

RC 55
V. 3
1890
V. 3

Es propiedad.

Propiedad
de Julian Saiz
\$ 3.00
C. M. J. 24 d. 1900

GUIA
DEL
MÉDICO PRÁCTICO.



LIBRO SESTO. BIBLIOTECA

ENFERMEDADES DE LAS VIAS CIRCULATORIAS.

El íntimo enlace entre la circulación y la respiración nos induce á colocar el estudio de las enfermedades de los órganos circulatorios inmediatamente despues de el de las vias respiratorias.

Hasta fines del siglo pasado solo se han conocido imperfectamente las enfermedades de las vias circulatorias. En esta época fueron uno de los primeros frutos del gran descubrimiento de Harvey, las nociones algun tanto exactas que los médicos empezaron á tener, y que Senac consignó en su célebre tratado (1). Al principio de nuestro siglo, reuniendo Corvisart los métodos de investigación puestos en práctica por sus antecesores, á un conocimiento mas exacto de la anatomía patológica y al uso de la *percusion*, derramó nuevas luces sobre este punto tan oscuro (2). Pero la historia de las enfermedades del corazón dejaria aun mucho que desear, si en estos últimos años el descubrimiento de la auscultación, la observación cada vez mas rigurosa y la anatomía patológica cultivada con mas método, no la hubieran hecho hacer mayores progresos, dándole un grado de exactitud hasta entonces desconocido.

Dividiremos este libro en seis capítulos, y comprenderemos, en el primero, *las enfermedades del corazón y del pericardio*; en el segundo, *las enfermedades del sistema arterial*; en el tercero, *las enfermedades del sistema venoso*; en el cuarto, *los estados morbosos que se refieren especialmente á las alteraciones funcionales del sistema circulatorio*; en el quinto, un *compendio de hematología*, y en el sexto, *las enfermedades de los vasos linfáticos*.

(1) Senac, *Traité de la structure et des maladies du cœur*, 2.^a ed., Paris, 1778.
(2) J. N. Corvisart, *Essai sur les maladies et les lésions organiques du cœur et des gros vaisseaux*, 3.^a ed., Paris, 1818.

CAPÍTULO PRIMERO.

ENFERMEDADES DEL CORAZON Y DEL PERICARDIO.

Es necesario llegar hasta Senac y Lancisi para hallar algunas nociones exactas acerca de las enfermedades del corazón. Antes de esta época solo existían hechos aislados y esplicaciones generales, que las mas veces eran falsas. En vano, pues, se buscará entre los antiguos algunas descripciones que puedan hacer sospechar que tuvieron un conocimiento exacto de algunas de estas afecciones. El mismo Senac, á pesar de haber tocado casi todos los puntos relativos á la patología del corazón, ha pasado con tanta rapidez sobre las mas importantes circunstancias, y ha mezclado sus descripciones con tantas interpretaciones hipotéticas, que no se puede sacar gran fruto de la lectura de su obra. Corvisart es mucho mas exacto; pero no conociendo la auscultación, necesariamente tuvo que ignorar los signos mas preciosos de estas enfermedades. Posteriormente Kreysig (1) pagó su tributo á esta parte importante de la patología, dilucidando algunos puntos. Laennec tocó superficialmente esta importante cuestion patológica, pero no la profundizó ni resolvió como habia profundizado y resuelto todas las cuestiones concernientes á las enfermedades del pulmón y de la pléura. Pero bien pronto Bertin (2), Hope (3), Bouillaud (4), Corrigan, Beau (5) y Stokes (6), llegaron con el auxilio de la auscultación á elevar la historia de las enfermedades del corazón al grado de perfección en que la vemos hoy día.

Antes de llegar á los pormenores patológicos, es necesario presentar algunas consideraciones acerca de la *situación del corazón*, de su *volúmen natural*, de la *estensión de sus orificios*, de los *movimientos que ejecuta*, y de los *ruidos que se perciben por la auscultación*. En efecto, es indispensable tener un punto fijo de comparación para llegar á apreciar exactamente las alteraciones que pueden ofrecer los movimientos y los ruidos del corazón (7).

