

Radiología del esófago.

CARLOS COQUI*

EL RADIODIAGNÓSTICO del esófago es un método muy importante en la identificación de los padecimientos de este órgano y esto se explica por varias causas: el esófago en su mayor extensión es un órgano situado profundamente en el mediastino posterior y en el abdomen superior, regiones casi inaccesibles a los métodos de exploración clásicos. Los rayos X, demostrando la forma exacta del órgano, la topografía de las lesiones y su funcionamiento, constituyen un gran progreso. Por otra parte, sabemos que el esófago es accesible a la exploración directa endoscópica (esofagoscopia), método fecundo en enseñanzas clínicas, pero que por circunstancias de orden técnico, la hacen difícil de practicar por el médico práctico y que, por tanto, sólo es hecha por especialistas. Además, la esofagoscopia, debe ir precedida de un cuidadoso examen radiológico.

TÉCNICAS

Para hacer visible el esófago es necesaria la administración de papilla opaca, la que será más o menos espesa, según las circunstancias de orden clínico. Cuando exista, por ejemplo una estenosis no muy cerrada, se empleará la papilla espesa. Para hacer más lenta la duración del tránsito esofágico y poderse dar cuenta con mayor precisión de los signos radioscópicos para dar tiempo a la toma de las radiografías. A veces tendrá que ser flúida como en los casos en que se desee explorar los pliegues mucosos o estenosis muy cerradas. Cualquiera de las preparaciones comerciales asequibles (Mezcla de Chaoul, Citobario, etc.) pueden llenar el objeto.

* Miembro de la Academia de Medicina. Profesor de Radiología de la Facultad de Medicina.

POSICIÓN EN QUE DEBE HACERSE EL EXAMEN

Variará según el caso. Por lo general el examen se practica de pie, pero en algunas ocasiones es útil la exploración en decúbito, sobre todo para examinar los pliegues mucosos y para llenar algunos divertículos o para hacer más lento el tránsito esofágico. El examen de pie suele practicarse en las posiciones oblicuas y en lateral, esta última posición proporciona datos precisos al diagnóstico y actualmente no presenta dificultades, debido a la potencia de nuestras instalaciones. El examen de la región abdominal del esófago debe practicarse previa insuflación en Trendelenburg, en la que son perfectamente visibles el polo superior del estómago y la parte baja del esófago. Puede usarse el seriógrafo para explorar el esófago.

Las radiografías se obtendrán en la posición más instantánea que sea posible. El uso del diafragma Bucky suministra imágenes muy interesantes.

IMAGEN RADIOLOGICA DEL ESÓFAGO NORMAL.

Esta imagen es transitoria, pues sólo dura unos segundos. La papilla opaca avanza rápidamente hacia el estómago, sufriendo ligeras detenciones en los estrechamientos normales. (cardias, estrechamiento aórtico y debajo de la faringe). De ahí que en un individuo normal, sea difícil la presentación del esófago. No sucede lo mismo en los casos patológicos en los que la papilla tarda en llegar al esófago y en los que se observan imágenes temporales y permanentes, determinadas por el estancamiento de la substancia opaca.

Los pliegues de la mucosa esofágica aparecen largos, paralelos y parecen continuarse con los del estómago.

Es frecuente observar una dilatación de la parte inferior del esófago, en forma de ámpula, que no hay que confundir con una hernia del hiatus diafragmático.

IMAGEN RADIOLOGICA DE LOS PADECIMIENTOS ESOFÁGICOS MÁS FRECUENTES

Estenosis cicatriciales

Son muy importantes y consecutivas a la ingestión de algún cáustico y las vemos en nuestro medio con alguna frecuencia.

En el lugar en que radica el estrechamiento se estanca la substancia opaca, existiendo dilatación supra estenósica, moderada; la esteno-

sis hacia abajo tiene forma cónica o es dentellada, puede ser tubular, anular, valvular semicircular, etc. Generalmente son altas y en donde existe ya un estrechamiento anatómico normal, la radiología fija con precisión la topografía y extensión del estrechamiento; el diagnóstico etiológico se hace a través de los datos clínicos, no siempre muy claros.

Estenosis inflamatorias

Algunas lesiones, manifestación de una enfermedad general, se pueden localizar en el esófago produciendo una estenosis. Así por ejemplo la sífilis puede encontrarse también en procesos tuberculosos. Radiológicamente el diagnóstico diferencial no es posible, la clínica, la evolución y los datos de esofagoscopia podrán aclarar el problema dudoso.

