

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Facultad de Medicina

---

# Concepto Endoscópico de las Gastritis

TESIS  
que para sustentar examen  
profesional presenta  
ROBERTO MEDINA ORTUÑO

MEXICO, D. F.  
1944



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Con veneración  
A MIS PADRES**

**Con amor  
A MI ESPOSA**

**Con ternura  
A MI HIJITO**

**Con gratitud**

**AL DR. CARLOS VEJAR L.**

**Con respeto**

**A MIS MAESTROS**

## HISTORIA DE LAS GASTRITIS

El estudio de las gastritis que actualmente se encuentra en pleno desarrollo y que ha sido grandemente beneficiado con el advenimiento de nuevos métodos de exploración, se remonta a épocas muy lejanas, pues ya antes del siglo XVIII había sido señalado el estado inflamatorio de la mucosa del estómago, pero no fué sino a partir de este siglo en que la gastritis tomó un sitio importante en la patología gástrica con el auxilio que le prestó la investigación anatómo-patológica.

Broussais en su obra les dió una gran importancia atribuyéndoles el origen de todas las enfermedades del estómago conocidas en su tiempo y de otras que no tenían relación directa con ese órgano, como eran trastornos cerebrales, apoplejía, etc.

Más tarde Hayem puso en evidencia la extrema frecuencia de las gastritis subordinándolas estrechamente al quimismo gástrico, y según él, cada tipo de gastritis correspondería a una determinada desviación del quimismo; de tal modo que del conocimiento de dicho quimismo se podría concluir el tipo de gastritis existente.

Esta teoría a pesar de la complejidad de divisiones y subdivisiones adoptadas por su autor fué acogida con entusiasmo. Este modo de ver multiplicó las gastritis en forma alarmante, si bien la gran mayoría de estas eran latentes y carentes de sintomatología clínica, y la gastritis, como entidad nosológica fué puesta en duda; pues para Lasegue, para ser dispéptico, era preciso sufrir y quejarse del estómago, y no aceptaba las gastritis latentes.

Ya en este siglo vino una nueva tendencia en que se inculpaba al sistema nervioso como el gran regulador y también el gran desorgani-

zador de las funciones del estómago, y la terapéutica para las gastritis se encaminó a la vez el estómago y al sistema nervioso: así nacieron las gastroneurosis.

Hasta aquí el estudio de las gastritis reposaba únicamente sobre datos anatómo-patológicos y químicos, que no dejaban de tener grandes inconvenientes; pues la anatomía patológica no podía ser estudiada sino en piezas de autopsia o piezas operatorias que provenían de algunos casos especiales como cáncer o úlceras en que las gastritis eran únicamente cosa accesoria; en cuanto al quimismo se ha visto que no guarda relación con la tabla química ni con las lesiones.

Y no ha sido sino con el advenimiento de los nuevos métodos con los que las gastritis han venido a ser mejor estudiadas y comprendidas. Tales son: el estudio radiológico de los pliegues de la mucosa inaugurado por Rendich y Forsell; las gastrofotografía debida al ingenio del doctor Heilpern e introducido en Francia por Garin y Bernay, método que ha permitido el estudio detallado de la mucosa gástrica; la gastroscopía, indiscutiblemente el método que más ha beneficiado a las gastritis y merced al cual Ehrhndler en 1922 tomando como base el resultado de numerosos exámenes endoscópicos y atendiendo a la sintomatología, curso y pronóstico de las gastritis ideó una nueva clasificación de las gastritis que está de acuerdo con la histológica anteriormente hecha por Knud Faber y que ha permitido eliminar muchos cuadros sintomáticos antes imputados a ellas.

## ENDOSCOPIA GASTRICA

Los primeros intentos para conocer la superficie interna del estómago fueron hechas probablemente por Bozzini en Alemania y Ségales en Francia en el año de 1795; pero el primer paso en serio fué dado por Desormeaux en 1853 con la construcción de un aparato para iluminación endoscópica.

La idea de introducir un tubo al interior del estómago nació en la mente de Kussmaul al ver trabajar a un tragascables, aunque ya Campbell en Glasgow había intentado sin éxito la introducción en un individuo de la misma profesión.

En 1881 Mickulicz construyó un gastroscopio en el que se usó por primera vez la iluminación en el polo distal y publicó sus observaciones que aún son clásicas en la historia de la gastroscopía.

Posteriormente numerosos investigadores se esforzaron en la construcción de un aparato práctico e inocuo, tales fueron Rossenheim, Nitze y Leita, Kuttner y Kelling, este último discípulo de Mickulicz, quien ya empleó un aparato flexible que podía ser convertido en un tubo rígido y recto mediante resortes, Redwizoff en 1897 modificó el aparato de Rossenheim adicionándolo de un conductor de goma. Más tarde Loening y Stieda en 1908 construyeron un aparato ya aceptable, pero que sin embargo, no dejaba de tener los inconvenientes de los instrumentos rígidos.

Todavía en esta época el uso del gastroscopio era extremadamente reducido y no dejaba de constituir un peligro para los pacientes.

En 1911 Sussman describió un nuevo gastroscopio flexible, parecido al de Kuttner con un ángulo superior para la garganta, lo que si

bien atenuaba el movimiento de extensión que se tenía que imprimir a la cabeza del paciente, impedía los movimientos longitudinales.

Souttar y Thompson construyeron un aparato con un ángulo superior para la faringe y uno inferior para el cardias. En el mismo año Hoffman logró demostrar que mediante el uso de prismas era posible obtener una imagen a través de un tubo curvo.

La guerra de 1914 vino a marcar un paréntesis en la investigación de la gastroscopía y no es sino hasta años después, en 1923 que Schindler después de efectuar 400 gastroscopías realizadas en relativamente poco tiempo, publicó sus investigaciones, que se logró la popularización del método entre los médicos alemanes.

Sin embargo, los pocos accidentes que por desgracia se presentaron (roturas del esófago de fatal terminación) hicieron que el progreso fuera lento, pues la muerte provocada por un medio diagnóstico es un serio contratiempo.

