

3.- HISTORIA NATURAL DE CANCER GASTRICO

La epidemiología, una de las ramas de la medicina que se encarga de profundizar en el conocimiento de la enfermedad, describe a la historia natural de la enfermedad como el camino que siguen las enfermedades cuando se abandonan a su propio curso y el presente trabajo se define como la evolución que sigue uno de los tumores malignos considerados de mayor frecuencia que es el cáncer gástrico.

3.1.- Período prepatogénico:

Es el primer período de la Historia Natural en el que intervienen los agentes causales, las características del huésped que interactúan entre sí, estimulando el inicio y/o la perpetuación del cáncer gástrico.

3.1.1.- Agentes considerados carcinogénicos:

Investigaciones realizadas han demostrado que el tabaquismo es uno de los factores predisponentes para el cáncer gástrico y es considerado como agente químico exógeno, ya que penetra hasta el estómago y en donde tiene su primer contacto duradero.

Se piensa que las influencias dietéticas sean importantes, estudios epidemiológicos han logrado aclarar los factores que

participan ya que el consumo exagerado de almidones, legumbres en salmuera, pescados salados, carnes al carbón salsas ahumadas o en escabeche, aumento exagerado en el consumo de sal, la carencia de magnesio, vitamina A, vitamina C, y la refrigeración sean factores predisponentes.

En personas con hipoclorhidria y aclorhidria es frecuente el cáncer maligno o premaligno así como la anemia perniciosa, las gastritis atrófica o crónica, los pólipos adenomatosos, una operación gástrica previa o una gastropatía hipertrofica, todos estos factores se han considerado químicos endógenos y son factores predisponentes para el cáncer gástrico.

3.1.2.- Huésped expuesto al riesgo. El cáncer gástrico ocurre en personas de edad madura entre los 40 y los 50 años, predominando más en mujeres que en hombres de raza negra y más frecuentemente en hombres de raza blanca, aun no se conocen las causas de esta enfermedad pero ocurre con mayor frecuencia en personas con sangre tipo A negativa. Se ha comprobado que el carcinoma de un tipo específico tiende a presentarse en los miembros de la familia e invade el mismo órgano a igual edad y cual es producido por un factor hereditario.

Esta enfermedad es frecuente en personas sometidas a situaciones de stress, constante como estudiantes, personas casadas, médicos y abogados, debido a que hay un aumento

exagerado de secreción gástrica, también ocurre en personas aprensivas en aquellas que no exteriorizan sus problemas. Puede aparecer en personas de alto y bajo nivel socioeconómico. En personas que acostumbran tener ayunos prolongados, en las que complementan su alimentación a base de arroz ya que ingieren 100 gr por comida con el fin de obtener suficientes calorías y el exceso de volumen representa una sobre carga para el estómago, en personas con adicciones como el alcoholismo, drogas y con mayor frecuencia en personas delgadas.

En lo que se refiere a la ocupación se ha observado que los trabajadores de la industria de la madera, como carpinteros, ebanistas, trabajadores de pulpa para el papel, y los fabricantes de triplay, tienen con mayor frecuencia la presencia de cánceres de estómago y linfomas.

3.1.3.- Medio ambiente favorable.

El cáncer gástrico tiende a ocurrir en diferentes zonas del mundo y va en aumento en regiones septentrionales más que en las meridionales de un país. Por ejemplo las personas que viven en los Estados Unidos en regiones septentrionales mueren con mayor frecuencia. En Inglaterra es mayor en zonas urbanas que en rurales esto no ocurre en Estado Unidos. Por ello existen dudas acerca de la interrelación del cáncer con la situación geográfica. Por otro lado se observó que disminuyó entre los

Japoneses y Hawaianos, ya que el índice de mortalidad es más alto en regiones situadas al frente del mar de Japón.

Esta enfermedad se caracteriza porque puede ocurrir principalmente en personas de nivel socioeconómico bajo y alto pero se observa más en personas con escasos recursos por llevar malos hábitos alimenticios y acostumbrar a ingerir alimentos enlatados a beber y fumar. También se dice que puede ocurrir por medio de la contaminación del suelo como posible causa remota, por lo tanto tiene relación con el grado de industrialización y desarrollo socioeconómico de los países.

