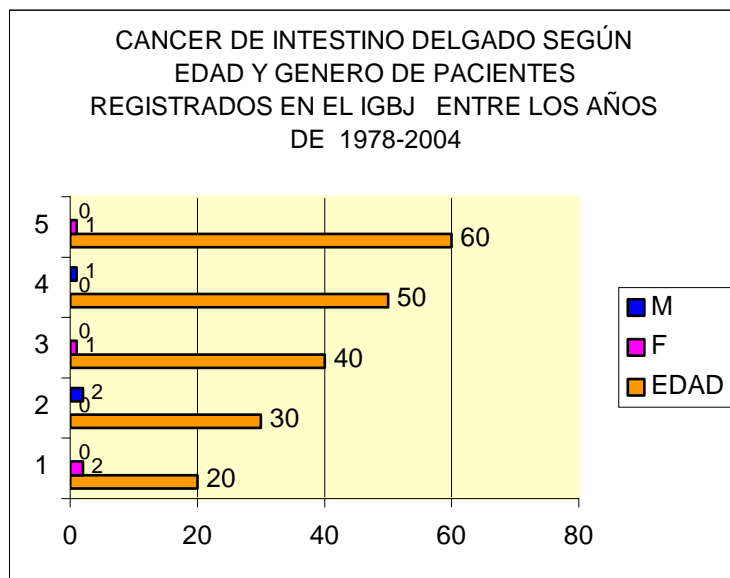


TABLA N° 6: Pacientes que presentan Cáncer de Intestino Delgado según su Genero y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD Años					TOTAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE INTESTINO DELGADO
	20	30	40	50	60	
Masculino	0	2	0	1	0	3
Femenino	2	0	1	0	1	4
TOTAL	2	2	1	1	1	7

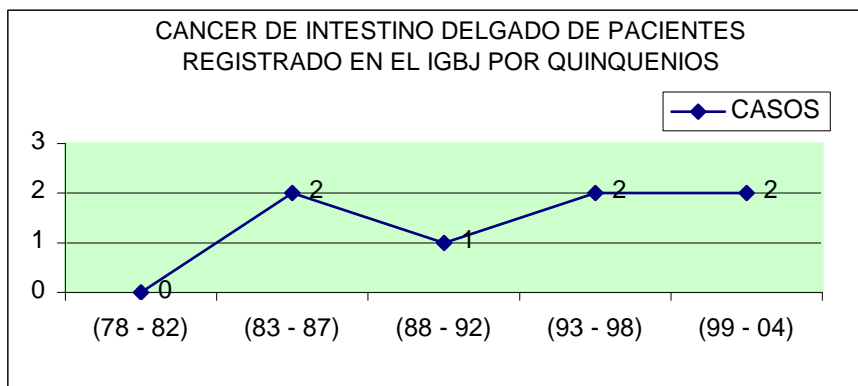
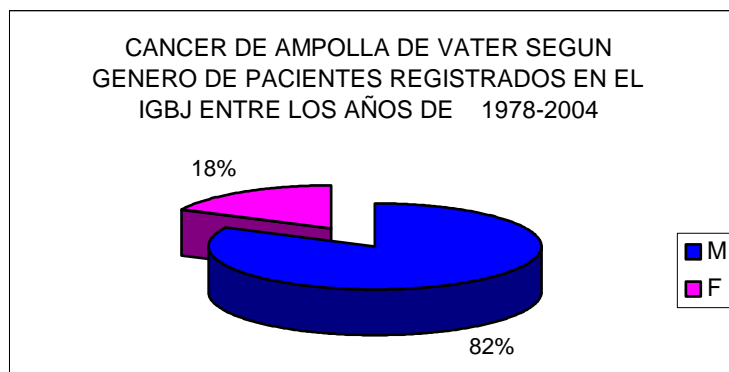
GRAFICO N° 9GRAFICO N° 10

TABLA N° 7: Pacientes que presentan Cáncer de Ampolla de Vater según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE AMPOLLA DE VATER	PORCENTAJE (%)
Masculino	14	82 %
Femenino	3	18 %
TOTAL	17	100 %

GRAFICO N° 11

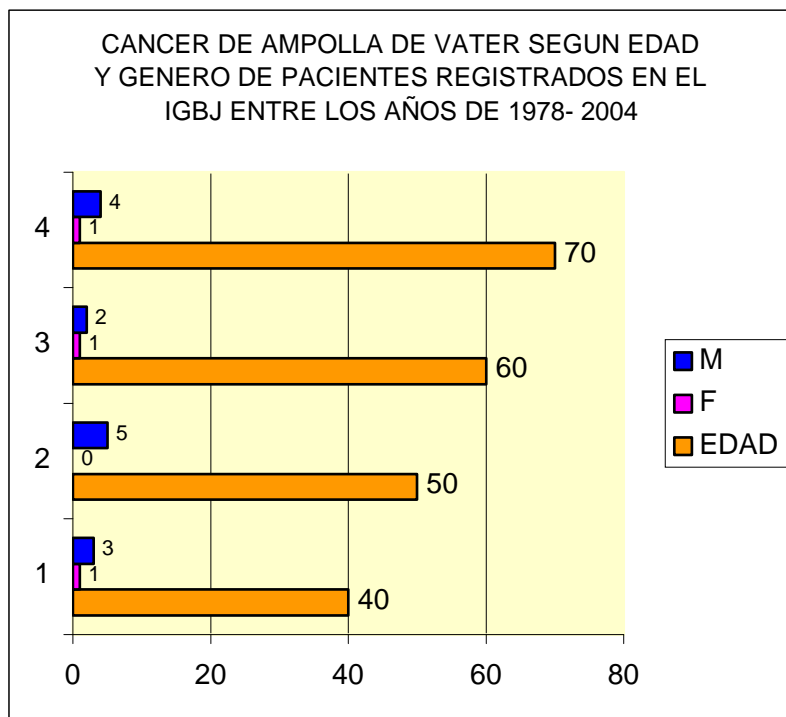


TABLA N° 8: Pacientes que presentan Cáncer de Ampolla de Vater según su Genero y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD Años				TOTAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE AMPOLLA DE VATER
	40	50	60	70	
Masculino	3	5	2	4	14
Femenino	1	0	1	1	3
TOTAL	4	5	3	5	17

