

jugo gástrico, la digestibilidad ó no digestibilidad de ciertos alimentos.

Respecto á la acidez del jugo gástrico, fundándose en los resultados obtenidos por von den Velden, que ha pretendido que desde el momento en que se desarrolla un neoplasma en las paredes del estómago desaparece el ácido clorhídrico del jugo gástrico, se ha buscado, por los mismos procedimientos que os he descrito á propósito de la dispepsia pituitosa, el grado de acidez del jugo gástrico.

Procedimientos clínicos para reconocer la acidez del jugo gástrico.

Pero me diréis: ¿cómo se puede reconocer la disminución de la acidez del jugo gástrico? Gracias á las investigaciones de los médicos alemanes, y en particular á las de Leube (a), podemos hoy reconocer por procedimientos clínicos la disminución de la acidez del jugo gástrico y su actividad digestiva, y estos procedimientos están hoy muy generalizados y muy en uso; en las aguas de Carlsbad, por ejemplo, todos los enfermos del estómago son sometidos á estos exámenes antes de empezar á usar las aguas. Para reconocer la acidez ó el poder digestivo del jugo gástrico se pueden emplear tres medios: el lavado

Alberto Robin protesta contra esta opinión. Para él, la cifra de la urea está en relación directa con la de la nutrición, y cuando ésta se debilita, disminuye la cifra de la urea. De esta manera ha podido encontrar en individuos que no se ali-

mentaban una pequeña cifra de urea, mientras que, por el contrario, estas cifras eran muy considerables en los enfermos de tumores malignos, pero que todavía podían nutrirse. Todo depende del período en que se analizan las orinas (b).

(a) Leube, *Contribution au diagnostic des maladies de l'estomac* (*Deutsch Arch. f. Klin.*, tomo XXXIII, 20 de marzo de 1883, pág. 1-2).

(b) Rommelaere, *Du diagnostic du cancer*, 1883 (*Ann. de l'Université libre de Bruxelles*); *De la mensuration de la nutrition organique, applications cliniques* (*Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique*, tomo XVI, número 10, y *Journal de méd. et de chirurg. méd. de Bruxelles*, 1883).—Dujardin-Beaumez, *Sur le diagnostic du cancer de l'estomac* (*Soc. des hôp.*, 26 de julio de 1884, y *Gaz. hebdom.*, julio de 1884).—Robin, *De la diminution du chiffre de l'urée comme signe diagnostic des tumeurs malignes* (*Société méd. des hôp.*, agosto de 1884).—Deschamps, *Du diagnostic du cancer de l'estomac*. Tesis de París, 1885.

del estómago, la esponja y, por último, el explorador estomacal.

Breves palabras sobre estos procedimientos.

Para el lavado se procede de esta manera: se introduce en el estómago un litro de agua á 0°, se deja permanecer este agua algunos minutos en el estómago, después se la saca y sirve para hacer las reacciones de que voy á hablaros en seguida.

El procedimiento de la esponja es el que más se emplea y también el más sencillo; consiste en una pequeña esponja provista de un largo hilo de seda, cubierto por una capa de goma, que haréis tragar al enfermo cuando esté en ayunas; la dejáis media hora en el estómago, y después la sacáis vivamente por medio del hilo que el enfermo conservará entre sus dientes. Podréis reemplazar ventajosamente las cápsulas-esponjas empleadas en Alemania con las cápsulas Lehuby, que se encuentran hoy en todas las farmacias; ataréis vuestra esponja, y por medio de una aguja haréis pasar el hilo que la retiene á través de la cubierta resistente de una de las partes de la cápsula, cubriendo el todo después con la otra parte de la cápsula, que es como procedemos en nuestra clínica.

De la esponja.