Cáncer del esófago

Siendo el esófago un órgano importante del aparato digestivo, dadas sus funciones, se comprende la importancia de la localización cancerosa, pues la presencia del tumor obstruye la luz del órgano, produciendo una estenosis, lo que hay que tomar en cuenta cuando se hace el pronóstico de un neoplasma, independientemente de la impregnación cancerosa que se produce en los neoplasmas avanzados, y que agrava el pronóstico de las lesiones de este profundo órgano del mediastino y del abdomen, difícilmente accesible a las radiaciones y a la cirugía.

El cáncer del esófago es una neoplasia relativamente rara si se le compara con la de estómago por ejemplo, pero no es excepcional y entre los padecimientos del esófago es bastante común. Puede producir según las estadísticas de algunos autores hasta el tres por ciento de mortalidad debida al cáncer en general. Se le observa con mucha mayor frecuencia en el sexo masculino que en el femenino y es más común después de los cuarenta años, aunque se han observado casos de cáncer esofágico juvenil. Como para todos los cánceres se desconoce la causa principal, se mencionan las irritaciones por tabaco, alcohol, el antecedente de una afección esofágica anterior, como espasmo, la leucoplasia y la esofagitis como factores que favorecen la aparición de un cáncer, nada preciso en realidad. A veces se ve iniciar y avanzar rápidamente un cáncer en una persona sana hasta el momento de aparecer la enfermedad.

Anatomía patológica. Existen tres formas principales de neoplasma del esófago: la forma vegetante, la infiltrante y la ulcerosa, que raramente se observan en forma aislada y pura, generalmente se ven en clínica formas mixtas, por ejemplo úlcero vegetante. El neoplasma esofágico produce metástasis en cuello, para la localización cervical, en el mediastino para la torácica y en los ganglios de la curvatura menor del estómago para la localización abdominal. El tercio inferior del órgano es el sitio de localización más frecuente, pero se le puede encontrar en cualquier altura del esófago.

El cáncer del esófago es principalmente un epiteloma, rara vez encontramos sarcomas y tumores benignos.

Técnica radiológica para el diagnóstico del cáncer. Es la técnica general que sirve para explorar el esófago: radiografía de pie, en oblicuas, radiografías en decúbito, exploración seriográfica en algunos casos, exploración de relleno y de mucosa y minuciosa observación radioscóptica.

El estudio radio quimográfico, para la exploración del movimiento no lo practicamos en nuestro medio, por falta de equipo. El poligrama esofágico, que consiste en superponer varias imágenes en la misma placa, tampoco es una exploración de rutina. Las placas que se usan son en tamaño de 11 por 14 pulgadas, 6 por 15 o aquellas que se adapten al seriógrafo. Cuando se trata de explorar neoplasias de la región cardioesofágica usaremos la posición de Trendelenburg. La cinematografía es de futuro, pero no se aplica en la práctica.

El medio de contraste es el bario, aunque en ciertos casos podemos utilizar aceite yodado y aún medios fluidos para algunas exploraciones.

Signos clínicos que orientan hacia el cáncer.

Disfagia progresiva.

Molestia en la zona esofágica, porción retroesternal.

Enflaquecimiento.

Mal aliento.

Hemorragias.

Anorexia.

Signos radiológicos:

1. Falta de llenado localizado en un segmento del órgano, como signo constante. Es un defecto de repleción, por destrucción de pliegues mucosos.

2. Estrechamiento esofágico de grado variable.
3. Dilatación supra estenósica moderada.
4. Rigidez de la pared.

No siempre estos signos son típicos y siempre o casi siempre habrá que hacer esofagoscopia, para confirmar el diagnóstico y hacer la diferenciación con otros padecimientos esofágicos, que tienen su sintomatología propia. Especialmente es difícil el diagnóstico al principio. Habrá que hacer varias radiografías, en distintas posiciones y a veces repetir el examen, después de pasado un lapso de tiempo razonable.

Para el diagnóstico diferencial habrá que tener en cuenta los tumores benignos, que son raros y entre los cuales hay que recordar los mixomas, fobromas, lipomas, quistes. En todos estos casos es interesante el examen del relieve mucoso y se impone la esofagoscopia. Habrá que tener en cuenta sombras mediastínicas, desviaciones del órgano, jaspeado en casos de pólipos y aspectos difusos de las sombras patológicas.

