

LA RADIOLOGIA EN EL PROBLEMA DIAGNOSTICO DEL CANCER DEL COLON ⁽¹⁾

Dr. M. Arias Bellini

El carcinoma del tubo digestivo constituye una grave perspectiva para todas aquellas personas que pasan de los 40 años. En 1.000 casos de cáncer del tubo gastro-intestinal el cáncer del colon representa el 30 %.

Es raro por debajo de los 40 años, su porcentaje aumenta en la 5ª y 6ª década.

Localización: Existe predilección donde el tránsito intesti-

(1) Instituto de Cirugía para Graduados. Director Dr. E. Blanco Acevedo. — Servicio de Radiología Prof. Dr. F. García Capurro.

nal es más lento, ángulos y sigmoide; más de la mitad de los casos corresponde a sigmoide, recto - sigma y recto.

Anatomía patológica.

Existen 4 tipos histológicos:

Medular o adenocarcinoma.

Escirro o fibrocarcinoma.

Coloide o mucoide (gelatinoso).

Polipoide.

El medular es vegetante, crece en la luz intestinal, presenta aspecto de coliflor, se ulcera y sangra.

Escirro: Fibrocarcinoma tiende a crecer en anillo y a obstruir la luz intestinal no tiene tendencia a extenderse, rara vez se ulcera, su crecimiento es lento.

El coloide o mucoide presenta aspecto gelatinoso. Y por último el *polipoide*.

Aspecto externo.

Es interesante señalar la lipomatosis que aparece en la cara externa del tumor y que *invade el mesenterio*, y que impide ver con el abdomen abierto la implantación del tumor, esta reacción lipomatosa es muchas veces de origen inflamatorio.

El tumor que se palpa en el cáncer de colon corresponde a veces a esta reacción lipomatosa y no al verdadero tumor.

Número de lesiones.

El tumor es generalmente único, pero también se han observado lesiones dobles en sectores distintos del cuadrante cólico; simultáneamente o con cierto intervalo de tiempo, Klingenstein señala un caso de carcinoma del colon transverso; seis años más tarde, del sigmoide y 14 años después, otro en el colon ascendente.

Queremos anotar también que hemos encontrado lesión cólica y gástrica al mismo tiempo, por ese motivo en presencia de 1 cáncer gástrico creemos que debe realizarse el estudio del colon y viceversa.

Cuáles son los síntomas por los que consulta un enfermo con neoplasma de colon.

La radiología no puede limitarse a mejorar la técnica radiográfica con el fin de obtener imágenes más o menos bonitas.

El radiólogo debe tener siempre una orientación clínica y la verdadera interpretación surgirá de una estrecha colaboración clínico-radiológica; para que esa colaboración sea eficaz es necesario que el radiólogo tenga una buena base clínica y el clínico debe saber cuándo puede solicitar la colaboración del radiólogo y qué grado de certeza le otorga el examen radiológico en el cáncer de colon.

En primer término esbozaremos los síndromes clínicos que presenta un enfermo con cáncer de colon.

En una buena proporción de casos la lesión permanece latente, incluso en etapas avanzadas.

Uno de los síntomas que debe llamar la atención es la modificación de los hábitos de evacuación, en el sentido de evacuaciones frecuentes, sensación de plenitud en el recto, la evacuación de mucosidades y la tendencia a la diarrea en un sujeto con estreñimiento habitual.

Estos sujetos son rotulados como "colitis" hasta el momento en que se descubre la verdadera etiología de su trastorno intestinal.

El dolor abdominal tiene características muy diversas en el cáncer de colon, dado que obedece a diferentes etiologías.

Desde el dolor local sordo, no intenso, con sensación de pesantez, al cual el enfermo no le otorga trascendencia hasta el dolor provocado por la invasión de los plexos nerviosos, muchos grados pueden escalonarse.