Al procedimiento de la esponja se le ha hecho una objeción muy seria, la de no poder afirmar que la cápsula ha descendido por completo en el interior del ventrículo gástrico; además, estas pequeñas esponjas sólo sacan una mínima cantidad de jugo gástrico; he sustituido, por lo tanto, el procedimiento de la esponja con el del explorador gástrico. Este explorador, que os presento, ha sido construído por Galante (véase fig. 11).

Del explorador gástrico.

Comprende, como veis, una sonda estomacal completamente análoga á la del tubo de Debove, de una longitud de 0<sup>m</sup>,50; en el interior de este tubo se en-

cuentra una pequeña ampolla de cristal, cuya extremidad inferior está provista de un pequeño tubo de cautchuc que pone en relación el reservorio de cristal con la mucosa del estómago; en la extremidad superior de la misma ampolla está adaptado un tubo de cautchuc mucho más largo, que termina por un reservorio de aire, y por último, un tubo resistente nos permite sacar fácilmente el reservorio de cristal. Comprendéis perfectamente el mecanismo de este

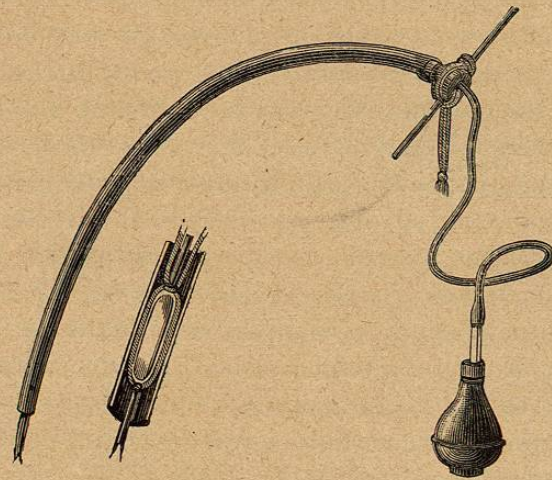


Fig. 11.

aparato. Se introduce el tubo en el interior del estómago; después, por medio de la pera de cautchuc, se hace el vacío en el reservorio de cristal, se saca entonces todo, y una vez el tubo fuera del estómago se extrae con el hilo la ampolla de cristal, que se vacía en un cristal de reloj por medio de presiones hechas en la pera de cautchuc. Este aparato es muy sencillo y su maniobra es muy fácil, sobre todo en los individuos que están acostumbrados al tubo de Fauché.

Tales son los medios que tenéis para recoger el jugo gástrico; veamos ahora cómo debéis conducirlos para provocar la secreción del jugo gástrico. Deberéis operar siempre en ayunas, y podéis usar tres procedimientos: mecánicos, químicos y térmicos.

Procedimientos para provocar la secreción del jugo gástrico.

Los procedimientos mecánicos consisten en irritar la mucosa gástrica con un cuerpo extraño, como, por ejemplo, el extremo de la sonda esofágica ó la esponja; en los procedimientos químicos se aprovecha el empleo de una solución de bicarbonato de sosa. Estos dos procedimientos son igualmente malos; el primero porque es incierto, y el segundo porque las reacciones normales del jugo gástrico serán ciertamente modificadas por la introducción de una solución alcalina.

Los procedimientos térmicos son los únicos que deberán emplearse; he aquí cómo se procede. Se introducen en el estómago, por medio del sifón, 100 centímetros cúbicos de agua helada; se esperan diez minutos, y se introducen entonces 300 centímetros cúbicos de agua; después se extrae todo del estómago y se examina el líquido así obtenido.

Procedimientos térmicos.

Han sido propuestos por von den Velden tres reactivos para apreciar la acidez del jugo gástrico: el violeta de metilo, que bajo la influencia del jugo gástrico pasa del violeta al azul; la tropeolina, que de amarilla se vuelve roja carmín, y la fuchsina, que de roja se hace incolora.

Examen del jugo gástrico.

La tropeolina es una sustancia colorante que se extrae de la brea de hulla, y su nombre procede de que esta sustancia posee el color de la capuchina (*Tropaeolum majus*); existen varias especies de tropeolina, que se han designado con las denominaciones de *tropheolina* 0, 00 y 000. Se debe emplear la tropeolina 00.

