



REVISTA MEDICA

DE COSTA RICA
PUBLICACION MENSUAL

Fundador

Dr. JOAQUIN ZELEDON ALVARADO

Director

Jefe de Redacción

Dr. MANUEL ZELEDON P.

Dr. FERNANDO ZELEDON P.

CUERPO CONSULTIVO

Dr. MAX TERAN V.

Dr. JOSE ML. QUIRCE M.

Ministro de Salubridad Pública

Director del Hospital
San Juan de Dios

Dr. ESTEBAN LOPEZ V.

Presidente del Colegio de
Médicos y Cirujanos

Sumario:

- | | | |
|---|---|-----|
| 1 | EDITORIAL | 321 |
| 2 | EL SISTEMA UNIPOLAR PRECORDIAL EN LA LECTURA DEL COM-
PLEJO VENTRICULAR DEL E. C. G. | |
| | Dr. Eugenio García C. | 323 |
| 3 | HISTERECTOMIA TOTAL VERSUS HISTERECTOMIA SUB-TOTAL EN
NUESTRO MEDIO | |
| | Dr. Manuel Aguilar B., Dr. Carlos MI. Prada D., Dr. Carlos Cabezas C. | 335 |
| 4 | REVISION SOBRE ACALASIA DEL ESOFAGO | |
| | Dr. Fernando Valverde S., Dr. Eugenio Cabezas S. | 343 |

DIRECCION Y ADMINISTRACION

Apartado 978 — San José, Costa Rica — Teléfono 2920

REVISTA MEDICA DE COSTA RICA

Año XXX

SAN JOSE, COSTA RICA

Número 352
SEPTIEMBRE DE 1963

Tomo XX

EDITORIAL

Es un hecho conocido el milagro del renacimiento económico cultural, y social, de los grandes pueblos del Occidente Europeo.

No podía España apartarse de ese camino. Al igual que Alemania, Francia e Italia, la Madre Patria está desarrollando programas técnicos extraordinarios en todas las actividades humanas.

Sin abordar los temas del evidente progreso en lo eléctrico, hidráulico, arquitectónico, etc., queremos hacer hincapié en los positivos avances que ha realizado la Medicina española.

En efecto, figuras de contenido internacional, son presencia permanente del empuje español. En los congresos de Roma, de París, de Ginebra, etc., etc., se destacan, como trabajos polémicos, de alto nivel experimental, los aportados por una élite de hombres nuevos que están dando un prestigio evidente a su Patria.

Movidos por un sentimiento de convencida amistad hacia España, un grupo de médicos preparan una SEMANA MEDICA ESPAÑOLA, para Julio o Agosto del año entrante.

Podrán llegar hasta nosotros, tres figuras estelares, en campos diversos, y con inquietudes técnicas aun desconocidas en nuestro medio y repletas de sentido científico y humano. De ese humanismo que recorre Europa y la hace, por tradición, ser meta cimera de todas las culturas.

España está de nuevo renovada y joven, alrededor de maestros de cultura médica epicéntrica, se desenvuelven equipos profesionales que desarrollan experiencias importantísimas de las cuales daremos una idea próximamente.

Es seguro que, con el esfuerzo de este grupo de colegas, la SEMANA MEDICA ESPAÑOLA, dejará derroteros inolvidables en la Medicina de nuestro País.

Hoy por hoy, España se acerca a nosotros con generoso sentimiento, y con las manos llenas de su propio trabajo científico. Están ansiosa de mostrarlo porque así sirve una causa humana.

Estamos convencidos de que ese evento, será una marca más de fraternidad, y, como la Semana Médica Francesa, como la Chilena: un acontecimiento impercedero.

Dr. Mario Luján Fernández

El Sistema Unipolar Precordial en la Lectura del Complejo Ventricular del ECG

Por el

Dr. E. García Carrillo *

PREAMBULO

¿Qué es y para qué sirve el sistema unipolar precordial?

En la I y II parte de esta sinopsis volvemos sobre el razonamiento que precedió su creación, su definición y razón de ser su utilidad. Lo explicamos primeramente en 1950, en la "Revista Médica de Costa Rica" (2).

El complejo ventricular del electrocardiograma, por los diversos elementos morfológicos que lo integran y variaciones fisiológicas posibles, constituye el mejor campo para juzgar de cualquier sistema de derivaciones. Las bipolares de las extremidades resultaron en el inicio de la electrocardiografía, suficientemente ilustrativas para construir sobre ellas todo un cuerpo de doctrina (3). La idea "unipolar" ha sido fecunda en el ulterior desarrollo de las derivaciones.

A parte de todo lo que la bioquímica, todavía mal comprendida, tenga en la génesis y morfología del electrocardiograma, la explicación biofísica ha tenido incidencia directa en la utilización de las derivaciones actuales y en la teoría que las explica (4). Sin embargo es posible que la forma imperfectamente esteroide del corazón, el importante septo interventricular que lo divide parcialmente, lo poco accesible a la exploración corriente de su cara diafragmática, hayan constituido otros tantos motivos para no haberse resuelto satisfactoriamente el problema de las mejores derivaciones. Esto parece paradójico en vista de afirmaciones hechas por Wolferth (5) de que únicamente tres patrones, a cada lado del precordio y en la parte baja del esófago o estómago tienen amplia distribución sobre la superficie corporal. Scheer

* Jefe del Servicio de Cardiología, Hospital San Juan de Dios.

Young y colaboradores (3) también han encontrado, aplicando el método de análisis de factores, que son así mismo tres los factores que producen más del 95% de toda la información electrocardiográfica.

El presente estudio muestra que si bien puede haber redundancia, un amplio sistema global de derivaciones es necesario aunque no sea más que para recoger el 5% de información restante.

I parte. A 20 AÑOS DE WILSON

Cuando el investigador norteamericano Frank N. Wilson propuso sus puntos precordiales tomados con la famosa "central terminal", él buscaba en la aplicación clínica de derivaciones directas de la pared ventral del corazón expuesto del perro, una línea de referencia perpendicular al tabique interventricular, escogiendo el 4º espacio intercostal hacia la punta, suplementándola con una derivación más baja, sobre el apéndice xiloideas. Este sistema relativamente simplista, tiene dos desventajas en su aplicación práctica: a) muchos continuadores abandonaron la toma de la derivación xiloidea, la Ve; b) muchos continuadores y técnicos de gabinete olvidaron determinar la situación real de la punta para colocar apropiadamente el electrodo en el punto de referencia número 4.

De estas omisiones resultan dos consecuencias importantes: se perdió un punto de referencia útil, y se toman derivaciones precordiales generales a un nivel relativamente alto, descuidando la proyección real de la región apexiana, cuya extensión, electrocardiográficamente hablando, es limitada. En efecto, a veces ocurre que los cambios aparecen únicamente, o son más pronunciados, en V4, la derivación del ápex. Esto también trae como consecuencia una serie de malas interpretaciones.

El sistema de Wilson se suplementa con las derivaciones unipolares de las extremidades, en las que, como dice éste autor: "relaciones significativas entre los complejos ventriculares de las derivaciones precordiales y los complejos ventriculares de las derivaciones unipolares de las extremidades . . . ocurren sólo cuando variaciones de potencial de una clase suceden simultáneamente sobre una gran parte de la superficie ventricular derecha y variaciones de potencial de otra clase ocurren simultáneamente sobre una gran parte de la superficie ventricular izquierda".

