Ars Medica

Año XI Agosto de 1935 N.º 119

Los mio-síndromes gástricos

por el doctor

José M.ª González Galván

(de Sevilla)

En el funcionalismo gástrico se acostumbra a dar más importancia al elemento químico que al motor; es la resultante tradicional de ser la conquista analítica gracias a la sonda, anterior al conocimiento de la actividad dinámica que no pudo ser lograda hasta el descubrimiento de los rayos X, en pura ciencia ha adelantado grandemente todo lo que se refiere a la función motora, siendo bien conocida tanto en su aspecto fisiológico como patológico, importa sin embargo divulgarlo para que llegue a los no consagrados, en especial a las cuestiones gastroenterológicas.

Diversos medios de investigación con simples miras de estudio o prácticas de exploración clínica han concurrido a aclarar su entraña; en primer lugar deben mencionarse a los rayos X como los más directos y explícitos. La *gastrografía,* consiguiendo por medio de un balón intragástrico y un aparato inscritor de Marey gráficas típicas de los movimientos estomacales. La *electrocardiografía,* aplicada por Walter Alvarez, valiéndose del electrocadiógrafo, ha obtenido en animales curvas demostrativas que espera aplicar al hombre. La *kimografía* propuesta por Strumpf, merced a una rejilla que adicionada a la pantalla radiográfica fija los intervalos entre dos posiciones extremas de un movimiento, está llamada a rendir grandes beneficios en el diagnóstico funcional y por último la *gostrotonometría* perfecccionada por Gaultier y de la que tanto nos hemos ocupado nosotros (Camilo González y José María González Galván. *La Gastrotonometría. Un nuevo método de exploración funcional completo de estómago.* — Ar. Esp. Ap. Dig. Nut., núm. 1827. José M.ª González Galván.—*La mio-función gástrica al control gastrotométrico.* — Conferencia dada en la Academia de Medicina de Zaragoza, 1928), que permite a la par que la extracción del jugo gástrico para su análisis, obtener datos completos sobre el funcionamiento motor: volumen, sensibilidad y tono muscular.

La capa media muscular que forma el reservorio gástrico es la que le imprime su tamaño sufriendo el influjo de múltiples

factores, cuya respuesta normal condicionan el fisiologismo, traduciéndose en los casos de perturbación por todo el cúmulo de anomalías que esbozan los distintos síndromes de que después nos ocuparemos.

Como integrantes de la actividad motora consideraremos la *tonicidad* que mantiene la contractilidad en su justeza debida, la *motilidad* debida al peristaltismo u ondas comunicadas, dada la disposición anular de las fibras a todo el largo de la víscera y en los que interviene la *intensidad* y el *ritmo,* y la *movilidad* consecuencia de la anterior a la que se añaden movimientos de conjunto del órgano.

La fisiopatología del kinetismo gástrico depende de la musculatura propia de por sí y de su influencia nerviosa corroborada por el sistema vago-simpático que ejerce su control, afecto a su vez por numerosas causas, unas genuinas gástricas; ulceras gastritis, ptosis, tumores, etc., y otras a distancia o reflejas; endocrinopatías, neurosis, afecciones cardíacas, renales, genitales, etc., las cuales mantienen en tanto son normales su equilibrio funcional, pasando a determinar síndromes nosopáticos en cuanto deformados o anárquicos rebasan su debida cuantía.

Veamos a continuación los síndromes más típicos y definidos:

Insuficiencia pilórica

La falta puntual de obturación pilórica se traduce por el rápido paso del quimo al duodeno con relleno inmediato en la observación radiológica de las asas del intestino delgado; la dificultad puede ser *relativa* o *incontinencia* y *absoluta* o *insuficiencia.* El cierre normal del píloro tiene una fase fisiológica de incontinencia cuando se encuentra vacío el estómago, iniciándose seguidamente su actividad de cierre.

El diagnóstico de este síndrome se hace en el terreno de la clínica por las evacuaciones post-pandriales acompañadas de cólico, siguiendo principalmente a la comida del medio día y raramente a la cena o al desayuno, otros síntomas como fenómenos distensivos, constipación, estados neurasténicos, son imprecisos. La distensión intestinal con meteorismo por medio de las mezclas efervescentes suministradas al estómago que así remontan, propuestos por Ebstein, no tienen gran valor. La mayor precisión se consigue a la pantalla radioscópica asistiendo al rápido tránsito con depleción duodenal y relleno de la masa intestinal yeyuno-ileal.

