

Radiología del estómago y del duodeno normal y patológico.

CARLOS COQUI

LA UTILIDAD de la Radiología para la observación, el estudio y diagnóstico de las enfermedades del aparato digestivo ha venido sobresaliendo de una manera notable hasta merecer su reconocimiento definitivo.

Bajo el concepto enunciado, hemos formulado el presente estudio sobre Radiología del Estómago y del Duodeno, dividido en las partes siguientes:

- I. Importancia del estudio radiológico.
- II. Anatomía y fisiología radiológica del estómago normal.
- III. Técnica radiológica.
- IV. Interpretación radiológica.

IMPORTANCIA DEL ESTUDIO RADIOLÓGICO

Es indiscutible la importancia del estudio radiológico gastroduodenal, porque la exploración clínica de estos órganos no proporciona la totalidad de los signos claros para evidenciar la existencia de los importantes padecimientos que se localizan en ellos, que a veces son de orden quirúrgico, en cuyos casos es indispensable el diagnóstico exacto, positivo y diferencial. Sin subestimar el valor de los métodos clínicos-clásicos, como son el interrogatorio la palpación y la percusión, podemos afirmar que sin el estudio radiológico, no se puede llegar a conclusiones fructíferas en el diagnóstico, pues la radiología demostrando exactamente la morfología de la silueta gastro-duodenal y el aspecto funcional de estos órganos en estado ya normal o ya patológico, nos permite conocer con precisión las deformaciones que más a menudo se observan. La Radiología determina la existencia de deformaciones mínimas que con otro procedimiento corriente de investigación clínica pasarían desapercibidas. De ahí que es útil al médico general, porque orienta sus pasos por caminos seguros con lo que puede justi-

ficar una actitud terapéutica beneficiosa para el enfermo, lo que no podría suceder si tomara en cuenta solamente la parte clínica; al gastroenterólogo especializado le permite abordar el problema quirúrgico con base firme, ya que el control de su intervención lo apoyan los exámenes radiológicos.

Los recursos del gastroenterólogo son la clínica, la radiología, el quimismo gástrico y la endoscopia; pero indudablemente de estos métodos de investigación es la Radiología de capital importancia, dadas las razones siguientes:

- a) porque es precisa;
- b) porque es más clínica que la endoscopia;
- c) porque la gastroscopia sólo demuestra ciertas regiones del estómago y no es posible practicarla en duodeno, y
- d) porque la radiología es practicada por numerosos especialistas, mientras que la gastroscopia es un método menos generalizado y hay pocos médicos especializados en ella.

Por otra parte, la endoscopia gástrica es mucho más molesta que un examen radiológico que bien lo soportan todos los pacientes. Los progresos de la técnica radiológica, la potencia de las instalaciones que se usan en gastroenterología han hecho del procedimiento algo que podemos calificar de "milagroso"; tal es el avance de la radiología del trayecto gastroduodenal. Por último las prácticas radiológicas son factibles en el niño, lo que demuestra, también, su gran importancia, aun tomando en consideración que el estómago y el duodeno del niño padecen menos frecuentemente que los mismos órganos en el adulto.

ANATOMÍA RADIOLÓGICA DEL ESTÓMAGO Y DUODENO NORMALES

Estos órganos no son visibles si no se les llena con una substancia opaca a los Rayos X. Así, pues, ni la fluoroscopia ni la radiografía simple del abdomen demuestran la silueta gastroduodenal. En la radioscopia sin medio de contraste lo único que podrá observarse es la cámara gaseosa del estómago que aparece como una media luna transparente abajo de la bóveda diafragmática en su lado izquierdo. Al lado de esta sombra gaseosa, el fluoroscopista podrá observar a la izquierda gases que corresponden al meteorismo del ángulo cólico izquierdo. El aspecto es el que se observa

en la actitud de pie, pues en la posición de decúbito desaparece el nivel que limita hacia abajo la cámara gaseosa, nivel que es la expresión de la existencia de un líquido que es el jugo gástrico, que en pequeña cantidad existe aún en ayunas en algunas personas y sobre todo en muchos enfermos gastroduodenales. Una fluoroscopia previa sin medio de contraste es siempre útil para precisar el tamaño de esta cámara gaseosa que puede variar con la ingestión de alimentos y en otras circunstancias que posteriormente describiremos.

La fluoroscopia, también nos da los datos precisos sobre la anatomía y posición del hemidiafragma izquierdo, que podemos analizar con detalle, como su movilidad que puede tener interés en clínica radiológica de estómago y de la base torácica izquierda. Después de ver por fluoroscopia en las posiciones más adecuadas se pasa al estudio radiográfico, cuya técnica explicaremos, una vez enumeradas las características del estómago y duodeno normales. Si llenamos con medio de contraste un estómago vemos que este tiene forma diferente a la radioscopia según la persona observada; ocupa de ordinario la región del hipocondrio izquierdo, el flanco hasta la cresta iliaca, cuando observamos a la persona explorada en actitud de pie, aparece en posición alta en los individuos brevilíneos, alargada en los longilíneos, su tamaño normal se observa en los individuos de constitución media. Su morfología es también variable y así vemos estómago que tiene forma de una "coma" en los individuos gruesos, es el estómago en "asta de toro", de fuerte tonicidad. En otros casos vemos que el estómago tiene forma de una "J" y su tonicidad es menor, como sucede en los normolíneos; por último, hay casos en que el estómago se alarga como sucede en los sujetos delgados. Así, pues, hay estómago hipertónico y un estómago hipotónico y ortónico. Estas variaciones deben ser perfectamente conocidas por los médicos y estudiantes de medicina para poder abordar con fruto la interpretación gastroduodenal.

En el estómago radiológico con forma que hemos mencionado, se describen un polo superior, polo cefálico o fórnix que es la extremidad superior del órgano; polo inferior o caudal que es la extremidad inferior. Ambos polos son los extremos de la porción vertical del estómago.

Vemos en la región horizontal del órgano que se extiende hasta el píloro una región dilatada que se llama antro pilórico; distinguimos en nuestro estómago dos partes, la pequeña curvatura y la gran curvatura. La pequeña curvatura es ordinariamente lisa, menos en su extremidad superior; la curvatura mayor es normalmente irregular, aunque en forma

ligera, por la presencia de pliegues de la mucosa gástrica. La dirección y el tamaño de estas curvaturas es variable en los distintos individuos por lo que su interpretación en los casos patológicos resulta a veces difícil.

Cuando hacemos la exploración en posición de pie, el extremo superior es la cámara gástrica que ya describimos. Si acostamos al enfermo, el bario se extiende cubriendo parcialmente la cámara gástrica y desaparece el nivel y es la misma diferencia que se observa en una botella llena de líquido, según la veamos, en posición vertical y horizontal.

El cardias solo podemos verlo cuando pasa el bario por dicho orificio al hacer la fluoroscopia esofágica, es más aparente si hacemos ingerir el bario en posición horizontal o en Trendelenburg, ya que el tránsito evitando la influencia de la gravedad es más lento y permite una más minuciosa observación.

Así, pues, para la observación del cardias se recomienda la posición de decúbito y hasta la de Trendelenburg. El orificio inferior de nuestro órgano es el píloro, cuyo lugar debe ser perfectamente central en relación con el antro pilórico, que es la región que le precede y que aún normalmente presenta cierto grado de dilatación. El píloro es visible en la posición de pie, pero lo es mejor en la de decúbito y sobre todo en posición oblicua derecha anterior. Su descentramiento y su posición con relación al fondo del estómago es importante, particularmente desde el punto de vista de los trastornos que se asientan en dicho orificio.

Como sabemos por los conocimientos anatómicos, dicho orificio se encuentra rodeado por un esfínter muscular cuya función es de enorme importancia para regular la evacuación gástrica. Las fibras musculares del estómago, tanto las circulares como las longitudinales, le imprimen al órgano movimientos que son aparentes durante el estudio radiológico. Estos movimientos nacen en la parte alta del estómago, avanzan hacia las curvaturas y se producen con un ritmo variable, según las personas cada 15 ó 20 segundos. Podemos observar estos movimientos más aparentes en decúbito que de pie.

Hay ciertos períodos en que se suspenden y en que no se ven movimientos del órgano, lapsos más largos cuando se inicia el examen radiológico. A veces estos movimientos son perceptibles rápidamente, después de la ingestión del bario que lo hace avanzar hacia el duodeno, pero al principio el esfínter pilórico ofrece cierta resistencia y no es sino hasta después de cierta lucha normal cuando se produce la "eyacuación" valga el vocablo del estómago al duodeno, entonces el fluoroscopista observa

un nuevo órgano, región anatómica importantísima por localizaciones patológicas, el bulbo duodenal. Este aparece pequeño o de mediano tamaño, según las personas, de forma redonda, de triángulo equilátero, de triángulo isósceles, de bordes curvilíneos que prolongan a su vez los bordes de las curvaturas gástricas. Se les llama pequeña y gran curvatura del duodeno, tiene un vértice en el sitio en donde se continúa con la segunda porción del duodeno, con la que forma un ángulo más o menos agudo, según el aspecto constitucional del sujeto. En el bulbo también se encuentra o se distingue una base y los ángulos forman las curvaturas en dicha base. Se dirige hacia arriba y a la derecha.

En la posición de pie frecuentemente no es visible el duodeno o por lo menos el vértice duodenal, para hacer aparentes estas regiones conviene hacer cierta presión sobre el antro; en decúbito ventral, sobre todo en posición oblicua derecha anterior se le ve bien repleto de límites precisos, con aspecto verdaderamente típico. El bulbo no siendo constantemente visible y el tránsito de la substancia opaca siendo rápido a veces fugaz, hay que sorprenderlo fluoroscópica y radiográficamente en el momento oportuno, para darse cuenta de su morfología, de sus funciones de su peristaltismo y de su tono. El bulbo duodenal presenta dirección horizontal y hasta oblicua hacia abajo y hacia la derecha en las personas normales (normolíneos y brevilíneos), y casi es vertical en los longilíneos, variando un poco esta dirección al trasladar al enfermo a la posición de pie, en que tiene su eje mayor casi vertical, se proyecta ordinariamente al lado derecho o sobre la segunda vértebra lumbar, a veces se le ve descender en los casos de ptosis. Más allá del bulbo encontramos el arco duodenal en forma de herradura con sus pliegues mucosos de aspecto de barba de pluma o en copo de nieve característicos. En la parte inicial del arco duodenal se ve hacia el lado interno de la segunda porción del duodeno, una saliente que es la ampolla de Vater no visible en todas las personas y que a veces confunden los principiantes con un divertículo. Hay casos en que el bulbo no es visible en su totalidad o en forma parcial por cubrirlo el antro pilórico, se trata de la retroposición del bulbo. En personas que presentan dicha anomalía anatómica es preciso hacer las observaciones en posición oblicua derecha o en lateral para hacer visible el bulbo. Desde el punto de vista del tamaño hay bulbos muy pequeños, microbulbos, otros muy grandes que llegan al límite de lo normal y lo patológico.

No deberá olvidar el radiólogo estudiar el tono gastroduodenal. Un estómago normal se llena de arriba abajo apareciendo después de los

primeros tragos una silueta en forma de cuña, de vértice inferior, cerca del polo superior del estómago, ésta va aumentando de tamaño en altura y en anchura y después de haber pasado mayor cantidad de líquido aparece otra cuña, en el polo inferior del estómago, enseguida la sombra se hace continua y el bario va distendiendo la bolsa gástrica que al fin tiene la forma de anzuelo, de asta de toro, más o menos alargada que le hemos descrito en párrafos anteriores. El estómago tiene la forma de asta de toro en los casos de tono exagerado siendo alargado cuando el tono está disminuído.

La evacuación gástrica es la resultante de las contracciones del estómago, la expresión de su fuerza motora, resulta de la acción combinada del peristaltismo gástrico de la función pilórica inteviniendo la posición del enfermo y el tono del órgano. Esta evacuación gástrica se inicia después del relleno y dura de dos horas y media a cinco horas en el estómago normal; se habla de evacuación acelerada en casos en que el vaciamiento se hace en una hora u hora y media, de retardo moderado entre la quinta y la sexta hora, las evacuaciones de seis a ocho horas traducen una insuficiencia motora de primer grado. De ocho a diez horas de segundo grado, y de diez a doce horas de tercer grado. La evacuación gástrica es más fácil en decúbito ventral, oblicua derecha que de pie. Se retarda cuando la leche opaca es más espesa o cuando se le mezclan alimentos.