También afirmó Wilson que: "cuando hay lesiones que dan origen a modificaciones locales de las variaciones de potencial en

la superficie del corazón o tienen efectos opuestos sobre las variaciones de potencial de diferentes partes de la superficie del mismo ventrículo" las derivaciones unipolares de las extremidades "representan mezclas complicadas" que no permiten establecer las susodichas relaciones.

En síntesis estos postulados establecen dos cosas:

- a) que puede haber parecido morfológico entre ciertas derivaciones precordiales derechas o izquierdas, y las derivaciones unipolares de las extremidades, por ejemplo, entre aVR y VI; entre aVL ó VF y V6;
- b) que pueden existir cambios localizados a ciertas derivaciones precordiales o que dichas derivaciones pueden ser diferentes de las citadas en los ejemplos anteriores.

La falta de comprensión, o razonamiento de estos principios, ha hecho olvidar la relación que hay entre los sitios de colocación de los electrodos, desligando artificialmente las derivaciones unipolares de las extremidades, de las derivaciones precordiales. En la práctica, si se acerca el sitio de colocación del electrodo del miembro hacia el tórax, se verá fácilmente hasta qué punto las derivaciones de los miembros son realmente proyecciones precordiales, si bien de mayor amplitud por un artificio de técnica no aceptado por Wilson. También parece olvidarse que las "modificaciones locales de las variaciones de potencial", obligan precisamente a multiplicar los puntos de derivación sobre la pared torácica.

Estas reflexiones que consideramos de gran importancia práctica, nos hicieron concebir el sistema unipolar precordial.

II parte. EL SISTEMA UNIPOLAR

Las derivaciones preconizadas por nosotros deben leerse en el sentido vertical. Llamamos las 3 verticales derechas, de arriba hacia abajo:

- La V1 en el 2º espacio intercostal derecho, ó V1ii;
- La V2 usual, ó V2iv;
- La Ve, derivación de Wilson sobre el apéndice xifoides.

Las 3 verticales izquierdas son, de arriba hacia abajo:

- La V4 en el 2º espacio intercostal izquierdo, ó V4ii;
- la V4 y medio (entre V4 y V5) en el 4º espacio intercostal izquierdo sobre la oblicua que marca el borde pectoral izquierdo, al mismo nivel horizontal que la V2, ó V4½iv;

— La V6 en el 8° espacio intercostal izquierdo, al mismo nivel horizontal que la Ve, ó Veviii.

Pueden llamarse altas, medianas y bajas, o sucesivamente designarse con las primeras 6 letras mayúsculas del alfabeto (de A hasta F); su conjunto lo hemos designado con la sigla SUP ó sistema unipolar precordial (aquí abreviamos a sistema unipola:).

El hecho de que las derivaciones unipolares de las extremidades como proyección precordial pudieran ser suficientes, es un aserto desvirtuado por su cotejo con las otras, que tienen no solamente la ventaja de acercarse a su morfología, sino también de dar datos propios, o de hacer resaltar anomalías de las unipolares de los miembros que se proyectan de otros sitios. Hemos observado que la normalidad o anomalía de la unipolar de la pierna izquierda debe verse en relación con las derivaciones bajas Ve y V6viii, y aún en ciertos casos debe hacerse una exploración en puntos abdominales suplementarios.

El sistema unipolar no sustituye al sistema de Wilson ni tampoco ensancha la extensión de las unipolares de los miembros; es un sistema intermedio con características propias.

Es cierto que las derivaciones derechas tienen semejanza con el conjunto de las 3 primeras precordiales (V1 hasta V3), ya que V2 es común en ambos y que V1 es semejante en muchos casos a V1, pero vistas en el sentido vertical y asociando en muchos casos las dos primeras verticales izquierdas, dan una impresión diferente.

No ocurre lo mismo con las últimas 3 precordiales en relación con las derivaciones verticales izquierdas, no sólo por su modo de lectura, sino por carecer de sitios de registro comunes. De hecho, las tres últimas precordiales, y en particular la V4, pueden aportar datos diferentes de las verticales, lo cual está previsto si se sigue el razonamiento de Wilson expuesto en la I parte.

El estudio experimental del campo eléctrico del corazón normal y patológico en el perro, lo hizo el investigador francés Avril usando un sistema de 3 niveles horizontales y de coordenadas verticales; la correspondencia con el nuestro es directa y desde luego nuestros hallazgos clínicos coinciden con sus resultados experimentales. No podemos entrar en mayores detalles, pero mencionemos estos cuatro tomados de su libro:

- a) partiendo de una imagen negativa, se encuentran morfologías difásicas con deflexión principal negativa, luego deflexión principal positiva, y en fin, imagen únicamente positiva;

- b) en el espacio puede definirse un punto de origen, o punto "0", al que concurren los ejes que comportan en sus extremidades opuestas imágenes similares pero vistas "en espejo";
- c) las confrontaciones anatómicas y eléctricas sitúan ese punto en el límite superior de la masa ventricular y no en el centro de gravedad de los ventrículos;
- d) el estudio oscilográfico determina figuras de Lissajoux lineales en aquellos componentes "en espejo".

Señalemos que en ocasiones hemos visto imágenes "en espejo" perfectas en los dos extremos del eje longitudinal entre V₁ y V₆. Más adelante nos referimos a algunas observaciones sobre dichas morfologías, pero antes ofrecemos ciertas aplicaciones del sistema unipolar en relación con la posición del corazón, con el complejo QRS y con el segmento ST y la onda T. Desde luego reflejan nuestros conceptos actuales, pulidos por la experiencia.

III parte. LA POSICION DEL CORAZON

Cuando se lee el sistema unipolar en el sentido vertical, es fácil observar una relación morfológica de la flecha QRS en derivaciones que resultan ser más o menos perpendiculares al plano del tabique interventricular.

Así, las derivaciones V₁, V₂ y V_e pueden ser parecidas y opuestas en sentido a V₄, V₄_{1/2} y V₆. En el corazón horizontal, las primeras tienen una dirección predominantemente negativa, y en las segundas predominantemente positiva. Al revés ocurre cuando el corazón tiene una posición vertical. En muchos casos las derivaciones del nivel medio tienen una morfología intermedia. En las precordiales derechas: dirección negativa en V₁, positiva en V_e, intermedia en V₂ y en V₃; en las precordiales izquierdas, lo mismo en relación con V₅ y V₆.

Sin embargo, hemos visto que este esquema tiene sólo una exactitud aproximada, lo cual se explica porque no conocemos en todos los casos la orientación verdadera del septo interventricular, o los puntos registrados no le son perpendiculares. Nuestro sistema sirve de útil complemento a las sencillas analogías morfológicas que describió Wilson.

Creemos un error asociar las posiciones de horizontalidad o de verticalidad del corazón con el llamado "eje eléctrico" sin apreciar con exactitud la filiación morfológica con ayuda de deriva-

coines múltiples. La flecha negativa que se observa en derivación 3 en el llamado "eje eléctrico a la izquierda" tiene varias significaciones.