El cáncer del esófago se complica: hay perforación, pasando substancia opaca a los bronquios, cuando la comunicación es hacia el pulmón. Se ven las ramificaciones bronquiales como en la broncografía.



Fig. 1. Divertículo faringo esofágico de gran tamaño. (Divertículo de Zenker).



Fig. 2. Divertículo esofágico alto.

Creemos que aplicando las técnicas habituales en orden y de acuerdo con el estudio clínico, se diagnostican la mayor parte de los cánceres del esófago. La evolución es a veces muy rápida, en ciertos casos lenta, de meses y hasta de años, cuando es rápida es de semanas.

Divertículos del esófago

No son raros, nosotros hemos visto muchos enfermos con divertículos. Se dividen en divertículos de tracción y de pulsión.

Técnicas para la observación de los divertículos. No existen técnicas exclusivas, pero es bueno que los enfermos estén rigurosamente en ayunas para que el divertículo esté vacío. Se hará una placa simple, pues en radiografías demostrativas, a veces muy afortunadas, se observa la sombra de cavidades que da lugar a errores de diagnóstico (diagnóstico diferencial con cavidades torácicas de otro origen). La exploración radioscópica será minuciosa. Se recomienda en ciertos casos hacer toser al paciente, para vaciar un divertículo lleno. Se administra primero leche baritada y flúida y después espesa, si hay necesidad.

En radioscopia cualquier anomalía del tránsito esofágico debe hacer pensar en un proceso patológico, el tránsito se detiene en el sitio del divertículo. Una cápsula opaca ingerida también se detiene.

Los divertículos son ovoides o redondeados, su contorno es regular, de pie puede existir en su parte superior una burbuja o cámara de aire. Los divertículos pueden ser de tracción o de pulsión. Los de pulsión pueden encontrarse a cualquier altura del esófago, a veces suceden a una dilatación consecutiva a una estenosis, con frecuencia su patogenia queda desconocida, constituyendo verdaderas hernias de debilidad de la pared. Los situados cerca del hilio son los epibrónquicos.

Los divertículos de tracción son de base ancha y se vacían más fácilmente, se les encuentra en la región hiliar; se producen por adherencias del esófago con órganos vecinos (ganglios, pulmón, pleura, etc.). A veces se podrían explicar por un trastorno del desarrollo.

Hay un tercer grupo: los divertículos de tracción-pulsión. La influencia de la deglución transforma divertículos de tracción en divertículos de pulsión por la presión intradigestiva.

Para el diagnóstico diferencial deberán tenerse presentes los abscesos, los tumores, las cavernas tuberculosas, el bocio, etc. Este diagnóstico es

a veces difícil y se basará, principalmente, en un examen radioscópico y radiográfico muy minuciosos (varias posiciones). Aparte de los datos morfológicos que son de capital importancia en el diagnóstico de los divertículos, existiendo en general, signos de estenosis o trastornos del tránsito esofágico, interrumpido por regurgitación. A veces el mismo divertículo comprime el esófago.

El divertículo de Zenker, verdadera hernia de la faringe, sobresale de su cara posterior, insertado por un pedículo y desciende a lo largo del esófago por debajo de las clavículas; desde el punto de vista radiológico tiene los mismos signos que los divertículos del esófago propiamente dichos.

Hay divertículos situados cerca del cardias, cuyo diagnóstico es difícil; a veces son pseudo divertículos consecutivos a una estenosis cancerosa o de otro origen.

Para terminar, debemos mencionar que el divertículo permanece lleno cuando el esófago se vació, lo que constituye un signo muy importante para su diagnóstico.



Fig. 3. Divertículo de la exrtemidad Inferior del esófago.



Fig. 4. Nicho del esófago por Ulcera Péptica.

Espasmo del esófago

Su localización es variable, pudiéndose encontrar ya en el cardias, que es el más frecuente, ya en otros puntos del esófago. (Estrechamientos normales).