Uno de los capítulos más importantes de la anatomía radiológica del estómago es el relativo a la mucosa gástrica, ya que las variaciones anatómicas de sus pliegues pueden servir de base al diagnóstico de estados patológicos. Los pliegues de la mucosa pueden ser de carácter principal o secundario; verdaderos pliegues; secundarios y hasta de tercer orden los primeros atraviesan una gran extensión del estómago en sentido longitudinal, nacen en la parte alta del estómago y terminan en la región horizontal; los segundos menos largos que los anteriores pero conservando con ellos ciertos paralelismo en una misma cara o los pliegues de la cara anterior con los de la posterior. En la porción horizontal del estómago son menos abundantes y menos aún en el polo cefálico en donde está la cámara de aire. Estos pliegues mucosos presentan cierta flexuosidad y anchura que el radiólogo práctico conoce bien cuando es normal porque la exageración de los pliegues, como su ausencia son patológicos.

Se concibe fácilmente que para observar todas las regiones anatómicas del estómago, se necesita ver al paciente en distintas posiciones que

ya hemos venido mencionando y en ciertos casos para ver detalles de las caras es necesario la obtención de placas en sentido lateral.

En el bulbo duodenal los pliegues mucosos son mucho menos numerosos que en el estómago, los principales siguen el eje mayor del bulbo apareciendo entre ellos algunos pliegues anastomóticos.

En el recién nacido el estómago puede tener la forma de anzuelo y distinguirse en él las regiones que hemos estudiado en el adulto, es decir el cuerpo, el polo caudal y el cefálico, en algunos casos se comprueban algunas diferencias que es preciso conocer como la de que el píloro no es perfectamente suficiente; el tránsito de la substancia opaca por el duodeno es fugaz, pero estos detalles no son constantes, es frecuente la dirección horizontal del estómago. La evacuación de la leche materna se hace en una hora y media y la de vaca en unas tres horas. La evacuación de la leche baritada más o menos dura lo mismo o un poco menos. Son visibles perfectamente el píloro y el bulbo duodenal, es frecuente encontrar el píloro desviado hacia la derecha aún en la actitud de pie, lo que no sucede en el adulto la forma de anzuelo es menos marcada que en el adulto pero ya se esboza. La cámara de aire la encontramos de diferentes tamaños y he observado casos en que la radiografía simple demuestra un estómago dilatado y lleno de aire.

TÉCNICA RADIOLÓGICA

El examen radiológico del estómago jamás deberá efectuarse en forma aislada sino al par del duodeno, porque los dos órganos presentan relaciones importantes desde los puntos de vista anatómico, funcional y patológico, actualmente se combina con el examen de esófago.

En ciertos casos tal estudio deberá ser aún más amplio, abarcando regiones clínicamente relacionadas con la zona gastro-duodenal, pues solo en esta forma se orientará el diagnóstico hacia lo exacto, con exclusión de errores en que se incurría frecuentemente antes de la era de la Radiología.

Para la exploración práctica de la exploración radiológica en la región gastro-duodenal es necesario practicar en primer término la fluoroscopia gastro-duodenal y en segundo lugar, la radiografía gastro-duodenal. No parece por demás llamar la atención que los buenos frutos de esta clase de exploraciones sólo podrán obtenerse si el radiólogo y el médico tienen un concepto claro de lo que significa un estómago normal y la función normal del estómago.

Ahora bien, de los conocimientos anatómicos y fisiológicos se deducen algunos detalles de técnica que ya mencionamos. El individuo, candidato a la exploración, deberá encontrarse en ayunas para la fluoroscopia simple, cuya importancia recalcamos y para la fluoroscopia con medio de contraste también, se exige la misma situación. Se harán observaciones de pie y en decúbito y para las radiografías se adaptarán las mismas posiciones en forma ordenada y se estudiará el aspecto con medio de contraste la forma, la movilidad, la evacuación el peristaltismo, el tono, la morfología de las curvaturas, el aspecto del antro, la función pilórica; en la inteligencia que también el duodeno se estudiará con los mismos detalles.

Las radiografías deberán tomarse en las posiciones adecuadas, las cuales varían conforme a los datos que arroje la fluoroscopia y los de la parte clínica.

La posición ideal es la de decúbito ventral.

La radiografía en posición oblicua derecha anterior facilita la observación del bulbo. En la izquierda anterior el bulbo aparece cubierto por

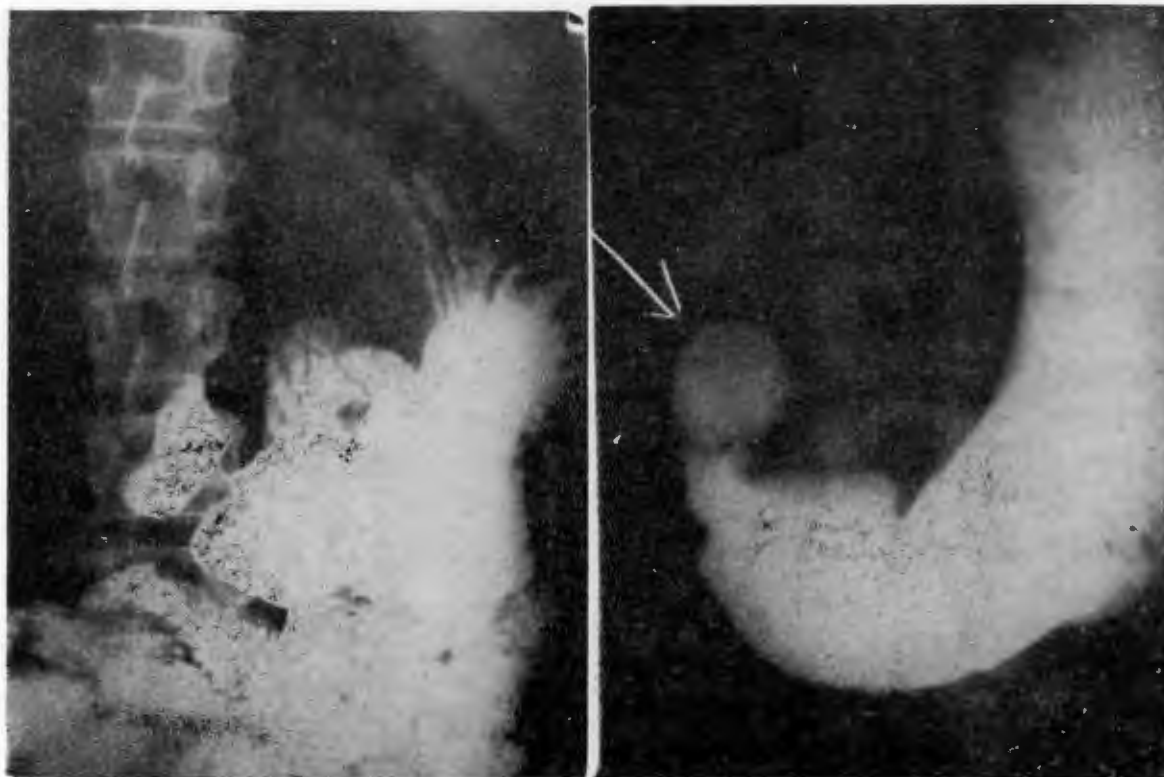


Fig. 1. Estómago y duodeno normales, en decúbito ventral, en persona de constitución media.

Fig. 2. Bulbo duodenal redondo, pero normal. Estómago normal.

estómago. A veces se tomarán placas laterales y casi siempre, una o dos de pie.

Son indispensables seis placas como mínimo para obtener resultados fructíferos, pero en ocasiones será indispensable hacer mayor número de clisés. Con uno o dos de éstos, en algunos casos se resolverá el problema.

Para la obtención de radiografías se puede emplear una instalación de Rx con una potencia de 200 miliamperios o más aunque bien es cierto que son también útiles los aparatos de menor potencia, pero si la labor más difícil.

Las radiografías serán tomadas con ritmos especiales para cada sujeto, de tal manera que sean aparentes las regiones anatómicas descritas. Con paciencia se puede lograr la visibilidad de todo el trayecto gastro-duodenal a través de seis placas, bien que habrá casos en que se dificulte la observación.



Fig. 3. Estómago normal, bulbo oblicuo hacia arriba y a la derecha.

Fig. 4. Estómago y duodeno normales. Arco duodenal normal.

La radiografía instantánea en el momento oportuno, por medio del seriógrafo que traen algunos aparatos modernos, facilitará el estudio de los órganos. A veces será necesario hacer presión dosificada sobre la región gastro-duodenal para hacer aparentes ciertos detalles, los cuales pasarían desapercibidos con estómago y duodeno llenos. Se infiere la importancia que tiene la radiografía oportuna e instantánea, ya que se trata de un órgano móvil.

ESTÓMAGO Y DUODENO PATOLÓGICOS. INTERPRETACIÓN RADIOLÓGICA

LAS ÚLCERAS GASTRODUODENALES

La complicada vida moderna, ha creado diversos problemas para cuya resolución se hace necesario luchar sin reposo, entre grandes dificultades, muchas veces imposibles de vencer. Al observar cómo se manejan los hombres de estos tiempos, podemos señalar graves irregularidades, como por ejemplo, la ingestión de alimentos cotidianos sin escrúpulo y sin método alguno, el abuso de las bebidas alcohólicas, causa de tremendas intoxicaciones y otros desmanes que sería prólijo enumerar. Conducta tan deplorable tiene en rigor sus consecuencias pues trae consigo el problema económico que es, sin duda, el más importante, ya que el desorden de la vida produce el desequilibrio monetario y así la falta de medios para resolverlo, ocasiona inquietudes, mortificaciones, penas, etc., de tal manera que el sistema nervioso del individuo se afecta a menudo. En estos casos no es extraño el desarrollo de las úlceras gástricas y duodenales.

La vida del ulceroso es, seguramente penosa e intranquila; cabe deducir que a causa de los disgustos y contrariedades que experimenta, sus días están llenos de amargura, que es la intensidad del sufrimiento, pero lo sorprendente es que el individuo afectado, lejos de atenderse con eficacia debida deja pasar el tiempo hasta que los trastornos y dolores son insoportables, es cuando se decide a ponerse en manos del médico.

Consignemos, a grandes rasgos lo que nos parece conducente acerca de este interesante tema:

El dolor tardío de la parte alta del vientre, si se mitiga bajo la influencia de los alimentos, principalmente la leche; si tal dolencia ocurre por temporadas y se registran períodos sin que el elemento dolor haya resurgido. Si, por otra parte, el dolor gástrico se calma con alcalinos,

como el bicarbonato de sodio y, además, el paciente despierta en las madrugadas a consecuencia de dolor en el abdomen observándose digestión difícil, pirosis, estreñimiento y otras irregularidades del estómago, procede sospechar la existencia de una úlcera gástrica o duodenal.

Los signos físicos, tales como la expresión demacrada y el enflaquecimiento, si se acompañan de los de carácter clínico ya señalados, aumentan las probabilidades de que el enfermo sufra una lesión ulcerosa. Sin embargo, no en todos los casos la apariencia de éste es desfavorable, pues hay quienes denotan un estado general satisfactorio.



Fig. 5. Rara localización de nicho estelar en la extremidad superior del estómago, pliegues radiados.

El ulceroso es, generalmente, de un carácter irritable debe entenderse que existe un estado de nerviosidad con efectos de violencia, que se manifiesta a través de una conducta que no descansa en la razón, que la causa baladí ocasiona el disgusto y esto en realidad forma parte de la sintomatología del padecimiento en cuestión. Debemos ocuparnos del carácter que se advierte en el ulceroso, ya que no solo como un signo clínico trascendental, sino para significar sus desastrosos efectos. Señalemos desde luego, que nadie se cree en la obligación de soportar la vio-

lencia, ya por la palabra, ya por la acción o conjuntamente; pero la tolerancia, una especie de calvario, del carácter que manifiesta el paciente corresponde a sus familiares. Mas, a consecuencia, de la actitud siempre sobresaltada del enfermo, la vida conyugal, por ejemplo suele afectarse sensiblemente hasta provocar un estado de crisis, con serias tendencias, incluso a la separación matrimonial, sin que sea raro se tome una determinación en firme a este respecto, para que de esta manera se restablezca la paz, aunque en el fondo, allá en lo más recóndito del pensamiento se reconozca que tal conducta es indiscutiblemente errónea. La mujer, no obstante estar caracterizada por la sumisión, desesperada, así quiere remediar una vida de sinsabores.