- a) En ciertos corazones "horizontales" las derivaciones precordiales izquierdas y sobre todo la V6viii tienen, lo mismo que la derivación xifoidea Ve, un elemento negativo de voltaje amplio que se refleja en la pierna izquierda y en derivación 3;
- b) en ciertos corazones "verticales" con elemento negativo aún en el brazo izquierdo, lo tienen también en las precordiales izquierdas y se refleja en la pierna izquierda y en derivación 3.

También pensamos, con Wilson, que ciertas variantes electrocardiográficas topográficas de oclusión coronaria, dependen en gran medida de la posición cardíaca.

- a) En derivación V6 y también en V6viii, o únicamente en esta última, puede observarse una morfología que se deriva a la pierna izquierda; para ciertos autores constituye una forma "posterolateral", pero en realidad puede corresponder a un corazón vertical y ser de "cara anterior".
- b) La forma llamada "posteroinferior" con su amplia flecha negativa en derivación 3 posiblemente está relacionada con la posición horizontal.

Señalemos que cuando se hacen electrocardiogramas en serie para apreciar la extensión de una oclusión coronaria, las derivaciones del sistema unipolar ofrecen más datos, en general, que cuando se toman a un solo nivel.

IV parte. EL COMPLEJO VENTRICULAR

La morfología anormal del segmento ST constituye un ver-síndrome positivo, que es propio del infarto reciente, también de su secuela, el aneurisma ventricular, y de la pericarditis; y el síndrome negativo, cuya significación varía según los criterios de diversos investigadores: atleración del gradiente ventricular, cambio "secundario" a bloqueo "de rama" o resultado de isquemia, hipertrofia o sobrecarga ventricular.

Debe distinguirse, por ser superficialmente semejante, la morfología que se observa en la hipopotasemia, que abarca hasta la

onda N, amplia, sumada a la onda T, dando una apariencia de onda T difásica con marcado alargamiento del espacio S - U. Con este aspecto, la cubeta producida por la digital en el segmento ST guarda cierta semejanza, pero al revés, no hay alargamiento, más bien brevedad, en dicho segmento. La cubeta no es una morfología específica.

Ni el abovedamiento del segmento o la situación del punto I, isoelectrico o deprimido, permiten definir la morfología del síndrome ST-T negativo, pero en la práctica conviene separar de él la onda T llamada "coronaria" que es invertida, aguda, acuminada. Puede verse en infartos y en pericarditis.

Con estos distinguos, lo más llamativo del síndrome en cuestión, es el aspecto difásico de la onda T, pero queda todavía por definirla como de sentido negativo/positivo, ya que existe otro aspecto positivo/negativo propio de la onda coronaria evolutiva, que en otros casos realiza una morfología trifásica en letra "M" (positiva/negativa/positiva).

En el diagnóstico diferencial entre casos de infarto y de hipertrofia cardíaca, la forma de la onda T coronaria predominante o limitada a la derivación del ápex, la V4, tiene interés, pues la morfología del síndrome ST-T negativo es usual observarla de manera más periférica. Esto tiene sólo el valor de un esquema y de hecho, las dos morfologías pueden coexistir, y en diferentes niveles, permitiendo el doble diagnóstico, lo cual no siempre es posible con derivaciones a un solo nivel.

Entre el síndrome ST-T negativo y la hipertrofia cardíaca hay coincidencia frecuente, pero no lo consideramos un resultado, de hecho se encuentran bastantes casos con hipertrofia cardíaca que no lo muestran. El enfriamiento provocado experimentalmente en la superficie ventricular, determina un trastorno en la repolarización, con alargamiento de la medida de la sístole eléctrica (QT), y modificación del sentido de la onda T, que podría servir para definir el síndrome ST-T negativo como un verdadero bloqueo de repolarización. En la clínica, frecuentemente se observa que precede al ulterior alargamiento del complejo QRS, o que su morfología se acentúa por este hecho.

En el complejo QRS debe distinguirse el ensanchamiento de su componente inicial, el alargamiento global como anomalía de la despolarización, y los complejos polifásicos derechos con 4 ondas.

La onda Q tiene valor propio como indicio de oclusión coronaria si su anchura llega o sobrepasa de 0.04 seg. La hendidura o mella en la rama ascendente de la onda R es sospechosa de lo mismo siempre que no sea un caso de bloqueo "de rama" derecha. Ciertos empastamientos en la base de la onda rápida pueden significar únicamente ondas Q ó S. Consideramos un error englobar el empastamiento inicial dentro de un supuesto retardo de la onda rápida, cuyo vértice ocupa generalmente la mitad de su anchura: 0.04 seg. para 0.08 seg., 0.05/0.10, 0.06/0.12, etc.

En los complejos polifásicos derechos con 4 ondas, los elementos menores r, s y s', tienden a integrarse en una sola onda rápida R de mayor amplitud, pero usualmente persisten la r y la s' en forma embrionaria como mellas o engrosamientos en su comienzo o en su final. La onda R' o la suma de la R' con la s' es anormal cuando llega o sobrepasa de 0.03 seg., en niños; en adultos añadir 0.01 seg. En ciertos casos la morfología anormal se revela únicamente en la derivación del brazo derecho, la aVR. Clásicamente se atribuyen estas morfologías a equivalentes de bloqueo "de rama" derecha del haz de His. Puede observarse en casos que comportan dilatación de la arteria pulmonar y en casos de hipertrofia del septo interventricular. La interrupción misma del haz es más difícil de demostrar en patología humana. La anomalía en la despolarización que se manifiesta como la otra forma de alargamiento del complejo QRS, se correlaciona bastante bien con la hipertrofia ventricular izquierda.

V parte. COMPLEJOS "EN ESPEJO" Y MORFOLOGIAS MIXTAS

Si la morfología de los complejos "en espejo" es semejante, pero invertida en relación con los complejos positivos, pudiera parecer superfluo tomarlos en consideración. Pero no resulta así por dos motivos.

- a) Alrededor del origen de la arteria pulmonar ocurren, en caso de dilatación de esa arteria, complejos polifásicos cuya imagen recíproca generalmente se pierde en otras zonas. Sobre el valor equivalente a bloqueo "de rama" derecha de esta morfología, ya nos referimos antes.
- b) La relación que existe en la forma de la derivación I con aquella de las derivaciones unipolares de los brazos determinada principalmente por el sentido de la conexión eléctrica con el galvanómetro, hace que si la onda T normalmente invertida en la derivación unipolar del brazo derecho se vuelve menos invertida o isoelectrónica, con frecuen-

cia aparece también invertida en derivación I. Como la morfología en la aVR en este ejemplo es "en espejo", indica una alteración con valor propio que no depende del sentido que tenga la onda T en otros puntos explorados que no se encuentren en la extremidad de un eje dado. La relativa reducción de la onda T en derivación I en contraste con su relativa amplitud en derivación 3, se afirma como signo de oclusión coronaria en la "cara anterior".