Sin llegar a esta etapa final no debemos olvidar que cuando el neoplasma se ulcera no tarda en infectarse y dar los signos de todo proceso inflamatorio: fiebre (en general febrícula) dolor, el dolor que puede dar un estado inflamatorio. Continuando con el síntoma dolor, éste puede resultar significativo cuando sus características son las del dolor espasmódico y se acompaña de estados sub-oclusivos. Dolor con distensión abdominal segmentaria y que se alivia con la expulsión de gases y diarrea, con

crisis repetidas en su evolución. La hemorragia rectal rara vez falta y es muy común atribuirla a hemorroides.

El tacto rectal y la sigmoidoscopia se imponen en todo enfermo con hemorroides y rectorragia.

Tumor palpable.

Unas veces es el paciente y otras el médico el que en el curso de un examen general descubre una masa asintomática en el abdomen.

El tumor palpable muchas veces no es el propio cáncer, sino que corresponde a la lipomatosis reaccional a que nos hemos referido.

Signos generales y complicaciones.

En un paciente con cáncer de colon pueden pasar inadvertidos los síntomas de la faz inicial o locales y consultar cuando los síntomas generales están ya presentes, anemia, astenia, adelgazamiento, anorexia o consultar cuando aparece una complicación de tipo oclusivo o infeccioso.

Anemia.

Con respecto a la anemia es bastante precoz en los cánceres del ceco-ascendente, en los cánceres del colon izquierdo aparece tardíamente y en general son descubiertos antes de que aparezca la anemia.

La característica de la anemia del cáncer de colon es que no se logra, a pesar del tratamiento, reponer su nivel eritrocítico normal y si lo alcanza decae rápidamente.

En un enfermo con anemia, al investigar su etiología, se piensa en el carcinoma gástrico y se solicita un examen radiológico, si éste resulta negativo debe proseguirse la investigación con un examen de colon por enema, prestando mayor atención al seco-ascendente.

La anemia se acompaña en determinados casos de *leucocitosis* (infección agregada).

Complicaciones: de naturaleza infecciosa y oclusivas.

Los dos errores de diagnóstico más frecuentes en el cáncer

de colon son: la máscara de la apendicitis aguda o sub-aguda y de la colecistitis.

El cáncer del colon derecho es un cáncer que se ulcera y secundariamente se infecta, y así puede traducir signos de carácter infeccioso: dolor, fiebre, leucocitosis que llevan erróneamente a formular el diagnóstico de apendicitis o colecistitis.

El colon en su anatomía, fisiología y su patología presenta dos sectores distintos: el derecho y el izquierdo.

El diámetro y la función de estas porciones es distinta.

El sector izquierdo del colon es de diámetro menor, tiene casi exclusivamente la función de un depósito excrementicio y su contenido es relativamente seco.

El sector derecho tiene un diámetro doble del izquierdo y como consecuencia de su función de absorción las heces son de consistencia blanda.

Tenemos así la razón de su distinta patología: colon derecho complicaciones de naturaleza infecciosa y anemia, en el colon izquierdo se traduce por sus características obstructivas.

La oclusión es una complicación relativamente frecuente del cáncer del colon izquierdo y muchas veces *es el primer episodio significativo de la enfermedad.*

Importancia y significado del examen radiológico.

Observando la estadística de Pemberton y Dixon (1) fig. 1, podemos apreciar que el 60 % de los cánceres de colon están al alcance del clínico con el tacto rectal o con el examen recto-sigmoidoscópico.

El examen radiológico con el enema de bario debe reservarse para el colon propiamente dicho, es decir para las zonas más allá del alcance del sigmoidoscópico.

Con cierta frecuencia tenemos que estudiar enfermos a los cuales no se les ha efectuado ni el tacto rectal ni examen proctoscópico.

A pesar de que su sintomatología orientaba a sospechar localización distal.

La chance de efectuar un diagnóstico positivo en recto y recto-sigmoide son más favorables utilizando el tacto rectal o el proctoscópico que efectuando un examen radiológico.