El disgusto es un choque nervioso de proporciones diversas; es contrariedad moral, una alteración, un sufrimiento que la mujer suele manifestarlo derramando lágrimas visión clara de la pena o indicación de un espíritu martirizado por el acontecimiento ríjido entre dos caracteres que no marchan por la misma senda, a impulsos de la razón y rumbo a la paz, el grato bienestar de la vida.

Si es característico este síntoma en los ulcerosos; si a éste se unen los anteriormente mencionados, es necesario coronar la investigación del padecimiento con la exploración radiológica. El médico sabe que hay enfermedades con la sintomatología de los ulcerosos, localizadas en el estómago o fuera de éste que no corresponden a casos de úlcera. De ahí la importancia de que el paciente procure al médico a su debido tiempo a fin de que este profesionista señale el proceder conveniente, tras la observación clínica y radiológica.

En estos casos, el valor de la exploración gastroduodenal en serie por medio de los rayos X, es considerable pues la expresión gráfica del estado de dichos órganos, demuestra si hay o no lesión ulcerosa, causante del dolor, de la hemorragia y hasta de las perforaciones, que son las más terribles complicaciones del proceso patológico.

Las úlceras del estómago y del duodeno se conocen desde hace largo tiempo. Fué Cruveilhier quien estableció la diferencia entre la úlcera y el cáncer del estómago. Los síntomas de esta enfermedad dolorosa que invalida frecuentemente al paciente para el trabajo, fueron descritos por Wood y Briton en 1857 y tres años después del descubrimiento de los rayos de Röntgen surgió el diagnóstico radiológico de la úlcera por Hermmeter.

Es más frecuente en el hombre que en la mujer y más común en el duodeno que en el estómago y rara en otros órganos. Hace su aparición en el individuo, entre los 20 y 50 años de edad y coincide generalmente en la época más febril de la vida; en cambio, la úlcera gástrica, ataca a la mujer preferentemente. Más extendida en la raza blanca, los casos abundan en Europa y su desarrollo tiene lugar en forma más acentuada en la Primavera y en el Verano que el Otoño y el Invierno.

En algunos casos no se trató solamente de una úlcera, sino de varias; siendo su evolución benigna unas veces y maligna otras. Algunas producen dolor y otras sangran. Ciertos estados ulcerosos van acompañados de inflamación del estómago.

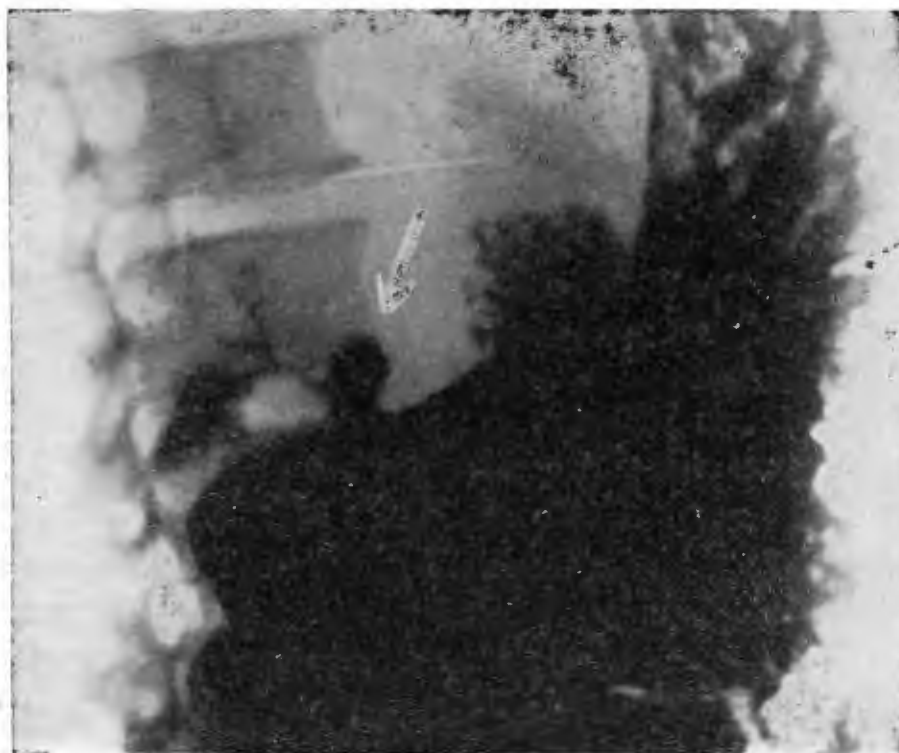


Fig. 6. Gran nudo de la porción horizontal del estómago, en la curvatura menor.

Se trata, pues, de una enfermedad grave en que importa bastante el reposo y la dieta, cambio de medio y de costumbres, así como también dominar la ansiedad. Es necesario el empleo de medicamentos para disminuir la acidez gástrica, pues todos los ulcerosos o por lo menos una gran mayoría la tiene alta. El tratamiento es médico, a veces quirúrgico.

RADIOLOGÍA DE LA ÚLCERA GÁSTRICA Y DUODENAL

HISTORIA. La úlcera gástrica es una enfermedad de una elevada frecuencia, atacando principalmente al adulto y cuya descripción data ya de muchos años. Cruvellier hizo de ella una descripción notable en 1829 distinguiéndola del carcinoma gástrico. Morgagni describió casos de perforación de la úlcera. Naturalmente estas descripciones se basan en observaciones clínicas y en análisis de piezas anatómicas. El descubrimiento de los Rayos X hizo progresar notablemente el diagnóstico de la úlcera y le correspondió a Hemmeter la observación de la retención del bismuto en la región ulcerosa, habiendo sido Reicher quien demostró con mayor precisión el cráter de la úlcera. En 1910 Haudek's hizo la descripción precisa del nicho ulceroso que describiremos a propósito de los signos radiológicos. Los nombres de Cole, Rokitansky, Wood, Brinton y otros muchos, podrían ser recordados a propósito de la úlcera gástrica, pero está fuera de los límites de este artículo hacer una descripción muy detallada.

La úlcera duodenal, enfermedad cada día más frecuente y más importante, también, es conocida desde hace muchos años, pero en una forma imprecisa y puede decirse que es hasta el presente siglo y sobre todo en estos últimos años cuando se ha transformado por su importancia clínica y por su frecuencia en uno de los padecimientos en que el Clínico el Radiólogo y el Cirujano concentran más su atención por la importancia de sus síntomas clínicos y por la gravedad de sus complicaciones. Debemos mencionar los nombres de Muralto, Tranvers, Broussais, Haukodk Moyninhan, Cole, Chaul, Akerlund Forsell y otros. En México se han escrito muchos artículos sobre úlceras gastroduodenales: médicos, sobre radiología, tratamiento, etc., principalmente en la Revista de Gastroenterología. Uno de los primeros en practicar la seriografía gastroduodenal, fué el Dr. Abraham Ayala González, con quien colaboramos desde 1926, en que hacíamos la Seriografía (obra de Beclere, con el primitivo Seriógrafo Víctor, en placas 5 por 7 pulgadas). Esta fué desechada posteriormente por entrar en boga en la actualidad, con los modernos, pero carísimos seriógrafos, lo que le quita aspecto práctico a la exploración, que sin duda conduce a resultados precisos, a los cuales también se puede llegar por el camino del escrúpulo y de la paciencia. Las discusiones sobre materia de úlcera son crónicas: quién es partidario de la Radiología, quien de la Endoscopia, quien de los dos procedimientos para precisar diagnóstico. En materia de Equipos, unos, los que tienen

seriógrafo lo admiran por su precisión y los que no, no se fijan en él. Indudablemente es bueno, pero no está al alcance de todas las fortunas. En materia de tratamiento el Cirujano defiende los procedimientos quirúrgicos, el médico la Terapéutica del reposo, la quietud, la calma del sistema nervioso y la aplicación de medicamentos.

La lectura de este trabajo para lo cual he consultado varias obras y sobre todo el libro de la experiencia, pues con Forgue consideramos al Hospital como la única Escuela de la Patología, puede ser no inútil tanto para los radiólogos para los clínicos, quienes siempre, pretenden superarse en su labor técnica y clínica.



Fig. 7. Ulcera de la segunda porción del duodeno, con nicho visible en la iniciación del arco duodenal.

Entre los distinguidos médicos mexicanos, que han estudiado profundamente el problema ulceroso debo citar en primerísimo lugar al Maestro Abraham Ayala González, ilustre gastroenterólogo, quien prácticamente dominó todos los áridos campos de la Gastroenterología, inclusive la parte radiológica, Fournier, José Tomás Rojas, Mario Quiñones, Flores Espinosa, Santoyo, Sepúlveda y otros son una pléyade de notables médicos que han contribuido a mejorar y a estudiar el espinoso

problema de las úlceras. En el terreno radiológico la Roentgenología de la úlcera se ha sistematizado a través del tiempo en el Departamento de Rayos X del Hospital General, en la Unidad de Gastroenterología "Abraham Ayala González". Preciso es mencionar los estudios de todos los médicos de dicha unidad, en Hospital de las enfermedades de la Nutrición desde 1946, en que el suscrito fué Jefe del Servicio Radiológico de ese Hospital y en la Sociedad de Gastroenterología y Radiología en donde se han presentado algunos trabajos. Las úlceras son poco frecuentes en los niños, pero algunas veces son causa de síntomas digestivos importantes, se observan tanto la úlcera gástrica como la duodenal, siendo difíciles de identificar, radiológicamente va aumentando su frecuencia con los progresos de la edad. El nombre de Landau debe ser mencionado en la historia en la úlcera de los recién nacidos. Moynihan menciona algunos casos de úlcera duodenal. Loeber afirma la extraordinaria rareza de la úlcera gástrica y el que esto escribe ha observado un caso de úlcera duodenal en un niño recién nacido con el Dr. Alfonso Alarcón, coincidiendo con esófago corto y estómago torácico.

Es más frecuente la úlcera duodenal que la gástrica. Ambas se observan principalmente entre los 20 y los 70 años, pero su frecuencia aumenta entre los 30 y los 50 en el período de mayor actividad psíquica del individuo. Es más común en el sexo masculino que en el femenino y a veces es una enfermedad familiar, más frecuente también en la raza blanca. El brote ulceroso es común, sobre todo durante los meses de marzo, abril y mayo, observándose disminución de los síntomas en los restantes meses del año.

LOCALIZACIÓN DE LA ÚLCERA. Hemos observado que la localización más frecuente de la úlcera gástrica es la pequeña curvatura, cerca la incisura angular. Las úlceras de la gran curvatura son raras; las úlceras de la pequeña curvatura las hemos visto, también, cerca de los orificios, tanto en la parte vertical del estómago como en la región horizontal. La úlcera del duodeno, la hemos visto asociada a la gástrica en algunos casos, pero es más frecuente observarla en forma aislada, pues los enfermos con úlceras múltiples son raros. La asociación de úlcera gástrica con un tumor maligno o su transformación es mucho más frecuente que para la úlcera duodenal. Esta última se observa bien en la base del bulbo cercano al píloro; la hemos observado en las curvaturas del duodeno, más frecuentemente en la pequeña curvatura y en algunos casos en la segunda porción del duodeno, siendo excepcional esta localización, por cierto

bastante importante por la circunstancia de que los radiólogos no escrupulosos, no exploran con todo cuidado el arco duodenal. El tamaño de la úlcera es muy variable, habiendo algunas gigantes cuya área es de más de dos centímetros y su profundidad otro tanto. La hemos observado de mayor tamaño en el estómago que en el duodeno en donde ordinariamente son más pequeñas, las úlceras de la porción horizontal del estómago tienen mayor tendencia a la transformación maligna que las de la porción vertical. Las complicaciones de la úlcera son frecuentes, debemos mencionar la hemorragia y la obstrucción como más comunes y a veces la perforación y la degeneración maligna, esta última es rara en la úlcera duodenal, la biloculación gástrica es poco frecuente. Los abscesos perigástricos son una rara complicación de la úlcera gástrica. No nos ocuparemos en nuestra descripción de los signos clínicos de las úlceras gastroduodenales, recordando que la sintomatología clínica puede presentar evolución aguda, pero más frecuentemente se trata de procesos crónicos evolucionando en períodos de calma y de actividad, sobre todo en los primeros tiempos de la evolución de la úlcera.