Podréis reemplazar la tropeolina alemana con una

sustancia análoga, la *naranjada Poirrier* núm. 4, que corresponde á la tropeolina 00; de todas maneras, es necesario hacer con cualquiera de estos productos una solución al 1 por 100. Respecto á la fuchsina os aconsejo no emplear este reactivo, que es poco sensible é infiel.

Del violeta de metilo.

En cuanto al violeta de metilo, tomaréis dos tubos de ensayo, colocaréis en ellos 50 centímetros cúbicos de agua destilada, en los que dejaréis caer dos gotas de una solución al 2 por 100 de violeta de metilo; después verteréis gota á gota en uno de los tubos el líquido resultante del lavado del estómago, y en el otro, por el contrario, agua simple en igual cantidad; esta reacción permite reconocer hasta 1,5 por 100 de ácido clorhídrico.

La reacción de la tropeolina es todavía más sensible y presenta la ventaja de dar una coloración diferente por el ácido láctico. He aquí cómo se procede: se toman dos cristales de reloj iguales, que se colocan sobre un papel blanco. Se vierte con una pipeta en uno de los cristales de reloj un poco del líquido extraído del estómago, previamente filtrado; en el otro se pone una cantidad igual de agua; se dejan entonces caer con un cuentagotas un número igual de gotas de solución de tropeolina 00 ó *naranjada Poirrier* núm. 4 al 1 por 100 en cada uno de los cristales de reloj. Se ve en este caso aparecer en el que contiene el jugo gástrico una coloración roja carmín muy manifiesta.

Valor diagnóstico de estos procedimientos.

¿Cuál es el valor de estas nuevas investigaciones para establecer el diagnóstico del cáncer del estómago? Al principio han sido acogidos con indiferencia estos procedimientos; creo que no es razonable esto, y que es injusto rechazar métodos que pueden ayudar grandemente el diagnóstico. La falta de ácido clorhídrico libre en el estómago es un signo impor-

tante, y si bien ha podido observarse esta falta en otras enfermedades distintas del cáncer, se está en el caso de admitir que cuando existe ácido clorhídrico en el jugo gástrico se puede desechar la idea de una degeneración carcinomatosa del estómago.

En cuanto á la digestibilidad de los alimentos, Leube (*a*), comparándola con digestiones artificiales hechas paralelamente, ha establecido una lista de la digestibilidad de los alimentos que permite fijar el diagnóstico de la afección estomacal que se nos presente á la observación; en la tesis que ha poco os indicaba, de mi discípulo el doctor Deschamps (de Riom) (*b*), encontraréis, por lo demás, todos los detalles pertinentes á este procedimiento de diagnóstico. Los he experimentado, y reconozco que si, en ciertas circunstancias, pueden confirmar nuestro parecer, tienen por sí mismos un valor no más que relativo, y veremos á Leube (1) asociarlos á los demás signos clínicos y establecer su diagnóstico por

(1) Leube emplea la sonda estomacal para el diagnóstico de las afecciones del estómago y estudia por este medio dos puntos: 1.º, la duración de la digestión; 2.º, la intensidad de la secreción del jugo gástrico

1.º Para el estudio de la duración de la digestión, hace el lavado siete horas después de la comida; en una persona que digiera bien, el líquido debe salir sin moco y muy puro.

2.º Para calcular la intensidad de la secreción del jugo gástrico, recurre á dos medios:

La acidez del jugo gástrico y su poder digestivo.

Para obtener el jugo gástrico introduce un litro de líquido á 0º en el estómago y lo extrae diez minutos después, y este es el líquido con que experimenta.

Para ver la acidez del jugo gástrico se sirve de la tropeolina; para la digestión introduce en el líquido pequeñas cantidades de albúmina, determinando la duración de la digestión por el tiempo que tarda la albúmina en disolverse por completo.