Creo haber delimitado cuál es el sector de colon que debe ser estudiado por el radiólogo, ahora deseo hablar sobre el significado del examen radiológico.

Con dos procedimientos puede ser examinado el colon por ingestión y por clisma baritado. Cuando se trata de investigar una lesión intrínseca, el examen por ingestión es de una eficacia

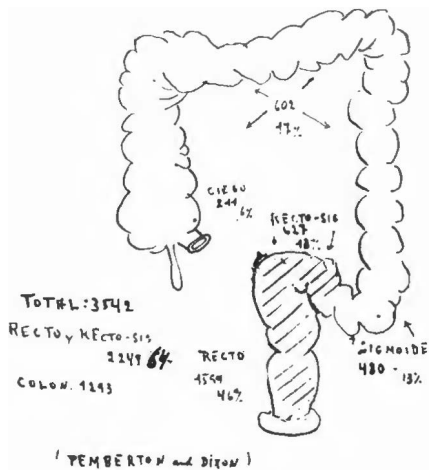


FIG. 1

muy relativa y debe preferirse el enema baritado sin dejar de señalar que es un procedimiento que no está libre de errores y que aun cuando los Rayos X no permitan llegar a una conclusión la intervención quirúrgica no debe ser suspendida si el síndrome clínico lo indica.

Valorización del examen radiológico.

La imagen que despierta o señala al colon la naturaleza neoplásica de una lesión es la imagen lacunar, es decir, la falta de relleno.

En primer término debemos decir que imagen lacunar no es un sinónimo de cáncer y que puede ser la traducción de otras afecciones intestinales.

Las imágenes lacunares pueden ser marginales de cara o circulares.

Si observamos los esquemas Nros. 2 y 3 comprenderemos cómo puede pasar inadvertida una imagen lacunar.

Vemos las características de proyección sobre la pantalla radioscópica o en el film, de un ángulo, de un sector acodado, etc.

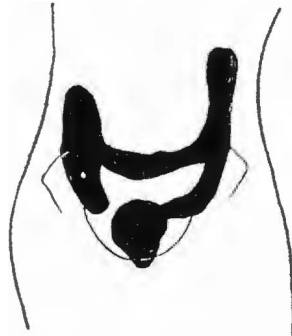
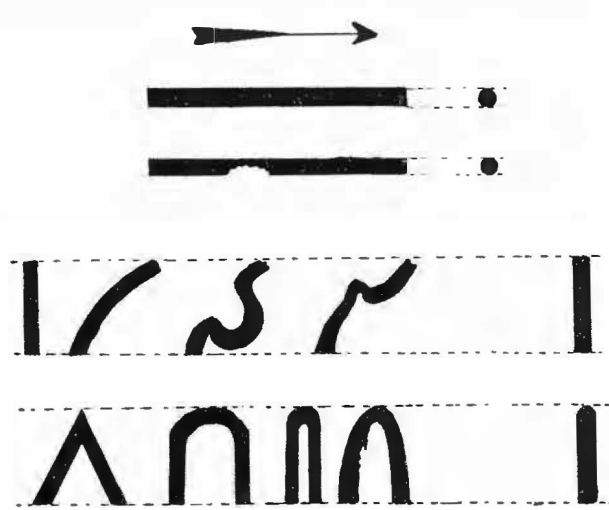


FIG. 2

cuando es tomado en el sentido axil o longitudinal. Comprobamos cómo la superposición de las ramas de un ángulo pueden ocultar un defecto de relleno o una imagen lacunar y cómo, aún sin tratarse de un ángulo o de un acodamiento, el bario mismo no per-

mite ver la anormalidad a no ser que la lesión sea tomada tangencialmente; de ahí se deduce la ventaja de hacer rotar al enfermo para obtener el desglose de las ramas de un ángulo y buscar el rayo tangente a la lesión (fig. 6).