(1) Kreysig, *Die Krankheiten des Herzens*, etc.; Berlin, 1816.

(2) Bertin, *Traité des maladies du cœur et des gros vaisseaux*, 1824.

(3) Hope, *A treatise of the diseases of the heart and great vessels*, London, 1839.

(4) Bouillaud, *Traité clinique des maladies du cœur*, 2.^a ed., Paris, 1844.

(5) Beau, *Traité clinique et expérimental d'auscultation appliquée à l'étude des maladies du poumon et du cœur*, Paris, 1856.

(6) Stokes, *Traité des maladies du cœur et de l'aorte*, trad. por Senac, 1864.

(7) Los anotadores de este libro creen deber declarar que no participan de las opiniones recientes sobre los fenómenos fisiológicos del corazón, ideas que adopta Valleix.

Respetan, sin embargo, las opiniones del autor, y se contentan con esponer en

ARTÍCULO PRIMERO.

ESPOSICION SUCINTA DEL ESTADO NORMAL DEL CORAZON.

SITUACION DEL CORAZON.

Hope se ha dedicado principalmente á determinar de un modo exacto la posición de este órgano. En una lámina colocada al frente de su obra, se vé que el origen de la arteria pulmonar corresponde al borde superior de la tercera costilla; que la punta del corazón está situada en el quinto espacio intercostal, y corresponde á un punto situado á 5 ó 6 centímetros debajo del pezón; que el borde derecho del corazón sobresale en parte del borde derecho del esternon, mas allá del cual se encuentra casi toda la aurícula derecha, y que el borde izquierdo está situado de 7 á 9 centímetros del borde izquierdo del esternon. Si tomando siempre por guía á este autor, se tira una línea vertical á lo largo del borde izquierdo del esternon, queda á la derecha cerca de un tercio de la extensión del corazón, constituido por una porción del ventrículo derecho y la aurícula derecha, y á la izquierda los otros dos tercios constituidos por una parte del ventrículo derecho, el ventrículo y la aurícula izquierdos. Estando situado el corazón oblicuamente de arriba á abajo y de derecha á izquierda, resulta que la parte superior del ventrículo derecho queda á la derecha de esta línea facticia. Si se tira una línea horizontal que pase por el borde superior de las dos terceras costillas, se viene á parar, segun Hope, un poco mas arriba de la base de las válvulas sigmoideas pulmonares, y como el orificio aórtico se encuentra colocado á cerca de un centímetro debajo del orificio pulmonar, de aqui resulta que la misma línea pasa un poco por encima del vértice de las válvulas aórticas.

Sin embargo, esta situación del corazón no es rigurosamente exacta, y aun las investigaciones de algunos autores tienden á probar que no es la que se observa en los mas de los casos: así, pues, Castelnau, que ha repetido las observaciones de Hope, ha visto que era preciso modificar un poco las aserciones del autor inglés respecto de la situación de los orificios arteriales. En efecto, se han encontrado con mas frecuencia estos orificios por encima del borde superior de la tercera costilla que á su nivel, de modo que introduciendo una aguja en este punto, se penetra ordinariamente en el mismo ventrículo. Por otra parte, se ha observado que la punta del corazón latía en muchos sujetos, y particularmente en las mujeres y en los niños, no en el quinto, sino en el cuarto espacio intercostal.

sus adiciones los resultados de las investigaciones modernas sobre este punto fisiológico.

En la parte patológica, sus disentiimientos con Valleix no alteran los hechos de observación y clínicos, y si solamente su interpretación teórica. Con igual reserva se han limitado á presentar en cortas adiciones las opiniones generalmente admitidas.

(Nota de Lorain.)