Todas las dispepsias graves estarían caracterizadas por una disminución del poder digestivo.

(*a*) Leube, *De la gastro-ectasie et de ses rapports avec la présence ou l'absence d'acide chlorhydrique libre dans le suc gastrique* (*Deutsch. Arch. f. klin. Med.*, tomo XXIII, pág. 4).

(*b*) Deschamps, *Sur le diagnostic du cancer de l'estomac*. Tesis de París, 1885.

el conjunto de todos los síntomas que se suministran. He hecho con este motivo (a) una comunicación á la Sociedad, de los hospitales, y demostrado las incertidumbres del procedimiento recomendado por Leube.

Dispensadme esta larga digresión acerca del diagnóstico del cáncer y de las demás afecciones del estómago, pero era necesaria para demostraros la importancia de la terapéutica en este caso y la necesidad de nuestra intervención en todos estos casos dudosos de cánceres del estómago.

Admitiendo que lleguéis á precisar claramente el diagnóstico del cáncer del estómago, queda todavía establecer un pronóstico muy diferente entre los diversos enfermos, según el sitio del cáncer. Un individuo con un cáncer de poca extensión, pero que esté situado en el cardias ó el píloro, sucumbirá rápidamente á causa de la dificultad que opone á su alimentación; mientras que, por el contrario, otro enfermo podrá vivir mucho tiempo con lesiones cancerosas mucho más extensas si existen en las porciones del estómago menos necesarias para la digestión. Y no es esto solo, la variedad del cáncer tiene también su influencia; ciertas neoplasias se desarrollan con extremada rapidez, y se han visto enfermos recorrer todas las fases de su enfermedad y sucumbir en uno ó dos meses, en tanto que otros, por el contrario, viven muchos años con lesiones cancerosas del estómago á causa de su evolución más lenta.

Estos son, como veis, puntos de clínica de la mayor importancia, y que deberéis siempre recordar cuando os encontréis con un individuo que pa-

(a) Dujardin-Beaumez, *De la valeur diagnostique des procédés cliniques employés pour reconnaître l'acidité du suc gastrique* (*Gaz. hebdomadaire*, 6 de diciembre de 1884, núm. 49, pág. 804).

dezca ó en el que se sospeche un cáncer del estómago.

Vuestra terapéutica, señores, está trazada. ¿No existen más que simples sospechas? Deberéis entonces emplear una medicación que se dirija contra la enfermedad que más semejanza tenga con el cáncer: me refiero á la gastritis crónica ulcerosa; siendo aplicables en este caso todas las reglas que os tracé con motivo de la dilatación del estómago: lavado y cura de la mucosa estomacal, alimentación por la leche y los polvos de carne; tales son las bases de esta medicación. Pero me diréis, señores, y cuando en vez de una gastritis crónica ulcerosa se trate de un verdadero cáncer, ¿tendrá algún inconveniente este tratamiento? Ninguno, y el lavado y la cura del estómago continuarán siendo útiles, aun admitiendo la idea de una lesión cancerosa. Según la naturaleza real de la afección, veréis producirse, bajo la influencia del tratamiento, los fenómenos siguientes: si se trata de una simple gastritis crónica ulcerosa, y si el enfermo sigue rigurosamente su tratamiento, el alivio será gradual, y, por último, definitivo; si se trata, por el contrario, de un cáncer, ocurrirá á veces el observar algún alivio, que podrá durar cierto tiempo, pero que será pasajero, y á pesar de todos vuestros esfuerzos el individuo sucumbirá.

Réstanos ahora examinar los medios terapéuticos de que podemos disponer cuando el cáncer tiene su asiento en el píloro, ó bien cuando ocupe el cardias, ó una extensión más ó menos considerable de las paredes del estómago.

