

# CHASQUIDO DE APERTURA DE LAS SIGMOIDEAS PULMONARES\*

por los doctores

F. C. ARRILLAGA y A. C. TAQUINI

La apertura de las válvulas del corazón alteradas anatómica y funcionalmente por un proceso crónico, puede dar origen a un ruido anormal, denominado chasquido de apertura. Este hecho es común en lo que respecta a las válvulas aurículo ventriculares. No sucede lo mismo con las sigmoideas a pesar de que éstas son agredidas con muchísima frecuencia por el mismo proceso que ataca las válvulas mitral o tricuspídea. El chasquido de apertura de las sigmoideas aparentemente es un hecho excepcionalísimo ya que solamente ha sido observado, descrito y registrado hasta ahora por Wolferth y Margolies.

Es por esto que hemos creído oportuno presentar un caso de este tipo que esperamos contribuirá al conocimiento de este ruido.

A. L., de 56 años, italiana, casada.

*Antecedentes familiares:* sin importancia.

*Antecedentes personales:* Niega infecciosas. A los 30 años, comienza a sufrir accidentes de cólico hepático por lo que es operada a los 37 años, practicándosele una colicectomía.

*Enfermedad actual:* Desde los 30 años, tiene moderada disnea de esfuerzo y palpitations. A pesar de esta sintomatología ha tenido 6 embarazos llegados a término en perfectas condiciones. En el último año su disnea ha aumentado ligeramente por lo que nos consulta.

*Estado actual:* Enferma en buenas condiciones. No existe cianosis ni disnea en reposo.

*Pulso:* regular, rítmico, frecuencia 72 por minuto. P. A.: 160/85. La inspección del cuello muestra una ligera ingurgitación de las yugulares. Pulso venoso visible, con caracteres normales. La inspección del tórax no muestra latidos anormales. El área cardíaca, como puede verse en la telerradiografía (Fig. 1), está discretamente agrandada. El pedículo vascular muestra una marcada saliencia del arco de la arteria pulmonar.

*La auscultación:* revela 1er. ruido apagado en todos los focos. 2º ruido reforzado en base, 2º ruido pulmonar más intenso que el 2º ruido aórtico.

En el foco pulmonar se ausculta al final del 1er. ruido, que está más apagado, un ruido seco, breve de tonalidad más alta que los ruidos cardíacos

---

\* Instituto de Clínica Médica, Prof. Dr. Arrillaga, Hospital Alvear, Buenos Aires, Argentina.

normales. Este ruido termina con un soplo sistólico intenso en chorro de vapor, con todas las características de un soplo de estenosis pulmonar que ocupa el pequeño silencio.

El ruido anormal persiste en las distintas posiciones y no desaparece en ningún momento de la respiración. Si bien tiene su foco de máxima intensidad en el segundo o tercer espacio intercostal izquierdo, se le percibe perfectamente en la región medioesternal y aún en la aórtica.