A pesar de ello, la semilla estaba ya sembrada, y Moutier Gutmann, y Moulinguet en Francia, y otros diversos investigadores en distintos países de Europa, abordaron el problema de la endoscopia gástrica con excelentes resultados diagnósticos, propalándose el método rápidamente.

Aquí en México en 1927 en el pabellón de gastroenterología del Hospital General se adquirió un gastroscopio del tipo Elsner, que fué manejado bajo la dirección del maestro Ayala González.

En el Sanatorio Español, en la sala del digestivo, el doctor Mario Quiñones en compañía del doctor Matute con un gastroscopio flexible, de tipo Wolf-Schindler ha realizado numerosos exámenes gastroscópicos desde el año de 1936 siendo éste método uno de los exámenes de regla en los enfermos de la úlcera o cáncer antes y después de ser operados.

Finalmente este año, en el consultorio número 1 de Tacubaya, se adquirió un gastroscopio de tipo Camerón-Schindler, que ha sido manejado bajo la dirección del doctor Carlos Véjar, usándose principalmente en enfermos que presentan síndromes gástricos y ulcerosos.

## **INSTRUMENTAL**

El gastroscopio flexible de Wolf-Schindler es un sistema óptico de



setenta y siete centímetros de longitud en el que está incluida la longitud del conductor de goma; su diámetro en la porción flexible es de doce milímetros, disminuyendo a ocho y medio en la porción rígida superior

Se puede describir el aparato como formado por tres porciones:

a).—Una parte proximal rígida, metálica, de treinta y cuatro centímetros de extensión en la que se encuentra el ocular y al lado de éste un mango que sirve para la inserción de los cables eléctricos y que se encuentra en la misma vertical que el objetivo, por lo que puede usarse para orientarse en el interior del estómago durante el examen. En el lado opuesto se encuentra un ajuste donde se adapta el aparato de insuflación; en el tubo metálico se encuentra una señal, situada a cuarenta centímetros del objetivo, y cuando dicha señal corresponde a los incisivos superiores indica que el objetivo ha franqueado ya el cardias.

b).—Un segmento intermedio flexible que contiene un juego de lentes de corta distancia focal, lo que permite la conservación de la imagen visual a pesar de la flexión que sufra este segmento, aunque dicha flexión debe ser moderada, pues cuando sobrepasa un ángulo de treinta y cuatro grados, la visión es imposible.

c).—Un segmento distal rígido que lleva el objetivo seguido del bulbo eléctrico de construcción especial que contiene un filamento colocado en la ventana del vidrio para dar mayor intensidad a la difusión de la luz; un protector de hule, parte distal del aparato que tiene la forma de un dedo de guante, con una longitud de cuarenta y seis milímetros tanto el foco como el conductor son desmontables. Moutier y Henning usan el protector de forma esférica, que si bien tiene la ventaja de no doblarse, presenta el inconveniente de poder lesionar la hipotaringe.

El aparato consta además de un dispositivo para la insuflación de aire, formado de una pera de hule en forma de reloj de arena que se conecta en la extremidad rígida del aparato en el lado opuesto a la entrada de la corriente eléctrica; el aire es conducido en la parte flexible por una doble cubierta de hule, y sale cerca del objetivo por una serie de pequeñas perforaciones.

La flexibilidad del apartado le permite movimiento de treinta y cuatro grados sobre su eje en todas direcciones. El campo visual al-

canza una extensión de sesenta grados, obteniéndose una imagen hasta en un ángulo de noventa grados. La imagen obtenida en este aparato se acerca mucho al color natural, y es un poco más reducida de tamaño que la normal, pero es una imagen casi perfecta.

El aparato es inócuo, pues su flexibilidad le permite adaptarse a las curvas anatómicas del tubo digestivo, y el protector de hule guía su introducción y evita las perforaciones.

### TECNICA DE LA GASTROSCOPIA:

I.—Examen del enfermo.—El paciente que haya sido seleccionado a causa de sus síntomas clínicos para un examen gastroscópico deberá ser sometido a un minucioso examen general, siendo muy de recomendarse el hacerle un estudio fluoroscópico para comprobar el correcto estado de su tránsito esofágico y la ausencia de aneurismas de la aorta, pues tanto estos como los estrechamientos y divertículos del esófago son serias contraindicaciones.

II.—Preparación del enfermo.—La hora más apropiada para el examen endoscópico del estómago es en la mañana en ayunas. La técnica que voy a exponer es la que se sigue en el consultorio número 1 de Tacubaya, y que ha dado excelentes resultados: dos horas antes de efectuar la gastroscopía se administra al enfermo dos cápsulas de diez centigramos de leno o pentobarbital sódico (nembutal o pensofen); una hora después se le aplica por vía intramuscular una ampoleta de sedol o de dionina; procediendo en seguida a extraer el líquido residual gástrico, lo que se efectúa por aspiración, colocando una sonda gruesa y adaptando una jeringa de buena capacidad al extremo libre de la sonda, pues si bien las cantidades habituales de diez a quince centímetros de líquido residual no implican mayor dificultad, cantidades mayores que las anteriores pueden dificultar el examen.

Extraído el líquido, y retirada la sonda, se hace la anestesia local de la faringe, la que se efectúa por medio de la jeringa de Sechindler formada por tubo de goma aproximadamente de unos veinte centímetros de largo y tan gruesa como la sonda Ewald, que se usa para la extracción de jugo gástrico; en el extremo que se introduce en la faringe, que es cerrado, se encuentran una serie de perforaciones colocadas a distinta altura; el extremo abierto del tubo lleva un tope que debe ser

colocado al nivel de los incisivos del enfermo con un ajuste para adaptar una jeringa de 10 cm<sup>3</sup>.

En el consultorio se utiliza para la anestesia la siguiente fórmula: novocaína 0.50, glicerina 10 y agua 20 centímetros; la cantidad de este líquido utilizada para cada examen es aproximadamente de diez centímetros.