El cáncer del píloro es el más frecuente (1), y por

(1) Güssenbauer y Winiwarter han indicado que en 903 cánceres del estómago han encontrado 542 limitados al píloro. En este número,

223 sin infartos ganglionares y 172 sin adherencias á las partes adyacentes.

Leddherhose ha hecho una esta-

Del pronóstico  
en el cáncer  
del estómago.

Terapéutica.

Del lavado.

Cáncer  
del píloro.

el obstáculo que determina al paso de las sustancias alimenticias de la cavidad estomacal al intestino da lugar á una dilatación del ventrículo y á un adelgazamiento rápido. A pesar de la existencia del cáncer, la dilatación del estómago es tributaria del lavado del estómago; este lavado permite, en efecto, limpiar la mucosa y desembarazarla de las causas de irritación que resultan de la presencia prolongada de los alimentos; es necesario, pues, practicarlo en la mayoría de los casos de cáncer del píloro. Respecto á los trastornos de la nutrición, podréis remediarlos, en cierto límite, con los enemas alimenticios, y los únicos enemas que pueden servir para la alimentación son los peptonizados, como os demostraré más adelante al hablar de las enfermedades del intestino; á ellos deberéis, pues, recurrir, y con estos lavados y enemas peptonizados (a) podréis prolongar la vida de los enfermos.

Cáncer  
del cardias.

¿Y si el cáncer está, por el contrario, en el cardias? Las condiciones son entonces diferentes. El estómago, en vez de estar dilatado, se encuentra aplastado sobre sí mismo, y la dilatación se encuentra, por el contrario, en la parte inferior del esófago. Para luchar contra esta barrera que se opone al descenso del bolo alimenticio al estómago, solamente tenemos á nuestra disposición dos medios terapéuticos: primeramente la administración de los alimentos líquidos, y los polvos de carne nos prestarán en este caso grandes servicios por la homogeneidad de su mezcla con los líquidos, y después

dística análoga. En 60 casos de cáncer del estómago, 39 veces el cáncer se limitó al píloro, 7 casos

estaban solamente limitados y aislados y 25 veces hubo nódulos cancerosos en otros órganos (b).

(a) Véase tomo I, *Tratamiento de las enfermedades del intestino. Lección sobre el intestino bajo el punto de vista terapéutico.*

(b) Güssenbauer, *Arch. de Langenbeck*, Bd. XIX, pág. 347.

los enemas peptonizados, como en el caso precedente.

También se ha propuesto el cateterismo y la dilatación de la estrechez del cardias. Es necesario ser muy prudentes en el empleo de estas maniobras, pues ocurre á menudo, por desgracia, que en las exploraciones se perfora el esófago, ya muy adelgazado, ora por la dilatación que en él existía, ora por las lesiones cancerosas de que fuera asiento. Hago, sin embargo, una reserva para el método preconizado por Krishaber (1), que ha propuesto emplear en los casos de cáncer del esófago, sobre todo en los que tienen su asiento en la parte superior, una sonda permanente, y quien por este método ha podido, durante un año, hacer vivir á enfermos que hubieran sucumbido infaliblemente sin esta intervención. Esta sonda esofágica permanente, que se introduce por la nariz, puede ser de un calibre relativamente pequeño, puesto que con las mezclas de los polvos alimenticios podemos pasar por los tubos más estrechos.

Cuando el cáncer se localiza en otros puntos del estómago, nuestras indicaciones terapéuticas dependerán de los fenómenos que se presenten. Cuando los vómitos faltan, y no olvidéis nunca que existe gran número de casos de carcinoma estomacal, hasta con tumor, en los que, aun en los períodos últimos de la enfermedad, jamás se han presentado vómitos, en es-

(1) Krishaber introduce por la nariz una sonda de cautchuc ó bien una sonda de goma. Cuando el estrechamiento es muy grande empieza por introducir la sonda de goma que es resistente, pero después de algunos días la retira y reemplaza inmediatamente por la

sonda blanda de cautchuc. Además ha demostrado que el esófago tolera una sonda permanente indefinidamente, y ha indicado, por una serie de observaciones, casos de cáncer del esófago en los que esta sonda quedó colocada durante 305, 165 y 251 días (a).