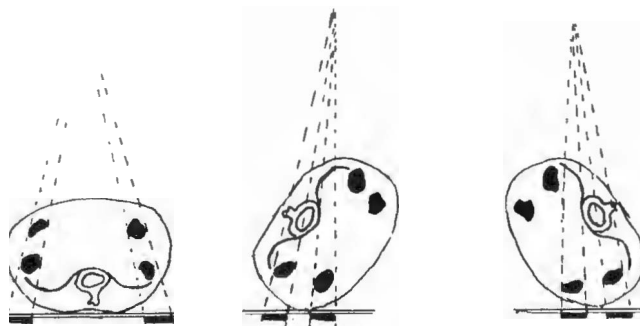


FIG. 3

En el estómago se han señalado diversos signos: rectitud segmentaria, imagen encastrada, etc., que tienden a investigar el cáncer en un estado precoz.

Ninguna de esas imágenes tiene en el colon traducción semejante.

Por otra parte las imágenes que despiertan en el estómago la sospecha precoz de cáncer se investigan preferentemente en la pequeña curva.

Teniendo en cuenta la forma del estómago, el perfil de la pequeña curva es un perfil fácil de investigar. No sucede lo mismo con el colon. ¿Cuál es el perfil en un órgano cilíndrico? De manera, pues, que la lesión marginal aparecerá en cualquier

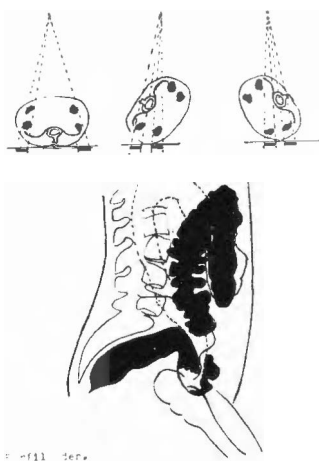


FIG. 4

punto de su circunferencia, y perfil es el que se ofrezca al rayo tangente a la lesión y será necesario investigarlo en diversas incidencias.

Agréguese a esto que la palpación es mucho más fácil en el estómago que en el colon y que el estómago es un órgano más libre que el colon y por lo tanto es posible realizar una semiología radiológica más completa y que nos proporcionará mejores elementos de juicio.

Nos quedan las imágenes lacunares circulares, resultando en realidad las más fáciles de reconocer; pero revelan cánceres muy evolucionados.

Observando los esquemas de la Fig. 5 apreciamos cómo es la lesión estenótica y cómo aparece al examen radiológico; a veces

la estenosis queda oculta, desbordada por la pared indemne, con elasticidad normal que es rechazada por el enema e invagina el sector estrechado.

El cáncer de colon presenta diversidad de aspectos patológicos, por eso no es posible adoptar una técnica standard.

Así el cáncer del colon izquierdo se traduce por sus características obstructivas en un número importante de casos y en-

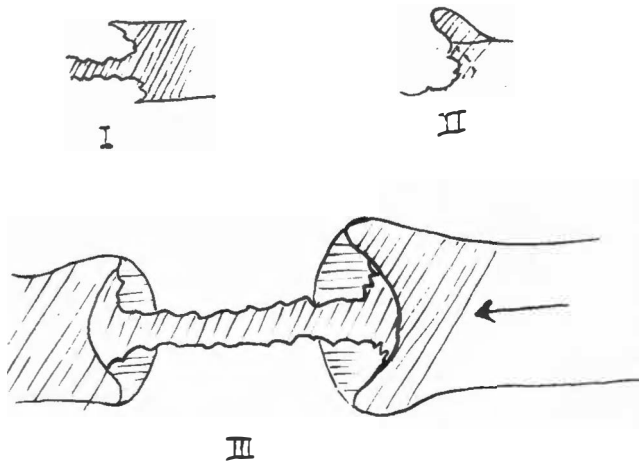


FIG. 5

tonces debe realizarse la clásica radiografía simple de pie y en decúbito, con las cuales será suficiente llegar al diagnóstico positivo.

El comportamiento de la válvula íleo-cecal traducirá dos aspectos diferentes, según que dicha válvula resulte o no continente.