III.—Técnica propiamente dicha.—Hecha la anestesia se procede a colocar al enfermo en la posición adecuada; para ésto se le hace acostar sobre su costado izquierdo, la cabeza fuera de la mesa, la mano derecha del enfermo asiendo el borde de la mesa, sus miembros inferiores están colocados el izquierdo rígido y el derecho flexionado; esta colocación de los miembros inferiores es hasta cierto punto indiferente, y su único objeto es dar mayor estabilidad posible a la posición final; el tronco debe quedar en posición normal. Un ayudante sostendrá entre sus manos la cabeza del enfermo, para imprimir a ésta los movimientos de extensión necesarios; otro ayudante sostiene por detrás al enfermo cuidando que no abandone la posición correcta.

Hecho ésto se rectificará la iluminación del aparato y se lubricará la parte distal y la flexible del mismo, para el caso se puede usar glicerina neutra o vaselina líquida.

Se procurará convencer al enfermo de la inocuidad y sencillez del examen, y de lo valioso de su cooperación al seguir las indicaciones que se le den. El doctor Véjar toma el aparato con la mano derecha, y con la izquierda deprime la lengua con la cara dorsal del índice por la cara palmar del mismo, desliza el conductor de goma del aparato. Este primer tiempo del examen se efectúa estando la cabeza del enfermo en posición normal, la punta del gastroscopio resbala sobre los dedos del operador perpendicularmente, hasta tocar la cara posterior de la faringe. En este momento el aparato se inclina hacia abajo para deslizar por detrás de la base de la lengua; en este mismo momento el ayudante que sostiene la cabeza procurará dar a ésta, la mayor extensión posible y simultáneamente se recomendará al enfermo, que degluta para vencer la resistencia que oponen al paso del aparato la contracción de los constrictores de la faringe.

Los movimientos para la introducción del aparato deberán hacerse con suavidad, tan pronto como el aparato franquea el borde inferior de

la faringe y penetra en el esófago se guiará el gastroscopio hacia la comisura izquierda, lo que facilita el ayudante encargado de la cabeza haciendo girar el mentón hacia la derecha; se sigue introduciendo suavemente el aparato hasta que la señal colocada en la porción rígida del aparato coincide a nivel de los incisivos superiores. Cuando esto sucede, el objetivo se encuentra en el interior del estómago, se introduce, entonces un poco más, cuidando de hacerlo con suavidad, pues la presión brusca de la punta en la curvatura mayor provoca dolores al paciente.

Se conectan los cables eléctricos al mango, cuidando que la intensidad de la luz sea correcta, se insufla aire en pequeña cantidad y se procede a la observación.

La inspección debe hacerse de atrás hacia adelante a medida que se retira al aparato.

Es conveniente no insuflar aire en gran cantidad con objeto de no molestar demasiado al enfermo, lo que por otra parte dificulta la visión pilórica, modificando los caracteres de la mucosa.

Terminando el examen se procede a la extracción del gastroscopio, la que deberá hacerse con rapidez, pero cuidando de no lastimar las paredes del esófago.

Siguiendo esta técnica, los enfermos quedan poco lastimados, no obstante se quejan de sensaciones molestas en la faringe, en ocasiones en que la insuflación de aire fué abundante se quejan de distensión gástrica.

Los neurópatas hacen generalmente más difícil el examen.

Terminado éste, se recomendará al paciente que repose varios minutos y se abstenga de ingerir alimentos en las dos primeras horas que siguen a la exploración.

Terminada la exploración, debe limpiarse al aparato para dejarlo en condiciones para efectuar la siguiente. Esta limpieza se hace con alcohol sin dejar de insuflar aire para hacer expulsar las pequeñas partículas de moco que hubieran podido penetrar en el aparato.

Para la mejor conservación del aparato, es conveniente antes de guardarlo, espolvorearlo con talco.

### **LA ORIENTACION EN EL INTERIOR DEL ESTOMAGO**

La dificultad de orientación en el interior del estómago, es mayor

que la que se presenta para cualquiera de las otras endoscopias. El gastroscopista debe conocer en todo momento, la parte del estómago que está observando, lo que presupone un exacto conocimiento de la anatomía del órgano y una buena comprensión de las cualidades ópticas del aparato que está usando.

Para Henning el asunto no reviste mayores dificultades y según él bastaría para orientarse el conocimiento de las siguientes partes del estómago: Fornix, lago mucoso, antro, ángulos, y ciertas peculiaridades de los pliegues; pero dado que las condiciones anatómicas son muy variables, no es posible conocer la posición del gastroscopio, sino después de una ardua labor que facilita la experiencia adquirida mediante una larga práctica.

Montier y Schindler por el contrario se muestran prolijos en detalles en sus respectivos capítulos dedicados a la orientación, lo que es una gran ayuda para el principiante.

Para poder situar una lesión, es preciso conocer en primer lugar: La profundidad de inrtroducción del instrumento.

Segundo, la posición del objetivo, tomando como base para ello, la carátula de un reloj, en el que haría las veces de mano indicadora del horario, el botón blanco del ocular en el gastroscopio de tipo Wolf Schindler o el mango para inserción de cables eléctricos en el de Camerón Schindler. Tercero, relacionar la lesión encontrada en el campo óptico con los grados de un círculo correspondiendo al mango o al botón el punto 0°.

## PROFUNDIDAD DE INTRODUCCION

Ahora bien la profundidad de introducción más comunmente llamada posición tiene tres variantes:

1.—Posición I denominada también antro-pilórica, esta posición se alcanza cuando se apoya la punta del gastroscopio en la curvatura mayor del estómago, y en ella puede verse el antro y por regla general el píloro. Es con ella que se empieza todo estudio endoscópico y se van alcanzando las restantes posiciones a medida que se retira el aparato.

2.—Posición II o medio-gástrica.—En ella se observa la parte más importante de la curvatura menor, girando en ella el ocular quedan a

la vista las primeras porciones de la pared posterior extendiéndose hacia el antro, se observan también las partes altas de la pared posterior y la gran cavidad del estómago con la gran curvatura.