3.2. El período patogénico:

Es el segundo período de la historia natural de la enfermedad, e inician cambios inesperados en el paciente que en ocasiones ocurren muy rápido otras veces tardan en aparecer.

3.2.1. Localización y multiplicación del agente.

El cáncer es considerado un crecimiento anormal de células en medida variable, las células cancerosas muestran algunas de los caracteres morfológicos del tejido de origen y de su célula progenitora embriológica, las células cancerosas tiene grandes contornos nucleares que a veces son irregulares que reflejan la división celular y el contenido de DNA poliploide.

Los núcleos son más grandes a veces más numerosos que los normales siendo las células mitóticas las más comunes en tumores malignos que en los benignos o en el tejido normal, la frecuencia de las células mitóticas en una masa tumoral es en buena parte proporcional a su velocidad de crecimiento. En el proceso de división celular conduce a la formación de células gigantes multinucleadas de tamaño variable. El citoplasma suele teñirse profundamente con colorantes basófilos el cual puede ser escaso o vacuolado. Los tumores benignos están compuestos de células parecidas a las de tejido normal, su modo de crecimiento es circunferencial y redondeado; a menudo se encuentra encapsulado por tejido fibroso circundante, el crecimiento es lento, no se observa necrosis ni hemorragia comparados con los malignos que tienen mayor aporte vascular.

Los tumores benignos muestran un aspecto de variación a partir del tejido normal, los tumores malignos revelan mayores desviaciones en sus características celulares y de organización, las células se adhieren entre sí; aquí intervienen las proteasas, tienden a propagarse localmente y a reemplazar células parenquimatosas y estroma normal, a medida que crecen desarrollan sus vasos sanguíneos como respuesta a un factor de angiogénesis tumoral.

El tejido se torna rojo o sonrosado aunque puede estar rodeado por cantidades variables de tejido fibroso y células

linfoides que generalmente crecen a partir de un cono de células al parecer único, e invaden linfáticos y capilares.

Cuando un tumor es identificable incluye: una fracción pequeña pero variable de células proliferantes algunas de las cuales son clionigenas en el sentido de que pueden dar lugar a tumores adicionales. Hay células no proliferantes algunas potenciales clionigenas si son estimadas en forma apropiada, mientras que las restantes carecen de capacidad para la división celular y por si misma se hallan programadas para la muerte.

Actualmente se distinguen fases en la entrada y desarrollo del agente donde en ocasiones presentan lesiones precancerosas que son precursoras virtuales. El cancerigeno produce un estado de neoplasia incipiente que coincide con la región de la exposición, en este periodo no hay obligatoriamente multiplicación alguna de células, no otras alteraciones especificas clínicas o histológicas, pero el tejido se altera de manera permanente y adquiere nuevas facultades de progresión hacia la neoplasia manifestada, después de una dilatación considerable con ulterior estímulo extrínseco o sin él aparecen lesiones visibles focales o multifocales y variadas, muchas consisten en neoplasias incompletas. Más tarde los tumores malignos se desarrollan por progresión de las lesiones establecidas en la fase precedente consecutivamente durante largos periodos después de la regresión de estas lesiones.

Estas lesiones están expuestas a diversos cambios; unas regresan, otras persisten con carácter tórpico, unas se desarrollan progresivamente en forma de tumores benignos y otras generalmente en una pequeña minoría. (2)

En esta fase de multiplicación del agente en el huésped es aun incierto y su duración es impredecible dependiendo del tipo de células carcinosas que están en neoformación.

3.2.2. Alteraciones tisulares.

La mayoría de los tumores gástricos se presentan en la región pilórica o en el antro y frecuentemente son los más malignos, estos pueden ser de diferentes tipos como:

- Adenocarcinoma capilar simple; que invade en forma de una pequeña zona elevada secundaria a la proliferación de las criptas gástricas, se caracteriza por su imitación perfecta de un túbulo gástrico, los cuales son, en forma irregular y atraviesan la submucosa, se hacen más prominentes los bordes y puede presentar una ligera depresión del centro. Después si se interrumpe la vascularización suele producirse necrosis y ulceración. El tumor adquiere a veces gran tamaño y un aspecto vegetante parecido a la coliflor, puede aparecer también como capilar el carcinoma originado en un pólipo, se creía que la degeneración maligna se producía por invasión de la pared gástrica a través del estrecho

pedículo del tumor primario. Aquí la base de la neoplasia adquiere su tamaño y forma irregular y parecen figuras mitóticas. La capa epitelial al principio es simple o doble y se proliestratifica. Se produce propagación a través de la membrana basal hasta linfáticos de la submucosa y se úlcera la mucosa a consecuencia de la interrupción de la vascularización.