Si la válvula es continente se tendrá la expresión de la oclusión en “asa cerrada”, con todo el cuadrante cólico dilatado desde el ciego al sector ocluido, no debe haber asas delgadas distendidas.

Si la válvula es incontinente el colon estará menos dilatado y se visualizarán asas ileales con gas.

Estos dos aspectos radiológicos indicarán también dos conductas terapéuticas diferentes. Si la válvula íleo-cecal es incompetente se puede dilatar la intervención colocando una sonda de

Miller-Albott o similares, permitiendo mejorar las condiciones físico-biológicas del ocluído y realizar en oportunidad, no ya la simple derivación del contenido intestinal, sino la intervención que corresponda.

Examen radiológico.

El examen por ingestión no es aconsejable, no tanto por el temor a la oclusión, sino por la irregular distribución del bario en la luz intestinal.

Se prefiere como método de examen en la investigación de la lesión orgánica de colon, el clisma baritado.

Debe prescribirse una buena limpieza del colon con un enema la noche anterior, que debe ser repetido dos horas antes del examen.

Fischer, en el año 1925, aconsejó la técnica del doble contraste y el colon estudiado en las 3 fases, de reflexión, evacuación e insuflación.

En la primera faz en radioscopia se investigan los defectos de relleno, circulares o marginales, rotando al paciente en diversas incidencias. Muy importante es el *espasmo transitorio* que obliga a prestar atención al sector donde aparece, ya que puede indicar la localización de la lesión.

Para que un aspecto patológico tenga valor, debe repetirse cuando menos en 2 de las 3 fases del examen; si persistieran dudas, un nuevo examen será efectuado debiendo reproducirse la imagen sospechosa para asignarle valor.

Nuestra técnica.

El cáncer de colon muy a menudo se manifiesta en su primer etapa de su desarrollo como un pólipo que puede ser sesil o pediculado, y los signos histológicos precoces de malignidad pueden estar presentes sólo en un semento de su superficie epitelial.

Teóricamente el cáncer puede iniciarse como un pequeño foco de células malignas, a esto se le llama el "carcinoma in situ".

Gradualmente esta masa de células prolifera hasta hacerse

macroscópicamente visible como una pequeña excrescencia en la superficie mucosa del intestino. Es en esta etapa de la patogénesis del cáncer de colon que puede ser puesto de manifiesto con los actuales métodos de diagnóstico y solamente al ser descubierta en esta fase es que podría hablarse de diagnóstico precoz del cáncer de colon.

No debe interpretarse de lo dicho anteriormente, que todos los pólipos son de naturaleza maligna; pero como potencialmente en realidad lo son, su extirpación está indicada y el examen histológico le otorgará su verdadero significado.

El diagnóstico eficiente resultará de la estrecha colaboración entre el clínico, proctoscopista y radiólogo.

Para que un proctoscopista pueda considerarse competente, no le debe pasar inadvertida ninguna lesión poliposa cuyo tamaño no sea menor de 5 mm. de diámetro.

El radiólogo debe visualizar lesiones de 1 cm. de diámetro.

Este tipo de lesión mínima pasa fácilmente inadvertida si no se realiza un examen cuidadoso. Es precisamente en la tercera fase del método de Fischer que pueden ser descubiertas las lesiones señaladas.

Con ese objeto hemos introducido algunas variantes.

Es muy común que en el método de Fischer se haga radioscopia en la primera fase y luego limitarse a tomar radiografía en film standard en la segunda y tercera.

En estas dos últimas fases es en las que se debe prestar el máximo de atención, para lo cual la radioscopia es fundamental, ya que permite individualizar la lesión y tomar radiografías al acecho de los sectores sospechosos, dándole al enfermo la oblicuidad necesaria para que favorezca la *dislocación de los ángulos cólicos* y evitar la superposición en el sigmoide.