3.—Posición III o subcardiada.—En ella pueden apreciarse el lago mucoso y el formix.

La figura N° I representa un esquema que explica las distintas variedades de posición.

De todas las posiciones puede considerarse como la más importante la número I y es la que describiremos.

El gastroscopio descansa siempre en la pared posterior, el conductor de goma se dobla siempre hacia uno u otro lado pero generalmente lo hace hacia la izquierda. Si giramos el ocular de modo que el mango o botón indicador, quede orientado hacia las nueve horas, (fig. 2), tendremos a la vista la pared anterior, si se sigue girando hasta dejarlo a las 10 hs. (fig. 3), podremos observar con claridad la región pilórica con su orificio frecuentemente animado de movimiento o en forma de esfinter, rodeado de pliegues circulares concéntricos.

Continuando con la rotación del ocular veremos a las 11 hs. (fig. 4), una imagen que generalmente representa una gran superficie de la pared posterior recorriéndose hacia el piloro. A las 12 hs., notamos que la visión desaparece y no se observa nada, pues en esta modalidad de orientación el objetivo se pega a la pared y no hay imagen (fig. 5). Colocando el objetivo en la posición de las cinco horas (fig. 6), podremos apreciar una pequeña porción de la pared posterior recorriéndose hacia el cuerpo del piloro. A las 6 hs., (fig. 7), se sigue viendo la pared posterior y en el borde de la imagen aparece una pequeña porción de la curvatura mayor. A las 7 hs., (fig. 8), la curvatura mayor se encuentra más al centro de la imagen. La figura N° 9 muestra un corte frontal del estómago en posición lateral izquierda dejando ver las porciones de la pequeña y gran curvatura vistas en profundidad de introducción II y III así como las porciones invisibles del estómago. Al estudiar estos esquemas hay que tener en cuenta que se está examinando el estómago de un sujeto colocado en decúbito lateral izquierdo y que el eje del gastroscopio introducido no corresponde al plano sagital del estómago sino que se encuentra a la derecha de él. Esics diversos esquemas han sido tomados de la obra *Gastroscopy* de Rudolph Schindler.

## IMAGEN VISUAL DEL ESTOMAGO SANO

El conocimiento de la imagen visual del estómago sano es de capital importancia, pues en este método como en toda la medicina es preciso conocer perfectamente el estado de salud para poder reconocer los diferentes estados patológicos. Por esto es necesario la ejecución de numerosas gastroscopías en individuos que se supongan sanos y de suma utilidad la repetición de las mismas si posible es en un mismo individuo; pues aquí mas que en ningún otro método las imágenes pueden presentar numerosas variaciones sin que ésto sea forzosamente patológico, pues los pliegues pueden adoptar diversas formas, estar en mayor número, tener tintes más o menos pálidos, sin que ésto sea forzosamente patológico, y sólo la experiencia adquirida a base de numerosos exámenes y no menos equivocaciones puede rendir un fruto provechoso.

I.—Aspecto de la mucosa gástrica.—En la imagen la mucosa del estómago aparece como una superficie lisa, brillante y húmeda observándose salpicada de numerosos puntitos luminosos y brillantes; este aspecto es debido a la presencia de moco diluido en el jugo gástrico, que mantiene la mucosa en un estado de humedad constante.

La mucosa presenta un ligero color naranja que varía en tonalidad con la región que se observa, apareciendo de un tono más oscuro en las partes más lejanas del objetivo, o bien cuando por abundante insuflación de aire hay una gran distensión gástrica. Las partes más salientes de los pliegues aparecen más claros y brillantes.

II.—Aspectos de los pliegues del estómago.—Muy interesante, pues su aspecto permite a menudo al gastroscopista experimentado el reconocer la región gástrica que observa.

La forma y volumen de los pliegues de la mucosa es sumamente variable, y su agrupación se hace formando diversas figuras que adoptan formas estelares cerebroides, de pulpo, etc. Su número y forma de agrupación está en relación con la tonicidad de las paredes y el estado de la muscularis mucosae.

La curvatura mayor es la región de la mucosa del estómago que está dotada de mayor número de pliegues; estos son de forma longitudinal, paralelos, y tienden a disminuir en número y profundidad a medida que se acercan a las caras del estómago.

La curvatura menor está desprovista de pliegues debido a la gran adherencia que existe en esta región entre la mucosa y las capas profundas del estómago.

La cara anterior del estómago está provista de escasos pliegues poco marcados y relativamente regulares.

La cara posterior está surcada por regular cantidad de pliegues; en esta región si están bastante marcados, y su forma es en extremo irregular adoptando formas estelares cerebroides o de moluscos.

Antro.—Schindler niega la existencia de pliegues en esta región; otros autores han observado pliegues de forma longitudinal que convergen hacia el píloro.

El fornix se encuentra casi desprovisto de pliegues, y los pocos que se encuentran son de poco relieve y circunscriben grandes areolas entre las mallas que forman.

El contenido gástrico residual denominado en gastroscopía lago mucoso adopta una forma dentellada y elíptica y está formado por la mucosidad deglutida y el líquido de estasis, es viscoso y su color varía en relación con el reflujo biliar; su cantidad es de más o menos quince centímetros.

El píloro se descubre bajo la forma de un esfínter animado de movimientos de apertura y oclusión y se puede observar rodeado de pliegus concéntricos.

III.—Vasos de la mucosa gástrica.—Es frecuente confundir con vasos algunas elevaciones de los pliegues, lo que debe ser tomado en cuenta, pues normalmente la mucosa sana no presenta vasos, salvo en la región del cardias, en que puede observarse uno que otro.

IV.—Movimientos de la mucosa.—Durante la observación en doscópica del estómago es posible observar diversos movimientos, los que pueden ser divididos en transmitidos y propios.

De los movimientos transmitidos los principales son los provocados por los movimientos respiratorios, durante los cuales es frecuente que deje de observarse parte de la imagen visual, y aparezca parte de otra región. Estos movimientos pueden ser aprovechados con este objeto.