También debe comprenderse en relación con la terminología, que si por definición una onda Q precede a una onda R, en los complejos "en espejo" se trata realmente de una ausencia de onda Q. Eso explica como la forma topográfica de infarto llamada "anteroseptal" en realidad ocasiona la desaparición de una onda Q previamente registrada en V5, V6, y que en materia de diagnóstico la morfología QS en derivaciones precordiales derechas es infiel. Al contrario, la relativa disminución en amplitud de la onda R en relación con las derivaciones contiguas, tiene valor diagnóstico en la forma de localización subendocárdica.

La morfología "en espejo" puede ofrecer una discordancia interesante. Los dos ejemplos siguientes sirven de ilustración:

- a) una morfología parecida en las derivaciones unipolares en ambas extremidades superiores puede observarse en ciertos casos de corazón vertical, pero la onda T normalmente invertida en el brazo derecho, se vuelve positiva en el brazo izquierdo;
- b) un complejo de la derivación unipolar de la pierna izquierda puede ser semejante a otro de la derivación xifoidea Ve, pero la morfología invertida de la onda T en ésta, se vuelve positiva en la pierna.

Obsérvese que estos dos ejemplos conciernen casos con una onda T que se positiviza y sirven para mostrar la propiedad de la onda T de volverse positiva aun cuando el resto del complejo sea negativo, subrayando, por contraste, el interés de la onda T invertida, aun cuando sea transitoriamente, como en caso de la onda T "coronaria". Al revés, el síndrome ST-T negativo, es mas constante. Esto demuestra que no obedecen a las mismas influencias

Hay ciertas morfologías mixtas que requieren un breve comentario. La más corriente es la asociación de equivalentes a bloqueo "de rama" derecha con signos atribuidos a hipertrofia ven-

tricular izquierda. El hecho que ocurran en un corazón horizontal o vertical les confiere un significado diferente.

- a) En la posición horizontal del corazón puede constituir un signo electrocardiográfico de síndrome de Bernheim.
- b) En la posición vertical del corazón puede asociarse un asincronismo auricular manifestado como mella en la parte terminal de la onda P; esto ocurre en caso de enfermedad mitral. O bien la onda P se manifiesta acuminada, amplia; esto se atribuye a la anoxia en casos de enfermedad cardiopulmonar crónica complicada con factores de arterioesclerosis o hipertensión arterial sistemática.

BIBLIOGRAFIA

1. AVRIL, PIERRE B. — "Le champ électrique du coeur normal et pathologique. Etude expérimentale". Masson et Cie. Paris, 1956. Pág. 68 y siguientes.
2. GARCIA CARRILLO, E. — Las derivaciones electrocardiográficas. Rev. Méd. de Costa Rica 9 (mayo) 105, 1950; Síntesis del sistema unipolar precordial. Ibid. 9 (septiembre 20), 1950.
3. SCHER, A. M. . YOUNG, A. C. y MEREDITH, W. M. — Factor analysis of the electrocardiogram, test of electrocardiographic theory: normal hearts. Circulation Research 8 (mayo) 519, 1960.
4. WILSON, FRANK N. en colaboración con otros: — "The Precordial Electrocardiogram". The Ass. of Life Insurance Med. Directors of America. New York, 1943.
5. WOLFERTH, CHARLES C. — Electrocardiography twenty-five years ago and today. Libro Homenaje al Profesor Doctor Ignacio Chávez. Universidad Nacional Autónoma. México, 1945. Pág. 517.

Histerectomía Total versus Histerectomía Subtotal en nuestro medio

Por

Dr. Manuel Aguilar Bonilla*

Dr. Carlos Ml. Prada Díaz**

Dr. Carlos Cabezas Campoiónico***

El material analizado para este trabajo comprende la revisión de las histerectomías abdominales realizadas en el Hospital San Juan de Dios en los últimos 10 años que asciende a 1339 intervenciones y el número de carcinomas del cérvix tratados en el mismo centro asistencial y en el mismo período de tiempo que suma 1096 casos. El objeto del reporte es establecer un estudio comparativo de las principales ventajas y desventajas de los dos tipos de histerectomía abdominal que actualmente se practican, basado en cifras propias de nuestro medio quirúrgico para extraer conclusiones que nos permitan sobre una base estadística autóc-tona cuando aconsejar una u otra intervención.

En un primer cuadro presentamos los 1096 casos de carcinoma del cérvix distribuidos por décadas de edad así como también el promedio de partos y abortos de esas pacientes también repartidos en los mismos períodos de tiempo de 10 años. La década de mayor incidencia es la de 41 a 50 años con 368 casos que corresponde a un 35.5% aproximadamente. Llama la atención la gran frecuencia de neoplasias de este tipo en pacientes comprendidas en la década de 31 a 40 años; 270 casos que asciende aproximadamente al 25% del total.

* Profesor titular de la Cátedra de Cirugía, Universidad de Costa Rica.

** Profesor Adjunto de la Cátedra de Ginecología, Escuela de Medicina.

*** Post-graduado en neuro-cirugía, París, Francia.

DISTRIBUCION POR DECADAS DE EDAD

Edad promedio 48 años.

Edad	11 a 20	21 a 30	31 a 40	51 a 50
Nº casos	3	67	270	368
Embarazos Promedio	2.66	4.35	5.76	7.16
Abortos	1	2.25	2.1	207

Edad	51 a 60	61 a 70	71 a 80	81 a 90	91 a 100
Nº casos	225	130	30	2	1
Promedio Embarazos	7.01	7.4	7.01	3.5	1
Abortos	2.32	2.06	4.2	0	0

La edad promedio de toda esta serie de 1096 pacientes fue de 48 años. El promedio de partos y abortos por paciente corre casi parejo con la mayor o menor incidencia de carcinoma por década de edad como puede apreciarse en los renglones inferiores de la misma gráfica.

En el cuadro segundo representamos los 1096 casos de carcinoma del cérvix promediados en mujeres con hijos y nulíparas, dando desde luego una frecuencia mucho mayor las multíparas que suman 985 casos lo cual significa un 89%. Fueron nulíparas 111 pacientes o sea un 10.1%, pero de éstas el 0.8% había tenido abortos en un promedio de 2 por paciente.

PROMEDIO DE MULTIPARAS Y NULIPARAS

MUJERES CON HIJOS	985	89.9 %
PROMEDIO DE PARTOS		6.66%
PROMEDIO DE ABORTOS		2.19%
NULIPARAS	111	10.1 %
CON ABORTOS		0.8 %
SIN ABORTOS		9.3 %
VIRGENES		0. %

Del grupo total de multíparas el promedio de partos fue de 6.66 y el de abortos de 2.19. Queremos hacer resaltar en forma muy especial que en el total de 1096 casos revisados no encontramos uno solo en mujeres vírgenes, lo cual coincide con observaciones de otros autores. Queda confirmada una vez más la influencia fundamental de la multiparidad y la vida matrimonial con los procesos inflamatorios del cérvix que frecuentemente acarreamos en la etiología del cáncer del cuello uterino: 0% de vírgenes; 10.1% de nulíparas y 89.9% de multíparas.

