

Un nuevo signo auscultatorio de bloqueo total aurículo- ventricular

POR LOS DOCTORES

P. COSSIO y L. LASCALEA

Se acepta en general, que la auscultación precordial en el bloqueo total aurículo-ventricular, puede revelar tres signos lo suficientemente característicos para permitir el reconocimiento de esta perturbación del ritmo ¹, ², ³.

Dichos signos son: la sístoles en eco, la intensidad mayor del primer tono de una revolución cardíaca y la falta del soplo sistólico mitral de una revolución cardíaca, cuando tal soplo existe.

La sístole en eco es la percepción por el oído del ruido que a veces se origina a causa de la actividad auricular. Se trata de unos ruidos de poca intensidad y de tonalidad baja, que se perciben mejor en la región descubierta del corazón y durante el gran silencio. En el fonocardiograma cada sístole en eco se inscribe como un doble grupo de pequeñas vibraciones, y, sin embargo, el oído los percibe como un ruido único. Por otra parte, en el fonocardiograma, las sístoles en eco se inscriben también, hasta en plena sístole, simulando a veces un desdoblamiento del primer o segundo tono.

La intensidad mayor, de tanto en tanto, del primer tono se debe a la coincidencia casual de una contracción auricular con la iniciación de la sístole ventricular. Cada tres, cuatro o más revoluciones cardíacas, el primer tono de una revolución cardíaca es mucho más intenso que el primer tono de las otras revoluciones cardíacas.

La desaparición de un soplo sistólico mitral en una revolución cardíaca, cuando existe bloqueo total aurículo-ventricular, se debe

a la imposibilidad del reflujo desde los ventrículos a las aurículas, cuando casualmente coincide una contracción de las aurículas con la contracción de los ventrículos.

Como se ha podido apreciar, los tres signos mencionados responden a la misma causa, la contracción auricular, y denuncian la independencia de la actividad auricular y de la actividad ventricular.

Cada uno de estos tres signos posee idéntico valor diagnóstico, pero su frecuencia como su apreciación es diferente. La desigual intensidad del primer tono, es de apreciación sumamente fácil, y prácticamente existe en todos los casos: basta auscultar un cierto tiempo para que el fenómeno aparezca. Las sístoles en eco, se perciben en contados casos de bloqueo total aurículo-ventricular y se requiere un oído bien entrenado. La desaparición del soplo sistólico mitral en una revolución cardíaca, sólo ocurre cuando dicho soplo existe, hecho no muy frecuente.

Además de estos tres signos, reconocidos clásicamente, la activación independiente de las aurículas y de los ventrículos puede manifestarse a la auscultación por un otro signo, que según nuestra información, por otra parte sin esto implicar una afirmación rotunda, aún no ha sido descripto.

Se trata de un ruido con carácter de tono, tan intenso o más intenso que el segundo tono; aparece al principio de la diástole (ruido protodiastólico) y el sitio donde mejor se lo percibe es la región descubierta del corazón, más bien aproximándose hacia la base que hacia la punta.

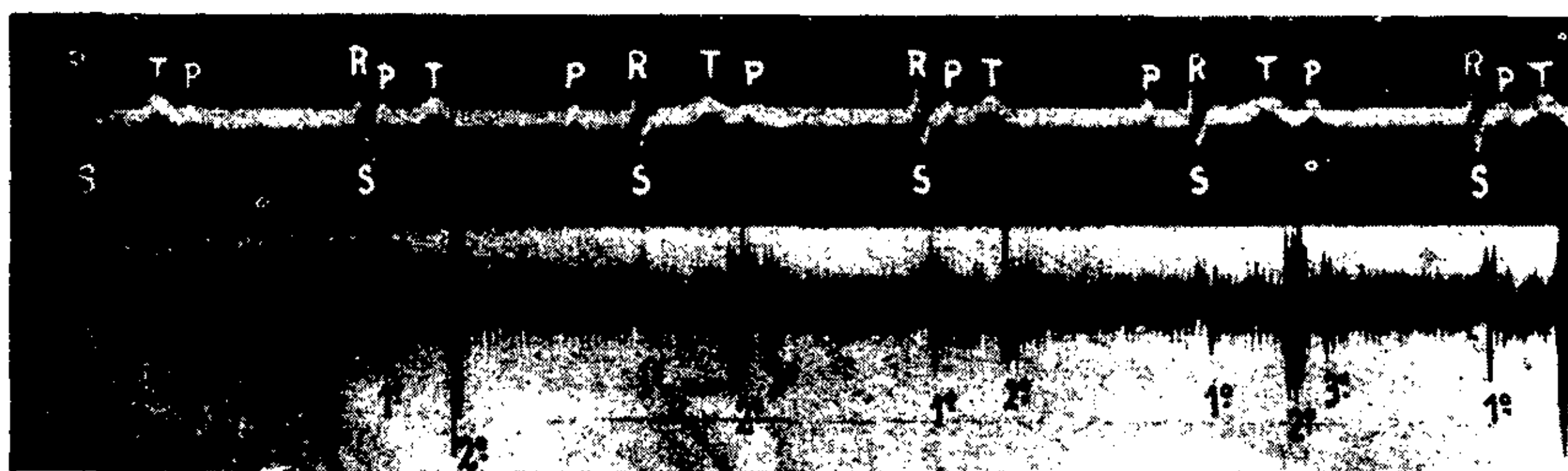
La poca frecuencia de los tonos cardíacos como su gran distanciamiento, determina que el ruido protodiastólico no genere un ritmo con cadencia de galope. Más bien parece un desdoblamiento del segundo tono: pero una auscultación atenta permite apreciar entre el segundo tono y el ruido protodiastólico, una separación mayor que la existente entre los dos ruidos de un segundo tono desdoblado o redoblado.