Esto se ha puesto fuera de duda por Ar. Verneuil (1) para el mayor número de individuos. Sin embargo, es menester siempre tener presente como elemento muy importante la longitud del tórax. Algunas personas tienen el tórax muy largo en sentido vertical, y las costillas se encuentran separadas. En estos casos la punta del corazón late en el quinto espacio intercostal. Otros tienen el tórax más corto, como las mujeres, y la punta del corazón choca en el cuarto espacio. V. A. Racle (2) ha estudiado con esmero este punto anatómico. De aquí se sigue que solo se debe mirar á estos límites del corazón como aproximados, y con tanta más razón cuanto que en muchas enfermedades la situación del corazón puede cambiar sin que haya sufrido ninguna alteración. Se consultarán con fruto las observaciones de Duclos (3) sobre los cambios de situación que sufren los órganos en el estado fisiológico y el patológico. La base del corazón y los orificios ventrículo-arteriales corresponden á un punto inmediato del borde superior de la tercera costilla, hácia el punto de reunión de los cartílagos costales con el esternon, que la punta del corazón late de 4 á 6 centímetros debajo del pezón, que la parte superior del ventrículo derecho está situado debajo del esternon, y que su parte inferior, así como el ventrículo izquierdo, está situado á la izquierda de este hueso. Para la práctica basta la designación aproximada de estos límites.

Pero no toda la extensión del corazón está al descubierto debajo de las paredes torácicas, pues á la derecha el pulmón cubre una pequeña parte de él, y á la izquierda otra mucho mayor. De aquí resulta que el sonido á macizo obtenido por la percusión es mucho más limitado que lo que parece debiera ser á primera vista. Bouillaud (4) le valúa en 4 ó 6 centímetros cuadrados. Es necesario que el médico conozca estas medidas aproximadas, porque las enfermedades del corazón pueden producir en ellas notables modificaciones.

VOLÚMEN DEL CORAZON.

1.º Dimensiones generales.

Muchos son los autores que han estudiado el volumen del corazón y especialmente los doctores Bouillaud y Bizot (5); pero habiendo tenido este último en consideración las variaciones producidas en las dimensiones de este órgano por la edad, el sexo, la estatura, etc. Las tablas siguientes darán á conocer cuáles son la longitud, latitud y espesor del corazón, según el sexo y las edades.

(1) Verneuil, *Recherches sur la locomotion du cœur*, tésis, París, 1852.
 (2) V. A. Racle, *Tratado del diagnóstico médico*, traducción del doctor Casas, Madrid, 1865.
 (3) Duclos, tésis, París, 1854.
 (4) Bouillaud, *Traité clin. des malad. du cœur*, 2.ª ed., París, 1841, 2 vol.
 (5) Bizot, *Mém. de la Société médicale d'observ.*, t. I; *Recher. sur le cœur et le système artériel*, París, 1837.

LONGITUD DEL CORAZON.

Edad.	Hombres.	Mujeres.
de 1 á 4 años.	0,052 ^m .	0,051 ^m
5 á 9.	0,072	0,061
10 á 15.	0,077	0,071
16 á 29.	0,096	0,088
30 á 49.	0,098	0,094
50 á 79.	0,105	0,096

LATITUD DEL CORAZON.

Edad.	Hombres.	Mujeres.
de 1 á 4 años.	0,061 ^m .	0,059 ^m
5 á 9.	0,075	0,067
10 á 15.	0,084	0,071
16 á 29.	0,105	0,096
30 á 49.	0,108	0,100
50 á 79.	0,118	0,105

ESPESOR DEL CORAZON.

Edad.	Hombres.	Mujeres.
de 1 á 4 años.	0,025 ^m .	0,025 ^m
5 á 9.	0,029	0,027
10 á 15.	0,032	0,028
16 á 29.	0,040	0,040
30 á 49.	0,040	0,035
50 á 79.	0,046	0,042

Se vé, pues, por lo que resulta de estas tablas, que el corazón vá aumentando sin cesar según la edad. En efecto, no hay más que una sola escepción relativa al espesor, la que por ser única y entrar todo en la regla en las edades siguientes, hay motivo para atribuirla á la insuficiencia de los hechos. También se deduce de estas tablas que es menor la extensión del corazón en todas las edades en el sexo femenino. En cuanto á la estatura, Bizot ha encontrado que la extensión del corazón estaba lejos de estar en proporción directa con ella, y ha visto por el contrario que seguía con bastante exactitud el desarrollo del pecho en latitud.