GRAFICO N° 12

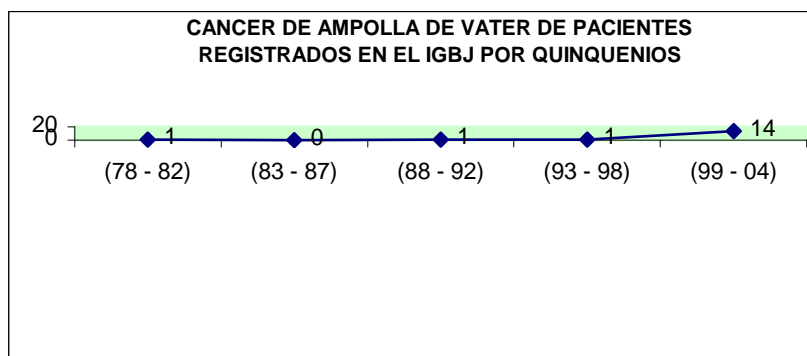


GRAFICO N° 13

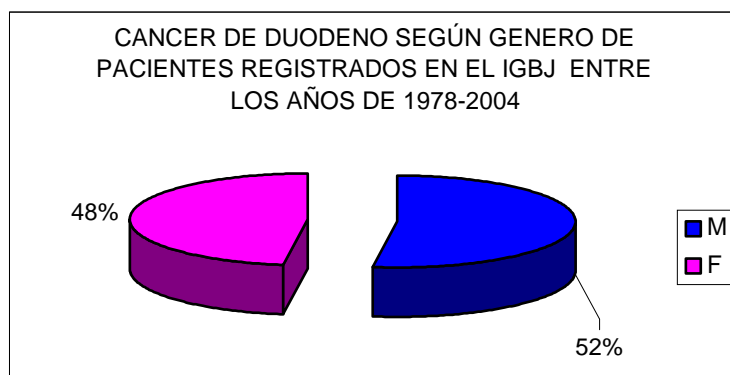


TABLA N° 9: Pacientes que presentan Cáncer de Duodeno según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE DUODENO	PORCENTAJE (%)
Masculino	23	52 %
Femenino	21	48 %
TOTAL	44	100 %

GRAFICO N°14

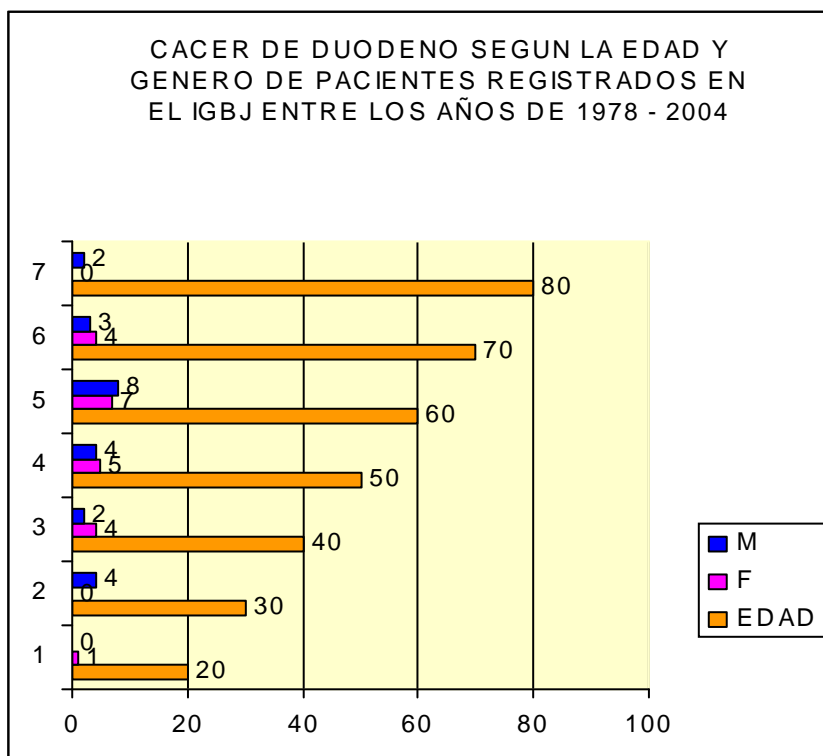


TABLA N° 10: Pacientes que presentan Cáncer de Duodeno según su Genero y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD Años							TOTAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE DUODENO
	20	30	40	50	60	70	80	
Masculino	0	4	2	4	8	3	2	23
Femenino	1	0	4	5	7	4	0	21
TOTAL	1	4	6	9	15	7	2	44

GRAFICO N°15

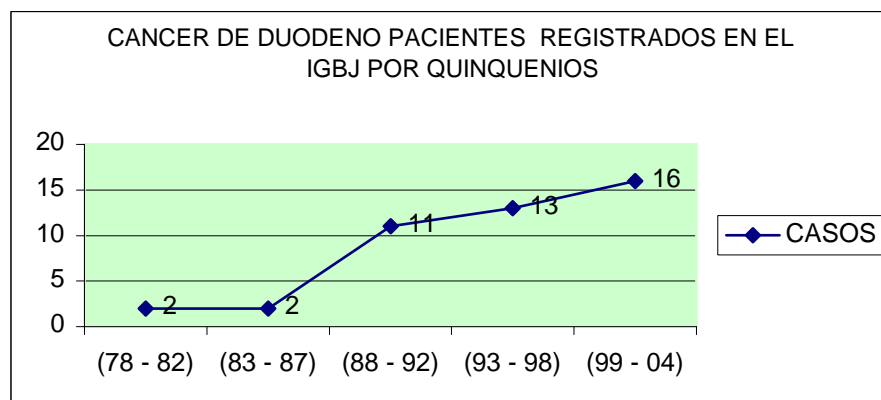


GRAFICO N° 16

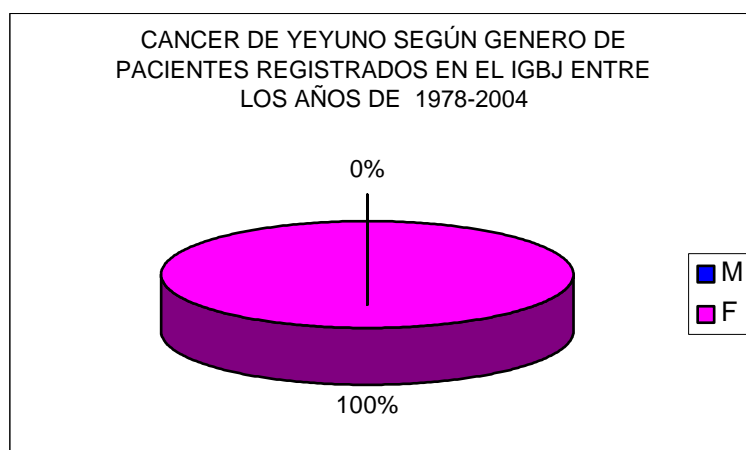


TABLA N° 11: Pacientes que presentan Cáncer de Yeyuno según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE YEYUNO	PORCENTAJE (%)
Masculino	0	0 %
Femenino	2	100 %
TOTAL	2	100 %

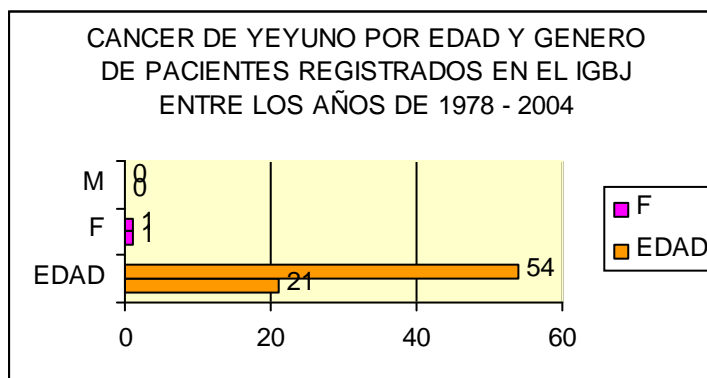
GRAFICO N°17

TABLA N° 12: Pacientes que presentan Cáncer de Yeyuno según su Genero y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD		TOTAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE YEYUNO
	Años		
	20	50	
Masculino	0	0	0
Femenino	1	1	2
TOTAL	1	1	2