Radiológicamente sus síntomas son característicos. Hay retención de la substancia opaca por arriba del espasmo, acompañada de dilatación y movimientos de esfuerzo. El esófago aparece con frecuencia infundibuliforme. Hacia abajo del espasmo se termina en forma regular, lo que le diferencia de las estenosis orgánicas. A veces esta estenosis en forma de embudo, desaparece bruscamente sola o bajo la influencia de la atropina o papaverina; esta evolución es característica del espasmo, que por lo demás tiene síntomas clínicos bastante claros. A veces acompaña a una estenosis orgánica y se traduce radiológicamente por escotaduras de la pared del órgano o signos más equívocos, debido a la asociación del factor orgánico. En ciertas ocasiones existen un divertículo y el espasmo.

Hay algunas formas de espasmo del cardias, sin dilatación, pero estas son raras; el espasmo durante mucho tiempo generalmente se acompaña de dilatación más o menos acentuada. Generalmente la dilatación se observa como sombra mediastínica a la derecha de la columna vertebral, lo que queda explicado por las relaciones anatómicas (presencia de la aorta). La dilatación es en general un signo importante para diferenciar el espasmo del cáncer del esófago, pues este último en general no se acompaña de dilatación. La tendencia a las recidivas es otro de los caracteres del cardiocoesofagoespasmo.

En general se encuentran en la práctica los signos radiológicos correspondientes a los procesos descritos; más raramente se encuentran malformaciones, entre las que cabe citar por su importancia: El megaesófago y la atresia del esófago.

Megaesófago

Se caracteriza por una gran dilatación del órgano que aparece sinuoso, como en los casos de espasmo, del que es muy difícil de distinguir, pues en el fondo existe factor espasmódico y será el estudio clínico y esofagoscópico, el que con el examen radiológico establezcan el diagnóstico preciso. Se trata de una dilatación idiopática que algunos achacan a causas nerviosas. El término megaesófago no prejuzga patogenia, ni causas. A veces hay como alargamiento del esófago una especie de megadolicoesófago.

Atresia esofágica

La atresia congénita del esófago es rara; la falta de desarrollo trae como consecuencia, un síndrome de estenosis. Se le observa en los niños y se acompaña a veces de comunicación del esófago a la tráquea, al examen radiológico se observa paso del medio de contraste del esófago a los bronquios.

Estenosis extrínsecas, accedaduras

Distintos procesos torácicos como aneurismas, tumores mediastínicos, abscesos, dilataciones de la aurícula izquierda, en casos de afecciones mitrales, etc., pueden comprimir al esófago desde afuera y producir estenosis, más o menos acentuadas, con disfagia. Los signos radiológicos son desviaciones, retardo del tránsito esofágico, por la estenosis del conducto. Se comprende la importancia del diagnóstico de estos procesos, principalmente del aneurisma, pues en casos de existir está