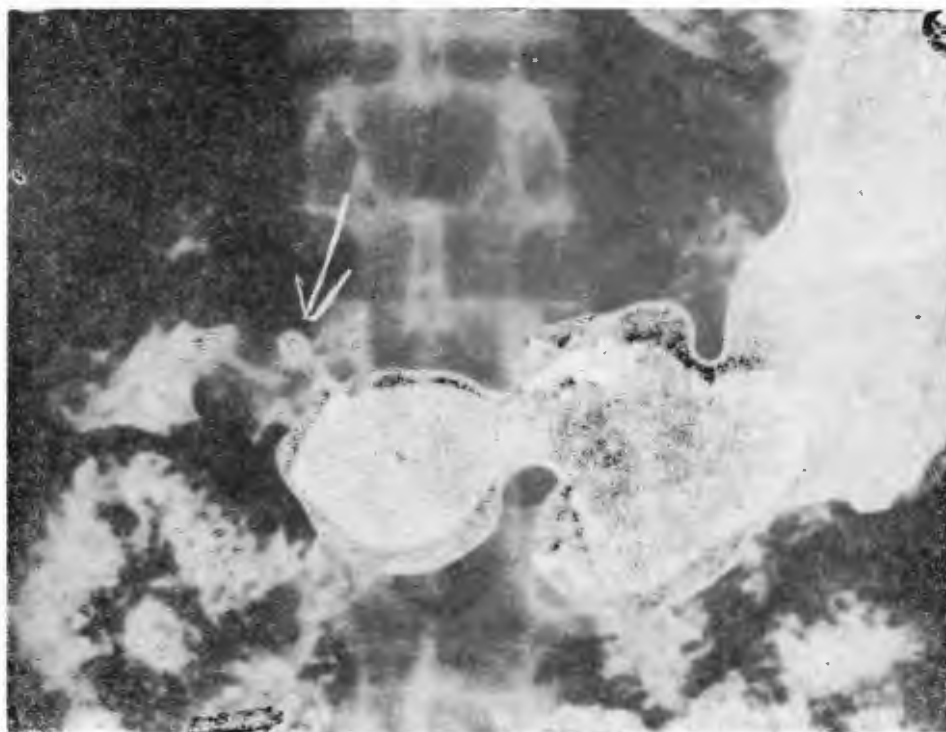


Fig. 8. Nicho duodenal por úlcera simple del bulbo, en su lóbulo penetrante.

SIGNOS RADIOLÓGICOS DE LAS ÚLCERAS GASTRO-DUODENALES .

Nicho ulceroso. Es la expresión más importante y podríamos decir específica de las úlceras gastro-duodenales ;se le llama también cráter ulceroso o signo de Haudek. Está caracterizado desde el punto de vista radiológico por una saliente de la silueta gástrica ,por una verdadera protrusión en el sitio donde radica el proceso destructivo. Su tamaño hemos dicho es muy variable y el hecho de que tenga una extensión de dos centímetros o más, nos indica la frecuencia de una lesión penetrante. En las úlceras recientes, el nicho presenta contorno suave, redondeado, volviéndose irregular en las úlceras callosas o antiguas. Los nichos aparecen con distinto aspecto ,según que la observación se haga de pie, en decúbito o de perfil. De pie es frecuente que pase desapercibido el nicho y es la posición de decúbito ventral o de perfil la que puede ponerlo en evidencia; si el nicho es de la curvatura menor es demostrable por la radiografía rutinaria, pero si el nicho está en las caras del estómago puede pasar desapercibido ,son entonces las posiciones oblicuas las que lo demuestran o bien el examen en capa delgada o utilizando el seriógrafo previa fluoroscopia minuciosa. En la posición de pie el nicho presenta frecuentemente cámara de aire y el nivel horizontal correspondiente al jugo gástrico y al bario. En decúbito el nicho aparece lleno de substancia opaca, como las técnicas común y corrientes no demuestran siempre el nicho cuando este existe, es necesario valerse de métodos especiales para que no pase desapercibido. Frank L. Hussey M. D., preconiza el valor de las radiografías instantáneas en este caso designado así por medio de este término a la radiografía que se hace colocando la película frente a la pantalla fluoroscópica para que la imagen radiográfica sea igual a la fluoroscópica, haciendo si se desea radiografías en serie, en tamaños variables principalmente en 8 x 10 para que sean claras. Se hace necesario a veces comprimir en forma inteligente la región sospechosa con el fin de expulsar el bario que cubriría el cráter ulceroso en una radiografía con el estómago lleno. Puede utilizarse, también, pequeña cantidad de bario para impregnar sólo los pliegues mucosos. Este método está indicado para demostrar principalmente nichos pequeños o aquellos que no han sido visibles en un examen rutinario. La incidencia y visibilidad del nicho dependen pues en gran parte de la técnica, de la paciencia y de lo experimentado del radiólogo. Por eso las estadísticas sobre la visibilidad del nicho arrojan un resultado muy variable, y algunos afirman que

sólo es visible en un pequeño porcentaje de casos, mientras otros expresan que se puede demostrar hasta en un 97% de las personas con úlceras. El nicho de la úlcera duodenal no siempre es visible y su demostración es difícil. El mejor método para ponerlo en evidencia es el de las radiografías en serie utilizando la compresión dosificada, aplanando el bulbo, en esta forma se hace visible con mayor frecuencia. Los nichos de la úlcera gastro-duodenal presentan forma circular o radiada cuando se encuentran en las caras; es a veces el nicho duodenal una pequeña saliente que se observa en la curvatura menor.



Fig. 9. Pequeño nicho duodenal, escotadura espasmódica enfrente del nicho ulceroso.

Bolsa accesoria. La bolsa accesoria se produce como consecuencia de perforación de una úlcera en los tejidos vecinos que se inflaman y limitan el proceso formando una cavidad más ancha que el nicho, ya esférica, ya alargada y de límites irregulares; a veces esta bolsa comunica con el estómago por un pequeño istmo, el fondo de la bolsa puede estar formado por tejido hepático o por el páncreas. Es frecuente verlo lleno de sustancia opaca o semi-repleta aún después de haberse vaciado el estómago, lo que no sucede con el nicho que se vacía siempre. En el duodeno estas bolsas accesorias forman especie de divertículos más grandes cuando se sitúan en la región de la gran curvatura del bulbo. Estas bolsas se aso-

cian a deformaciones del bulbo de tipo complejo y a espasmos del órgano. Contrariamente a las bolsas que se observan en estómago, el pseudo divertículo duodenal no retiene sustancia opaca.

Deformaciones gastroduodenales. La úlcera gástrica puede producir deformaciones del antro; de la región pre-pilórica y siempre que se observen éstas deberán hacerse exámenes minuciosos tendientes a precisar la existencia de un nicho. Puede observarse acortamiento de la curvatura menor y otros aspectos atípicos, como consecuencia de la úlcera. Las deformaciones del bulbo duodenal son debidas a procesos de retracción cicatriciales, a la presencia de pseudo divertículos, a la existencia o concomitancia de proceso inflamatorio o al espasmo duodenal. La deformación tiene un gran valor en el diagnóstico de la úlcera duodenal y a veces se observa independientemente del nicho, siendo más frecuentes en las úlceras crónicas en donde el bulbo duodenal puede estar obliterado, estrecho, transformado en un canal rígido. Una de las deformaciones más frecuentes que hemos observado es la deformación en trébol que tiene un positivo valor en el diagnóstico de la úlcera. Entre las deformaciones más importantes del bulbo duodenal señalaremos las incisuras que se producen a veces hacia un lado del bulbo duodenal o en ambas curvaturas. A veces el bulbo tiene aspecto coraliforme; en otros casos se observan bulbos pequeños verdaderos microbulbos.

Espasmo. En la úlcera gástrica el espasmo aparece como hundimiento, como una incisura frente al nicho ulceroso, lo que a veces produce una deformación en reloj de arena del estómago; puede tratarse, también, de un espasmo difuso; frente al sitio de la úlcera, el espasmo es un signo no específico que puede observarse como consecuencia no sólo de la existencia de la úlcera, sino como un espasmo reflejo en caso de colecistitis, colitis, apendicitis, etc. Generalmente se trata de un espasmo persistente y constante cuando es la consecuencia de un estado ulceroso. Los fenómenos espásticos del bulbo, son, también de gran interés en el diagnóstico de la úlcera duodenal; la deformación espasmódica puede transformar al bulbo en una especie de reloj de arena; el espasmo duodenal indica, según algunos autores, la actividad de una úlcera y no es fácilmente afectado por drogas antiespasmódicas. Es frecuente observar en la evolución de las úlceras gástricas el espasmo pilórico; el espasmo pilórico es un signo fluoroscópico sobre todo, e impide el fácil

vaciamiento gástrico; aún a pesar de haber transcurrido un largo lapso después de la ingestión del bario hay verdadera imposibilidad para el paso de éste al duodeno. El cardio-espasmo es mucho más raro; se le observa principalmente en las úlceras altas produciendo un retardo notable del tránsito esofágico. Cuando se examina un ulceroso gastroduodenal, es frecuente comprobar la existencia de dolor en el sitio de la úlcera, lo que se debe al proceso inflamatorio que la acompaña o a la sensibilidad del peritoneo en la región enferma, el dolor se observa sobre todo en las úlceras activas y siempre debe ser investigado. En las úlceras duodenales se observa la irritabilidad del bulbo, su fijación y la disminución de su tamaño, en algunos casos se ha visto la dilatación persistente de la mitra duodenal. La evacuación del intestino delgado no siempre es anormal en los casos de úlcera, pero puede observarse hipomotilidad aunque con más frecuencia se ve hiperomotilidad. En algunos casos no está afectada la motilidad del intestino es frecuente encontrar dolor profundo en el sitio de la úlcera y cuando este dolor está localizado puede indicar proceso activo.



Fig. 10. Nicho ulceroso en la zona pilórica deformación total del bulbo, arco duodenal normal.

En los casos de úlcera, el tono del estómago se encuentra disminuído, las ondas peristálticas aparecen interrumpidas en el mismo sitio del proceso orgánico, el peristaltismo está disminuído en la úlcera gástrica. Puede ocurrir que exista retardo de la evacuación gástrica debido a espasmo pilórico, cuando este retardo es mayor de seis horas, el radiólogo debe poner especial atención y hacer una minuciosa exploración. Muchos investigadores afirman que estas retenciones prolongadas indican una lesión orgánica. El tamaño del estómago no se modifica en el curso de la úlcera gástrica por regla general, solo las úlceras pilóricas pueden producir modificaciones al volumen gástrico que se alarga y se ensancha; una retracción cicatricial que acompaña algunas úlceras puede reducir el tamaño del estómago. Las úlceras de la región pre-pilórica y pilórica no siempre dan nicho visible y a veces la demostración de éste se dificulta; es frecuente confundir los nichos de esta región con pliegues mucosos. A veces la úlcera pilórica se manifiesta por irregularidad de la luz del contorno gástrico o bien por un defecto de impregnación de forma anular de tamaño variable y cercano al píloro. En algunos casos se ve alargamiento del canal pilórico e irregularidad del contorno del píloro; es frecuente el espasmo de estas úlceras. Así pues, la deformación del antro, cuando es constante, sugiere la presencia de una úlcera, siendo difícil el diagnóstico diferencial con un proceso neoplásico. La evolución de la lesión bajo la influencia del tratamiento tiene una considerable importancia cuando se hace así, la mejoría nos indica que más bien se trata de un proceso ulceroso. La úlcera duodenal cuando está cerca del píloro, puede afectar la morfología de este canal volviéndolo irregular y excéntrico, lo que da lugar a confusiones con el carcinoma, pero ordinariamente éste no crece hacia el duodeno. La retracción del bulbo duodenal que aparece acortado, se observa en ciertos casos de úlcera. Esta retracción puede hacerse hacia la base o en alguna de las curvaturas; es muy frecuente ver que la retracción se asocia al nicho; el nicho duodenal es frecuente observarlo redondo; a veces está rodeado de una zona anular mal impregnada debida a edema de la pared, en otros casos se observa nicho estelar. El dolor a la presión en el bulbo es buen signo de úlcera activa; el duodeno irritable es frecuente encontrarlo en los casos de ulceración; el defecto de impregnación del bulbo demostrado en forma constante es también un importante signo de úlcera activa. A veces se observa dilatación del bulbo duodenal en casos en que la úlcera se sitúa, en el sitio inicial de la segunda porción del duodeno, produciendo por mecanismo funcional u

orgánico una verdadera estenosis duodenal; la sombra persistente de un bulbo lleno ha sido observada en algunas úlceras. Especial atención debe ponerse sobre el píloro, puesto que es el sitio de los problemas de diagnóstico y en él hay que estudiar con detenimiento su contorno y su diámetro, así como su excentricidad y movilidad. Chapuy afirma que la excentricidad pilórica indica úlcera.