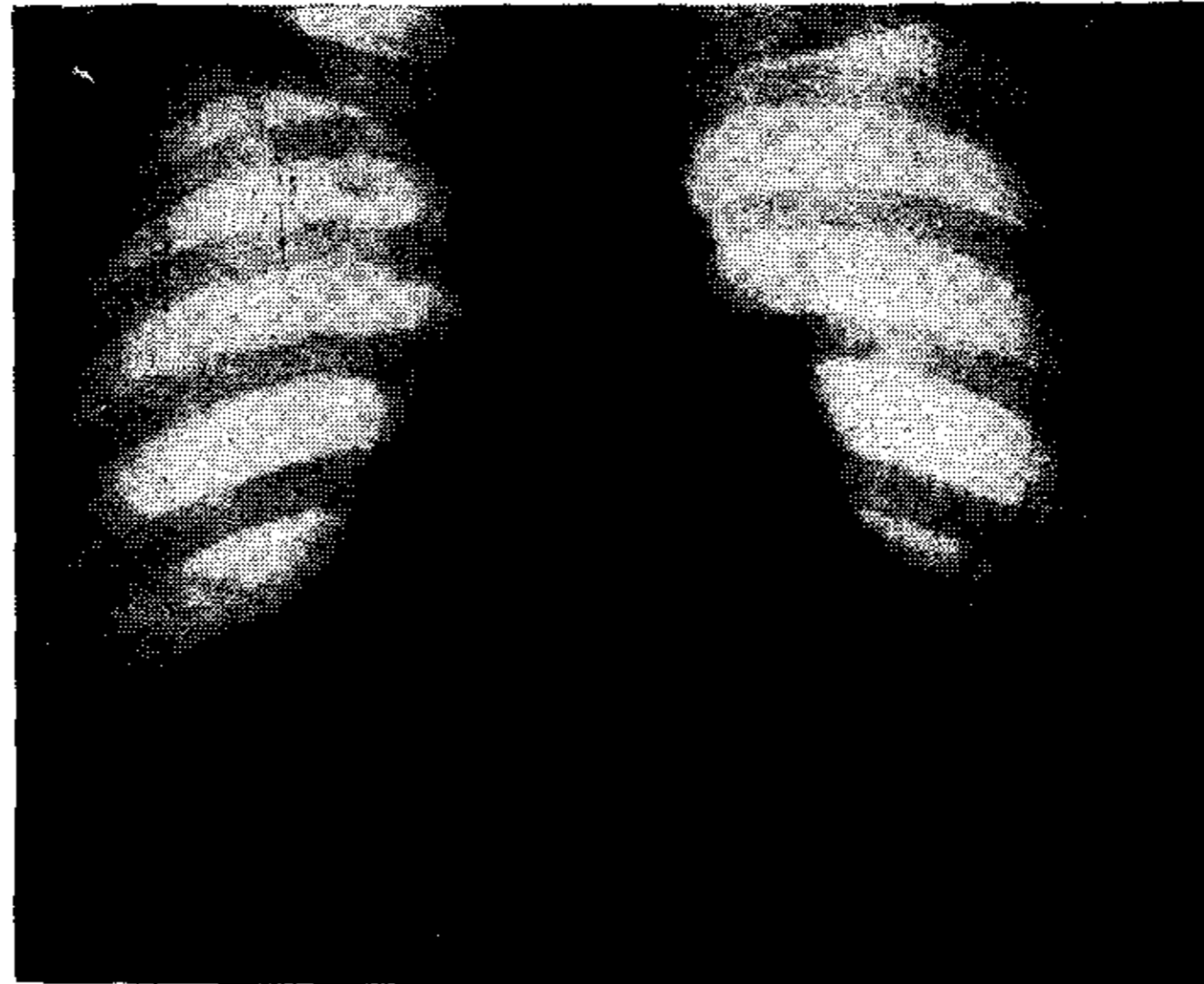


FIG. 1

Telerradiografía en la que puede observarse la saliencia del arco medio por dilatación de la arteria pulmonar.