2.º Capacidad de las cavidades del corazón.

En general se puede decir que el ventrículo derecho es notablemente más ancho que el izquierdo en todas las épocas de la vida; que la latitud de las cavidades sigue el desarrollo general del corazón, y por consiguiente que es más considerable en el hombre que en la mu-

jer, y aumenta á medida que se avanza en edad. Lo mismo sucede con la longitud del ventriculo, aunque en menores proporciones.

3.º Espesor de las paredes del corazon.

Se deberá fijar con mayor precision todavia el espesor de las paredes de los ventriculos, porque solo por él se puede conocer en ciertos casos la hipertrofia del corazon. La pared del ventriculo izquierdo presenta su mayor espesor en la parte media, despues en la base, y por último en su punta. En el ventriculo derecho no sucede exactamente lo mismo, porque el punto mas grueso es la base, despues la parte media, y finalmente la punta. Las tablas siguientes darán á conocer de un modo suficiente estos diversos espesores.

ESPEJOR DE LAS PAREDES DEL CORAZON EN LA BASE.

VENTRÍCULO IZQUIERDO.			VENTRÍCULO DERECHO.	
Edad.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.
de 1 á 4 años.	0,007 ^m	0,005 ^m	0,002 ^m	0,003 ^m
5 á 9.	0,008.	0,007.	0,004.	0,004
10 á 15.	0,009.	0,008.	0,004.	0,004
16 á 29.	0,010.	0,010.	0,005.	0,005
30 á 49.	0,011.	0,010.	0,005.	0,005
50 á 79.	0,012.	0,010.	0,006.	0,004

ESPEJOR DE LAS PAREDES DEL CORAZON EN SU PARTE MEDIA.

VENTRÍCULO IZQUIERDO.			VENTRÍCULO DERECHO.	
Edad.	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.
de 1 á 4 años.	0,007 ^m	0,006 ^m	0,002 ^m	0,002 ^m
5 á 9.	0,009.	0,007.	0,002.	0,002
10 á 15.	0,009.	0,008.	0,003.	0,003
16 á 29.	0,009.	0,010.	0,004.	0,005
30 á 49.	0,012.	0,008.	0,004.	0,004
50 á 79 en los hombs. á 89 en las mujs.	0,014.	0,012.	0,004.	0,004

ESPEJOR DE LAS PAREDES DEL CORAZON EN SU PUNTA.

Edad.	VENTRÍCULO IZQUIERDO.		VENTRÍCULO DERECHO.	
	Hombres.	Mujeres.	Hombres.	Mujeres.
de 1 á 4 años.	0,004 ^m	0,005 ^m	0,002 ^m	0,001 ^m
5 á 9.	0,006.	0,005.	0,002.	0,002
10 á 15.	0,006.	0,005.	0,003.	0,002
16 á 29.	0,008.	0,007.	0,005.	0,002
30 á 49.	0,008.	0,007.	0,002.	0,002
50 á 79 en los hombs. á 89 en las mujs.	0,010.	0,009.	0,002.	0,002

ESPEJOR DEL TABIQUE INTERVENTRICULAR EN LA PARTE MEDIA.

Edad.	Hombres.	Mujeres.
de 1 á 4 años.	0,008 ^m	0,007 ^m
5 á 9.	0,010.	0,008
10 á 15.	0,010.	0,008
16 á 29.	0,012.	0,011
30 á 49.	0,012.	0,010
50 á 79 en los hombs. á 89 en las mujs.	0,013.	0,012

4.º Estension de los orificios.

No es menos importante conocer la dimension de los orificios de las diversas cavidades del corazon; por esta razon copiamos de Bizot las tablas siguientes que dán los números mas exactos acerca de la estension de estos orificios.