El ruido protodiastólico en cuestión no existe en todas las revoluciones cardíacas: aparece en una revolución y luego falta en dos, tres o cuatro, y así sucesivamente.

El registro simultáneo de los tonos cardíacos con una derivación del electrocardiograma, permite reconocer que el ruido proto-

diastólico aparece cada vez que una onda P cae inmediatamente después de la onda T, vale decir, cuando la sístole ventricular ha terminado y las válvulas aurículo-ventriculares se abren para dejar que la sangre se precipite desde las aurículas a los ventrículos. En otras palabras, el ruido protodiastólico aparece, cuando la contracción de las aurículas coincide casualmente con el momento de la diástole, llamado período de lleno rápido, por ser el momento que la sangre pasa más rápidamente de las aurículas a los ventrículos.

La coincidencia de la contracción auricular con el período de lleno rápido, determina la aparición del ruido protodiastólico. Se trataría de un fenómeno de suma, semejante al que ocurre en ciertos ritmos de galop, donde la contracción de las aurículas coincide



con el período de lleno rápido, sea por una prolongación de la conducción aurículo-ventricular o sea por el grado de aceleración cardíaca ⁴.

Pero cuando no existe bloqueo total, el fenómeno de suma se produce en todas las revoluciones cardíacas y el ruido agregado o galope aparece en todas o casi todas las revoluciones cardíacas. En cambio, cuando existe bloqueo total, el fenómeno de suma se produce de tanto en tanto, y sólo entonces se percibe el ruido protodiastólico.

RESUMEN

Se señala y estudia un nuevo signo, revelado por la auscultación, en el bloqueo completo aurículo-ventricular. Se trata de un tercer ruido o tono que aparece inmediatamente después del segundo tono, de una que otra revolución cardíaca. Así después de una

serie de revoluciones cardíacas con sólo dos tonos (primero y segundo), sobreviene una con tres tonos (primero, segundo y tercero).

Este tercer ruido, situado inmediatamente después del segundo tono, tanto que puede ser tomado por un desdoblamiento, se lo percibe en toda la región descubierta del corazón, desde el tercer cartilago costal izquierdo hasta la punta.

El estudio fonocardiográfico y electrocardiográfico realizados simultáneamente, evidencian que este tercer ruido aparece cada vez que la onda P cae inmediatamente después de la onda T, es decir, en el momento del lleno rápido ventricular. La suma casual de estas dos acciones, sístole auricular y lleno ventricular rápido, es la causa determinante de este tercer ruido.

BIBLIOGRAFIA

- 1 GAILLARD CH. — *Le syndrome de Stokes Adams et les troubles de la conductibilité d'après 54 observations*. Tesis Lyon, 1922.
- 2 CLERC A. — *Les arrhythmies en clinique*. Masson & Cia. Paris, 1925, 150.
- 3 LEWIS TH. — *Clinical disorders of the heart beat*. 7ª Edición. 1933, 24.
- 4 WOLFERT C. C. y MARGOLIES A. — "Am. Heart J.", 1933, VIII, 441.

RESUMÉ

L'auteur signale et étudie un nouveau signe révélé a l'auscultation dans le bloc auriculo-ventriculaire total. Après une serie de révolutions cardiaques avec les deux bruits normaux survient une avec trois bruits. Le troisième bruit lequel apparait inmediatelement apres le deuxième bruit, de telle facon qu'on peut croire à un dédoublement de ce dernier, est perceptible dans toute la region découverte du coeur depuis le troisième cartilage costal gauche jusqu'à la pointe.

L'étude phonocardiographique démontre que ce troisième bruit apparait chaque fois que l'onde P de l'electrocardiogramme tombe inmediatelement apres l'onde T, c'est a dire au moment du remplissage ventriculaire rapide. La sommation de ces deux evenements, systole auriculaire et remplissage ventriculaire rapide, est la cause déterminante du troisième bruit.

SUMMARY

A new auscultatory sign is here described which can be found in complete heart-block: an occasional third heart sound occurring early in diastole, sometimes giving the impression of a reduplicated second sound. It is heard on the precordial region from the third left costal cartilage to the heart apex.

Simultaneous phonocardiographic and E .C. G. records show that this sound appears whenever P waves fall immediately after the T wave of the preceding ventricular beat, probably during the ventricular inflow phase. The casual summation of the two actions, auricular beat plus ventricular inflow, determine this occasional third heart sound.

ZUSAMMENFASSUNG

In dem kompletten atrio-ventrikulären Block wird ein durch Auskultierung offenbartes Zeichen mitgeteilt und erforscht. Es handelt sich um ein drittes Geräusch oder einen dritten Ton welcher unmittelbar nach dem zweiten Tone einiger Herzzyklen auftritt. Das heisst, nach einer Serie von Herzzyklen mit nur zwei Tönen (erster und zweiter) tritt einer mit 3 Tönen auf (erster, zweiter und dritter).

Dieses dritte Geräusch, unmittelbar nach dem zweiten Tone gelegen, so dass es als eine Zweiteilung aufgefasst werden kann, wird in der ganzen freien Fläche des Herzens wahrgenommen, nämlich vom dritten linken Rippenknorpel bis zur Spitze.

Das phonokardiographische Studium, welches vorgenommen wurde, zeigt dass dieses dritte Geräusch jedesmal auftritt wenn die P-Welle unmittelbar nach der T-Welle fällt. Das heisst, im Moment der schnellen Ventrikelfüllung. Die zufällige Addierung dieser beiden Vorgänge, aurikuläre Systole und schnelle Ventrikelfüllung, ist die Ursache dieses dritten Tones.