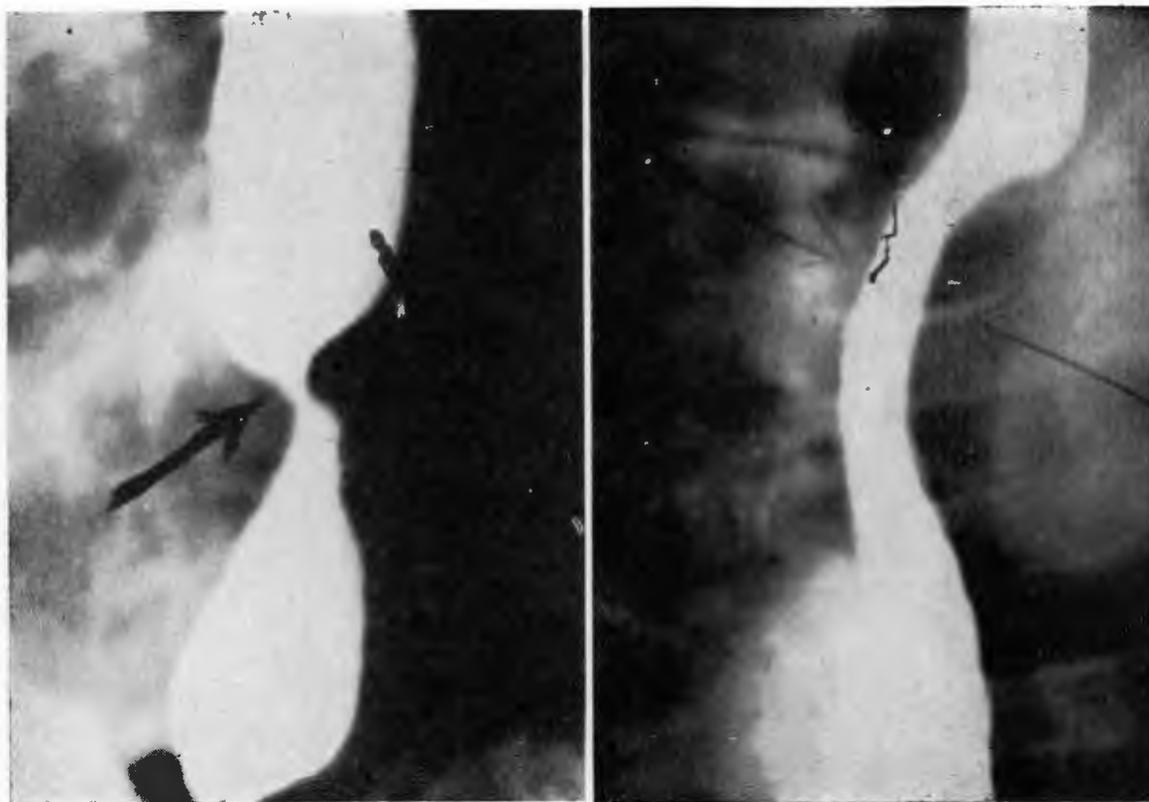


Fig. 5. Esófago Corto, parte del estómago intratorácico, cardias en tórax.

Fig. 6. Rechazamiento del esófago por una aorta dilatada. Se ve el aumento de la impresión de aorta, sobre la silueta esofágica.

contraindicada la esofagoscopia, ya que de hacerla se podría producir una perforación de la pared esofágica y de la aorta, como ya ha sucedido. Conviene muchas veces hacer un examen complementario del tórax y del mediastino. Los acomodamientos del esófago se observan en ciertos casos de hernias diafragmáticas, en las cuales hay una posición anormal del estómago que trae como consecuencia la acodadura, ya que el esófago es solidario de la porción alta del estómago. En ciertos casos la hernia diafragmática se acompaña de esófago corto. Las retracciones del esófago pueden ser consecutivas a procesos inflamatorios y cicatriciales, bien sea del esófago o de órganos en relación con este órgano.

Cuerpos extraños del esófago

Se observan a menudo; pueden ser alfileres comunes o de seguridad, soldados de plomo, monedas, agujas, botones, dentaduras. Hay cuerpos extraños que no se ven, son transparentes a los Rayos Roentgen, otros se observan después de tomar bario, como sucede con algunos huesos pequeños de pollo. Las espinas de pescado son difíciles de diagnosticar. Se hará como en todos los casos radioscopia y radiografías, tanto de frente como de perfil. La exploración radiológica debe preceder a la esofagoscopia en todos los casos.

Examen de la mucosa esofágica. Es importante y se puede hacer con pequeñas cantidades de bario, en posición vertical o en decúbito, los pliegues del esófago normal, son pocos numerosos, verticales y paralelos, no interrumpidos, se vuelven flexuosos e irregulares, salientes en casos de várices, en donde el aspecto es típico. Se hacen radiografías en decúbito, en Trendelenburg, con maniobra del Valsalva, etc. Las estrías que forman los pliegues mucosos pueden estar destruidos en caso de neoplasma esofágico. Tiene interés el examen combinado con buenas radiografías o seriografías en casos en que se sospeche un neoplasma incipiente, aunque en algunos enfermos el problema solo lo resuelve la esofagoscopia. No debe olvidarse también la importancia de la biopsia en casos en que encuentre indicación.

Úlcera del esófago

La úlcera péptica del esófago es rara, pero no excepcional, se le ve en la parte baja del órgano y se traduce por la presencia de nicho ulceroso, más o menos típico, acompañándose de espasmo.

Trastornos funcionales del esófago

Parálisis de la deglución. Las parálisis del esófago determinan trastornos del tránsito esofágico, detención del medio de contraste, se confirman irregularidades del tránsito, que podrían ser estudiadas cinematográficamente, aunque este procedimiento (cinematografía), no es de práctica corriente. Hay estancamiento del medio de contraste en los pliegues epiglóticos. Las radiografías del esófago cervical necesitan ser muy instantáneas (de alto miliamperaje). A veces tiene que examinarse la zona faringo laríngea.