Schindler describe gráficamente estos movimientos diciendo que



la mucosa se mueve ante el ojo del observador como la superficie del mar vista desde la claraboya de un buque.

Los movimientos transmitidos por vasos arteriales cercanos son poco frecuentes. El hígado en insuficiencias aórticas puede transmitir su latido al estómago.

Los movimientos propios del estómago son los peristálticos estos se observan en la endoscopia gástrica únicamente en la region antral y generalmente se ven dos ondas de contracción que se producen al mismo tiempo y vuelven a repetirse con un intervalo de veinte segundos.

La muscularis mucosae al contraerse forma pequeños pliegues de la mucosa.

Algunos autores describen movimientos regionales de la mucosa debidos a contracciones de la misma capa (muscularis mucosae).

## IMAGEN VISUAL DEL ESTOMAGO ENFERMO

I.—Alteraciones de la motilidad.—El estado de vacuidad del estómago; el grado de distensión gástrica por la insuflación de aire y los movimientos gástricos como respuesta al estímulo provocado por la irritación del conductor de goma sobre la pared del estómago, hace variar considerablemente la motilidad gástrica, por lo que es difícil apreciar en un momento dado si determinado movimiento es normal o patológico.

La contractura del esfinter antral durante largo tiempo, puede ser considerada como patológica.

Los espasmos tienen una localización diferente que se encuentra en relación con la naturaleza de la lesión que los provoca. Por regla general cuando la lesión es de naturaleza neoplástica se encuentran colocados por delante de ella; en cambio cuando se trata de una lesión ulcerosa se encuentran por detrás de la misma.

En los neurópatas es muy frecuente observar hipermotilidad gástrica y espasmo pilórico en ausencia de toda lesión.

La presencia de ondas antiperistálticas es rara.

II.—Trastornos de la secreción.—Como generalmente se hace, la extracción del jugo gástrico antes de proceder a toda gastroscopia, los

trastornos de secreción son difíciles de constatar, observándose únicamente las variaciones en exceso o déficit en el lago mucoso.

En los cánceres se encuentra generalmente gran cantidad de moco diluido en la secreción gástrica que frecuentemente se precipita y condensan en capas glerosas de color amarillento sucio. Su exceso dificulta la visión.

En las úlceras se encuentra por lo general una cantidad normal en el que flota la saliva deglutida que presenta un aspecto aéreo.

II.—Trastornos de la circulación.—Ya dejamos anotado que el color de la mucosa sana es muy semejante al de la mucosa vista al natural y algunas de las causas que pueden hacer variar dicha coloración por lo demás puede variar su tonalidad de un individuo a otro sin que esto sea forzosamente patológico.

Dejamos también ya dicho que por lo general la mucosa sana no presenta vasos salvo en la región del cardias en que puede observarse uno que otro. En caso de dificultad en la circulación porta pueden presentarse aunque es raro várices del estómago.

La gastritis atrófica presenta una palidez acentuada de la mucosa que se acompaña de un tinte verde grisáceo en este caso pueden observarse en las regiones atrofiadas pequeños vasitos finos y ramificados. En casos en que la mucosa está muy congestionada se observan vasos ingurgitados y dilatados generalmente del sistema venoso de coloración azulada.

Las hemorragias pueden observarse en forma de manchas purpúricas o equimóticas de color rojo vinoso que con el tiempo pueden obscurecerse, en ocasiones pueden producir pequeñas ulceraciones o erosiones que para Schindler están frecuentemente acompañando a la úlcera gastro duodenal y constituyen para él alteraciones típicas del estómago ulceroso.

## LAS GASTRITIS A LA LUZ DE LOS OTROS METODOS DE EXPLORACION GASTRICA.

I.—Rayos X en las gastritis.—El estudio radiológico de las gastritis descansa sobre el aspecto de la mucosa gástrica; para radiografiarla es necesario acudir a técnicas especiales que requieren el estudio de la mucosa en capa delgada, lo que se logra ya sea por compresión o bien impregnando la mucosa de una especie de película opaca, lo que puede lograrse mezclando goma de tragacanto, agua almidonada y papilla baritada, o bien añadiendo dos yemas de huevo a una parte de un poco menor de substancia opaca cualquiera. En estas condiciones la substancia baritada se acumula en las porciones hundidas, las que aparecen negras en el cliché, mientras que por el contrario todas las partes solientes, los pliegues por ejemplo, aparecen en claro.

El estómago normal así radiografiado presenta el siguiente aspecto: a lo largo de la pequeña curvatura corren pliegues de los cuales los dos más cercanos a ella (pliegues internos de Chaoul), la siguen de arriba a abajo y terminan a nivel del canal pilórico; más afuera otros dos pliegues siguen paralelamente a los anteriores y cerca del antro cruzan la cara anterior del estómago para perderse a nivel de la gran curvatura, separando de este modo en su parte baja la porción digestiva y la evacuadora del estómago (pliegues limitantes); estos cuatro pliegues forman la vía del estómago de Waldeyer.

Más afuera, cerca ya de la gran curvatura, se observan otros pliegues longitudinales que cruzan el estómago en banda para remontarse hacia la cara posterior; estos diversos pliegues tienen un aspecto bastante rectilíneo con sólo algunas ondulaciones. En la parte alta del

estómago, hacia la gran tuberosidad el aspecto de los pliegues es diferente con ondulaciones marcadas y reuniéndose por pliegues anastomóticos numerosos.

En las gastritis hipertróficas hay exageración del espesor de los pliegues, los que pueden alcanzar el doble o triple de su anchura. Las ondulaciones apenas marcadas se exageran, y hay aumento de los pliegues anastomóticos. La atrofia de la mucosa se marca por la desaparición mayor o menor del relieve de la mucosa; en las atrofas avanzadas casi no se les distinguen.