CIRCUNFERENCIA DE LOS ORIFICIOS AURÍCULO-VENTRICULARES.			CIRCUNFERENCIA DE LOS ORIFICIOS ARTERIALES.		
ORIFICIO AURÍCULO-VENTRICULAR IZQUIERDO.			ORIFICIO AÓRTICO.		
<i>Edad.</i>	<i>Hom.</i>	<i>Muj.</i>	<i>Edad.</i>	<i>Hom.</i>	<i>Muj.</i>
de 1 á 4 años.	0,057 ^m	0,059 ^m	de 1 á 4 años.	0,039 ^m	0,037 ^m
5 á 9.	0,068.	0,063	5 á 9.	0,042.	0,040
10 á 15.	0,079.	0,072	10 á 15.	0,049.	0,043
16 á 29.	0,093.	0,086	16 á 29.	0,060.	0,055
30 á 49.	0,111.	0,092	30 á 49.	0,070.	0,064
50 á 79 en los hom. } á 89 en las muj. }	0,112.	0,102	50 á 79 en los hom. } á 89 en las muj. }	0,081.	0,074
ORIFICIO AURÍCULO-VENTRICULAR DERECHO.			ORIFICIO PULMONAR.		
<i>Edad.</i>	<i>Hom.</i>	<i>Muj.</i>	<i>Edad.</i>	<i>Hom.</i>	<i>Muj.</i>
de 1 á 4 años.	0,057 ^m	0,059 ^m	de 1 á 4 años.	0,042 ^m	0,038 ^m
5 á 9.	0,067.	0,061	5 á 9.	0,044.	0,042
10 á 15.	0,077.	0,075	10 á 15.	0,051.	0,048
16 á 29.	0,093.	0,077	16 á 29.	0,066.	0,064
30 á 49.	0,110.	0,093	30 á 49.	0,071.	0,067
50 á 79 en los hom. } á 89 en las muj. }	0,112.	0,099	50 á 79 en los hom. } á 89 en las muj. }	0,079.	0,073

MOVIMIENTOS DEL CORAZON.

Investigaremos lo que hay de mas positivo en las diversas teorías, para que en el diagnóstico de las enfermedades que vamos á estudiar podamos referir los síntomas á los tiempos precisos en que se ejecutan los diversos movimientos, y en los que por consiguiente la sangre atraviesa tal ó cual orificio, lo que conduce naturalmente á reconocer el sitio de los obstáculos que pueden oponerse al curso de este líquido.

Es un hecho, en la actualidad generalmente admitido, y desde Harvey y Haller puesto fuera de duda por experimentos directos, que las aurículas del corazón se contraen primero para arrojar en los ventriculos la sangre que contienen, y que inmediata ó casi inmediatamente despues se efectúa la contraccion ó sistole de los ventriculos, que lanzan la sangre á todas las partes del cuerpo, y que á estas dos contracciones se sigue un tiempo bien marcado, durante el cual, segun los diversos autores, suceden fenómenos diferentes. ¿Pero esta contraccion de la aurícula está destinada á verter en el ventrículo toda la oleada de sangre ó solamente una parte? Hé aquí donde empieza la discordia entre el doctor Beau, que ha tratado estas dos difíciles cuestiones en va-

rias memorias muy interesantes, y la mayor parte de los demás experimentadores.

Ateniéndose á los experimentos de Haller se establecia del modo que sigue, la série de los movimientos del corazón.