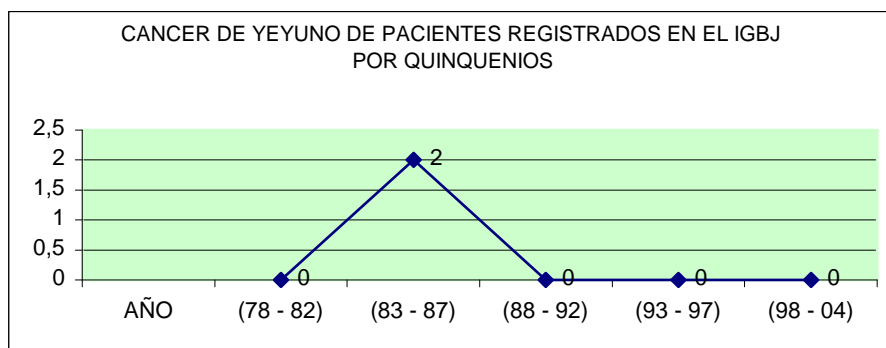
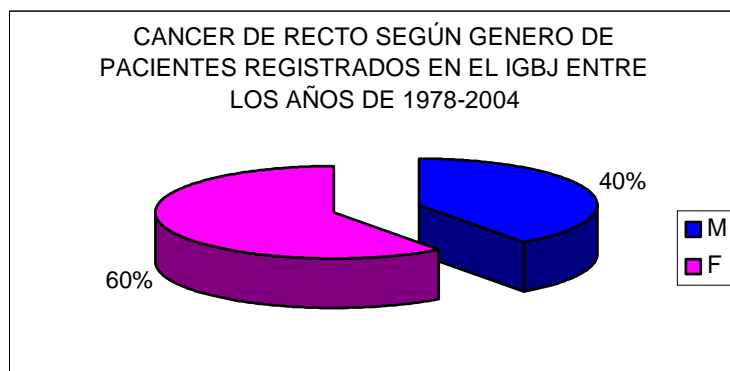
GRAFICO N° 18GRAFICO N° 19

TABLA N° 13: Pacientes que presentan Cáncer de Recto según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE RECTO	PORCENTAJE (%)
Masculino	12	40 %
Femenino	18	60 %
TOTAL	30	100 %

GRAFICO N° 20

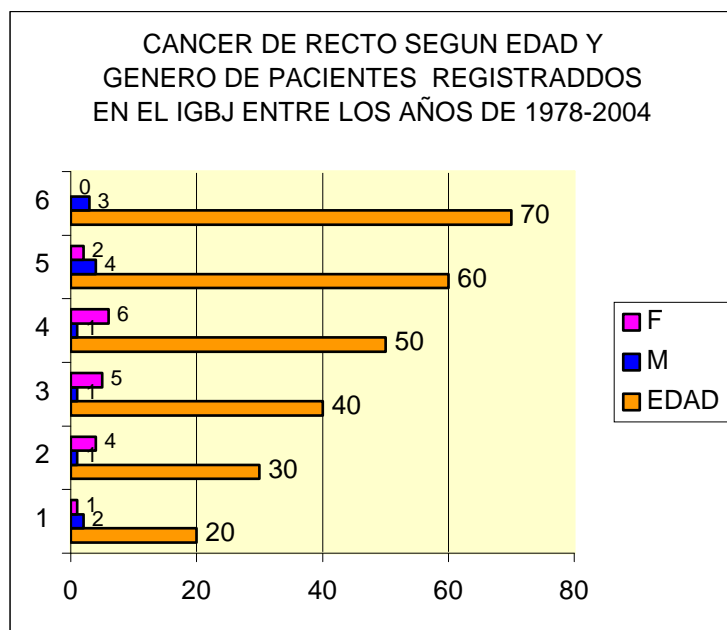


TABLA N° 14: Pacientes que presentan Cáncer de Recto según su Genero y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD Años						TOTAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE RECTO
	20	30	40	50	60	70	
Masculino	2	1	1	1	4	3	12
Femenino	1	4	5	6	2	0	18
TOTAL	3	5	6	7	6	3	30

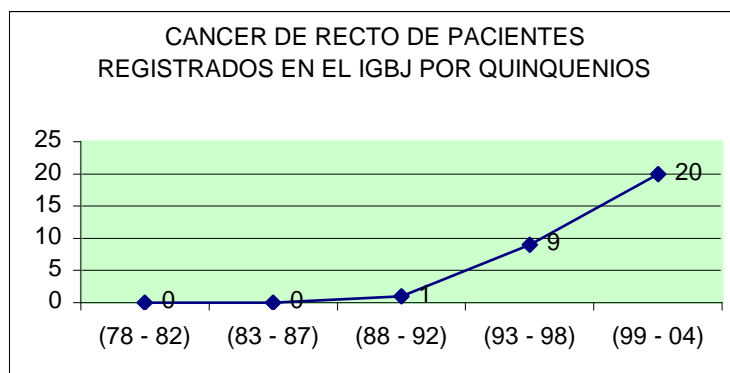
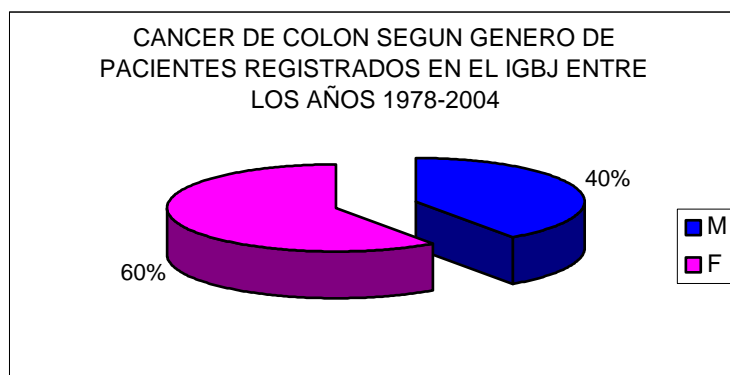
GRAFICO N° 21GRAFICO N° 22

TABLA N° 15: Pacientes que presentan Cáncer de Colon según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE COLON	PORCENTAJE (%)
Masculino	136	40 %
Femenino	177	60 %
TOTAL	313	100 %

GRAFICO N° 23

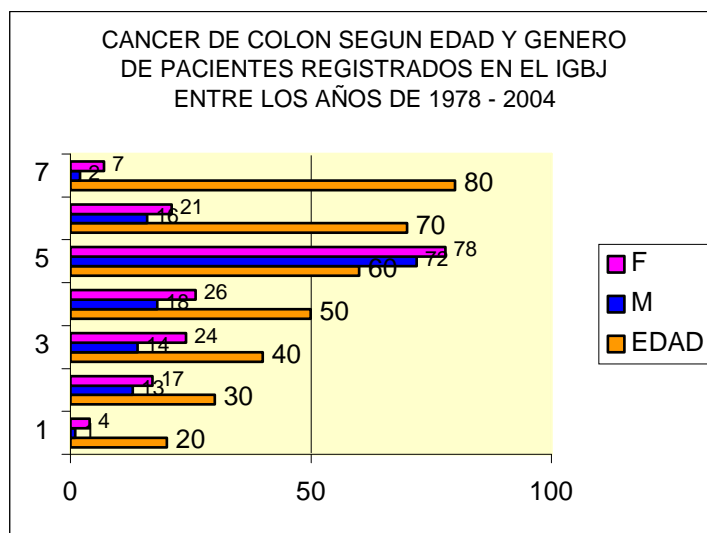


TABLA N° 16: Pacientes que presentan Cáncer de Colon según su Genero y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD Años							TOTAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE COLON
	20	30	40	50	60	70	80	
Masculino	1	13	14	18	72	16	2	136
Femenino	4	17	24	26	78	21	7	177
TOTAL	5	30	38	44	150	37	9	313