Respaldan este síndrome numerosas causas, en primer lugar citaremos las promovidas por anomalías de quimismo; la aquilia se acompaña casi inseparablemente, la falta del ácido clorhídrico hace que se suprima el reflejo de oclusión que lo regula.

Siguen los procesos destructores del esfínter; el cáncer cuando lo alcanza y las úlceras que radican en él exactamente, estos tipos son los que producen las insuficiencias más completas.

La úlcera de duodeno se estima como determinante, dado que se acompaña de un hiperkinetismo en el que se incluye el vaciamiento rápido.

Por último, diversas formas de gastritis son capaces de crear la perturbación, tanto las formas atróficas por el mecanismo de la aquilia y el de las esclerosis que hacen rígida la abertura y algunas inflamatorias verdaderas piloritis, si bien sean éstas en nuestra opinión excepcionales por ser la contractura o el espasmo la manera específica de reaccionar el esfinter.

Son posibles, si bien es más propia la res-

puesta contraria, las insuficiencias por causas reflejas, tales como; apendicitis, colecistitis, peritonitis, etc.

El tratamiento mejor es el suministro de ácido clorhídrico, cuando es por su déficit la alteración del reflejo, desaparece la diarrea post-pandrial, en otros casos se hace preciso los antinervinos, modificadores del sistema vegetativo, y por último la intervención quirúrgica cuando las causas son de naturaleza orgánica.

Oclusión pilórica

Opuestamente, el cierre pilórico, produce la imposibilidad del vaciamiento gástrico, acarreando consecutivamente una porción de dificultades que conforman en conjunto el *síndrome de estenosis pilórica.*

El cierre del piloro determina inmediatamente el estancamiento de las materias acumuladas en el estómago y como compensación de defensa se produce el vómito, el cual dura tanto como perdure la oclusión, las alteraciones en la mecánica digestiva son consecutivas y forzosas, el estasis origina la distensión, el aumento de tamaño, los movimientos peristálticos se exaltan tratando de vencer el obstáculo, motivándose como secuela obligada el agotamiento del tono muscular, diseñándose por fin el cuadro de la dilatación.

Si prescindimos de las estenosis creadas por tumores o por cicatrices de úlceras curadas, refiriéndonos exclusivamente a las de tipo muscular, nos encontraremos en su genética con todas aquellas causas que producen el espasmo pilórico, contracción de defensa, típica respuesta a los estímulos irritantes directos y a muchos lejanos condicionados por transmisión nerviosa. Así tenemos la hiperclorhidria y la hipersecreción que actúan por exageración del mecanismo fisiológico de control pilórico, las úlceras de estómago que exacerban el tono muscular y favorecen los espasmos, a más de ser la hiperazidez síntoma inseparable.

El terreno vagotónico constituye una sensibilización y es de por sí causa suficiente para determinar el espasmo, ello obliga a considerar este factor en los casos que se demuestre para valorarlo, buscando los signos que le son propios, probando los reflejos propios; oculo-cardíacos, cecocardíacos, etc., y efectuar las pruebas clinostáticas farmacológicas que tan elocuentes son.

A estas causas más frecuentes y genuinas se pueden añadir la influencia de ciertas afecciones de la vesícula biliar, apéndice, anexos, estados generales espasmódicos, endocrinopatías, neurosis, etc.

El diagnóstico genético de estenosis se hará clínicamente y se confirmará radiológicamente, demostrándose tangiblemente la dificultad o ausencia de evacuación, diseñándose los caracteres complementarios motores y de dilatación, según la fase más o menos avanzada en que se encuentre.

Después interesará poner en claro su condición orgánica o espasmódica, sirviendo para diferenciarlo el carácter de permanente que tiene la primera a la intermitencia de la otra y la prueba farmacológica por la atropina que anula el espasmo y restablece la permeabilidad.

El tratamiento comprende en primer lugar los antiespasmódicos: belladona, atropina y demás compuestos sintéticos; Eupaco, Octinun, Syntropan, etc., los sedantes; bromuros, luminal, etc., y el calor intenso, o mejor la diatermia. A veces será necesario recurrir en los primeros momentos a los lavados de estómago que suprimen la retención y evitan la distensión. La alimentación debe ser cuidada,

prefiriendo la leche y las papillas, a fin de evitar todo lo que pueda irritar mecánicamente el paso pilórico.

Hipotonia gástrica

Se define la hipotonia gástrica por la disminución del poder contráctil de la túnica muscular, la cual cede en un grado más o menos manifiesto de inercia.