Estos diversos tipos no implican de modo absoluto el diagnóstico y pueden existir modificaciones de aspecto debidas a causas funcionales. Nilpert ha descrito en la atonía gástrica la disminución de pliegues y su aumento en la hipertonia. Forsell Berg y otros atribuyen a la vagotonía por su acción sobre la muscularis mucosae el hecho de aumentar el relieve de los pliegues.

Frecuentemente por otra parte la gastritis se traduce por una inflamación que provoca más que una exageración de los pliegues un borramiento de los mismos.

Por lo que se ve, el diagnóstico radiográfico de gastritis no es completamente firme, a pesar de que ciertos aspectos son característicos. Al lado de estas observaciones radiográficas pueden hacerse las siguientes radioscópicas anotadas por Korbsch; la gastritis provoca un estado de excitación del estómago que se traduce por hipertonia e hipersinesia sobre todo antral con evacuación acelerada y dolor a la presión bajo la pantalla, lo que indica que cuando hay una gastritis acentuada ésta obra como factor de excitación del estómago.

**El quimismo en las gastritis.**—En realidad este método de laboratorio no aporta al diagnóstico de las gastritis ningún dato de importancia; pues en primer lugar es imposible establecer la menor relación entre la clínica y el aspecto endoscópico de un lado y la tabla química del otro.

Moutier estudiando esta relación ha encontrado en formas clínicamente idénticas quimismos completamente diferentes y pudo observar hipo o anaclorhidria en sujetos que se quejaban de dolores precoces o semitardíos post-prandiales acompañados de regurgitaciones ácidas y en cambio encontró hiperclorhidria en otros que por el con-

trario solo presentaban pequeñas molestias, en otros exámenes si existían relaciones entre el quimismo y los síntomas clínicos.

Molhaut hablando de dolores gástricos en general afirma que no están en relación con las modificaciones del quimismo. Von Bergmann ha constatado igualmente la diferencia entre la química por un lado y la clínica y la anatomopatología por otro. En general puede decirse que más que el Ph del contenido es la sensibilidad de la mucosa gástrica la que rige el dolor en la gastritis, al igual que en la cistitis es el estado inflamatorio de la vejiga más bien que la acidez de la orina el que rige el dolor. Existen por otro lado modificaciones del quimismo de origen puramente funcional.

Existen individuos y niños sanos en que pueden descontarse los traumatismos alimenticios, alcoholismo, tabaquismo factores primordiales en el quimismo y que sin trastornos funcionales ni dolor pueden ir desde la hiperclorhidria hasta la anacidez.

En resumen actualmente de la constatación de un quimismo anormal no puede concluirse de un modo seguro un diagnóstico de gastritis.

## CLASIFICACIONES DE LAS GASTRITIS

La gastritis es un cambio patológico inflamatorio de la mucosa del estómago, que puede ser dividida en aguda y crónica según el factor tiempo.

A.—Gastritis aguda.—Se ha dividido para su estudio en:

- 1.—Gastritis simple exógena catarral.
- 2.—Gastritis corrosiva.
- 3.—Gastritis toxi-infecciosa o hematógena.
- 4.—Flegmonosa.

B.—Gastritis no específicas, crónicas.—Este tipo de gastritis no fué establecido como entidad nosológica sino hasta 1922 fecha en que se publicaron las primeras observaciones gastroscópicas de Schindler pues antes de esta fecha estaban englobadas bajo diferentes términos de vaga denominación que no hacían si no encubrir una etiología poco conocida.

Ya conocidas se les ha clasificado de diversos modos atendiendo ya a su substratum anatómico ya a su localización ya a su etiología o bien a su modalidad clínica.

Kalk basó su clasificación atendiendo a su sitio de localización y las dividió en gastritis del antro y gastritis del cuerpo; división que en la práctica resulta insuficiente, pues ambas regiones están afectadas en mayor o menor proporción.

Knud Faber ensayó una división fundándose en una base histológica y las distingue en gastritis progresivas atrófica y gastritis erosiva.

Keith Simson sugiere la siguiente clasificación en que impera tam-

bién una base puramente histológica: 1.—Gastritis aguda que comprendería: a) una forma simple parenquimatosa; b) una forma erosiva que se subdividiría a su vez en hemorrágica y membranosa.

2.—Gastritis subaguda que comprendería dos formas: una simple parenquimatosa y otra hipertrófica mamilar.

3.—Finalmente una gastritis atrófica.

Moutier trató de relacionar los diferentes grabados gastroscópicos con el conocimiento de los cambios histológicos y ensayó una complicada clasificación que más tarde cambió por otra en que trataba de relacionar las mismas imágenes con los síntomas clínicos. Los que dividió en: síndromes tempranos, semi tardíos, tardíos y continuos.

Como se ve es imposible no existiendo síndromes característicos relacionar las imágenes gastroscópicas con los síntomas clínicos.

En 1922 Schindler basándose en el resultado de sus investigaciones gastroscópicas y atendiendo a la sintomatología curso y pronóstico de los padecimientos gástricos ideó una nueva clasificación que está de acuerdo con la histológica de Knud Faber y que ha sido aceptada de modo satisfactorio por numerosos investigadores.

Schindler distingue: 1.—Una gastritis crónica superficial; 2.—Una gastritis crónica atrófica que puede tener dos formas: localizada o difusa; 3.—Una gastritis crónica hipertófica que puede ser localizada o difusa y que según la intensidad proliferativa toma los nombres de: granulosa, nodular o verrucosa.

Moutier hizo una clasificación un poco diferente a la de Schindler y distinguió gastritis proliferativas que comprendían las gastritis catarral y la hipertrófica propiamente dicha. Gastritis alterativas que comprendían una forma hemorrágica y una ulcerosa y finalmente una gastritis atrófica.

## IMAGEN ENDOSCOPICA EN LOS DIVERSOS TIPOS DE GASTRITIS.

La primera descripción de la inflamación aguda de la mucosa gástrica fué hecha por Beaumont en 1938. Las primeras observaciones señalaban que la mucosa estaba recubierta en todas sus partes por moco vitreo. Henning observó además de esto, cierta hiperemia de la mucosa con hemorragias ocasionales de la submucosa.