Fig. 11. Gran nicho penetrante de la curvatura menor del estómago.

ÚLCERA PILÓRICA. Pueden observarse tres tipos de úlcera pilórica, la pilórica propiamente hablando, la prepilórica y la úlcera píloro-duodenal. La úlcera pre-pilórica se traduce por la presencia de un nicho observado en la curvatura menor o bien un nicho situado sobre los pliegues, deformaciones del contorno, deformación en forma anular, deformación de la curvatura menor o de la curvatura mayor. La úlcera pilórica produce alargamiento del canal pilórico, desplazamiento del bulbo y del píloro, retracción de la gran curvatura y fenómenos espásticos. En la úlcera píloro-duodenal se encuentran deformados el canal pilórico y el bulbo, la evacuación gástrica se encuentra retardada. En algunos casos no existe úlcera demostrable y tan solo se demuestra una píloro-duodenitis que puede dar trastornos clínicos y producir los siguientes signos radiológicos: prominencia de los pliegues mucosos cuya elasticidad dis-

minuye, se vuelven sinuosos, irregulares o bien se demuestra un aspecto acrocolar, granuloso o poliposo de la mucosa, deformaciones del bulbo y ausencia de nicho, a veces estrechamiento del duodeno, prolongándose éste a lazo duodenal.

OBSTRUCCIÓN PÍLÓRICA. Es una complicación frecuente de las úlceras, retenciones mayores de ocho horas y sobre todo de 12 a 24 indican lesión orgánica. Es muy difícil el diagnóstico del síndrome obstructivo, pero no siempre se puede precisar la etiología de una estenosis pilórica, la retención gástrica y la dilatación de estómago son signos más precisos, lo mismo que el peristaltismo de lucha que se observa. Las grandes dilataciones son más frecuente en las úlceras cicatrizadas que en los procesos malignos ya que aquellas permiten una larga supervivencia del enfermo y permiten la producción de una enorme dilatación.

PERFORACIÓN DE LA ÚLCERA. La perforación de la úlcera da lugar a la producción de un neumo-peritoneo que es patognomónico, observándose la presencia de gas sub-diafragmático. No siempre el diagnóstico de las úlceras, desde el punto de vista radiológico, es fácil y los errores de diagnóstico son sumamente frecuentes, sobre todo a propósito de las úlceras del duodeno, es preciso desconfiar de signos que no sean claros. La úlcera duodenal como afirma Guttman debe ser diagnosticada a base de experiencia y no por imaginación y es precisamente el Radiólogo no empapado en problemas clínicos el que fantasea y el que afirma que una irregularidad de contorno, que un defecto de repleción, que un halo del bulbo, que una falsa biloculación es una úlcera duodenal, lo cual constituye un positivo peligro para los pacientes, pues frecuentemente son operados sin tener úlcera. En otros casos sucede el error contrario y se desconoce la existencia de una úlcera duodenal, bien porque el examen radiológico es defectuoso. La radioscopia bien hecha y la radiografía sobre todo son indispensables para hacer un diagnóstico exacto. La fluoroscopia demuestra sobre todo lesiones de importancia, lesiones grandes, bien se trate de úlceras de cara o del perfil duodenal, pero los nichos pequeños, las ulceraciones mínimas solo son diagnosticada por medio de la radiografía. Algunos radiólogos tiene demasiada fe en el diagnóstico de la úlcera duodenal por medio del seriógrafo y utilizando la comprensión dosificada del bulbo; es cierto que por medio de esta técnica se demuestran muchas úlceras, pero es mejor utilizar este procedimiento combinándolo con las radiografías en serie en posición de decúbito ventral y tomando radiografías en oblicua derecha, en de-

cúbito dorsal, haciendo las radiografías con Potter, usando una exposición instantánea y un tubo de ánodo rotatorio, con objeto de que la silueta gastro duodenal, salga perfectamente detallada y contrastada. En resumen: son necesarias radiografías perfectas y una radioscopia de orientación para hacer el diagnóstico preciso de la úlcera. Debo aclarar que personalmente me inclino por las radiografías obtenidas con el seriógrafo como complemento de la exploración. También soy partidario de placas de regular tamaño que abarquen toda la zona gastroduodenal y no de placas pequeñas, 5 x 7 en donde no se ve con claridad la imagen. Para mí la seriografía gastroduodenal y la comprensión son un complemento indispensable en el estudio radiológico de los enfermos, pero la



Fig. 12. Nicho de localización rara, úlcera del intestino, delgado, enfermo no operado.



Fig. 13. Nicho duodenal, por úlcera del bulbo, con formación de falsos divertículos. Arco duodenal normal.

base capital de una buena exploración radiológica la constituyen las radiografías clásicas en decúbito ventral y oblicua anterior derecha, claras, grandes y perfectas. Si se persigue hacer económicas, se podrían utilizar placas chicas, pero esto puede conducir a errores de diagnóstico. La estereografía puede ser importante para precisar la localización de la úlcera indicada excepcionalmente. La mayor parte de las úlceras son de cara del duodeno y son visibles en decúbito ventral. Debe recordarse que hay momento de elección para hacer el diagnóstico espontánea-

mente o bajo la influencia del tratamiento desaparecen también o se atenúan los signos de la úlcera. Ya hemos dicho la importancia que tienen las deformaciones duodenales. Cuando acompañan al nicho se traducen, generalmente, por una desaparición de la convexidad de la curvatura menor que es reemplazada por una línea cóncava; a veces esta deformación se aprecia en ambas curvaturas del duodeno que aparece estrecho y como retraído. Akerlund ha descrito el bulbo estrecho con formación de nicho hacia la pequeña curvatura y de pseudo divertículo en la grande, imagen típica de *ulcus duodenal*. El aplastamiento del bulbo lo hemos observado en algunos ulcerosos, pero sobre todo hemos visto más frecuentemente las incisuras que en párrafos anteriores hemos descrito y que tienen gran importancia en el diagnóstico de la úlcera. La visibilidad permanente del bulbo que más que permanente es prolongada se describe como un signo de úlcera duodenal cuando la visibilidad del bulbo es muy constante, por ejemplo diez minutos o más, a veces horas y hasta días, puede indicar lesión, naturalmente si no existe estenosis duodenal y cuando la anormalidad está precisamente localizada al bulbo el signo más bien indica una falta de elasticidad del bulbo debido a procesos inflamatorios. La evacuación acelerada del bulbo que es el signo que se opone a la anterior, se observa en algunos casos de úlcera, indicando irritabilidad del bulbo, no es un signo preciso de úlcera duodenal. La estenosis pilórica al principio trae un trastorno ligero de la evacuación que hasta cierto punto se compensa con la sobre actividad peristáltica, se prueba con frecuencia hiperistaltismo al principio y después de un período en que la evacuación es rápida ésta se hace lenta, la estenosis está compensada, existe estenosis sin estásis gástrica, se comprende que el diagnóstico diferencial con evacuaciones lentas de otra naturaleza sea difícil, por ejemplo, aquellos casos que acompañan a ciertos trastornos nerviosos o en la jaqueca. El espasmo pilórico puede marcar la primera etapa del trastorno de la evacuación, pero puede tener etiología variable y cuando no podemos precisar la existencia de una lesión gastro-duodenal es preciso examinar la vesícula y el estado del tubo digestivo en general y precisar las condiciones de nerviosidad del individuo enfermo. El contorno del antro pilórico, aparece redondeado y está desviado hacia la derecha. El espasmo prepilórico trae un estrechamiento de la luz gástrica en las proximidades del píloro que es persistente en todas las posiciones, observándose una imagen semejante a la de la "cabeza de pato" poniendo invertida la radiografía. La presencia de una burbuja de aire en la región pilórica puede indicar espasmo del

píloro. Cuando el trastorno esfinteriano aumenta, las ondas peristálticas se vuelven más potentes y frecuentes y la evacuación total empieza a retardarse. Cuando la fatiga del estómago comienza a presentarse, el antro pilórico se dilata y se vuelve redondeado, se desvía hacia la derecha, enseguida el estómago se empieza a dilatar hacia abajo y se llena como una cubeta dando la imagen típica de platillo en la posición de pie cuando la dilatación está muy acentuada; de pie se observan dos niveles, el que corresponde al jugo gástrico acumulado y el del Bario. Se encuentra gran residuo de bario después de ocho horas de tomar la substancia opaca. Por último en los casos avanzadísimos el estómago enormemente dilatado no se contrae, aparece globuloso y enorme en decúbito ventral y de pie se ve con su fondo caído. La evacuación gástrica es imposible hasta pasados varios días. Es la úlcera la gran causa de estas estenosis pilóricas. El cáncer puede producir estenosis semejantes a las de la úlcera, pero en el neoplasma con frecuencia no hay espasmo pilórico y por esa circunstancia el estómago no se dilata, aún estando infiltrada la región pilórica, la evacuación se hace fácilmente.



Fig. 14. Gastrectomía. Estenosis postoperatoria. No se vacía el muñón gástrico.



Fig. 15. Deformación y anastomosis de la asa anastomótica y yeyunitis, con pliegues mucosos gruesos y aparentes, no hay nicho. Gastrectomía.

Por otra parte la estenosis ulcerosa evoluciona en un tiempo mucho más largo que la cancerosa y esto hace que haya tiempo para dilatarse en casos de úlcera y no en casos de cáncer. La dilatación es menor en los casos de cáncer porque no hay líquido de hipersecreción. En los casos de cáncer encontramos, a veces, el antro deformado por la infiltración, no así en los casos de úlcera en que el antro está dilatado. A veces no es posible, sin embargo determinar la causa de la estenosis pilórica y precisa combinar los datos clínicos con los signos radiológicos y con los obtenidos con otros procedimientos para dar con la causa de la estenosis, debiendo recordar, también, para el diagnóstico diferencial la estenosis del origen vesicular, las hipertróficas del adulto, las estenosis inflamatorias y las estenosis epasmódicas.

EL ESTÓMAGO OPERADO

Con alguna frecuencia, los enfermos que han sufrido una intervención quirúrgica por úlcera gástrica y duodenal presentan trastornos postoperatorios principalmente tardíos, cuyo estudio es de gran interés, puesto que permite juzgar de la utilidad del tratamiento quirúrgico y porque plantea el problema no resuelto aún: la manera de evitarlos. Algunos cirujanos afirman que el tratamiento quirúrgico viene a resolver el porvenir de muchos ulcerosos; pero si vamos a ser sinceros vemos que tal afirmación solo es verdadera en algunos casos, por lo menos en el actual estado a que ha llegado la Cirugía Gástrica y Duodenal en su fulminante desarrollo. No por esto quiero decir que lo hecho por esta Cirugía sea inútil, no, pero tampoco hay que ilusionarse con los resultados inmediatos de las intervenciones, que en muchos casos son engañosos, pues la experiencia y la observación nos enseñan que muchos enfermos siguen sufriendo por causas múltiples y este sufrimiento es, en ocasiones, más intenso que aquel que traducía la lesión motivo de la intervención.