El carcinoma coloide o gelatinoso se caracteriza por el predominio de las células muciperas que se infiltran rápidamente en la capa muscular y produce metástasis en los ganglios regionales y en el hígado. La prominencia intragástrica de la lesión por lo general no es tan acentuada como en el adenocarcinoma coloide que es más voluminoso. (Anexo 3)

El carcinoma medular es una neoplasia con gran riqueza celular y escaso tejido conjuntivo, el tejido muestra alveolos pequeños o grandes o bien una multiplicación difusa de células atípicas; aquí la neoplasia puede tener tamaño pequeño y localizarse sobre todo en la submucosa; es común que se produzca una úlcera la cual presenta a menudo un engrosamiento notable en sus bordes.

El adenocarcinoma medular puede tener carácter difuso o infiltrativo en lugar de circunscrito y ulceroso. Puede haber invasión precoz de los ganglios linfáticos así como metástasis generalizada.

El carcinoma escirroso presenta dos formas la circunscrita y la difusa. La circunscrita puede ser similar a una úlcera benigna si la destrucción superficial sigue el mismo ritmo que la neoplasia, (en las radiografías) aparece claramente un nicho ulceroso. Se trata de un carcinoma ulcerativo el cual puede simular (en el examen radiográfico) una úlcera gástrica benigna. Estos tumores muestran un exceso de tejido conjuntivo que generalmente rebasa los límites de la úlcera superficial e invaden linfáticos y los espacios intersticiales. Comúnmente se produce una invasión precoz de ganglios regionales. (3)

El carcinoma escirroso maligno tiene aspecto de una bota de cuero y a menudo produce una notable retracción del estómago el cual se convierte en un órgano rígido y tubular con paredes gruesas y falta completa de flexibilidad.

Aquí las células epiteliales pueden desaparecer casi por completo en el carcinoma escirroso difuso. En algunos casos existe una tendencia infiltrativa muy grande donde no se produce una verdadera retracción. La lesión puede ser segmentaria del carcinoma escirroso y ocasionar una estenosis tubular circular del estómago generalmente en el píloro (forma de servilletero) y con menos frecuencia en otras zonas (forma maligna en reloj de arena). (Anexo 1)

Morfológicamente se emplean clasificaciones donde se divide el carcinoma gástrico como:

Tipo I; es el carcinoma polipoide el cual muestra atrofia de la mucosa alrededor de la formación tumoral

Tipo II; consiste en una lesión ulcerada (penetrante) rodeada de un reborde elevado, la mucosa contigua; se delimita claramente de la misma, el fondo de la úlcera muestra a veces restos necrosados de todos los colores pardo, púrpura, gris, rojo oscuro o blanco.

El tipo III; es el tipo infiltrante esta úlcera tiene reborde que solo limita un lado de la lesión y no termina tan bruscamente como el carcinoma tipo II. Existe una transición más gradual y la misma úlcera aunque gradualmente delimitada en un lado. Se funde en el otro con la mucosa vecina infiltrándola en forma difusa y progresiva.

El tipo IV; es la variedad infiltrante difusa. Aquí no se encuentran por inspección o palpación límites claros, en ninguna parte con la mucosa gástrica normal, a veces puede existir una infiltración en todo el estómago y pueden producirse ulceraciones en el fondo (úlceras superficiales o profundas).
(Anexo 2)

3.2.3. Signos y síntomas.

Los signos y síntomas de la enfermedad con frecuencia son inespecíficos y no provocan alto grado de alarma es asintomático

al inicio.

Molestias epigástricas: se describen como una sensación de plenitud, ardor o espasmo muy ligero, se presenta únicamente después de las comidas pesadas o de una transgresión dietética.

Dolor: el dolor al principio es ligero luego se vuelve intenso y puede durar semanas o meses hasta que el paciente consulta al médico.

Eructos: Pueden presentarse sin haber dispepsias. Estos síntomas conducen al paciente a reducir gradualmente su volumen de las comidas y a eliminar los alimentos que contienen celulosa especialmente las carnes.