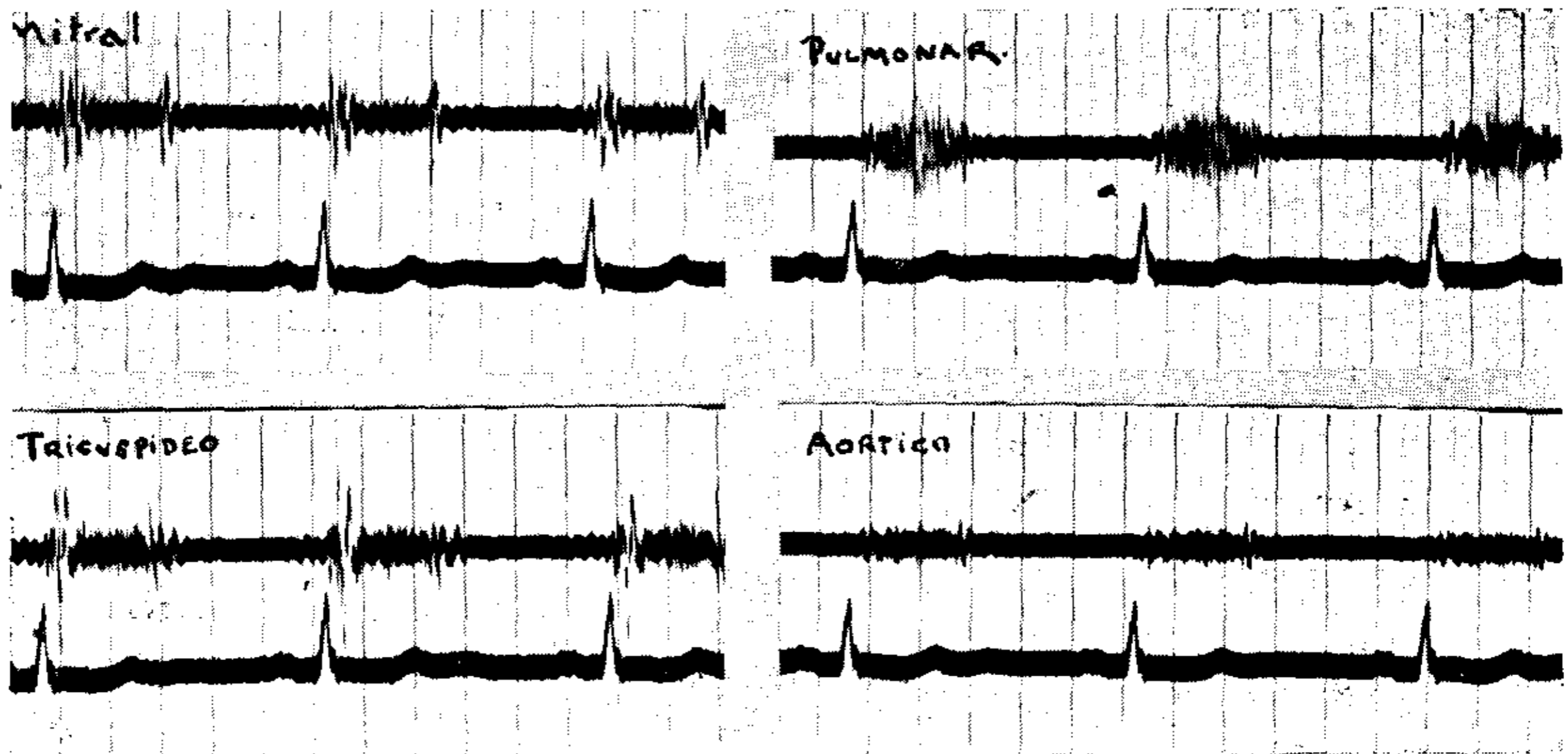


FIG. 2

Electrocardiograma y fonocardiograma obtenidos en los 4 focos. De arriba hacia abajo: foco mitral, foco tricuspideo, foco pulmonar, foco aórtico.

Estas características auscultatorias fueron confirmadas mediante un fonocardiograma obtenido en los cuatro focos, sin variar el colector de sonidos y la amplificación (Fig. 2). En él puede observarse: en los focos mitral y tricuspideo el 1er. ruido con los caracteres normales, con su componente

auricular precediendo al vértice de la onda R del electrocardiograma: en el foco pulmonar el apagamiento del 1er. ruido y la aparición después del vértice de R de una oscilación doble bien definida a la que inmediatamente siguen una serie de oscilaciones rápidas con el carácter de un soplo; y en el foco aórtico el apagamiento general de los ruidos y del soplo.