GRAFICO N° 24

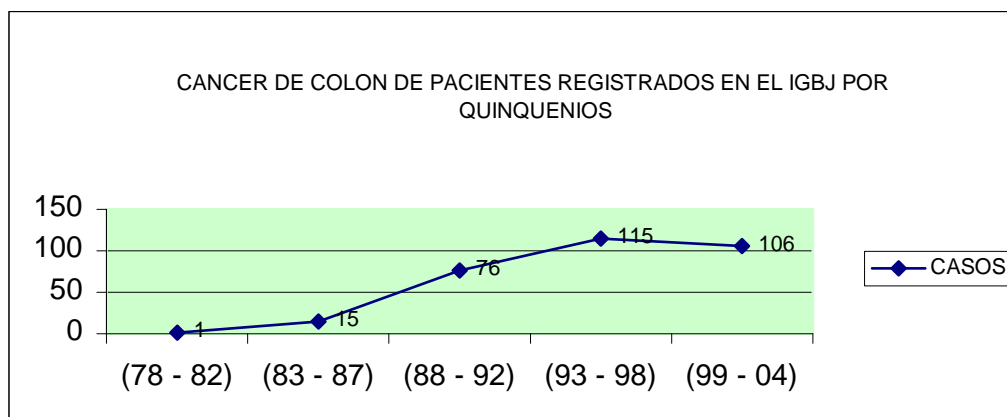


GRAFICO N° 25



TABLA N° 17: Pacientes que presentan Cáncer de Via Biliar según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE VIA BILIAR	PORCENTAJE (%)
Masculino	5	50 %
Femenino	5	50 %
TOTAL	10	100 %

GRAFICO N° 26

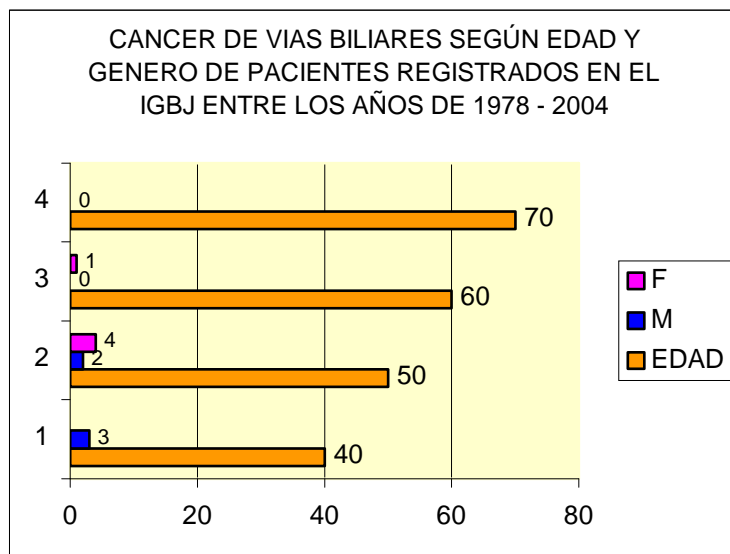


TABLA N° 18: Pacientes que presentan Cáncer de Via Biliar según su Género y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD Años				TOTAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE VIA BILIAR
	40	50	60	70	
Masculino	3	2	0	0	5
Femenino	0	4	1	0	5
TOTAL	3	6	1		10

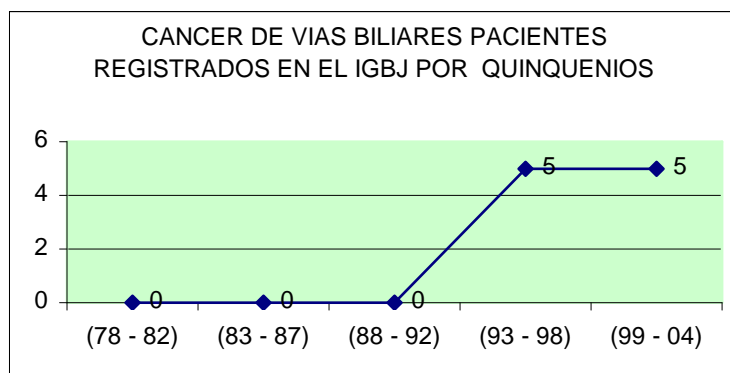
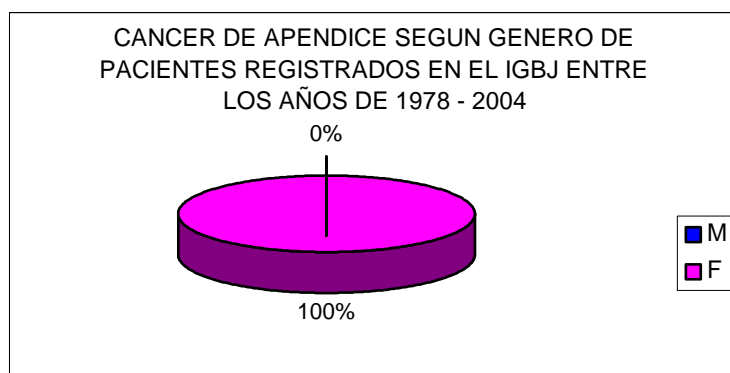
GRAFICO N° 27GRAFICO N° 28

TABLA N° 19: Pacientes que presentan Cáncer de Apendice según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE APENDICE	PORCENTAJE (%)
Masculino	0	0 %
Femenino	3	100 %
TOTAL	3	100 %

GRAFICO N° 29

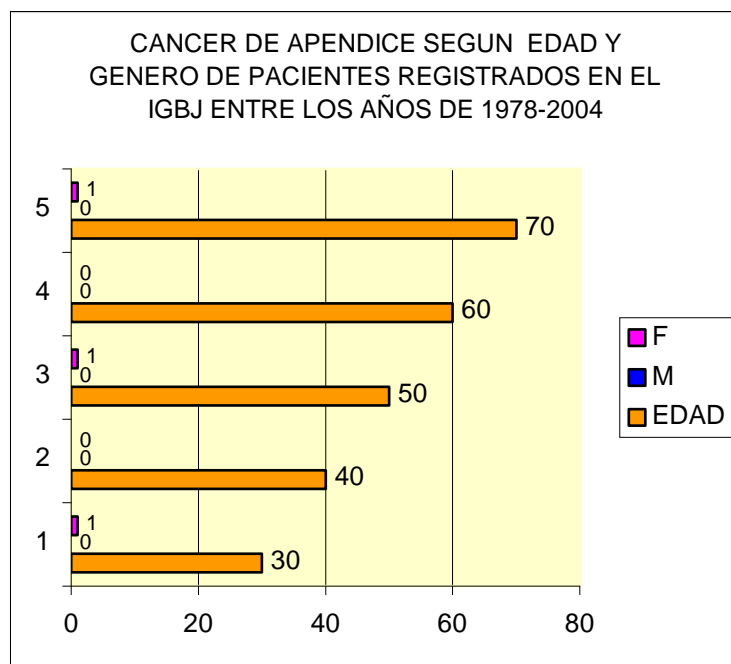


TABLA N° 20: Pacientes que presentan Cáncer Apendice según su Genero y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD AÑOS					TOTAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE APENDICE
	30	40	50	60	70	
Masculino	0	0	0	0	0	0
Femenino	1	0	1	0	1	3
TOTAL	1	0	1	0	1	3