Anorexia: inicialmente el paciente presenta disminución del apetito. Al principio el paciente nota una sensación de saciedad después de ingerir menos cantidad de alimentos que la acostumbrada; el paciente presenta repugnancia por ciertos alimentos pesados principalmente las carnes.

Náuseas ligeras: las náuseas se convierten en una manifestación muy molesta que al principio solo se presenta después de las comidas voluminosas o pesada. Al aumentar la frecuencia de los accesos nauseosos el paciente va restringiendo su dieta e ingiere solo pequeñas cantidades de alimentos blandos. (4)

Vómitos: se presentan inmediatamente después de las comidas. Suele presentarse como causa de obstrucción pilórica en el cardias. Si el tumor se encuentra cerca del píloro más tarde o temprano lo obstruye y el vomito se vuelve un signo prominente; aquí el paciente suele presentar el síndrome de regurgitación o vómitos con pequeñas cantidades de alimentos. Generalmente se observa un período precedente de plenitud vaga después de las grandes comidas, la cual persiste y se hace progresivamente a medida que pasa el tiempo.

Dispepsias: las dispepsias suelen ser prolongadas en ocasiones duran cuatro semanas otras pueden durar hasta cuatro años, generalmente se presentan después de las comidas.

Hematemesis o melena: en algunos pacientes con carcinoma gástrico el síndrome precoz es una hemorragia digestiva, esta es debida a una pequeña úlcera situada en una zona silenciosa del estómago que puede ocasionar hemorragia grave antes de que se presenten síntomas locales o generales, si la hemorragia persiste por más de diez días se presenta una lesión maligna y por consecuencia de la perdida sanguínea, debilidad y la perdida de peso. (5)

Estos signos y síntomas persisten en algunos pacientes durante seis meses o un año sin llegar a presentar dolor epigástrico terebrante.

3.2.4. Enfermedad.

Todas las manifestaciones asociadas con el carcinoma gástrico anteriormente mencionados aparecen en una fase tardía del curso natural del tumor y van denotando el carácter incurable. Es aquí cuando el paciente presenta signos específicos que hacen pensar que la enfermedad está presente.

Hay saciedad temprana en especial en la linitis plástica, hay pérdida de peso ponderal y de vigor (adinamia) síntomas que se presentan antes de las dispepsias prolongadas, hay anemia y palidez éstas se encuentran marcadas y es aquí cuando el individuo solicita atención médica, los vómitos son frecuentes y éstos se presentan debido a que hay una obstrucción pilórica, aunque en ocasiones se encuentra en otros niveles y pueden ocurrir sin que haya obstrucción, tal vez puedan deberse a trastornos de la movilidad que produce masa fina en la pared. También se presenta un aumento de volumen abdominal producida por ascitis, ictericia o sin ella, a la causa de la metástasis en los ganglios del hilio hepático o por una gran hepatomegalia.

Hay dolor terebrante que suele ocurrir después de los alimentos el cual no se alivia con antiácidos ni analgésicos, en ocasiones el dolor se irradia hacia el dorso e indica penetración hacia el páncreas.

Puede ocurrir disfagia en lesiones más proximales como en la unión cardioesofágica o que se han extendido en submucosa hacia el esófago, lo que es frecuente en lesiones de fondo. Son comunes de debilidad y la fatiga por la pérdida crónica y oculta de sangre, son raras la hemorragia masiva y hematemesis, aquí puede ocurrir angina de pecho, insuficiencia cardiaca congestiva e insquemia cerebral causada por la anemia.

Cuando hay metástasis los síntomas varían según el órgano afectado puede haber ictericia, diarrea, dolor óseo, tos, fiebre, hipo, trastornos del sistema nerviosos central, distensión abdominal causada por ascitis. (6)

3.2.5. Incapacidad.

Cuando la enfermedad se encuentra en un estadio avanzado el paciente se encuentra incapacitado para efectuar sus funciones habituales como:

- Almacenamiento y expulsión controlada de los alimentos hacia el intestino delgado.
- Demolición de los grandes bolos alimenticios en el antro.
- Digestión péptica (sobre todo el desdoblamiento de compuestos orgánicos para substraer el hierro).
- Se verá afectada la barrera antibacteriana para mantener estéril el intestino delgado. (7)
- La secreción del factor intrínseco la cual es impredecible para

la absorción de la vitamina B12.