Atonía del esófago. Es un estado especial del órgano, caracterizado por disfagia, radiológicamente por estancamiento del medio de contraste en los pliegues mucosos, la substancia desaparece solamente tomando agua. El progreso del medio de contraste es difícil, sino imposible en decúbito y en Trendelenburg. Hay una falta del peristaltismo esofágico.

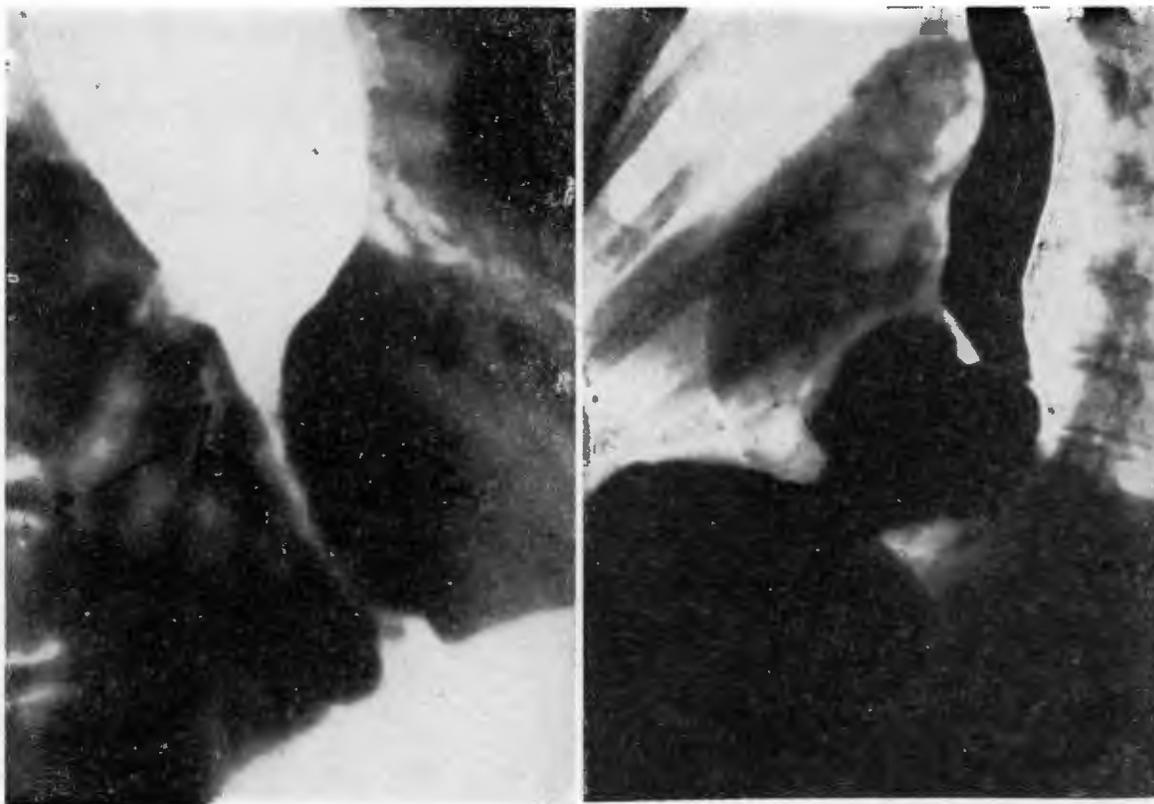


Fig. 7. Estenosis del Esófago, el diagnóstico etiológico previo estudio esofagoscópico, radiológicamente no se pudo precisar la evolución correspondía a neoplasia.

Fig. 7. Hernia hiatal, cardias supradiaphragmático, de pie no se reduce completamente la hernia, aunque se ve más pequeña, así como por estudio radioscópico.