Las conclusiones a que se llegó en este trabajo son la resultante del estudio de los enfermos ulcerosos en muchos años, de la evolución postoperatoria de muchos operados que he logrado ver después de la intervención, y no de todos porque desgraciadamente, es muy difícil seguir la observación de los enfermos después de haber abandonado el Hospital, no estudié ni se me antoja estudiar la evolución de los enfermos, que a juzgar por las apariencias iba a ser buena y cuyas historias clínicas son muy importantes.

Como veremos, es después de ciertas intervenciones cuando, con más frecuencia, se presentan los trastornos a los que en breve haré referencia pero entre estas intervenciones, el primer lugar, sin duda, es ocupado por la *Gastro-enterostomía*, por lo que la estudio con más detenimiento. Es ésta intervención practicada por Wolffler en 1881, la principal causa del sufrimiento tardío de los operados gastro-duodenales; en donde, en ocasiones, crea, como atinadamente afirmaba V. Pauchet, una nueva enfermedad más peligrosa y más penosa, a veces, que aquella cuyo diagnóstico obligó al cirujano a intervenir, siendo mucho más difícil su tratamiento, pues es más sencillo hacer una gastro-enteroanastomosis que des-hacerla.

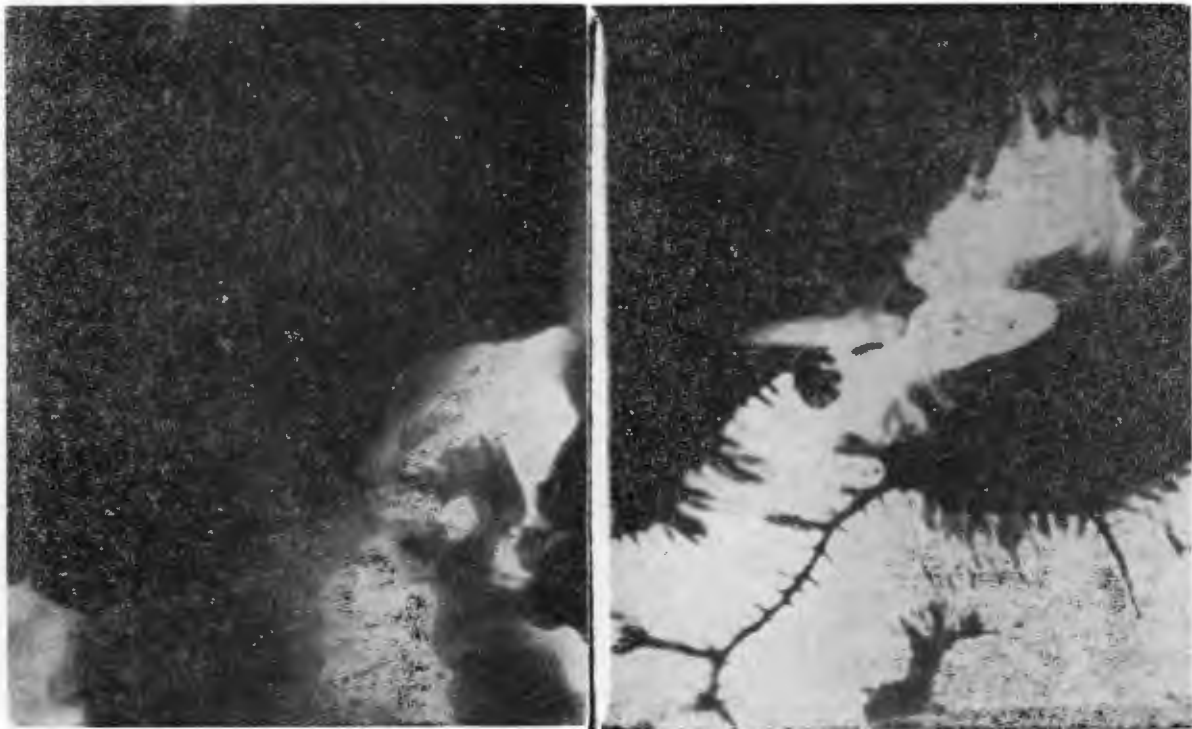


Fig. 16. Fístula gastro yeyuno cólica, consecutiva a cáncer gástrico, sin operación anterior.

Fig. 17. Gastrectomía, yeyunitis, hipertrofia de pliegues mucosos en la zona de la anastomosis e intestino delgado. Intensas molestias dolorosas y vómitos.

Quiero hacer notar que solo referiré en este trabajo a los casos observados por mí en el Hospital y clientela privada, de esta manera tengo la conciencia de haber hecho un estudio esencialmente práctico, basado en los hechos y útil, también desde este punto de vista.

TRASTORNOS MOTORES CONSECUTIVOS A LA GASTRO-ENTEROANASTOMOSIS
Y LA GASTRECTOMÍA

GASTROENTEROANASTOMOSIS

La gastroenterostomía nació, como dijo Víctor Pauchet, de la necesidad de combatir la estenosis del píloro; después y más aún con los perfeccionamientos en la técnica quirúrgica, cuando se convirtió en una operación menos peligrosa, se vió, en ella un procedimiento curativo para todas las afecciones quirúrgicas gastro-duodenales, habiendo cirujanos que la defienden, basados en sus estadísticas operatorias brillantes, mientras otros insisten en sus mediocres resultados.

Algunos autores son defensores del procedimiento y dicen que si muchos gastroenterostomizados sufren, es a consecuencia de errores en el diagnóstico y defectos de la técnica al operar, o que se practica en casos en que realmente no está indicada. El fallecido Víctor Pauchet, por su parte, se expresaba diciendo: que cuando esta intervención se practica sin haber lesión o indicación precisa, constituye una operación criminal, creadora de una nueva enfermedad, después de la cual es muy frecuente ver sobrevenir la complicación denominada, *ulcus yeyunal*, de pronóstico severo. (Frecuentemente hemos visto curaciones médicas de úlcera péptica, del yeyuno).

Si bien es cierto lo afirmado por eminentes cirujanos debo hacer notar, que estos errores y estos defectos son inevitables en muchos casos, dada la dificultad que se tiene para hacer un diagnóstico preciso y para seguir una técnica impecable.

Hechas estas consideraciones pasamos a estudiar con detalle los trastornos motores, que más frecuentemente se observan en los gastroenterostomizados.

Entre los que se deben a un defecto de técnica se encuentran los consecutivos a la situación alta de la boca anastomótica, a la de un orificio anastomótico situado muy hacia la izquierda, los consecutivos a una boca anastomótica estrecha (este estrechamiento puede ser también producido por una úlcera yeyunal cicatrizada) y los consecutivos a una brecha transmesocólica estrecha. Todas estas causas perturban la evacuación gástrica, dando lugar a un síndrome de estasis, que se manifiestan desde el punto de vista clínico por trastornos variables (agrios, sensación de plenitud, epigástrica, eructos descompuestos, vómitos, etc., etc.), y por ciertas modificaciones del quimismo gástrico que consisten,

esencialmente, en un aumento de la acidez clorhídrica y de fermentación, como es fácil comprender, y en la existencia de restos de alimentos algunas horas después de ingerida la comida de prueba. En uno de nuestros operados por estenosis pilórica, en el cual se practicó una gastroenteroanastomosis posterior transmesocólica con yeyunostomía, observamos después de esta intervención este síndrome de estasis que se manifestó desde el punto de vista clínico por agrios frecuentes, sensación de plenitud epigástrica postprandial, dolor en la región del epigastrio, estreñimiento y radiológicamente por la persistencia de la masa baritada en el antro pilórico, cuyo vaciamiento no era posible sino muchas horas después de ingerido el citobario. La acidez del jugo gástrico en este enfermo, era alta, tanto en lo referente a la total como la clorhídrica libre, en cambio, la acidez de fermentación no se encontró muy elevada, a pesar de los fenómenos de estasis comprobados. La estasis gástrica observada, en este paciente era debida a la existencia de una boca anastomótica alta que impedía el fácil vaciamiento de la región antral, situada por abajo del orificio anastomótico, se suprimió esta estasis practicando una antrectomía secundaria, después de la cual y a consecuencia de una complicación pulmonar, el enfermo sucumbió.



Fig. 18. Ulcera post operatoria, Nicho evidente en la zona anastomótica.



Fig. 19. Hipertrofia de los pliegues mucosos del intestino delgado, yeyunitis.

El estrechamiento de la boca gastro-yeyunal cualquiera que sea la causa que lo produzca, da lugar, también, a fenómenos de estásis. En ocasiones este estrechamiento, radica en la anastomosis complementaria, como en un caso observado por mí en el Servicio de Vías Digestivas del Hospital General.

La torsión de la asa anastomótica es también causa de trastornos motores, ya que permite el reflujo biliar hacia el estómago; esta torsión puede situarse en la rama aferente como en la eferente.

En una operada, en la que se había hecho anteriormente una gastro-enteroanastomosis posterior transmesocólica, se observaron vómitos post-operatorios rebeldes producidos por este mecanismo; en la intervención que se hizo con el objeto de remediar el daño causado por la gastroenterostomía, se vió claramente la torsión a que vengo haciendo referencia, localizada en la rama eferente.

El reflujo biliar que se produce, aun en ausencia de torsión en las anastomosis de asa larga se evitara haciendo una yeyuno-yeyunostomía complementaria.

La variedad de anastomosis practicada tiene importancia, pues hay algunas de éstas que facilitan la evacuación gástrica y otras en las que esta evacuación se hace con dificultad, como sucede en las de asa larga sobre todo en la modalidad pre-cólica.

Para terminar, sólo me falta mencionar una causa frecuente de trastornos mecánicos post-operatorios: es la estenosis duodenal crónica, cuyo diagnóstico no se hace con oportunidad, confundiendo sus síntomas con los de una estenosis del píloro. Se manifiesta clínicamente por vómitos biliosos frecuentes y rebeldes al tratamiento médico, que aparecen con irregularidad y radiológicamente por la visibilidad persistente del duodeno, sitio de la estenosis. Sus causas son la compresión duodenal, ya sea arterial (arteria mesentérica al pasar por delante del duodeno, ya producida por adherencias post-operatorias. Sólo es posible hacerla desaparecer practicando una duodeno-yeyunostomía. A veces la causa puede ser una lesión orgánica del arco duodenal.

En una enferma, que tuve la oportunidad de observar, se practicó una gastroenteroanastomosis por una estenosis pilórica mal diagnosticada (error de diagnóstico), después de la cual persistieron vómitos biliosos rebeldes, que junto con los datos obtenidos por el examen radiológico, hicieron pensar en la compresión duodenal por el compás arterio-mesen-

térico, este diagnóstico fue comprobado en el momento de operar, haciéndose entonces una duodeno-yeyunostomía, después de la cual la enferma mejoró, llegando a desaparecer completamente los vómitos por mes y medio. Pero transcurrido este lapso de tiempo volvieron a aparecer, tan rebeldes como antes de intervenir; esto obligó a los cirujanos que habían operado por segunda vez a llevar de nuevo a la enferma a la mesa de operaciones; se encontró un proceso de peri-gastritis peri-anastomótica que sin duda era la culpable, en esta ocasión de la persistencia de los vómitos y de la existencia de dolores epigástricos que la enferma comenzó a tener.



Fig. 20. Úlcera Péptica en la zona de la anastomosis.
Gastrectomía.

Se hizo en esta tercera intervención una anastomosis entre la parte más alta del duodeno y el yeyuno, se suprimió, además, la antigua duodeno-yeyunostomía, que no funcionaba, como en varias ocasiones lo demostró el examen radiológico. Sin embargo, esta última intervención no alivió a la enferma que siguió con las molestias que tenía antes de la intervención, probablemente a consecuencia de la formación de nuevas adherencias peri-anastomóticas.