Tiempo primero: estando llenos los ventriculos, se contraen con fuerza y vierten en las arterias toda la sangre que contienen. *Tiempo segundo:* dilatacion de los ventriculos, durante la cual la sangre pasa de las aurículas á las cavidades ventriculares con lentitud y sin contraccion. *Tiempo tercero:* sobreviene una contraccion de la aurícula que acaba de llenar rápidamente el ventrículo, el cual se contrae inmediatamente, y empieza de nuevo la série de movimientos. Beau (1) hizo en perros y en conejos una série de experimentos, de los cuales ha deducido diferentes consecuencias. En efecto, observó que durante el tiempo en que se efectúa, segun los autores, el diástole lento, los ventriculos quedaban vacíos y en reposo; que su dilatacion se verificaba repentinamente en el momento mismo de la contraccion de las aurículas, cuyo contenido era lanzado *de un solo golpe* en su cavidad, y que inmediatamente despues se seguia la contraccion ventricular. Segun este autor, la proyeccion de la sangre en el ventrículo por la aurícula, el diástole y el sistole ventricular no forman mas que un solo tiempo, que es el primero; y estando dividida la série de los movimientos del corazón en tres tiempos; el reposo, que corresponde como hemos visto anteriormente, al diástole lento admitido por los otros autores, formaria el tercer tiempo. ¿Cuál es, pues, el segundo? Es un movimiento particular, por el cual la sangre es prontamente lanzada de las venas gruesas á las aurículas, que continúan así llenándose lentamente. Así, pues, Beau divide los movimientos del corazón en tres tiempos, que son los siguientes: 1.º contraccion de la aurícula, replecion y dilatacion del ventrículo, contraccion del ventrículo; 2.º aflujo repentino de sangre en la aurícula; 3.º reposo del ventrículo, replecion lenta de la aurícula.

Cuando apareció esta teoría causó la mayor sorpresa y halló muchos incrédulos; pero en varias memorias publicadas en los años siguientes (2), Beau ha tratado de defenderla impugnando las objeciones que se le habian dirigido y con nuevos experimentos. Las mayores objeciones que se han hecho contra la teoría de Beau, son las que resultan de los experimentos de Williams, Hope, Clendinning y de los miembros del comité de Lóndres. En efecto, estos experimentadores han visto durante el tiempo que segun Beau está únicamente consagrado al reposo de los ventriculos, que se hinchan estos, se endurecen, y por consiguiente se llenan de sangre. Hé aquí cómo Hope espone sus observaciones acerca de los movimientos del corazón en la rana: «Examinando la cara posterior del corazón de una rana, cuya accion

(1) Beau, *Recher. sur les mouvements du cœur* (Arch. gén. de méd., 2.º série, 1835, t. IX, p. 389).

(2) Beau, *Arch. gén. de méd.*, enero de 1839, julio y agosto de 1841.

estaba reducida á quince ó veinte pulsaciones por minuto, y estando espuesta á la vista toda la aurícula que antes se hallaba oculta por el ventrículo, se observó que durante un breve espacio de tiempo, el ventrículo que se encontraba en reposo fué distendido parcialmente por la sangre. La aurícula se contrajo por un movimiento vivo, pero solo parcialmente, porque los senos venosos estaban constantemente llenos de sangre en este experimento, ya que la circulación fuese rápida ó lenta. Cuando la aurícula se relaja de nuevo y no hasta entonces, se ve que el ventrículo se eleva de pronto sobre la base, acorta sus fibras y lanza su contenido. Concluido el sistole, lo que se conoce en el color pálido, se observa el diástole, el cual está marcado por un aflujo parcial de sangre; denotado por el color rojo, y en este estado el ventrículo permanece en reposo durante un corto espacio de tiempo, hasta que es de nuevo estimulado por la contracción de la aurícula. Quizás se puede objetar que como los movimientos se hallaban amortiguados, estos eran *anormales*; sin embargo, nosotros distinguíamos las mismas séries á cuarenta pulsaciones por minuto. El comité de Dublin ha confirmado estos resultados.»

El doctor Clendinning, informante de la comision de Lóndres (1), ha dado á conocer algunos experimentos, cuyo resultado ha sido casi semejante.

Barth y Roger (2) han hecho por su parte, de concierto con Poumet y Castelnaud, experimentos de que han deducido consecuencias análogas, con la diferencia, sin embargo, de que la replecion de los ventrículos, mientras se efectúa lo que ellos llaman dilatacion ventricular ó diástole, ha parecido es mucho menos considerable que en los experimentos de los médicos ingleses.

Las investigaciones de Parchappe (3) le han conducido á resultados análogos.