Esófago corto

A veces el esófago no está completamente desarrollado y el cardias es torácico, este estado se acompaña de hernia hiatal, que se confirma con estudios especiales, en varias posiciones y haciendo maniobra de Valsalva, no hay que confundir la bolsa de la hernia hiatal con la ámpula esofágica. En los casos de hernia hiatal hay cierta deformación del estómago y cardias ancho, con pliegues de paso de la zona abdominal a la zona torácica. En posición de pie, con frecuencia se observa el límite inferior del esófago corto, este aspecto retraído o corto es frecuente en los casos de esofagitis péptica, frecuentes sobre todo cuando hay regurgitaciones muy ácidas que lesionan e inflaman el tercio inferior del esófago, estas alteraciones inflamatorias que esofagoscópicamente se confirman son a veces de naturaleza polipoide. Clínicamente los enfermos de esófago corto tienen intensas pirosis y su curación se verifica o curando médicamente la causa que es la úlcera duodenal, o bien operando la úlcera y tratando la hernia hiatal de deslizamiento, mejorando las condiciones cardiofrénicas, abatiendo el cardias y reforzándolo. Ha habido algunos casos vistos por mí en que se ha planteado el problema de diagnóstico diferencial del esófago corto con un neoplasma. Naturalmente la acidez se ha encontrado alta y la evolución ha sido muy distinta. Así pues hay dos tipos de esófago corto: el congénito y el adquirido, consecutivo a la hiperacidez y úlcera, con trastornos clínicos esofágicos e imágenes radiológicas y esofagoscópicas especiales. El problema lo resuelven no la radiología aislada, ni la clínica clásica, ni la endoscopia, sino todos los procedimientos en perfecta sincronidad. El esófago corto y la esofagitis péptica cuando están muy avanzados, pueden producir, por las lesiones e inflamación una verdadera estenosis del esófago. En último caso puede observarse la producción de una úlcera con nicho bien claro y que tiene una explicación semejante: la hiperacidez. El aflojamiento del músculo diafragma es importante pues contribuye a producir la hernia hiatal. La esofagitis retráctil puede ser la terminación de la Esfagitis, siendo un problema para el especialista su tratamiento.

Síndrome de Plummer Vinson

Clínicamente se observa disfagia en enfermos que presentan atrofia de la mucosa buco faríngea, con espasmo del esfínter crico faríngeo. La radioscopía y radiografía demuestran las anomalías del trási-

to, pero el diagnóstico deberá hacerse con el estudio clínico y hematológico.

Hemos descrito los principales aspectos radiológicos que se observan en las lesiones orgánicas y espasmos del esófago. En general los enfermos se presentan con disfagia y el examen radiológico tratará de precisar cual es la causa de esta o de otros síntomas, en muchos casos el problema quedará resuelto, en otros se necesitará el auxilio de la Endoscopia, siempre molesta, pero de gran utilidad. Deberá tenerse presente el interés del examen radiológico para precisar el sitio de la obstrucción. En los casos en que esta se localiza en la parte alta del esófago, la suspensión baritada es regurgitada prontamente, en forma muy rápida y el examen radioscópico es difícil, generalmente se trata de lesiones del esófago alto, y hasta de la región faringo esofágica, pues en ciertos casos se demuestra la existencia de un neoplasma retro cricoideo, que solo puede ser visible en placa de perfil, posición que también se utilizará en radioscopia, la disfagia acentuada se acompaña de penetración del bario en laringe y tráquea, los senos piriformes son visibles,



Fig. 9. Hernia Hiatal en Trendelenburg. Sin esófago corto, según demostraron otras radiografías y la radioscopia.



Fig. 10. Cuerpo extraño del esófago, hueso de pollo.