El factor racial parece tener características propias en nuestro medio ya que como aparece en la gráfica N° 3, 1077 pacientes o sea el 98.26% eran blancas y sólo 19 pertenecían a la raza de color dando un porcentaje de 1.74%. Concuera esta baja incidencia con la observación personal de algunos colegas que han ejercido por largo tiempo en la zona Atlántica y está en contraposición con estadísticas extranjeras.

DISTRIBUCION POR RAZAS

1096 Casos.

MUJERES BLANCAS	1077	98.26%
MULTIPARAS	970	90.2 %
NULIPARAS	107	9.8 %
PROMEDIO HIJOS		6.6 %
PROMEDIO ABORTOS		2.3 %
MUJERES DE COLOR	19	1.74%
MULTIPARAS	15	79 %
NULIPARA	4	21 %
PROMEDIO HIJOS		5.6 %
PROMEDIO DE ABORTOS		1.13%

De las pacientes blancas eran multíparas el 90.2% con un promedio de 6.6 hijos y de 2.3 abortos. El 9.8% eran nulíparas. En la raza de color el 79% eran multíparas con un promedio de hijos y abortos un poco menor: 5.6 y 1.13 respectivamente, siendo nulíparas el 21% del grupo. Este mayor porcentaje de nulíparas en pacientes negras es explicable por la mayor frecuencia de procesos inflamatorios crónicos del cérvix en esta raza, factor etiológico que entre ellas toma mayor importancia que en la raza blanca.

En los 1096 casos motivo de esta revisión encontramos 10 en los cuales el proceso neoplásico aparecía en el muñón cervi-

cal de una histerectomía subtotal previa o sea en un 0.92% de los cuales el 90% eran multiparas con un promedio de partos de 7.9 por caso.

Solamente una era nulípara correspondiendo al 10% de los cánceres de muñón residual de histerectomía, de tal manera que en los 1096 casos de carcinoma del cérvix solamente en el 0.092% asentaba en el muñón de una nulípara.

En la segunda parte de nuestra revisión estadística hemos estudiado 1339 histerectomías abdominales en distintos aspectos de interés casuístico.

El 56.5% o sean 758 fueron totales y 581 subtotaes alcanzando el muy elevado porcentaje de 43.5%. La estancia hospitalaria post-operatoria promedio fue de 9.7 días en el primer grupo y de 8.8 en el segundo, es decir menos de un día más en los totales que en las subtotaes. El tiempo operatorio promedio fue de 110 minutos en las totales contra 83.9 en las subtotaes o sea una diferencia de 26 minutos.

En el siguiente cuadro presentamos los accidentes operatorios y la morbilidad post-operatoria en los dos grupos de histerectomías totales y subtotaes. En esta investigación la labor fue casi detectivesca pues la falta de consignación en la historia clínica de estos datos obligó a hacer una revisión sumamente detenida para identificar su presencia. En algunos casos fue la prolongación de la estancia hospitalaria la que llamó la atención, permitiendo a veces la identificación de la complicación, una nota de la enfermera.

ACCIDENTES Y MORBILIDAD

HISTERECTOMIAS TOTALES.

4) (Lesiones del Uréter)

(0.53%)

Uréter derecho	Uréter izquierdo
1. (0.13%)	3. (0.40%)
Vejiga	Sigmoide
2. (0.265%)	1. (0.13%)
Hemorragia vaginal 0.53%	Fiebre 4.62%

HISTERECTOMIAS SUB-TOTALES

Vejiga	Sigmoide
1. (0.172%)	1. (0.172%)
Hemorragia vaginal 0.33%	Fiebre 3.44%

Así vemos que en las histerectomías totales los accidentes operatorios fueron los siguientes: sección de ureteros en 4 casos (0.53%), 3 del uréter izquierdo (0.40%) y uno del derecho (0.13%). Lesión de vejiga en 2 casos (0.26%) y una lesión del colonsigmoide (0.13%). En las subtotaes no se presentó ninguna lesión de ureteros, una de vejiga (0.172%) y una de sigmoide (0.172%).

Hemorragia post-operatoria se presentó en 4 de las totales (0.53%) y en dos de las subtotaes (0.33%).

Fiebre anormalmente prolongada y atribuible a infección secundaria a la intervención se registra en 35 casos de las totales dando un 4.62% y en 20 de las subtotaes (3.44%). En el último cuadro representamos en forma gráfica el capítulo relativo a mortalidad trans y post-operatoria inmediata resultando altamente satisfactorio el promedio alcanzado en nuestro hospital, y comparable con ventaja a la mayoría de las estadísticas extranjeras a pesar de que en el 14.7% de nuestras operadas actuaba como causa agravante anemia severa, amén de otros factores que se saldría del tema enumerar.

MORTALIDAD

HISTERECTOMIAS TOTALES — 4 casos — 0.53%

- 2—Hemorragia intra-abdominal
(Anemia aguda-Shock)
- 1—Edema pulmonar agudo.
- 1—Embolia pulmonar.

HISTERECTOMIAS SUBTOTALES — 10 casos — 1.72%

Con agravantes — 1.204% Sin agravantes — 0.516%

- 6—Ruptura uterina. Shock.
- 1—Desprendimiento prematuro de placenta.
- 1—Encefalitis (a los 11 días)
- 1—Ileo paralítico (a los 6 días)
- 1—Hemorragia intra-abdominal. Shock.

En las histerectomías totales ese porcentaje de mortalidad se reduce al 0.53% o sea 4 defunciones en 758 intervenciones comparable en forma ventajosa con las estadísticas de Weir (0.767%) Pearce (2.9%), Denlorth (0.66%), Masson (1.3%), etc., y se acerca mucho a la más baja que hemos encontrado del John's Hopkins Hospital, de (0.50%) con la diferencia que se limita a las últimas 1000 histerectomías practicadas en el servicio de Ginecología donde no concurren las emergencias obstétricas que si son comprendidas en nuestra casuística. En las subtotales encontramos 10 muertes en un total de 581 operaciones o sea un porcentaje de 1.72%, pero de éstas 7 (1.27%) tenían un agravante muy importante como era anemia aguda y shock por hemorragia gravísima debida a ruptura uterina, perforación uterina o desprendimiento placentario.

CONSIDERANDOS:

- 1) La incidencia del Carcinoma del cérvix en décadas tempranas de la vida de nuestras mujeres es evidente y explicable por la multiparidad precoz que manifiestan.
 - 2) La frecuencia de esta neoplasia es poca en nulíparas y estadísticamente nula en mujeres vírgenes, poniendo así en evidencia la trascendencia de los factores etiológicos más importantes: multiparidad en primer término y procesos inflamatorios crónicos en lugar mucho menos prominente. Este último factor adquiere mayor importancia en mujeres de color.
 - 3) En 10 casos el padecimiento pudo ser evitado técnicamente, pues se presentó en el muñón cervical de una previa histerectomía subtotal.
 - 4) El porcentaje de histerectomías subtotales que se realiza en nuestro medio es enorme (43.5%) desaprovechándose una oportunidad de lucha preventiva contra el cáncer cervical.
 - 5) Tomando en consideración la escasa morbilidad, la bajísima mortalidad, el moderado aumento del tiempo operatorio y de la estancia post-operatoria de la histerectomía total en nuestro hospital, creemos que debe realizarse siempre que técnicamente sea factible, realizando el mayor esfuerzo posible para lograr su ejecución en toda paciente multipáras, cualquiera que sea su edad. En nulíparas también debe practicarse, siempre que el riesgo operatorio no sea elevado.
-

- 6) En mujeres vírgenes por lo menos desde el punto de vista estadístico no está justificada su ejecución ya que resulta mucho mayor el riesgo operatorio que la remotísima posibilidad de una degeneración del muñón cervical.