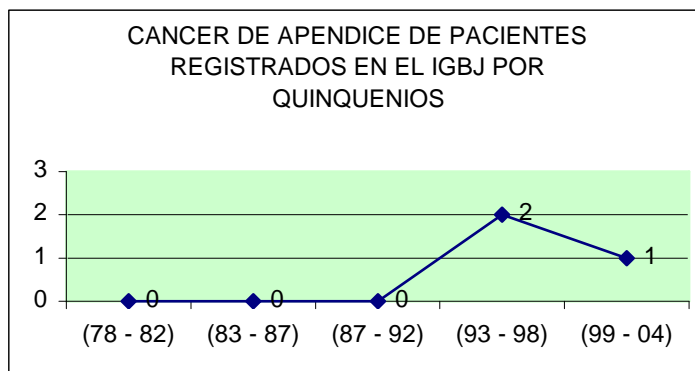
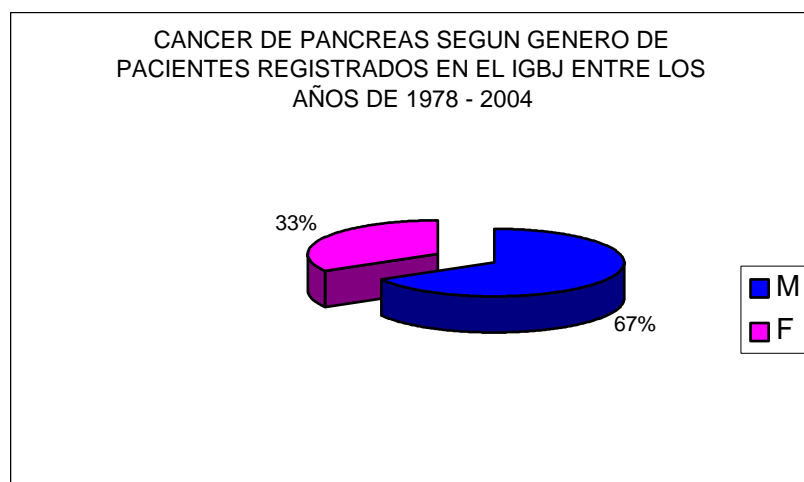
GRAFICO N° 30GRAFICO N° 31

TABLA N° 21: Pacientes que presentan Cáncer de Páncreas según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE PANCREAS	PORCENTAJE (%)
Masculino	12	67 %
Femenino	5	33 %
TOTAL	17	100 %

GRAFICO N° 32

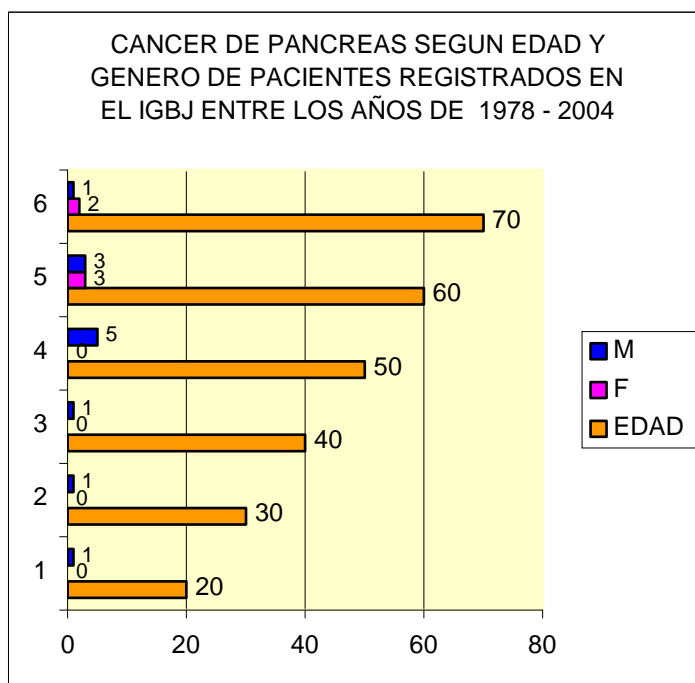


TABLA N° 22: Pacientes que presentan Cáncer Páncreas según su Genero y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD Años						TOTAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE PANCREAS
	20	30	40	50	60	70	
Masculino	1	1	1	5	3	1	12
Femenino	0	0	0	0	3	2	5
TOTAL	1	1	1	5	6	3	17

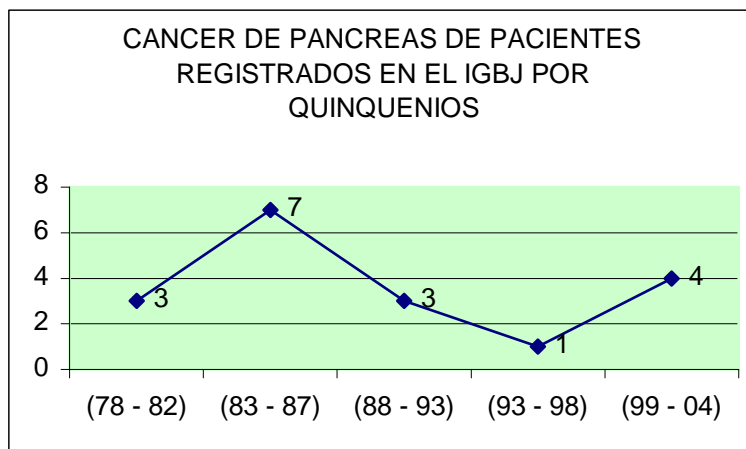
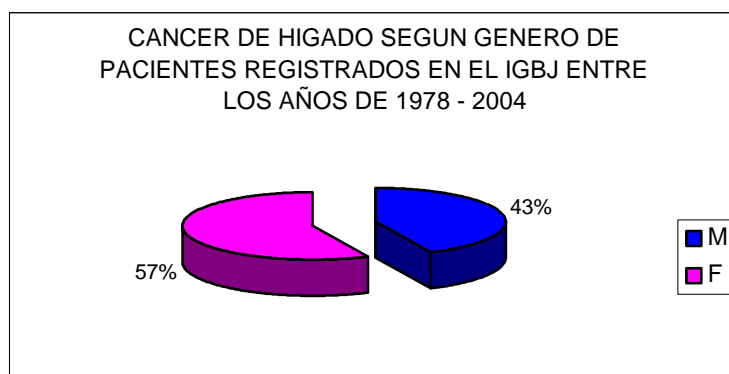
GRAFICO N° 33GRAFICO N° 34