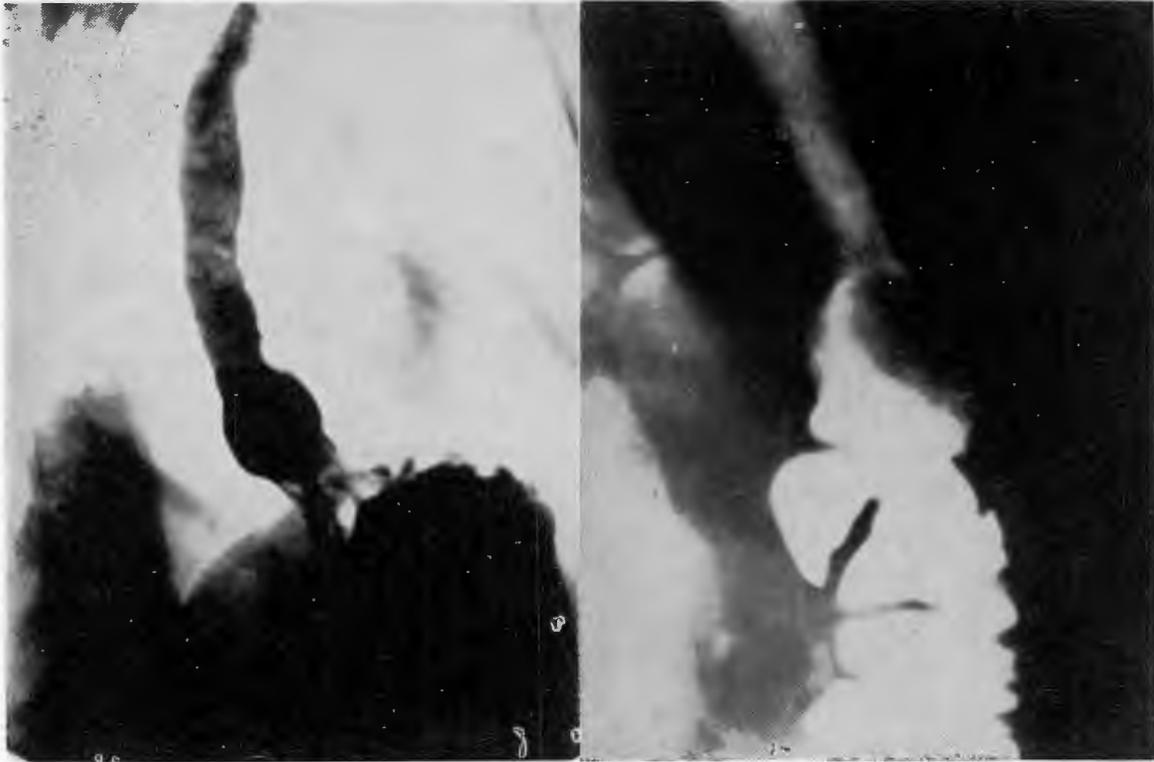


Fig. 11. Francas alteraciones de la mucosa esofágica de aspecto polipoide.

Fig. 12. Esofagoplastia total por estenosis del esófago, consecutiva a la ingestión de sosa. Observar parte del esófago substituido por intestino delgado.



Fig. 13. Várices del esófago, la mucosa con las irregularidades típicas de esta afección.

el bario se estanca en la valécula. La radiografía de perfil demuestra que la deformación y aspecto destructivos del neoplasma está un poco arriba del esófago, en plena región faríngea.

El esófago y sobre todo la región faringo laringo esofágica, pueden funcionar defectuosamente en casos de enfermedades nerviosas, parálisis, histerismo. Se comprende que en estos casos el examen radiológico no demuestra lesión alguna, así como también la esofagoscopia. De todas maneras esta negatividad de signos es muy importante, pues plantea la terapéutica.

Por último debemos recordar que la radiología del tubo digestivo y del esófago en particular, está en plena evolución. Las radiografías con el seriógrafo, la utilización de la cinematografía y de la televisión en la exploración de los enfermos de esófago ya tienen su lugar asignado en el presente y sobre todo en el futuro de la Ciencia de los Rayos X, aunque su aplicación práctica todavía es un problema, más que todo económico, pues aun la Seriografía es cara y más aún cuesta resolver el problema cinematográfico y el de la televisión. Hay que recordar que estos procedimientos, así como la radioscopia intensificada, nos ha sido mostrados en los Congresos Inter Americanos e Internacionales de Radiología, en donde también hemos visto las grandes instalaciones de Rayos X, con magníficos seriógrafos que facilitan la exploración del esófago. Pero debe tenerse presente, que aun sin estos modernismos se llega a un diagnóstico, utilizando menos la máquina y más la voluntad de hacer un estudio bien pensado, en donde la inteligencia del médico resuelve el problema.

Un problema de actualidad en que se operan muchos padecimientos digestivos, inclusive del esófago, es el resolver como funciona este órgano operado. La radiología resuelve el caso no solo demostrando la anatomía radiológica post operatoria, sino también la función del esófago operado por ejemplo después de una plastia. Esto es muy interesante porque da cuenta del estado de mejoría real del paciente. Por ejemplo nosotros recordamos varios casos de estenosis cicatricial operado con plastia casi total del esófago en donde los rayos X demostraron el funcionamiento del "nuevo" esófago.

Por todos los conceptos emitidos y lo descrito a propósito de la patología esofágica, nos damos cuenta de que todo médico por lo menos debe conocer la interpretación general de una radiografía del esófago.