(a) Krishaber, *De la sonde œsophagienne à demeure (Annales des maladies de l'oreille et du larynx, 1882, y Bull. de la Soc. de chirurgie, 1881).*

tos casos deberéis sobre todo emplear los alimentos que menos acción digestiva reclamen del estómago. Primeramente la leche, después ciertos polvos feculentos, tales como la harina de lentejas cocida ó mezclada con variable cantidad de polvos de carne. Cuando los dolores ó crisis dolorosas son muy vivas usad las inyecciones de morfina, y si es de temer el abuso de estas inyecciones en personas que no presenten una lesión grave del organismo, no encuentro inconveniente en que el canceroso se vuelva morfiómano. Gracias á la morfina, su vida renace, los dolores desaparecen, y después de cada picadura se produce una especie de resurrección en los caquéticos.

Recordad el enfermo que ha estado tanto tiempo en nuestra clínica, sala de San Carlos, núm. 21; este hombre había llegado al grado más avanzado de la caquexia, debida á un cáncer del estómago; murió verdaderamente de hambre, se enfriaba poco á poco y únicamente encontraba algún alivio con las inyecciones de morfina, que decía le devolvían el calor, reanimando su temperatura y su pulso, y le hacían revivir. Esta es, señores, una de las acciones tónicas más evidentes de la medicación morfina; no dudéis, pues, en practicar estas inyecciones, hacedlas bastante numerosas para amortiguar los dolores y no temáis llegar á dosis elevadas.

Se han propuesto contra el cáncer otros tratamientos; se han recomendado particularmente las preparaciones de cicuta, las cataplasmas de hojas aplicadas á la región enferma y las píldoras al interior. Todos estos medios se han ensayado y nunca han determinado, que yo sepa, un solo caso de curación ó de alivio del cáncer; creo, pues, que se deben abandonar. Otro tanto diré de los pretendidos específicos, condurango, etc., que jamás han dado resultados favorables.

Réstame ahora deciros breves palabras de la intervención quirúrgica en el tratamiento del cáncer del estómago.

El atrevimiento y la seguridad legítima que la perfección de los métodos antisépticos ha dado á los cirujanos modernos les ha animado á intervenir activamente en la cura del cáncer del estómago, y según el asiento del tumor han sido propuestas diversas operaciones que responden cada una á indicaciones especiales.

De la  
intervención  
quirúrgica.

Labbé y Felizet han establecido las reglas de la *gastrotomía*, operación que se ha hecho sobre todo para extraer cuerpos extraños; mas se ha propuesto practicar esta operación para permitir dilatar el orificio pilórico obstruido por un tumor. Pero en este caso se han empleado varios procedimientos para la dilatación del píloro ó del cardias, bien la dilatación lenta, bien la dilatación brusca, preconizada por el profesor Loreta (de Bolonia), y que se practica introduciendo en el orificio los dos índices que se separan como en una dilatación anal. También se ha propuesto la dilatación rápida sin abertura del estómago, hecha introduciendo en el orificio pilórico el dedo revestido por la pared anterior del estómago.

De la  
gastrotomía.

Practicada por primera vez en Francia por Pean, después en Alemania por Billroth, Rydygier, Es-march, Kitajewski, etc., etc.; en Italia por Torelli, Gavazzini, y en el Brasil por Fort, la resección de los tumores del estómago ó gastrectomía, á pesar de los éxitos que ha dado, me parece hasta nueva orden muy difícil de aplicar á la cura de los cánceres del estómago por muchas razones. Haciendo caso omiso de las dificultades del manual operatorio de la gastrectomía, indicaré sobre todo dos causas de mal éxito: primeramente el estado de miseria fisiológica en que se encuentran los enfermos de cán-

Gastrectomía.