Se ve, pues, ateniéndose á estos experimentos: 1.º que la contraccion de la aurícula no verteria en el ventrículo mas que la última parte de la sangre necesaria para dilatarle; y 2.º que se verificaria un diástole lento durante el tiempo que segun Beau está destinado al reposo de los ventrículos. Pero este último observador le ha contestado lo siguiente: examinando las dimensiones de los ventrículos en los diversos tiempos, ha visto: 1.º que no se verificaba el aumento sino inmediatamente despues de la contraccion de la aurícula, lo que se percibe perfectamente aplicando el pulpejo de los dedos sobre ambos lados del corazon, y lo que se puede determinar aun mas positivamente por medio del compás de gruesos; 2.º y este experimento es el mas decisivo, habiendo abierto los ventrículos en su punta, ha visto que en el momento de la contraccion de la aurícula, y por consiguiente en el instante mismo en que es lanzada la sangre en el ventrículo, sale á

(1) Clendinning, *London med. Gazette*, octubre de 1840.

(2) Barth y Roger, *Traité de l'auscultation*, 3.ª edicion, Paris, 1850.

(3) Parchappe, *Du cœur, de sa struct. et de ses mouv.*, Paris, 1849.

chorros por esta abertura artificial, al paso que mientras dura la pretendida replecion lenta ó el diástole del ventrículo, no sale ni una sola gota de aquel líquido.

Barth, Roger, Poumet y Castelnaud, habiendo repetido dos veces el experimento de Beau, que consiste en cortar la punta del corazon mientras se examinan los movimientos, se ha visto que la sangre sale durante el reposo de los ventrículos, y aun en un caso dicen: «La sangre parece sale con mas fuerza en el momento de la dilatacion.» Estos hechos no pueden menos de hacernos muy prudentes para emitir nuestra opinion. Sin embargo, es de sentir que estos experimentadores no hayan dicho explicitamente cuál es el momento en que han cortado la punta del corazon; porque si este órgano estaba muy debilitado cuando han hecho esta reseccion, no seria de admirar que no habiéndose vaciado perfectamente el ventrículo durante la contraccion, se le hubiese visto medio lleno durante su reposo.

La cuestion de los movimientos del corazon parece hoy definitivamente resuelta y las recientes investigaciones de los fisiólogos han eliminado las dudas é incertidumbres que hasta el presente la oscurecian.

Chauveau y Faivre (1), en experimentos ejecutados con las precauciones mas minuciosas sobre caballos, han refutado la teoría de Beau y demostrado la verdad de la teoría antigua de Harvey y de Haller ó á lo menos la exactitud de sus puntos mas principales. Han demostrado que debe hacerse comenzar la série de los movimientos del corazon por la contraccion de las aurículas y hé aquí cómo esponen el ritmo de los movimientos: existe en cada revolucion del corazon, un momento en que el órgano se encuentra en estado de reposo absoluto ó de pausa, durante el cual el tejido muscular del corazon está blando, flácido, fácil de deprimir; el dedo introducido en el interior del órgano percibe que las válvulas auriculo-ventriculares están entonces deprimidas. En este momento, llamado de diástole general, es en el que los ventrículos se llenan de sangre por el aflujo que vierten las venas en las aurículas. Entonces comienzan los movimientos. 1.º el *sistole auricular* que viene despues del estado diastólico general, es brusco y pasajero. Sin embargo, se le distingue siempre con claridad de la contraccion de los ventrículos que le sucede; solo disminuye una cantidad muy minima la cavidad de la aurícula; 2.º *sistole ventricular* sigue inmediatamente al de las aurículas. Cuatro ó cinco veces mas largo que este último dura próximamente una vez menos que el período del diástole general. Terminado este movimiento vuelve el corazon al diástole y la série de movimientos vuelve á comenzar por el sistole de la aurícula. La duracion de las fases sucesivas de una revolucion del corazon puede espresarse en el hombre del modo siguiente:

(1) Chauveau y Faivre, *Nouvelles recherches experimentales sur les mouvements et les bruits normaux du cœur* (*Gaz. med.*, Paris, 1846).