Vemos pues en resumen, que los trastornos observados en los enfermos con la consecuencia de los errores de diagnóstico y falta de técnica, en ocasiones existiendo ambas causas, como en el último caso a que me referí en el párrafo anterior; se necesita, pues, teniendo en cuenta la etiología de los trastornos, explorar lo más minuciosamente a los enfermos y operarlos con el mayor cuidado, la Cirugía, la Clínica y la Radiología, en sus constantes progresos aún no han logrado estos objetivos, en forma absoluta.

GASTRECTOMÍA

La gastrectomía consiste en la resección de una parte de la totalidad del estómago y se hace con el fin de evitar las desventajas de la gastroenterostomía, que resultan de la persistencia de las lesiones ulcerosas y del retorno de la acidez después de la intervención.

El principio presenta, como se ve ventajas sobre la simple gastroenterostomía, pero hay que tener en cuenta que su mortalidad es mayor, aún hecha por cirujanos hábiles, y que por otra parte, no es practicable, siempre como yo pude observar en un enfermo operado últimamente, sino en determinadas circunstancias, cuando el estómago es libre de adherencias o éstas son de poca importancia. Por último, aún en estos casos, en que la operación es factible y no produce la muerte, no deja siempre al operado con su estómago en perfectas condiciones funcionales, presentándose en algunas ocasiones trastornos motores semejantes a los consecutivos a la gastroenterostomía, lo que fácilmente se comprende, si se toma en consideración, que en varias de las modalidades de la gastrectomía, se hace una gastroenterostomía complementaria. El único procedimiento que no adolece de este defecto es el de Pean, pero es impracticable en muchas ocasiones, lo que constituye una nueva desventaja, exponiendo también a estenosis post-operatorias, que también se desarrollan después de otra variedad de gastrectomía: la anular; nosotros vimos un caso de una enferma que sufrió una gastrectomía anular y que

presentó un síndrome de estenosis medio gástrica post-operatoria, motivo de nueva intervención.

Esto es por lo que se refiere a trastornos motores, por lo que toca a las perturbaciones secretoras post-operatorias, hemos visto que no siempre las resecciones gástricas preservan a los enfermos de éstas últimas, después de las cuales, sin embargo, son menos frecuentes que cuando se practica la gastroenterostomía.

Por otra parte, el enfermo que ha sufrido una gastrectomía es víctima de frecuentes estados diarreicos, agravados por la alimentación defectuosa y que curan solamente por el régimen y la adaptación. A propósito de régimen, debo hacer notar la importancia que este tiene, cuando es defectuoso, en la aparición y en la agravación de las molestias post-operatorias, que se corrigen, en algunas ocasiones, vigilando la alimentación de los enfermos. En ocasiones se observa anemia intensa, o molestias por lo pequeño del muñón gástrico.

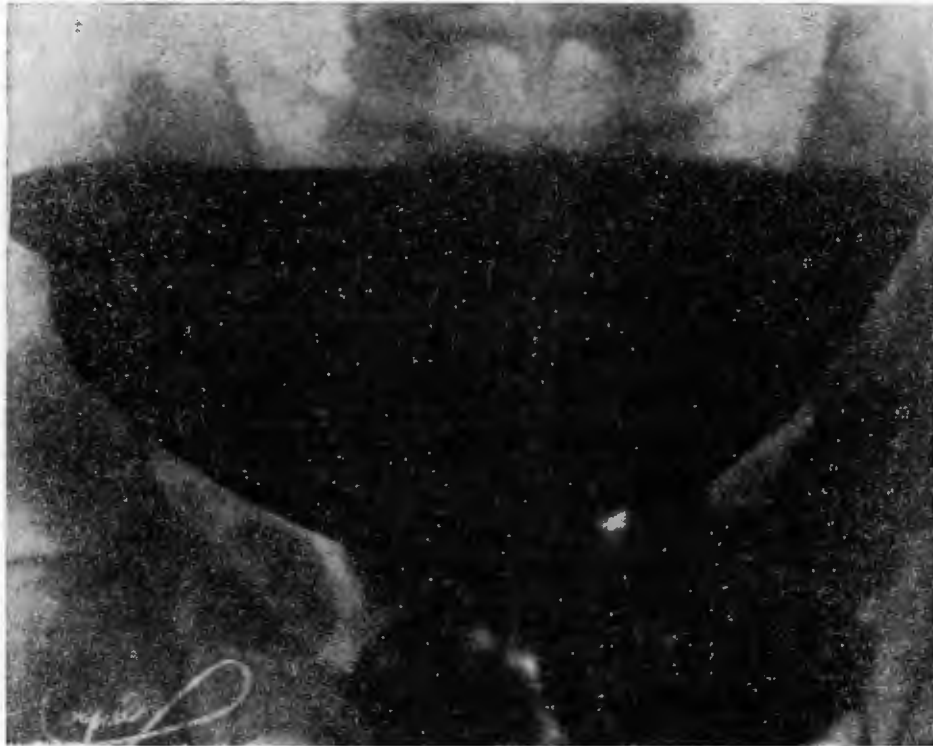


Fig. 21. Ectasia gástrica, por estenosis pilórica, posición de pie.

ULCERA DEL YEYUNO

El *ulcus* yeyunal tiene en su producción relación con la hiperacidez, con la que casi siempre se le ve coincidir, pues sólo existe un caso en la literatura médica, de una úlcera yeyunal en un hipoclorhídrico.

El Ulcus yeyunal es una enfermedad post-operatoria, consecuencia en la mayor parte de las veces, de la gastro-enteroanastomosis y en ocasiones de la gastrectomía. Excepcionalmente constituye una enfermedad primitiva, sin embargo, se han visto casos de esta naturaleza, como el señalado por Wagner muchos años antes de que se hiciera la primera gastroenterostomía. Esta intervención, que sobre todo en algunas de sus modalidades, como el procedimiento de Roux, pone en relación el medio hiper-ácido del estómago con el medio alcalino del yeyuno, es pues el principal factor de la producción de esta enfermedad, que justamente debemos considerar como una complicación de la gastroenterostomía. Numerosas estadísticas apoyan esta manera de pensar. En el servicio de Vías Digestivas del Hospital General, dos de las úlceras que ví comprobadas operatoriamente, siguieron a las gastroenteroanastomosis, una diagnosticada clínicamente fué posterior a una gastrectomía, tipo Billroth II.

Es una complicación relativamente frecuente, pues se observa en un cinco por ciento de los gastroenterostomizados; algunos autores opinan que por su menor frecuencia, según éstos, no se desarrollaría sino en un dos por ciento de los casos operatorios. En el Hospital General he observado muchos casos de úlcera en enfermos gastroenterostomizados y gastrectomizados.

Aparece como al año o a los dos años de verificada la intervención en los casos que yo he visto, los trastornos han comenzado algunos meses después de practicada la gastroenterostomía. Se han visto casos muchos años después.

Anatomía Patológica. Las úlceras yeyunales pueden dividirse por su situación, en yeyunales propiamente dichas, que son más raras y en gastroyeyunales, que constituyen la lesión frecuente; las primeras se sitúan generalmente en la rama eferente de la anastomosis, a una distancia pequeña del orificio, generalmente frente a este; sólo por excepción se las ve en la rama aferente y en la pared posterior. Las gastro-yeyunales se encuentran en los mismos bordes del orificio anastomótico abarcando mucosa gástrica y yeyunal, se las ve, valga la expresión montadas a caballo en los bordes del orificio anastomótico.

El ulcus yeyunal tiende a perforarse con facilidad extrema, lo que se debe al poco espesor de la pared intestinal, donde la acidez hace estragos; al perforarse lo que hace en la cavidad peritoneal, produciendo entonces, una peritonitis generalizada; pero, generalmente lo hace hacia una víscera, al colon transversal, lo más frecuente, dando lugar a la pro-

ducción de una fístula gastro-yeyuno-cólica. Cuando la ulceración se sitúa hacia la parte anterior puede evolucionar hacia la piel, creando, entonces, una fístula cutánea. En uno de nuestros operados, poco faltaba para que la fístula yeyuno-cólica se completara, pues el espesor de la pared que separaba el trayecto fistuloso del colon era muy delgada; este trayecto, debo decirlo de paso, estaba limitado por muchas adherencias que comprimían al duodeno, lo cual fué motivo de que se practicara una duodeno-yeyunostomía.



Fig. 22. Nicho por úlcera péptica postoperatoria.

Patogenia. Al lado de la hiperacidez y trastornos nerviosos, cuya importancia es indudable, ya que se les encuentra como antecedentes en todos los enfermos atacados de úlcera yeyunal, que ésta se produce, precisamente, en las regiones bañadas por el jugo gástrico, como sucede para úlceras pépticas gastroduodenales, existen otros factores, cuya importancia también es muy grande; son los defectos de técnicas los que ocupan el lugar principal, su consecuencia directa es la formación de hematomas y la difícil cicatrización de las heridas en los orificios mal hechos, donde la coaptación de los planos es imperfecta. Se ha incriminado, también entre las causas del ulcus yeyunal, el uso de hilos no reabsorbibles; sin embargo, hay casos en que la complicación se desarro-

lla a pesar del uso del catgut. Son estos casos y aquellos, muy raros por cierto, en que la lesión se desarrolla en enfermos hipoclorhídricos los que hacen, aún en la época actual, obscuro el mecanismo patogénico del úlcus yeyunal, a propósito del cual, existen un sin número de teorías de las que creo no oportuno ocuparme aquí. Como para las úlceras gastro-duodenales es importante la influencia nerviosa.

Síntomas y diagnóstico. El úlcus yeyunal se manifiesta, desde el punto de vista clínico, por signos semejantes a los de las úlceras gástricas y duodenales; dolores, gastrorragias, agrios, etc., etc.

El dolor es muy tardío, se produce cuatro o cinco horas después de las comidas, siendo, por su situación, más abajo que el de las úlceras gástricas y duodenales, además, se le encuentra localizado generalmente a la izquierda de la línea media. Es frecuente que este dolor venga por crisis, entre las cuales, los enfermos, se encuentran bien; se calma con los vómitos que también presentan estos enfermos, vómitos, que tiene de característica ser muy ácidos. Cuando la úlcera va avanzando, el dolor se modifica haciéndose continuo y constituyendo para el enfermo, un verdadero martirio. Debe pensarse en la úlcera yeyunal, sobre todo en aquellos casos en que antes de intervenir no había dolores, como en las estenosis pilóricas por úlceras cicatrizadas tratadas por la gastroenterostomía y en los que a pesar de haber existido dolores pre-operatorios, los post-operatorios son mucho más intensos. A la palpación existe dolor intenso en la región de la pared que topográficamente corresponde al sitio de la úlcera, en donde también se aprecia en ocasiones una tumefacción. Por último, debo hacer notar el interés que tiene el hecho de que estos dolores, y en general todos los síntomas de la úlcera, son completamente rebeldes al tratamiento médico, no calmándose ni con el régimen ni con el reposo, con los medicamentos. El nicho aparece a veces evidente.

Como las úlceras gastro-duodenales, el úlcus yeyunal da lugar a la producción de hemorragias que se traducen por la existencia de sangre en los vómitos (hematemesis), o en las evacuaciones (melenas).

Intensos agrios coinciden con los signos precedentes.

El quimismo gástrico demuestra una marcada hiper-acidez, más intensa en ocasiones, que la existente antes de la intervención, como yo lo he observado en varios casos.

La radioscopia nos da un dato de gran importancia para el diagnóstico y es el dolor localizado en la región de la boca anastomótica, sitio en que la ulceración se encuentra situada.

En un estado más avanzado la sintomatología traduce la existencia de una complicación, siendo lo más frecuente observar los síntomas correspondientes a la fístula gastro-yeyunocólica o a la perigastritis.

La fístula yeyuno-cólica se observa sobre todo, en las personas del sexo masculino; es una manera frecuente de terminar de la úlcera yeyunal; según el finado Pauchet se ve una fístula por cada cinco úlceras del yeyuno, esta frecuencia aumenta si sólo se consideran las gastroenterostomías posteriores, que son las que en el curso de su evolución, dan lugar a esta complicación, pues las anteriores evolucionan hacia adelante.



Fig. 23. Nicho Gigante de la curvatura menor del estómago.