Lo más común es que asocien diversas características imprimiendo el tipo de síndrome hipomotor; disminuye el tono —hipotonia — la movilidad — hipomotricidad — y el peristaltismo — hipomovilidad — y la fibra muscular relajada se hace flácida y perezosa.

Estos síndromes en su representación patológica lo son unas veces de tipo constitucional, van ligados a la forma genérica de ser el objeto, como un estigma asténico de su soma, exigiendo nuestra intervención cuando su cuantía o inadaptación determina fenómenos y molestias, otras no es más que una faceta importante o absoluta de determinado proceso, al que ha concurrido por instauración directa o por etapas evolutivas en degradación de agotamiento.

Las manifestaciones por que se revela son subjetivamente; la plenitud, distensión y sensación de peso después de las comidas, la proporcionalidad de cuantía de las molestias con el volumen y peso de los alimentos, la tolerancia mejor por el régimen seco que por los líquidos, a veces los vómitos próximos, en los casos medios y tardíos, de retención en los avanzados.

Al gastrotonómetro muestran con exactitud el grado de tonia, estimándose como tales los que marquen cifras inferiores a 10 c. c.

Los rayos X diseñan claramente su fisonomía, son estómagos que se alargan estrechándose, despiertan pocas ondas contráctiles, haciéndose el vaciamiento lento, una lentitud del total dinamismo retrata certeramente el comportamiento.

Es frecuente que el fondo de estos estómagos descienda de la línea bi-ilíaca, sin que por ello puedan etiquetarse como ptosis, pues el rebajamiento es sólo a expensas del estiramiento. Ahora bien, la ptosis genuina se acompaña muchas veces de hipotonia, pues engloba tal defecto de estática por condicionamiento genético constitucional la disminución del tono muscular hipotonia y ptosis no son sinónimos, aunque se reúnan frecuentemente.

El síndrome hipomotor es en algunos casos la inversión de la forma contraria de exaltación dándose entonces como fase de cansancio o de agotamiento subsiguiente al esfuerzo repetido o de fracaso.

El estadio más extremo de esta forma es la atonía total, en la cual la inercia es casi completa, la falta de actividad ocasiona el estancamiento y como consecuenci la dilatación, el síndrome adquiere un claro diesño con su abultamiento hipogástrico, el chapoteo, los vómitos de ectasis, el olor característico y la imagen radiológica con sedimentación en semiluna de la papilla que permanece sin sufrir evacuación.

La hipotonia es un rasgo de la manera de ser débil del total organismo e incluso más acentuada en este sector digestivo; otra es la labor progresiva de procesos generales que deprimen el tono muscular; endocrinas, intoxicaciones, neurósicos o particulares del estómago; sobrealimentación, gastritis, siendo entre las adquiridas las más generales, todas las situaciones en que se perturba el mecanismo de evacuación pilórica; espasmos, hiperclorhidria,

úlcera, estenosis cicatricial o tumoral, alargamiento del estómago, dilatación, etc.

El tratamiento para luchar contra estos defectos reside ante todo en el régimen, instituyendo una estrecha dietética en la que se formulen alimentos substanciosos y de poco volumen, huir de los líquidos y bebidas gaseadas, obligar a comidas pequeñas y frecuentes, es recomendable el régimen seco; con carnes, pescados, huevos, purés, arroz, jamón, sesos, mantequilla, cremas, etc. Es aconsejable el reposo después de las comidas.

Los recursos físicos producen buenos resultados; el uso de fajas ortopédicas, el masaje, la gastrotonometría, produciendo distensiones y depleciones rítmicas, realizan una buena kineseterapia gástrica.

Como medicamentos nos valdremos de estimulantes de la fibra muscular, estrignina, opoterapia, debiendo tratar específicamente las causas con antiespasmódicos, sedantes, alcalinos, etc.

En los casos de ectasia, el lavado de estómago será el medio por excelencia y en otros muchos la cirugía realizando una gastroanastomosis solventará la situación.

Hipertonia gástrica

La exaltación de la potencionalidad muscular determina una mayor actividad del dinamismo estomacal, con un cumplimiento más rápido de las funciones de peristaltismo y evacuación.

La forma más corriente abarca a todos los aspectos del ejercicio muscular por lo que comprende la *hipertonia, hipermotilidad* e *hipermovilidad;* esta triada es sumamente específica al examen radiológico, puede proponderar una de las características sobre las otras, siendo poco frecuente la disociación, tal como la hipermotricidad, con atonia o la hipertonia con parílisis.