TABLA N° 23: Pacientes que presentan Cáncer de Hígado según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE HIGADO	PORCENTAJE (%)
Masculino	19	43 %
Femenino	25	57 %
TOTAL	44	100 %

GRAFICO N° 35

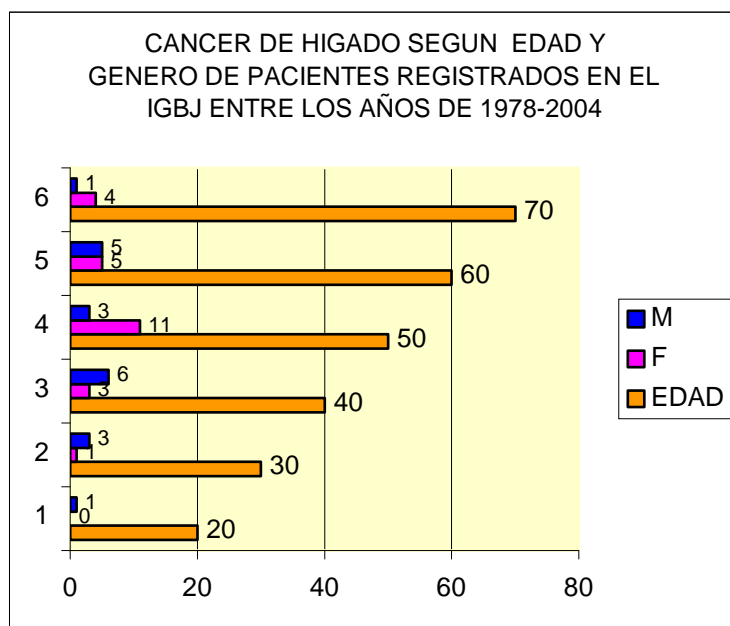


TABLA N° 24: Pacientes que presentan Cáncer de Hígado según su Género y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD AÑOS							TOTAL DE PACIENTES CON CÁNCER DE HIGADO
	20	30	40	50	60	70	¿	
Masculino	1	3	6	3	5	1		19
Femenino	0	1	3	11	5	4	1	25
TOTAL	1	4	9	14	10	5	1	44

GRAFICO N° 36

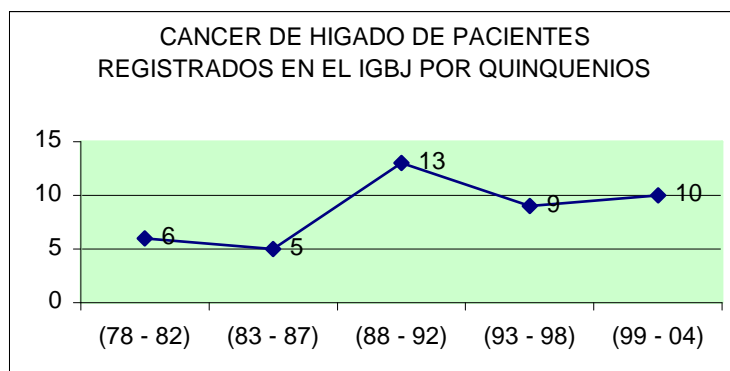


GRAFICO N° 37

(7) Diccionario terminológico de Ciencias Médicas. 1974. 11ª ed. España; Salvat.

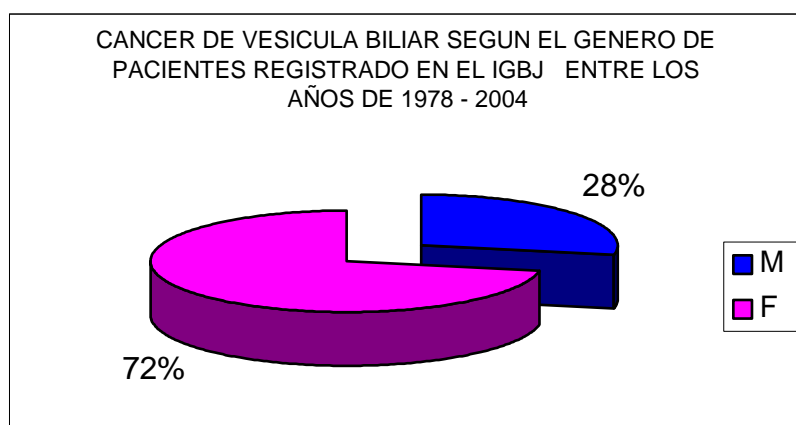


TABLA N° 25: Pacientes que presentan Cáncer de Vesícula Biliar según su Genero registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	NUMERO DE PACIENTES CON CÁNCER DE VESICULA BILIAR	PORCENTAJE (%)
Masculino	46	28 %
Femenino	118	72 %
TOTAL	164	100 %

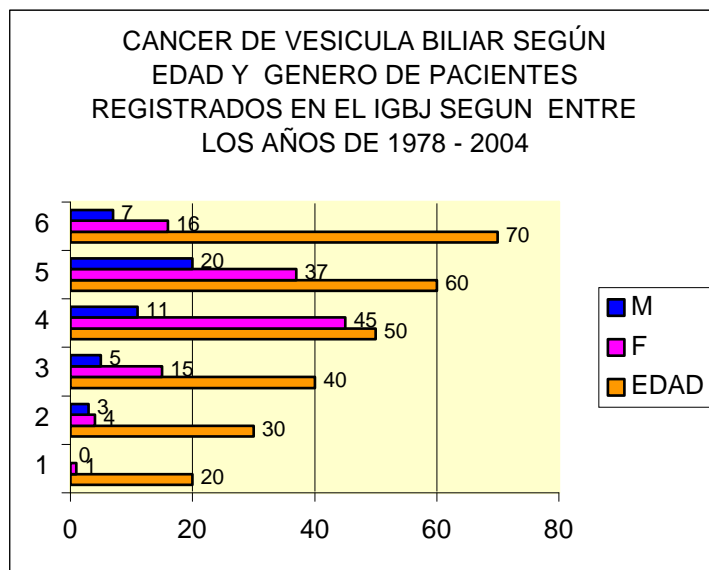
GRAFICO N° 38

TABLA N° 26: Pacientes que presentan Cáncer de Vesícula Biliar según su Genero y Edad registrados en el IGBJ ENTRE LOS AÑOS DE 1978 – 2004

GENERO	EDAD AÑOS						TOTAL DE PACIENTES CON CÁNCER VESICULA BILIAR
	20	30	40	50	60	70	
Masculino	0	3	5	11	20	7	46
Femenino	1	4	15	45	37	16	118
TOTAL	1	7	20	56	57	23	164

VI. CONCLUSIONES

Entre enero de 1978 a siembre del 2004 (25 años) se registraron en el servicio de A. Patológica del IGBJ de la ciudad de La Paz un total de 890 tumores epiteliales malignos que corresponden al aparato digestivo y glándulas anexas.