BIBLIOGRAFIA

- OMCQUOT, J. C.; RUDLER; PALMER, R. — *Organes Genitaux de la Femme. Traite de Technique Chirurgicale.*
 - ACKERMAN, L. V.; DEL REGATO, J. A. — *Cancer Diagnosis Treatment and Prognosis.*
 - TE LINDE, R. W. — *Operative Gynecology.*
 - WHARTON, L. R. — *Gynecology and Female Urology.*
 - CURTIS, A. H. — *A Textbook of Gynecology.*
 - NOVAK, E.; NOVAK, E. R. — *Tratado de Ginecología.*
 - MEIGS, J. V.; STURGIS, S. H. — *Progress in Gynecology, Volume II.*
 - BOTELLA LLUSIA, J. — *Enfermedades del Aparato Genital Femenino.*
 - SPIVACK, J. L. — *Técnica Quirúrgica de las Operaciones Abdominales.*
 - BOYD, W. — *Pathology for the Surgeon.*
 - CROSSEN, H. S. y CROSSEN, R. J. — *Sinopsis de Ginecología*
 - PARSON, L. and ULFERDER, H. — *An Atlas of Pelvic Operations.*
 - LAHEY, F. H. — *The Technic of Total and Subtotal Hysterectomy. Surgical Clinics of North América. June 1945. Pág. 473.*
 - MOHLER, R. W. — *Merits and a Technic for Complete Hysterectomy. Surgical Clinics of North América. December 1945. Pág. 1291.*
 - COUNSELLER, V. S. — *Panhysterectomy and Subtotal Hysterectomy: Indications and Technic. Surgical Clinics of North América. August 1947. Pág. 790.*
 - PAYNE R. L. — *The Treatment of uterine Fibroids. Surgical Clinics of North América. December 1948. Pág. 1445.*
 - ALLEN ED. — *The Treatment of Uterine Fibromyomas. Surgical Clinics of North America. February 1950. Pág. 219.*
 - SWINTON, N. W. and HENSHEN, H. — *Total Hysterectomy. Surgical Clinics of North América. June 1951. Pág. 861.*
 - ALDRIDGE, A. H. — *The choice and Technique of Operation for Hysterectomy. Surgical Clinics of North América. April 1957. Pág. 291.*
-

Revisión sobre Acalasia del Esófago*

Dr. Fernando Valverde Soley** Dr. Edgar Cabezas Solera**

El llamado cardioespasmo o acalasia es una dolencia cuya etiología no se encuentra suficientemente esclarecida, generalmente progresiva y que se caracteriza por un estrechamiento del esófago en su zona de transición entre éste y el estómago con las consecuentes manifestaciones de tipo local y general.

El conocimiento en el desarreglo fisiológico ha aumentado en los últimos años obteniéndose como resultado cierto grado de standardización en los métodos de manejo. Su primera descripción se efectuó en el siglo XVIII (Willis) y posteriormente el número de publicaciones al respecto aumenta cada día más. Hay multiplicidad de sinónimos para designar esta lesión, sin embargo es probable que la obstrucción funcional del extremo inferior del esófago sea debida a una falla de la relajación normal del vestíbulo en vez de un verdadero espasmo; razón por la cual es preferido el término de acalasia en vez de *cardioespasmo*, *megaesófago*, etc.

Para la discusión inmediatamente surgen preguntas: ¿cuál es el factor inicial y principal en este proceso patológico?, espasmo del aparato neuromuscular del cardias con la subsecuente dilatación del esófago?, o deterioro de los ganglios y músculos del esófago que ocasionan disfunción del cardias?

Antes de continuar con este tema, algunos autores hacen ver que hay dos tipos de acalasia (concepción de los años 40) quizá dos extremos o fases del proceso, éstos difieren en características clínicas, datos radiológicos y aspecto observado al operar. En el más frecuente hay un estrechamiento de la porción distal del esófago que comprende unos 5 cm., o menos sin anomalías de la mucosa o de las capas profundas; los tejidos están

* Cátedra de Cirugía del Dr. Andrés Vesalio Guzmán. Presentada en Sesión Clínica N° 64 de la Cátedra de Cirugía. 7 de junio de 1963.

** Docentes Ad-Honorem de Cirugía del Servicio de Cirugía "Carlos Durán", Hospital San Juan de Dios.

adelgazados y atróficos. En este lugar la pared esofágica parece carecer casi de capas musculares, a veces tiene uno o dos milímetros de espesor que al tratar de seccionar con el bisturí, puede lesionar fácilmente la mucosa. En este tipo de proceso hay dilatación de la parte superior del esófago a veces tan intensa, que el conducto llega a la pared derecha del tórax y puede llegar a tener una forma de S a la radioscopia. Por lo común los pacientes portadores de esta forma de lesión casi nunca tienen dolor; y a la deglución de bario se observa una atonía y falta de actividad peristáltica del esófago. La gran dilatación hace que se acumule una gran cantidad de líquidos y sólidos que pueden permanecer durante bastante tiempo antes de que se permita su paso por la acción de la gravedad. Este tipo de pacientes y más si son de edad avanzada, con gran frecuencia presentan neumonitis, atelectasia, etc., por frecuentes aspiraciones del contenido estancado.

La segunda clase de este proceso se caracteriza por una hipertrofia de la capa muscular circular en la parte bajo del esófago. No hay anormalidad patente de las capas mucosa y submucosa ni signos de inflamación; las fibras musculares recuerdan la estenosis hipertrófica del píloro. En este tipo se aprecia sólo dilatación moderada de la porción esofágica superior, estos pacientes sí presentan dolor que es persistente y en ocasiones muy intenso. Por radioscopia se observan intensos movimientos peristálticos irregulares y a veces en dirección inversa.

De interés se encuentra el dato de que las glándulas salivales se encuentran incluidas en este proceso obteniéndose un dato estadístico de hallazgo de hipertrofia notoria de la parótida en un 6%. La inclusión de las glándulas es un hallazgo clínico prominente en la enfermedad de Chagas, entidad endémica en algunos países de Sur América y que parece estar identificada con la acalasia como se ha visto en los Estados Unidos, pero el tripanosoma no se ha podido investigar en dicho país. En Brasil (sin estadística) se reporta asociado con megauréter y megacolon.

Identifiquemos cierto tipo de clasificación de la entidad para luego discutir su cuadro sintomático, grupos, histología y solución del problema.

Acalasia primaria. En la mayoría de los casos ésta se desarrolla después de varios tipos de dificultad: catástrofes, psicosis de guerra, contusiones, etc., en todo caso la influencia definida del trauma psíquico se ha encontrado aproximadamente en un 79% de los casos en una revisión de 135 casos (Petrovsky) y en los

cuales el espasmo se presentó casi inmediatamente después del trauma. Lo anteriormente anotado nos revela lo importante de este factor etiológico y como consecuencia la conducta que debe llegarse a cabo correctamente.