La exageración de los fenómenos tónicos sobre los móviles, llevan hasta la producción de espasmos, siendo tres los puntos de topografía gástrica de su predilección; los esfínteres, cardías y píloro y la porción media que crea el estómago bilobulado en reloj de arena.

Este síndrome hiperkinético se debe principalmente al estado de dominio vegetativo, es propio de los vagotónicos, tan frecuente y especial les es que se incluye en su constelación signósica, al mismo tiempo el mismo estímulo vagotropo favorece la hiperclorhidria, por lo que se asocian todos los elementos de los hiper condicionando la sobrefunción.

Todos los estímulos o causas de desequilibrio que influyen sobre la eurritmia vago-simpática para hacer predominar el vagotonismo que disponen el síndrome; endocrinopatías, neurosis, intoxicaciones, etc., el resto etipatogénico se hace a expensas de los procesos puramente digestivos: úlceras, gastritis, colecistitis, etc.

La úlcera de estómago y en la mayoría de las duodenales, es la triada de los hiper, la imagen radiológica que estereotipa su fenomenología, su valor diagnóstico es de consideración.

La exaltación motriz puede ser un medio de defensa, una compensación funcional, tratando de vencer obstáculos que se opongan al ritmo normal de evacuación, las estenosis de píloro, evitando el vaciamiento, excitan el ejercicio muscular que lucha por vencerlo, acrecentando su intensidad y ritmo contráctil, fase de incremento kinético, que dura lo que el obstáculo (cese por antiespasmódicos, cirugía, etc.) o cae en vencimiento, produciéndose la dilatación, atonía.

La clínica revela la hipertonia gástri-

ca por diversos síntomas imprecisos de malestar, calambres, punzadas, siendo el dolor lo más característico, es tardía, pues se hace más tangible al vaciarse y no tener las paredes del estómago en su hipercontractilidad substancias sobre qué hacerlo, conjuntamente con las mismas condiciones hiperpépticas, a veces el dolor es muy intenso cuando se dan los espasmos, pues este tipo de anormalidad es sumamente doloroso.

En el gastrotonómetro se marcan cifras de 20 c. c., 30 c. c. e incluso 45 c. c.

La pantalla de rayos X muestra los estómago en "asta de toro", los tipos de Hozlnecht, las formas onduladas por las rápidas contracciones, son de tamaño pequeño, de situación alta, vaciándose en poco tiempo. Cuando hay cierre pilórico y la fuerza muscular está íntegra, se asiste al fluir activísimo del peristaltismo y su retraso fallido, siendo permanente si es de tipo cicatricial e intermitente si son espasmos. La forma bilobulada se dibuja muy claramente, con estrechez mesogástrica que estrangula en dos compartimientos.

El tratamiento de este síndrome comprende los antiespasmódicos; belladona, atropina y sus derivados, valeriana, los sedantes; bromuros, la alcalinización intensa, los modificadores de la mucosa; bismuto, silicatos, el calor, la diatermia. La curación de las espinas irritativas con medios especiales, el régimen dietético; purés, leche, cremas. Debiendo recurrirse, siempre que esté indicado, a la cirugía con operaciones radicales o simplemente paliativas según aconsejen las circunstancias.

Asistolia gástrica

Por similitud con el estado semejante cardíaco se puede sentar esta denominación, su personalidad es la anarquía motora, faltan las armonías de ritmo y tono, no sigue ninguna pauta, graves perturbaciones son así expresadas.

Estos estados no son nunca iniciativas, han sido preparados previamente con diversos trastornos, fundamentalmente hiperkinéticos, el cansancio, la repetición, los obstáculos y por último el agotamiento, rompen el equilibrio entre las distintas cualidades, determinándose la incoordinación, la astenia, la flacidez y la inercia, que llega a ser casi absoluta.

Las dificultades pilóricas, alterando el libre paso, bien por procesos inflamatorios, tumorales, las lesiones destructivas, úlceras, sus secuelas cicatriciales, los espasmos, las ptosis con dificultades de evacuación, los descendimientos del fondo y la miastenia, que contrarían por razones mecánicas el vaciamiento, incitan al sistema muscular a aumentar su trabajo, haciéndose la suplencia por un mecanismo compensador de mayor energía, con cuya sobreactividad se llega al surmenage de la fibra muscular, primero, y después a su incapacitación, haciéndose inadecuada, inútil, la atonia, imposibilita la función, la asistolia queda instaurada.