3.2.6 Defecto o daño.

El paciente en estadios avanzados de cáncer gástrico puede presentar desnutrición severa, sangrado de tubo digestivo alto, obstrucción intestinal y dolor. El estómago no se encuentra en condiciones de seguir sus funciones habituales el organismo pasa a una fase avanzada de la enfermedad.

3.2.8 Complicaciones.

Son diversas las complicaciones pero estas pasan cuando hay una liberación de células o fragmentos tumorales de la neoplasia primitiva, transporte de material desprendido por una de las diversas vías, cuando hay depósito del mismo en un lugar distante, hay una fijación del tejido neoplásico depositado en su nuevo medio y hay un crecimiento de dicho depósito hasta formar un tumor secundario.

Por propagación directa o infiltración aquí hay una invasión en páncreas, los pedículos hepáticos y esplénico, el esófago abdominal menos a menudo el duodeno, la vesícula biliar y el hígado.

Por embolia linfática, la invasión precoz de los ganglios

linfáticos del estómago puede producirse por embolia linfática, los primeros órganos invadidos se encuentran cerca del píloro a lo largo de la curvatura menor, en el epiplón gastrohepático y a lo largo de la aorta torácica.

Por penetración linfática. Se dice que probablemente así se origina la diseminación difusa del carcinoma por el organismo.

Es frecuente la propagación de células cancerosas desde el estómago hacia abajo hasta la pelvis en períodos avanzados. A veces se afectan los ganglios situados a lo largo de la aorta abdominal en regiones tan bajas como los vasos ilíacos y la penetración se extiende en casos excepcionales a los linfáticos situados a lo largo de los vasos dentro de la región inguinal.

Otra de las regiones donde es frecuente la propagación por penetración a partir de los ganglios preaorticos es la que corresponde a los ganglios situados en la base del mesoyeyuno cerca de los ganglios lumbares desde esta región se produce a veces gradualmente la propagación hacia afuera hasta el mesentérico del yeyuno.

La penetración linfática incluye la invasión de los ganglios en los epiplones gastrohepático así como el epiplón mayor de igual manera sigue la invasión cancerosa en los linfáticos situados en el ligamento redondo del hígado formando metástasis superficiales en el ombligo. La metástasis del hígado puede

producirse de tres maneras:

a) por penetración linfática.

b) a través de la vena aorta.

c) por embolia hematológica, aquí la invasión es difusa e invade los pulmones. Con frecuencia hay una hepatomegalia de crecimiento rápido con numerosos nódulos de aproximadamente del mismo tamaño, sin otras metástasis abdominal se debe a invasión por vía portal.

La invasión de los ganglios situados encima de la extremidad interna de la clavícula izquierda (nódulo de wirchow) y el de la axila izquierda otra prueba de penetración metastásica.

Por embolia hematológica, raras veces se observan metástasis hematológicas. A menudo invaden pulmones, también representan metástasis en huesos, riñones, cerebro, meninges, bazo, y piel, aunque son raros. (8)

3.2.9 Muerte.

La muerte sobreviene como causa de cualquier complicación ya que el estómago se encuentra incapacitado para realizar sus funciones habituales normales, hay falla orgánica sistémica principalmente y un aumento de proteínas.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- JWYNGARDEN, LIHS Smith, "Cecil Tratado de Medicina Interna",
Págs. 776 - 780.
- 2.- E READ Alan, Haiver K F, Naish JM, "Gastroenterología Básica
y Enfermedades Hepáticas", Págs. 14,25.
- 3.- CONTRAN Krumur, Robbins, "Patología Estructural y Funcional",
Pág. 447.
- 4.- SABISTON C David, MD JD, "Tratado de Patología Quirúrgica",
Págs. 92 - 907.
- 5.- Dr Howard Mspiro, "Gastroenterología Clínica",
Págs. 198 - 209.
- 6.- LILLIAN Scholtis Brunner, Doris Smith Suddorth, "Enfermería
Médico Quirúrgica", Págs. 805 - 809.
- 7.- PORLOCK S Carol, MD Goffinet Donal R, "Manual de Problemas
Clínicos de Oncología", Pág. 185.
- 8.- HENRY L Bockucs, "Gastroenterología de Esófago y Estómago",
Págs. 788 - 804.