Acalasia secundaria. Se ha observado en una serie de entidades en las cuales es secundaria y pueden resumirse así: divertículo esofágico, tumores benignos y cáncer del esófago, esofagitis por quemadura, estenosis del esófago de origen ulceroso y hernias hiatales.

Sintomatología: Como síntoma invariable y constante se presenta la disfagia, es decir lo acompaña en el 100% de los casos. Los dolores de esófago adquieren en ocasiones tal intensidad que se logran confundir con angor pectoris, o cólico hepático y sobre todo cuando se presentan de manera esporádica por las noches, como se observa en ciertos casos. En orden de secuencia lo acompañan según la fase de la dolencia la pérdida de peso, aerolagia, etc., que se muestran en la siguiente tabla según Petrovsky.

Disfagia	135
Inconstante	11
Paradójica	84
Constante	40
Regurgitación	96
Aerolagia	44
Dolor	56
Síntoma de comprensión periódica del mediastino	12
Fiebre	35
Pérdida de peso	109
Inanición	17
Reacción psicótica	19
Rayos X característicos	135
Cuadro esofagoscópico	49

El paciente en ocasiones trata de adaptarse al cuadro que posee empleando medidas especiales como son deglución de aire, tendencia a inclinar la cabeza hacia atrás en extensión forzada, respiraciones profundas y con frecuencia recurren hasta a dormir sentados. Al retenerse durante bastante tiempo los alimentos ingeridos, éstos inician descomposición presentándose mal olor, e inician contaminación de las paredes desarrollándose luego una esofagitis que puede presentar carácter ulceroso, además de las complicaciones respiratorias ya mencionadas.

Diagnóstico: La sintomatología anotada es lo primero que inclina a pensar en tal entidad y hay autores que opinan que puede

efectuarse sólo por los estudios radiológicos. El esófago puede estar bastante dilatado y ser fusiforme o sigmoide en su configuración. Prescindiendo de ésta sus más importantes rasgos son la estrechez cónica y lisa en la unión esófago gástrica y su considerable demora en vaciarse; sin embargo en ocasiones es extremadamente difícil de diferenciar una obstrucción orgánica de la funcional, además un carcinoma bajo puede no ser visto a los rayos X por la gran dilatación y por lo tanto es imperativo efectuar una esofagoscopia, la cual nos da además los datos sobre la alteración de la mucosa y la gravedad de una esofagitis. La cine-roentgenografía ayuda en estos casos más que todo para conocer la patofisiología del proceso. Un test de importancia durante el examen radiológico es la administración de polvo de Seidlitz, con los cuales la pronta liberación de bióxido de carbono que se dilate el segmento estrecho, por cuanto no tiene ningún efecto en la obstrucción orgánica. La administración de Mecholyl acenutará la peristalsis invertida, rasgo que se observa en la acalasia y no en un esófago normal o en una obstrucción debida a estrechez orgánica. Aun así hay casos en que no es posible dilucidar la obstrucción, y se recurre a investigar la motilidad esofágica la cual es diferente en los pacientes con acalasia, esófago normal o en la obstrucción orgánica; se debe hacer énfasis que el molde del esófago en total se encuentra alterado y no en su porción alta o estrecha. Este estudio de motilidad ha llegado a que se obtengan patrones de lesión obstructiva (tumor' o de acalasia en la cual hay una total carencia de ritmo y una disminución en la amplitud y frecuencia de la contracción. Mediante la representación radiológica y gráfica de las ondas peristálticas de la pared del esófago Miglietta ha podido demostrar que la enfermedad tiene como substrato una insuficiencia primaria de los movimientos de la pared esofágica.

Clasificación:

- 1.—Primer estado (temprano): Se encuentra espasmo funcional de carácter intermitente. No se demuestra ensanchamiento del esófago.
 - 2.—Segundo estado: Espasmo estable del cardias con moderado ensanchamiento del esófago.
 - 3.—Tercer estado: Cicatrización de las capas del cardias con marcado ensanchamiento del esófago.
 - 4.—Cuarto estado: Estenosis severa del cardias con gran dilatación del esófago, frecuente forma de S y esofagitis.
-

Patología: Según las teorías vigentes en la actualidad, existe en la acalasia una disminución del segmento inferior del esófago y del cardias provocada por lesiones del sistema neuromuscular con parálisis del esófago; y diríamos que la principal lesión tiene lugar en la zona nerviosa intramural del esófago y cardias. Últimamente Wanke ha comprobado una sustitución amplia de la muscular y mucosa por tejido conjuntivo de fibras finas, alteración que dicho autor atribuye y trastornos circulatorios periféricos de carácter regional o segmentario.

En el trabajo de Federova las lesiones nerviosas son discutidas como distróficas. La ausencia de elementos ganglionares hace afirmar con cierta certeza de los severos cambios distróficos. Usualmente la reacción inflamatoria se aprecia sólo en la mucosa y parcialmente en la submucosa.

En los estados tempranos (II y III) una marcada hipertrofia de la capa muscular tiene lugar; en el estado IV hay esclerosis y sustitución de los tejidos musculares por tejido conectivo. Los distintos cambios distróficos son visibles también en el diafragma y en la pared gástrica adyacente al cardias.

En la Universidad de Graz se recoge lo siguiente del Departamento de Anatomía Patológica (Prof. M. Ratzenhofer): ofrece especial interés el dato morfológico que en caso de acalasia puede recogerse en el plexo intramural y en la musculatura.

En gran número de casos pudieron demostrarse fenómenos degenerativos en el plexo de Auerbach en las proximidades del cardias con alteraciones estructurales, formación de vacuolas y degeneración.

Los exámenes histológicos efectuados en las porciones de músculo, resecaados de nuestros pacientes dieron el siguiente resultado: haces musculares gruesos con tejidos intersticial irregular y aumentado; a veces el tejido muscular está dislacerado por el edema, hipertrofia marcada de algunas células musculares, degeneración hialina y adiposa en otras, con posibles infiltrados inflamatorios. En el plexo nervioso intramural faltan a menudo los ganglios pero se aprecia un aumento del número de haces de fibras nerviosas y en parte puede demostrarse una esclerosis del tejido perineural. Llama la atención el siguiente dato histológico observado recientemente; entre la capas de fibras musculares longitudinales y la de fibras circulares se aprecia un plexo intramural en el seno del cual se encuentran densos infiltrados linfocitarios; ello da la impresión a veces de que los haces de fibras

nerviosas están como repelidos; a causa de estos infiltrados inflamatorios extensos en el plexo intramural puede hablarse precisamente "de una neuritis esofágica".

Selección de los casos: Desde el punto de vista terapéutico se indica una serie de medidas conservadoras antes de someter al paciente a cirugía. En general se dice que cerca del 80 a 85% de los pacientes con acalasia esofágica responden a la dilatación. Una o más verdaderas dilataciones serán efectivas en la mayoría de los casos y se han escogido pacientes para la cirugía bajo las siguientes normas:

- 1.—Correcta selección del caso.
- 2.—Preparación preoperatoria adecuada.
- 3.—Procedimiento operatorio correcto.