El cuadro acabado de la asistolia es el típico de la dilatación; el abdomen aumentando en hipogastrio, el chapoteo, a veces si existen residuos de contractilidad, los signos de endurecimiento intermitente de Bouveret y de tensión intermitente del epigastrio de Cruveilier; dolores, náuseas, eruptos de olor nauseabundo, hemorragias y vómitos; copiosos, enormes, en cantidad superir a los ingestas.

El gastrotonómetro precisa tensiones insignificantes: 2 c. c., 5 c. c. o nulas.

La pantalla radioscópica demuestra el llene a través de los líquidos de ectasis, el nivel oscilante, las enormes dimensiones

estomacales, el extraordinario descenso o su debilidad, la forma típica que adopta la papilla en semiluna y la persistencia de ella, no hay evacuación.

El sondaje gástrico extrae grandes cantidades de líquidos, en los que se mezclan: alimentos, moco, bilis, jugo gástrico, sangre, asimismo en ayunas, mejorando grandemente la situación con el cateterismo.

Estos estados gástricos son progresivos y crónicos, labrado con el tiempo y a ellos se asiste en el trascurso evolutivo del proceso, marcándose las etapas de avance, son cada día menos frecuentes, los perfeccionamientos técnicos y el cuidado de los mismos enfermos no deja ver aquellos retencionistas de la época pre-intervencionista con sus aparatosos cuadros, que llegaban incluso a diseñar síntomas de tetania gástrica. Otros se forman en poco tiempo, siguen a obstáculos pilóricos de rápida instauración, que crean el círculo vicioso de la hipersecreción, el reflujo duodenal, los espasmos, la ectasia, los vómitos por rebosamiento, el desequilibrio ácido-base y participación hepática y paratiróidea u otra forma aún más violenta, cual es la dilatación aguda post-operatoria.

El tratamiento de estos síndromes demanda ante todo la supresión del ectasis por medio de lavados de estómago; nosotros nos hemos ocupado recientemente en una comunicación titulada: *Algunas situaciones graves de vómitos salvadas con el lavado de estómago.* Laboratorio, Medicina y Cirugía, 1935. Con ello se solventa de momento el peligro, siendo curativo cuando los factores genéticos son así resueltos; en otros dan un compás de espera y ponen en mejores condiciones para la intervención quirúrgica. Se impondrá la dieta absoluta y después restringida con alimentos de escaso volumen; extracto de pollo, cucharadas de extracto de leguminosas, leche condensada pura, reponiendo la hidratación por las inyecciones de suero, la atropina, insulina o extracto paratiróideo, requiere cada uno sus indicaciones propias, más adelante el régimen alimenticio por comidas pequeñas, la devolución de mejor estática, subiendo el fondo gástrico con una buena faja ortopédica y la devolución de mayor actividad a la fibra muscular por la kineseterapia intragástrica, merced a las distensiones y depleciones rítmicas con el gastrotonómetro, el masaje y los tónicos musculares; estricnina principalmente.

RESUM

Estudia l'autor els síndromes a què dóna lloc l'alteració del fisiologisme de la funció motora de l'estómac. Analitza les causes productores de la insuficiència pilòrica, de l'oclusió pilòrica de la hipotonia, de la hipertonia i de l'assistòlia gàstrica, indicant el tractament oportú de cada un d'aquests diferents síndromes.

RESUME

L'auteur étude les syndromes provoqués par les altérations physiologiques de la fonction motrice de l'estomac. Il analyse les causes qui produisent l'insuffisance et l'occlusion du pylore, l'hypotonie, l'hypertonie et l'asystolie gastriques et indique le traitement opportun pour chacun de ces différents syndromes.

SUMMARY

The author examines the syndromes caused bi the physiological alterations of the motorial function of the stomach. He analizes the causes which provoke pyloric insufficiency, pyloric constipation, gastric hypotony, hypertony and asystoly. For all these different syndroms he indicates the appropriate treatment.

RIASSUNTO

L'autore studia i sindromi provocati dall'alterazione del fisiologismo dell'influenza motrice dello stomaco. Analizza le cause produttrici dell'insuficienza pilorica, della estenose pilorica, dell'ipotonia, ipertonia e asistole gastriche ed indica il trattamento opportuno per ogni di caso di questi diversi sindromi.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser beschäftigt sich mit dem Syndrom des Mechanismus der motorischen Functionsstörungen des Magens. Er analysiert die Ursachen, welche die Pylorus-Insufficienz und Stenose, die gastrisch bedingten Hypotonie, Hypertonie und Asystolie hervorrufen. Er führt die für jedes dieser verschiedenen Syndrome geeignete Behandlungsmethode an.