Los síntomas de la fístula yeyuno-cólica van precedidos de los correspondientes a la úlcera del yeyuno. Se trata generalmente, de un enfermo operado hace algunos meses, que comienza a tener trastornos dispépticos, los más frecuentes signos de hiper-acidez (agrios, eructos,

digestiones lentas, etc.), después se presenta una nueva fase en que aparecen los dolores característicos del período de estado del *ulcus*, dolores que son regulares en su aparición o que no obedecen a ningún ritmo; estos síntomas recuerdan los de la úlcera gástrica y duodenales; a veces el dolor es de tipo intestinal y se acompaña de diarrea. Con frecuencia, el enfermo, tiene melenas de repetición. Es en estas condiciones, cuando aparecen los síntomas de la fístula yeyunal. El momento en que ésta se abre en el intestino se anuncia, en ocasiones, por dolor intenso que se acompaña de defensa muscular, vómitos y fiebre, accidentes que se calman rápidamente para dar lugar a los que propiamente caracterizan a la fístula gastro-yeyunal y que son de diarrea lietérica, como síntoma principal, los eructos fétidos, los vómitos fecaloides y los dolores. Paralelamente el enfermo es víctima de un decaimiento marcado y adelgaza.

La diarrea se caracteriza por la frecuencia de las evacuaciones que se producen en número variable, quince a veinte por día, siendo sobre todo frecuentes unas tres horas después de las comidas. Son líquidas o semi-líquidas, conteniendo alimentos semi-digerido fácilmente reconocibles. No contienen ni moco, ni sangre; contienen grasa, fibras vegetales y musculares no digeridas. La disentería es frecuente a consecuencia del paso rápido del contenido gástrico al colon, que se irrita por la presencia de quimo-ácido.

Los eructos desprenden un olor nauseabundo a huevos podridos que incomoda mucho al enfermo, estos eructos preceden a los vómitos fecaloides, se acompañan a menudo de un gusto horrible en la boca y son sumamente tenaces.

Los vómitos fecaloides son generalmente abundantes, están formados por un líquido espeso, de un sabor horrible y de un olor característico. Se producen una o varias veces en el día o bien con algunos días de intervalo. Sobrevienen en general cuatro o cinco horas después de las comidas, a veces vienen por la noche. Estos vómitos tienen un color café conteniendo masas estercorales. El análisis químico demuestra la presencia de estercobilina o indol.

El citobario introducido por el recto, puede ser vomitado algún tiempo después de su administración. Si se hace un lavado gástrico se desprenden gases fétidos y se saca un líquido amarillento con materia negruzcas.

Los dolores son de dos especies: unos corresponden a la úlcera-yeyunal, ya los hemos descrito, los otros a una oclusión crónica del intestino

en el sitio de la fístula, se producen en el momento en que la musculatura intestinal se contrae sobre la parte estrecha.

A la exploración se encuentra meteorismo localizado en la región umbilical y en la fosa ilíaca derecha, a veces se perciben contracciones intestinales por arriba del sitio estenosado. Por último existe, en ocasiones, un tumor doloroso en el sitio de la anastomosis.

La radiocopia demostrando el vaciamiento rápido del estómago y la repleción brusca del transversal confirma el diagnóstico.

La perigastritis perianastomótica es también otra complicación frecuente del úlcus yeyunal; sus síntomas son semejantes a los de la úlcera misma, y muchas veces se hace el diagnóstico de úlcera cuando existe una perigastritis producida por otro mecanismo. Yo observé, en el Hospital General, un caso en que los signos correspondían claramente a una úlcera yeyunal, sólo la hipoclorhidria hacía dudar de este diagnóstico en el momento de operar se vió que existían un gran número de adherencias perianastomóticas, pero sin úlcera.

Si la úlcera yeyunal cicatriza, lo que es raro, puede dar lugar a signos de estasis gástrica.

Pronóstico. Es grave por muchas circunstancias. En primer lugar por la tendencia de la lesión a perforarse en la cavidad peritoneal o en las vísceras, complicaciones que son bastante serias; en segundo lugar porque no es curable, sino por medio quirúrgico, por intervenciones delicadas; (hay casos de curación médica); tercero, por que estas intervenciones se hacen sobre un mal terreno. Nosotros vimos sin embargo, en que el tratamiento médico mejoró notablemente a los enfermos.

HEMORRAGIAS TARDÍAS

Las hemorragias tardías, que se presentan en un ulceroso operado, son debidas, principalmente, a que la lesión no ha cicatrizado; esta dificultad de la cicatrización dependiendo de causas múltiples entre las cuales se encuentran aquellas que son la manifestación de un estado de insuficiencia del hígado, en su función de coagulación de la sangre, lo que predispone a la hemorragia; otras veces es una enfermedad general la que dificulta la coagulación; pero independientemente de estas dos variedades de gastrorragias existen aquellas que son producidas por la falta de reposo de la lesión, dependiente de una gastroenterostomía insuficiente; una separación del régimen, traumatismo pueden ser, en

estos individuos, la causa determinante de la hemorragia. La hiper-acidez desempeña un importante lugar en la dificultad de cicatrización de las úlceras, pues destruye los tejidos; desgraciadamente no desaparece, según lo hemos visto con la gastroenteroanastomosis.

En algunas ocasiones no es la lesión el sitio de la hemorragia; en estos casos la hematemesis son manifestación de un estado arterioescleroso de los vasos del estómago, cuya rotura se hace bajo la acción de causas diversas; la importancia de estas hemorragias es muy grande, ya que se les puede observar en algunos operados de estómago y se puede creer que se trata de hemorragias post-operatorias; el tratamiento siendo completamente distinto pues en las producidas por arterioesclerosis no tienen tratamiento quirúrgico. El diagnóstico diferencial se basa en la existencia de síntomas que traducen la actividad de la úlcera en un caso (agrios, dolores, modificaciones del quimismo gástrico y de la sombra gástrica a la pantalla, síntomas que acompañan a la hemorragia y en la existencia en otro, de signos de hipertensión arterial, de otras hemorragias (cerebrales, nasales, etc., y de endurecimiento de las arterias, endurecimiento que abarca también las paredes de los vasos gástricos.

Sin embargo, hay casos en que la hemorragia es la primera manifestación de una lesión en actividad, no yendo precedida de ningún otro síntoma, se comprenden las dificultades del diagnóstico diferencial en estas circunstancias. Hay por otra parte casos en que coexisten las dos causas. En todos los casos de trastornos post-operatorios se impone un buen examen radiológico.

Aparte de las hemorragias, que por su importancia merecen ser estudiadas por separado, la no cicatrización de la úlcera da lugar, en los operados, a signos que no son otra cosa que la traducción clínica de la misma úlcera; así se observan la hiper-acidez, los agrios, los dolores, etc., manifestaciones de un *ulcus* en actividad, *ulcus* que no ha podido curar bajo la influencia de la intervención, que ha sido insuficiente. El quimismo gástrico y la radioscopia, así como el examen radiográfico demuestran también, que la lesión no ha curado.

CANCERIZACIÓN DE LA ÚLCERA

La cancerización de la úlcera es una complicación ligada a la persistencia de la lesión que no se quita cuando se practica la gastroenteroanastomosis. Es consecutiva sólo a las úlceras gástricas, su frecuencia, es muy grande para algunos cirujanos, que por esta circunstancia son

partidarios de las resecciones gástricas ,para otros sería el contrario una lesión rara.

Todo operado de estómago, debe ser observado periódicamente, aún no presentando trastornos, debiendo ser investigados la función y morfología del estómago, con gastroenterostomía o gastrectomía. Es interesante observar la evacuación es lenta o demasiado rápida y en casos de gastroenterostomía si la evacuación se hace por píloro y por la anastomosis o por qué vía en forma preferente, tiene interés observar si existe un peristaltismo exagerado, y en radioscopia si hay dolor preciso en la zona de la anastomosis. Los exámenes en serie y si hay seriógrafo con éste instrumental son muy ilustrativos sobre la morfología del estómago operado:

Se investigará:

La existencia de nichos en la zona de la anastomosis .

La persistencia de lesiones en casos de gastroenterostomía.

La estenosis de la anastomosis.

La existencia de yeyunitis.

Los espasmos.

Las investigaciones.

Las fístulas del intestino grueso u otras.

La concomitancia de hernias diafragmáticas y divertículos.

La existencia de adherencias.

La asociación neoplásica.

La existencia de edema.

La multiplicidad de úlceras post-operatorias.

Las deformaciones del estómago, duodeno y en casos de gastrectomía, del muñón.

Se harán exámenes periódicos, desde algunos días después hasta varios años ,para precisar la curación total, recidiva ulcerosa y función normal o patológica del estómago operado.

Se pondrán de acuerdo los signos observados con los del quimismo gástrico y examen endoscópico, en caso de importancia.

Nuestras observaciones han sido hechas en dos períodos diferentes.

Las primeras forman una estadística operatoria en los albores de la cirugía gastro-duodenal, comprende principalmente operados por úlceras gástrica y duodenal, con aplicación de gastroenterostomía, en su ma-

por parte, gastrectomía parcial y duodeno yeyunostomía. Durante los años de 1925, 26, 27, 28, y principios de 1929, se hicieron 38 gastrectomías, de éstas una pre-cólica y el resto transmesocólicas de asa larga, descontando una que se hizo para tratar un caso de cáncer gástrico y dos para tratamiento de crisis gástricas, las demás fueron con el objeto de tratar úlceras gastroduodenales, once duodenales, seis gástricas y el resto pilóricas. En aquella época la mortalidad en estos casos ascendió a tres, un caso de evisceración y dos por la intervención. Diez casos tuvieron post-operatorio difícil y en dos casos se observó la úlcera yeyunal, en un caso vimos la estenosis duodenal. Esta estadística fue la primera que se hizo en operados de estómago, dando idea de lo que significó la gastroenteroanastomosis en aquella época. Poca mortalidad y trastornos post-operatorios relativamente frecuentes.

Poco a poco la gastroenteroanastomosis fue desplazada por la gastrectomía de mayor mortalidad, pero con menores trastornos tardíos. Se hicieron antrectomías, gastrectomías de Polya, anulares y diez casos de Billroth II, una tipo Pean en total 18 resecciones, con cuatro muertes, en un caso por úlcera alta otras por condiciones avanzadas de debilitamiento, o por complicación pulmonar. En cuatro casos se observaron trastornos post-operatorios, úlcera yeyunal en un caso, estenosis medio gástrica en otro.

Se hicieron por aquellos años tres resecciones de antiguas anastomosis de resultado inmediato favorable, una en un caso de úlcera del yeyuno y otra en enfermo con reflujo biliar y vómito.

Se hizo una cauterización de úlcera por el método Balfour con malos resultados, teniendo que hacer después gastrectomía y por último tres duodeno-yeyunostomías con resultados post-operatorios mediocres.

Después de 1929, en que el que esto escribe hizo este estudio, con la ayuda del laboratorio y de la radiología de aquella época, la Cirugía gastro-duodenal, avanzó en forma sorprendente sobre todo impulsada por el maestro Dr. Abraham Ayala González, verdadero propulsor de la Gastroenterología Nacional. Los resultados lejanos buenos se observaron con mucha frecuencia, la mortalidad operatoria se ha reducido a un mínimo, debido a los cuidados pre y post-operatorios y al preciso diagnóstico pre-operatorio, ya que la intervención se practica cuando realmente está indicada. El post-operatorio inmediato es también mejor. Se han hecho gastrectomías por cáncer, por úlcera y todo ha sido más brillante con la experiencia adquirida. Los cirujanos del Servicio de Vías Digestivas del Hospital General han hecho escuela y la actual Radiolo-

gía y Gastroenterología Nacionales han expuesto en los Congresos de Gastroenterología trabajos en donde se demuestra el progreso en materia de operaciones del estómago y duodeno. Ahora las úlceras con frecuencia se tratan médicamente, pero, se sigue operando en los casos complicados y las intervenciones son muchas en cantidad y en buena calidad, así la estadística actual es mejor, pero aún se siguen observando trastornos funcionales y lesiones post-operatorias por lo que este estudio sintético sobre las úlceras puede ser de alguna utilidad.

No me he referido más que a las operaciones importantes y he omitido lo relativo a la Vaguetomía, porque sobre este asunto no he hecho observaciones que sean de interés para el médico práctico.