La radioscopia debe ser hecha con una pequeña abertura del diafragma e ir recorriendo todos los sectores del colon y efectuando compresión en todas aquellas zonas en que es accesible.

La observación radioscópica de la tercera fase es muy útil, ya que nos permite estudiar el relieve mucoso. El aire inyectado le otorga al colon tal transparencia que es posible visualizar ambas caras.

Así como no es factible estudiar el duodeno sin realizar una

serie al acecho, nosotros creemos que en el colon también debe realizarse un seriograma colónico, particularmente de ambos ángulos y del sigmoide.

Las radiografías de todo el colon aparentemente son muy bonitas, pero su eficiencia es relativa; tenemos que acostum-



FIG. 6

brarnos a ver el colon en sectores, rechazando aquellas radiografías donde aparezcan superpuestas las ramas de un ángulo.

Las Figs. 6 y 7 muestran un seriograma del colon con la visualización perfecta de ambos ángulos cólicos y del sigmoide, donde se puede apreciar perfectamente el detalle del relieve mucosal.

Con el objeto de que el medio de contraste se adhiera a la mucosa, se le debe adicionar 10 gr. de ácido tánico por litro de la solución de sulfato de bario.

Para finalizar, quiero reproducir las palabras de Carman y Miller que dijeron hace 30 años:

“El examen radiológico del tubo digestivo no es un arte misterioso ni requiere talento extraordinario. Ningún método de diagnóstico por simple que sea puede ser aprendido en un día;

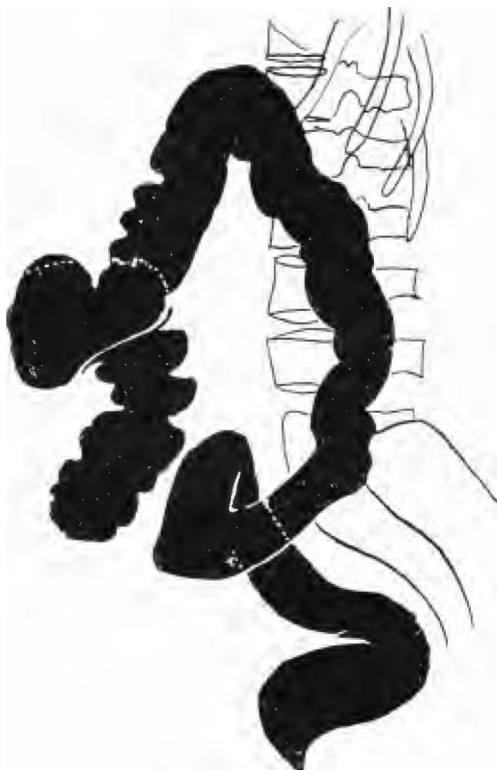


FIG. 7

este útil método de diagnóstico requiere experiencia y buen criterio como cualquier otro procedimiento en Medicina”.

No más, pero no menos.

BIBLIOGRAFIA

1. PEMBERTON and DIXON. Citado por Rankin F.-Graham A. *Cáncer of the Colon and Rectum*. Pág. 47. Ed. Ch. C. Thomas 1935.
2. HARRY M. WEBER and F. of R. — Vol. 64. N° 6. Pág. 929. 1950.
3. CARMAN R. P. and MILLER A. *The Roent Diag. of Discuses of A. Canel*. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1917. 55.811.

4. PIQUINELA P. A. — El esfinter ileo-cecal. Su observación en el hombre. Arch. Urug. de Med., Cirugía, etc. Tomo XXIX. Nros. 5 y 6. Pág. 541.
5. ROGLIA P. L., LORENZO y LOZADA y ZANZI. — Anales del Ateneo de Clínica Quirúrgica. Año XII, N° 2, Feb. 1946.
6. OTERO P. P., ARIAS BELLINI. Pólipo del Sigmoides. Boletín de la Soc. de Cir. del Uruguay. Tomo XXI. N° 1. Pág. 11 - 11. Año 1950.

Dr. Arias Bellini.
Canelones 1363.