En cuanto a la a la distribución por localización el colon ocupo el primer lugar con más de la mitad de casos (313 casos) frente a 209 casos de estomago que ocupa el segundo lugar, y el tercer lugar es ocupado por el cáncer de vesícula biliar con 164 caos, es de hacer notar que en estas cifras se nuestra un sesgo importante, debido al comportamiento del cáncer vesicular, ya que los pacientes acuden a centros médicos en etapas muy avanzadas, cuando la enfermedad es irresecable y por lo tanto no se obtienen muestras para A. Patológica gran parte de ellos son desechados como casos inoperables diagnosticados por ecografía y tomografía desde su consulta ambulatoria consideramos por lo tanto que el cáncer de vesícula biliar es el mas frecuente.

CÁNCER DE ESOFAGO.

El carcinoma epidermoide de esófago es el tumor epitelial del tubo digestivo de mas baja frecuencia en nuestra institución, con un promedio de 29 casos. El sexo masculino fue el más afectado con un 78 % vs 22%

CÁNCER GASTRICO.

El adenocarcinoma gástrico de frecuencia intermedia con un promedio de 109 casos registrados en el IGBJ.

La diferencia en cuanto al sexo no es significativa presentándose en el sexo femenino un 51% vs un 49% del masculino.

CÁNCER DE INTESTINO DELGADO

De baja frecuencia en nuestra institución. El sexo femenino fue el más frecuente con un 57% vs un 43% del masculino.

CÁNCER COLO RECTAL

De frecuencia más alta con 343 casos, ligeramente más frecuente en el sexo femenino.

CÁNCER DE VESÍCULA BILIAR.

De frecuencia intermedia según las cifras que aporta al servicio de A. Patológica. Consideramos que hay un margen de error por el comportamiento de esta neoplasia.

Los pacientes llegan al consulta en estadios muy avanzados y las biopsias y piezas quirúrgicas no llegan a A. Patológica. Comportamiento ondulante en el tiempo como en todos los casos. Mucho más frecuente en el sexo femenino.

Vías biliares (10 casos), presentaron una menor frecuencia.

CÁNCER DE HÍGADO.

También de poca frecuencia , ligeramente más frecuente en el sexo femenino con un 57% vs a un 43% del masculino.

CÁNCER DE PÁNCREAS.

De baja frecuencia, más frecuente en varones que en mujeres.

Las demás glándulas anexas como ser apéndice (2 casos), ampolla de vater (17 casos),

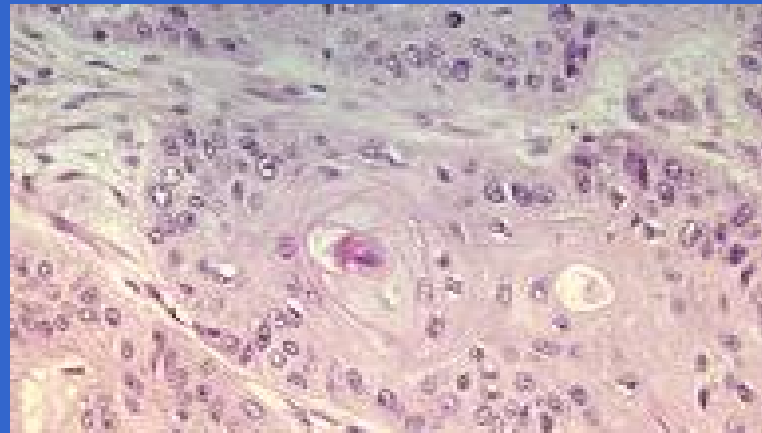
VII BIBLIOGRAFÍA

- (1) www2.uca.es/hospital/atlas/resul.html
- (2) www8.madrid.org/iestadis/fijas/efemerides/es020104.htm - 18k - 7 Ago 2004
- (3) www.facmed.unam.mx/posgrado/especialidades/pdf/gastroenterologia.pdf.
- (4) Braunwald, Fauci, Kasper, Hauser Lom. Principios de Medicina Interna. 15a, edición. España. 683 p.
- (5) Masayoshi Takahashi, Citología del cáncer. 2ª edición. Buenos Aires. 375 p.
- (6) Rev. Esp. Enf. Digest., 84, 1 (8-16), 1993.