Posteriores observaciones vinieron a demostrar la existencia en la mucosa de erosiones y pequeños puntitos rojos distribuidos en escaso número e irregularmente repartidos que aparecían frecuentemente recubiertos por depósitos pultáceos o materia blanca purulenta. En otras ocasiones aparecen al examen porciones circunscritas de tamaño variable que presntan un color rojo subido lo que parece ser debido a la congestión de los pequeños vasos del estómago. Porciones de mucosa con intensa hiperemia son frecuentemente vistas como pequeñas elevaciones que toman el aspecto de pústulas.

2.—Gastritis corrosiva.—Esta gastritis se desarrolla como resultado de la influencia directa de substancias cáusticas especialmente ácidos y alcalinos fuertes en contacto con la mucosa. La ingestión de ciertas substancias es una seria contraindicación al examen endoscópico por poder ocurrir frecuentemente perforaciones gástricas o de esófago. Sin embargo observaciones realizadas algunos días después de la ingestión cuando el peligro había pasado, por Schindler demostraron que la mucosa se observa en estas ocasiones sumamente enrojecida y muy húmeda con erosiones de tamaño variable y los pliegues más anchos.



El antro se encuentra generalmente afectado y se observa estrechado concéntricamente.

2.—Gastritis infecciosa aguda o toxi-infecciosa. Este tipo de gastritis fué descrito por Knud Faber como asociado con diferentes enfermedades infecciosas. Beaumont observó que durante una infección febril se presentaban signos de inflamación de la mucosa gástrica y variaciones en la secreción del jugo gástrico, para este autor la anorexia los vómitos y demás síntomas dispépticos que acompañan a las infecciones agudas febriles son debidos a esta forma de gastritis. Nytellet y Guintrup en observaciones hechas post-mortem en estómagos de niños que habían padecido difteria observaron avanzados cambios inflamatorios. La inflamación había atacado todo el estómago esto es se trataba de una pangastritis.

Para el estudio de este tipo de gastritis sería necesario hacer estudios gastroscópicos en enfermos infecciosos en pleno estado de enfermedad, lo que desgraciadamente es imposible por lo molesto que sería para ellos.

3.—Gastritis flegmonosa.—Esta gastritis es una de las más serias contraindicaciones para la gastroscopía, por lo que su imagen visual es completamente desconocida.

4.—Gastritis crónica superficial.—Este tipo de gastritis es observado sobre todo en el cuerpo del estómago pero puede abarcar también el antro o bien ser este el único afectado. Los signos característicos de ella están representados por la tríada: enrojecimiento, edema y exudación. Las porciones enrojecidas son variables en forma, tamaño e intensidad; su color rojo carmín puede diferenciarse fácilmente del rojo oscuro de las hemorragias, no es ya tan fácil diferenciarlo de las sombras de los pliegues por lo que antes de diagnosticar una mancha hiperhémica es conveniente iluminar bien la región.

El edema no es fácil de reconocer para el principiante, los gastroscopistas experimentados observan que la mucosa se encuentra inflamada y mucho más húmeda que la mucosa normal y los puntos brillantes se encuentran en mayor cantidad. Los pliegues se ven engrosados y edematosos de aspecto blando y gelatinoso diferenciándose en esto los pliegues alterados por procesos de hipertrofia que se observan duros y rígidos.

La exudación es para Schindler el signo más importante y característico superficial. El exudado inflamatorio debe distinguirse de otros líquidos que pueden recubrir la pared gástrica. Este exudado se colecciona entre los surcos de los pliegues o se encuentra tapizando el borde de estos, algunas veces, porciones más o menos grandes de mucosa están cubiertas con membranas blancas o blanco amarillentas de color purulento dependiendo esto de la cantidad de restos celulares fibrina o bilis que contengan, gruesas adherentes y entre ellas se observan porciones de membrana enrojecida de color oscuro. En ocasiones el exudado es tan abundante que forma grandes redes adherentes que no pueden separarse por la insuflación y que dificultan la observación de diversas regiones. Otras ocasiones se observan en el interior de la cavidad gástrica colgajos de moco espeso en forma de tiras o cintas. La mucosa inflamada está muy propensa a sangrar, (por lo que propiamente no puede hablarse de gastritis hemorrágicas), y es frecuente que el contacto del gastroscopio la haga sangrar lo que es un importante signo de estado inflamatorio. Este tipo de gastritis puede presentar en ocasiones una forma aftosa muy semejante a las aftas de la boca y que puede evolucionar junto con ella.

5.—Gastritis crónica atrófica.—La imagen visual es característica; lo más saliente es el aspecto gris verdoso de la mucosa gástrica adelgazada. La localización de esta gastritis puede ser ya difusa, ya circunscrita; en la primera se observa en forma de áreas bien definidas generalmente aunque en ocasiones se encuentran mal limitadas y pueden perderse gradualmente en el tejido sano o ligeramente inflamado que las circunda. Las áreas limitadas se observan ligeramente deprimidas con su coloración gris verdosa cuando el adelgazamiento de la mucosa prospera los grandes vasos de la capa mucos membranosa se hacen visibles; los troncos y grandes ramas de los vasos se ven en un color azulado, mientras que las pequeñas ramas se observan anastomosándose con las de los vasos vecinos con una coloración roja.

Los pliegues mucosos en las gastritis atróficas se encuentran probablemente en menor cantidad que los del estómago normal y desaparecen rápidamente cuando se les insufla aire.

El diagnóstico diferencial debe hacerse con el de una mucosa anémica y con las cicatrices de úlceras ya curadas.

La mucosa anémica presenta un color naranja de un tono bastante pálido que no llega nunca al gris y por otra parte no está deprimida.

Las cicatrices de úlceras ya curadas no están deprimidas sino por el contrario más bien salientes y presentan un color gris blanquizco que no puede confundirse tampoco con el color gris verdoso de las gastritis atróficas.