Se aceptan pacientes para operar los que no han querido soportar repetidas dilataciones. Como han dicho varios autores, las dilataciones en presencia de un esófago muy dilatado o sigmoide puede ser no solamente muy difícil sino peligrosa; posiblemente en estos casos la morbilidad es menor con la cirugía, de nuevo hay que enfatizar que el diagnóstico debe ser correcto, es decir, haber excluido carcinoma, divertículos, o esofagitis con estrechez orgánica. En general se podría decir que los estados I y II no son tributarios de la cirugía.

Preparación preoperatoria: La preparación de estos pacientes debe ser cuidadosamente efectuada. La debilidad general es un hecho prominente. Medidas de soporte y restauración del equilibrio de electrolitos deben llevarse a cabo hasta el momento de operar. Debe tenerse en mente que casi el 10% de estos casos de acalasia presentan una complicación pulmonar debido a una regurgitación nocturna. El esófago muy dilatado puede contener tanto como dos litros de líquido. Para disminuir la complicación pulmonar, aspiraciones frecuentes son necesarias durante la preparación preoperatoria y debe limitarse todo lo que se ingiera por vía oral; generalmente los líquidos calientes son mejor tolerados que los fríos. La presencia de complicaciones pulmonares en pacientes con acalasia es otra indicación para operar, puesto que la lesión pulmonar frecuentemente sana al remover el mecanismo obstructivo. La radiografía del tórax previa a la operación debe efectuarse no sólo para delinear la condición existente, sino para que sirva de base durante el período post-operatorio.

Tratamiento:

- 1) Conservador. Las medidas se reducen a sedantes espasmolíticos, psicoterapia y los resultados son poco alentadores,

distensión mecánica con bujías y el dilatador de Stark. Por lo común los sedantes y espasmolíticos sólo dan buenos resultados durante cierto período de tiempo. Las comunicaciones relativas a los resultados obtenidos con los procedimientos de distensión no son unánimes; las hay favorables y desfavorables.

Tratamiento quirúrgico: La intervención quirúrgica es un procedimiento que debería llevarse a cabo antes de que se produzcan alteraciones esofágicas que no es posible reparar. Como en toda afección de origen oscuro existen gran cantidad de tratamientos quirúrgicos, citemos algunos:

1.—Cardiotomía extramucosa:

- a) Abdominal según Gottstein-Heller.
- b) Torácica según Sauerbruch.

2.—Cardoplastia según Marwedel Wendel.

3.—Esofagogastrostomía:

- a) Abdominal según Heyrovsky y
- b) Torácica según Sauerbruch-Henschen.

4.—Esofagogastrostomía según Frey.

5.—Cardiectomía:

- a) Simple según Rumpels
- b) Con piloromiotomía según Wangensteen.

6.—Diafragmeplastía del cardias según Petrovsky. Comentemos brevemente estas dos últimas.

La intervención utilizada hoy con mayor frecuencia es la de Heller por vía abdominal. Heller propuso en 1914 dos miotomías una en la cara anterior y otra en la posterior sin incidir la mucosa. La experiencia ha demostrado desde entonces que basta con hendir a fondo las fibras musculares en un lado y especialmente si ello va seguido de una amplia escisión muscular. Como ventajas tenemos lo sencillo de la intervención, el fácil acceso al sitio de obstrucción y pocas complicaciones de las cuales citaremos:

- 1) Ruptura de la capa mucosa de la cual si uno no se percató inmediatamente puede producir peritonitis, mediastinitis o abscesos subfrénicos.
 - 2) Si la incisión de la capa seromuscular es insuficiente puede volver a presentarse cicatrización.
-

CUADRO ESTADÍSTICO DE LOS DIFERENTES METODOS EMPLEADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA ACALASIA

(Annals of Surgery, Vol. 155, No. 1, pág. 66. B. V. Petrovsky)

Método de operación	Año de public.	Oper tot.	Muertes	Buenos	Satisf.	Malos	Recidiva
1) Dilat. Forzada por inst.	1924-1958	2728	11	2277	218	90	34
2) Op. de Mikulites	1923-1951	66	4	8		18	9
3) Op. Marvedel-Wendel	1928-1957	118	1	56		57	7
4) Op. de Heller	1920-1958	240	2	136		39	12
5) Diafragma-crurotomía	1946-1958	9		2		7	5
6) Esófago-fundo anast. abdominal	1910-1958	292	11	169		56	32
7) Esófago-fundo anast. torácica	1915-1957	227	15	72		36	5 esten. 32 esofagitis
8) Resec. de cardias	1899-1957	36					3 esofagitis
9) Diafragmoplastia del cardias Petrovsky	1956-1959	75	1	—		—	

- 3) Se ha citado la presencia de esofagitis péptica por regurgitación, sin embargo autores recomiendan efectuar piloroplastia para evitar el reflujo.
- 4) Cuando hay protrusión acentuada de la membrana mucosa puede dar origen a un divertículo del esófago.
La operación de Petrovsky trata de obviar esta última com-

plicación efectuando una incisión en T en el esófago y seccionando un colgajo del diafragma para luego suturarlo a las paredes del esófago. Esta operación se efectúa por vía torácica. El citado autor la ha efectuado desde el año de 1956 en 75 pacientes con prácticamente un 100% de buenos resultados.

BIBLIOGRAFIA

1. FORGUE: — Patología Externa-Dilat. Idiopática de Esófago. 1941 pág. 348.
 2. BAUER: — Diagnóstico de Enfermedades Internas. 1951, pág. 644.
 3. BEST y TAYLOR: — Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. 1954, pág. 660.
 4. G. MARAÑON: — Manual de Diagnóstico Etiológico. 1956, pág. 224.
 5. BOYD: — Patología General y Anat. Patológica. 1955, pág. 496.
 6. HARRISON: — Medicina Interna. 1954, pág. 1423.
 7. DAMARUS, V.; FARRERAS, P. — Medicina Interna. 1956, pág. 20.
 8. CONFERENCIAS DE PATOLOGIA QUIRURGICA — U. N. de Bogotá. Pág. 11.
 9. CRISTOPHER: — Patología Quirúrgica. 1961, pág. 578.
 10. CURRENT THERAPY. 1961, pág. 230.
 11. KOLE, W. — El Cardiospasmopático y su trata. Symposium Ciba. 1960, tomo 8, N° 2, pág. 74.
 12. PEROVISKY, B. V. — Cardiospasm and its surgical correction. Annals of Surgery. 1962, vol. 155, N° 1, pág. 63.
 13. HARDY, JAMES y CONN HAROLD — Diseases of Esophagus. Annals of Surgery. 1962, vol. 155, N° 6, pág. 971.
 14. ZIMMERMAN: — Fisiopatología Quirúrgica. 1958, pág. 461.
 15. SODEMAN — Fisiopatología Clínica. 1956, pág. 512.
 16. SURGICAL CLINICS OF NORTH AMERICA — Vol. 42, N° 6, 1962, pág. 1467.
 17. CLINICAS QUIRURGICAS DE NORTE AMERICA — Junio 1961, pág. 780.
-