ESOFAGO



Carcinoma ulcerado de tercio inferior de esófago

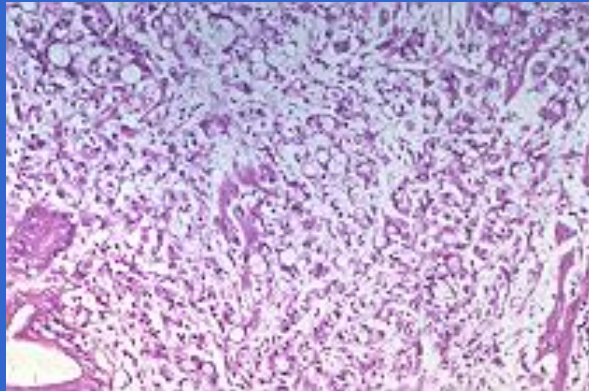


Carcinoma epidermoide queratinizante

ESTOMAGO

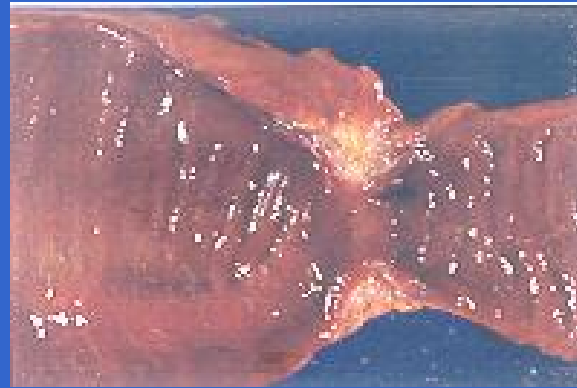


Carcinoma gástrico tipo Borrmann III de antro

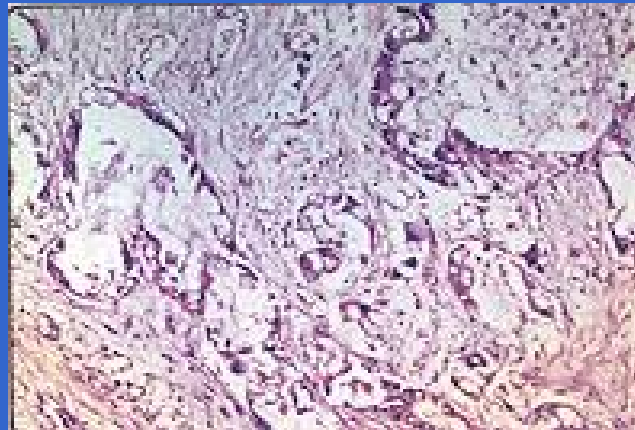


Adenocarcinoma poco diferenciado

INTESTINO DELGADO

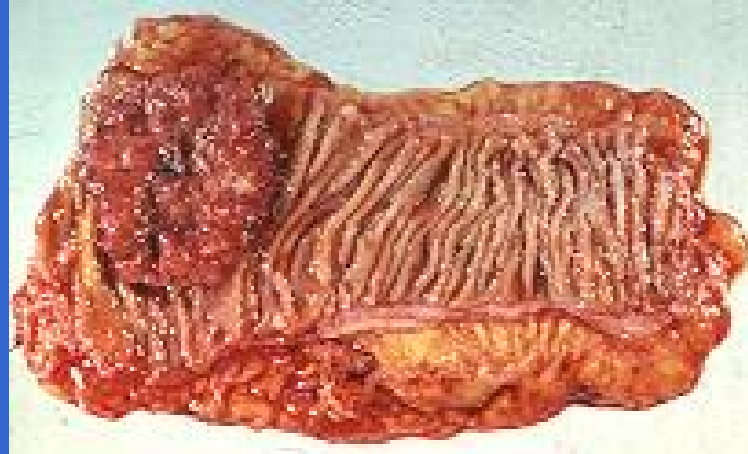


Carcinoma de yeyuno anular estenosante

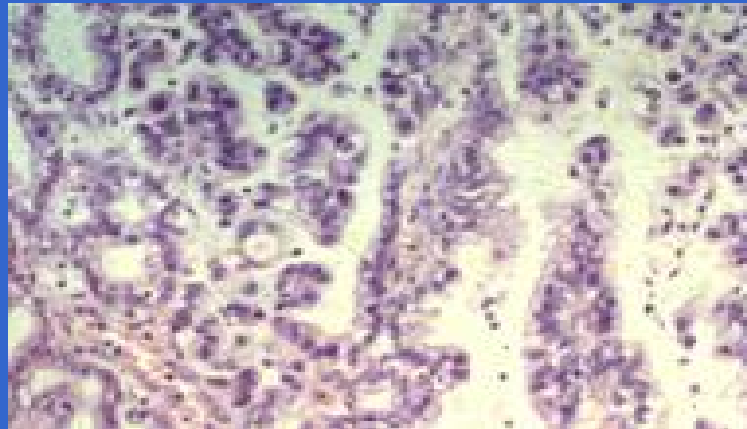


Adenocarcinoma moderadamente diferenciado de yeyuno

INTESTINO GRUESO



Carcinoma de COLON Borrmann III

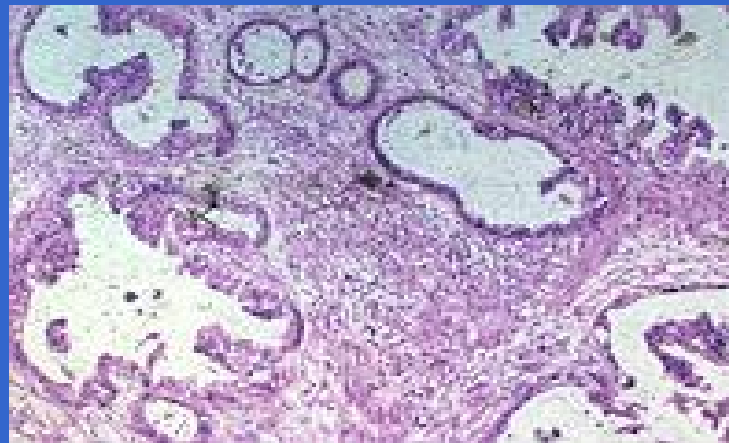


Adenocarcinoma moderadamente diferenciado

VESICULA BILIAR

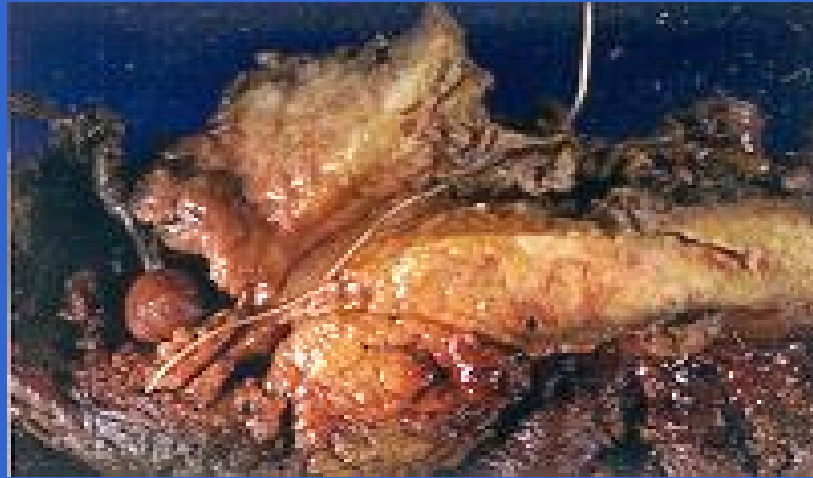


Carcinoma de vesícula biliar con metástasis ovárica

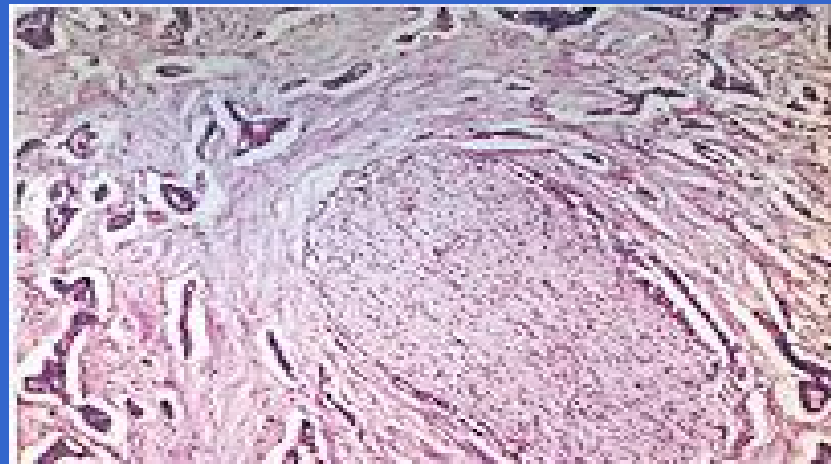


Adenocarcinoma moderadamente diferenciado

PANCREAS



Carcinoma de cabeza de páncreas

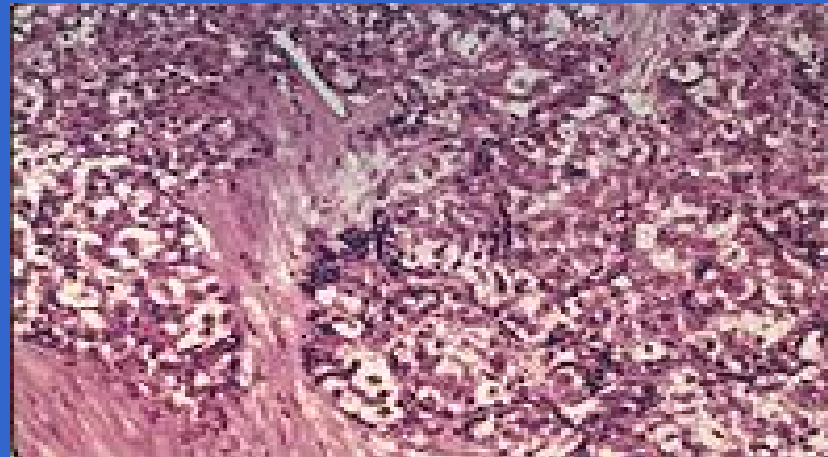


Adenocarcinoma poco diferenciado con infiltración perineural

HIGADO



Hepatocarcinoma fibrolaminar en cuña quirúrgica



Carcinoma hepatocelular fibrolaminar, zona de proliferacion compacta