Las gastritis atróficas son observadas sobre todo en profundidad II y III siendo por lo general poco visibles en el antro y haciéndose más ostensibles a medida que va retirándose el aparato.

6.—Gastritis crónicas hipertróficas. Schindler en sus primeras publicaciones observó que el sitio más frecuente de este tipo de gastritis era el antro pero a medida que pudo observar más casos fué rectificando su opinión y en su obra hace notar que el sitio de predilección de este padecimiento gástrico es el cuerpo del estómago.

La gastritis hipertrófica puede ser circunscrita o localizada. El primer signo de principio es un aspecto aterciopelado de la mucosa que parece inflamada, gruesa y de un aspecto esponjoso dando la impresión de no ser un tejido compacto. Los puntitos brillantes y luminosos que se observan en la mucosa normal han desaparecido o se encuentran en escasa proporción. Estos cambios se observan sobre todo entre los surcos de los pliegues y más tarde el carácter hipertrófico se acentúa, progresando el proceso inflamatorio haciéndose el crecimiento irregular formando nódulos de diversos tamaños tomando los nombres la gastritis hipertrófica; de granulosa, nodular o verrucosa según el diferente tamaño que alcancen los elementos de la hipertrofia. Cuando este es muy grande pueden confundirse con pólipos de los que pueden diferenciarse por el color azulado y el aspecto esponjoso de los elementos de la gastritis hipertrófica.

Grietas o surcos circunscriben áreas de forma poligonal de tamaño variable de bordes por lo general enrojecidos y que a simple vista parecen estar al mismo nivel pero que mediante una atenta observación permite ver que están a diferente altura, cuando los pliegues de la mucosa están afectados se hacen irregulares y presentan una especie de

segmentación por surcos perpendiculares tomando una forma semejante al cuerpo de una oruga o gusano.

En una época más tardía pueden aparecer nuevos pliegues pequeños duros y cortos que no pueden ser aplanados por la presión.

El diagnóstico diferencial se hace con la sífilis y el carcinoma y cuando la mucosa está infiltrada es sumamente difícil.

La complicación más importante es la presencia de pequeñas ulceraciones de color amarillento y de bordes enrojecidos.

Es raro que junto con la gastritis hipertrófica exista un aumento de la secreción gástrica y más bien tienden a la hipo-acidez con mixorreca.

## **ALCANCE CLINICO DEL DIAGNOSTICO. GASTRITIS SU SIGNIFICACION COMO ENTIDAD NOSOLOGICA**

Las gastritis han sufrido diversas modificaciones en su estructura anatómica, en las variaciones fisiológicas que imprimen a la viscera gástrica y en sus manifestaciones clínicas según las diversas escuelas que de ellas se han ocupado.

Los clínicos franceses del siglo pasado atribuían una gran importancia nosológica a las gastritis, diagnóstico que en aquel entonces abarcaba una gran extensión en la patología del estómago.

Posteriormente la demostración clínica y anatomo-patológica de la existencia de múltiples trastornos fisiopatológicos de punto de partida gástrico, sin lesión anatómica evidente dió nacimiento a las dispepsias; diagnóstico sindromático, afortunado que ha gozado y goza aún de gran favor en la clínica gastro-enterológica.

Las dispepsias connotaron así los mismos síntomas que en época anterior las gastritis y en esas condiciones estas fueron cayendo en desuso hasta ser prácticamente olvidadas de la nosología moderna.

La reacción en pro de las gastritis se debió a los estudios anatomo-patológicos verificados especialmente por Knud-Faber, Aschoff, Kongetzny los cuales siguiendo técnicas especiales para la observación inmediata del estómago resecado o tempranamente en el cadáver, lograron obtener preparaciones en las cuales las modificaciones inflamatorias de la mucosa gástrica eran evidentes; esto hizo que llamaran la atención de los clínicos una vez más hacia el desdeñado diagnóstico de gastritis y poco a poco la entidad nosológica volvió a tomar carta de nacionalización en la patología.

El estudio histo-patológico tiene el inconveniente aun no subsanado del estudio de una mucosa muerta y excepto los estudios realizados en el cazador San Martín in vivo por Beaumont, durante largo tiempo a través de una fístula, nada se había hecho por la observación de la mucosa inflamada in vivo. Esta enorme laguna ha venido a ser llenada por la gastroscopía especialmente por la introducción del gastroscopio flexible de Wolf-Schindler que puso al alcance del clínico este precioso método de exploración.

Con la piel es la mucosa gástrica el lugar más castigado de la economía, en efecto la alimentación que introduce diariamente cuerpos extraños al estómago sobre los que el estómago trabaja y segrega, provoca lógicamente modificaciones estructurales cuya apariencia gastroscópica e histológica conducen a considerar patológicas. Todo individuo adulto es pues —en cierto grado— un gastrítico y el estado de su mucosa presenta anormalidades. Es por esto que el alcance del término gastritis es vago y se presta a ser usado con largueza, pero al mismo tiempo con imprecisión.

En lo que se refiere a las gastritis agudas, no existe problema, las gastritis corrosivas por ingestión de tóxicos o las catarrales o aún flegmonosas son entidades clínicas raras pero absolutamente características. En cuanto la discusión empieza es al hablar de las gastritis crónicas y es a estas a las que debemos referirnos para evitar vaguezas y falsedades.

El diagnóstico gastritis no debe hacerse solamente en función de los síntomas y signos positivos de la enfermedad si no por la eliminación cuidadosa de los demás padecimientos intra o extra gástricos que tan a menudo la simulan.

Esta obligación de ser minuciosos y no dar a la ligera esta etiqueta diagnóstica se sigue actualmente por los especialistas pero no está muy en boga aún en la generalidad profesional.

Seguramente en el futuro la generalización del gastroscopio, la multiplicación de los trabajos científicos de esta índole, la práctica hospitalaria y la literatura al respecto contribuirán a dar a las gastritis crónicas el lugar perfectamente definido que por derecho propio les corresponde.