Con el objeto de precisar la ubicación del ruido anormal obtuvimos un fonocardiograma simultáneamente con un pulso arterial carotídeo y electro-

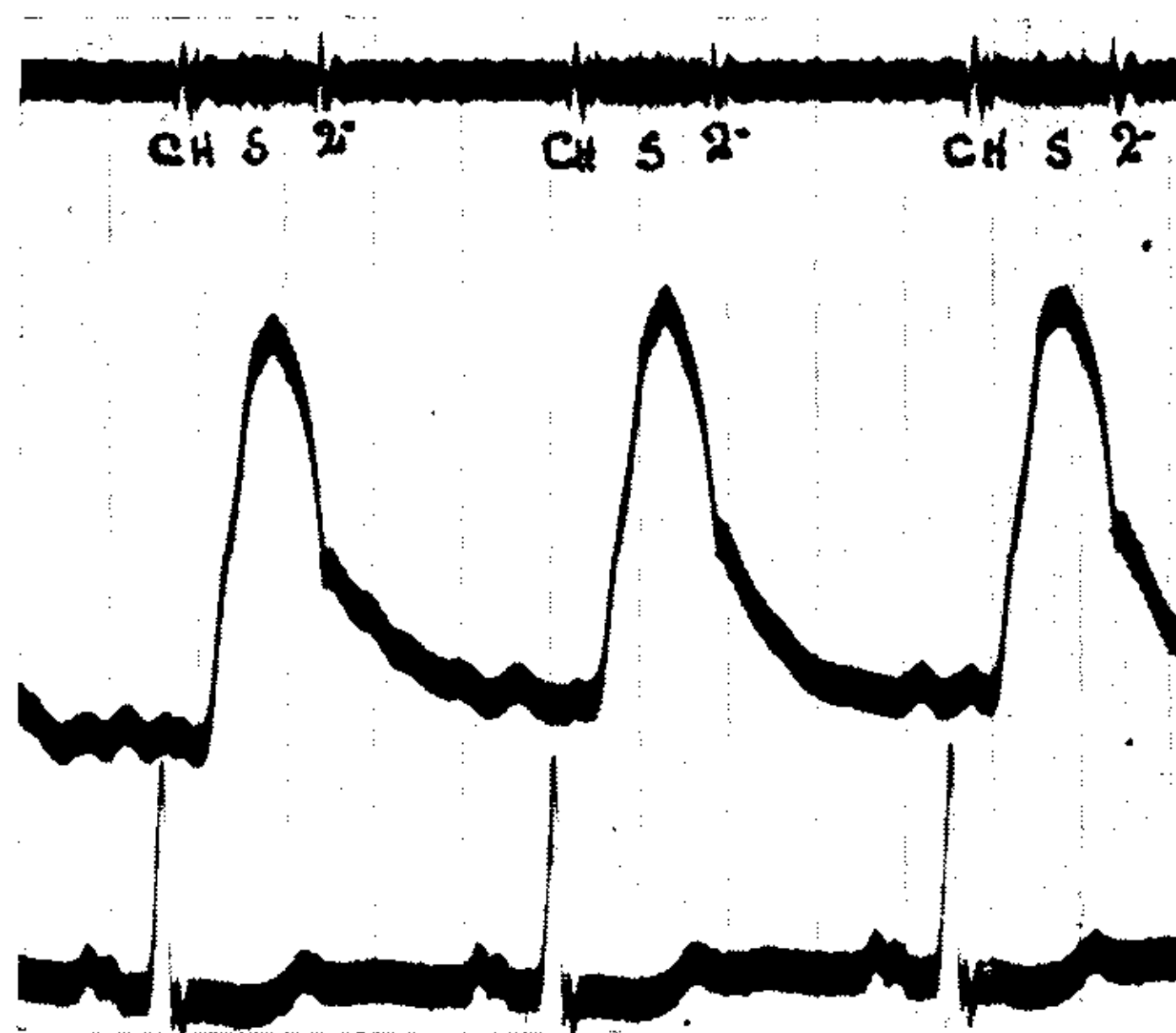


FIG. 3

Fonocardiograma, pulso carotídeo y electrocardiograma obtenidos sincrónicamente. Se puede observar la constancia e invariabilidad del ruido agregado ch.

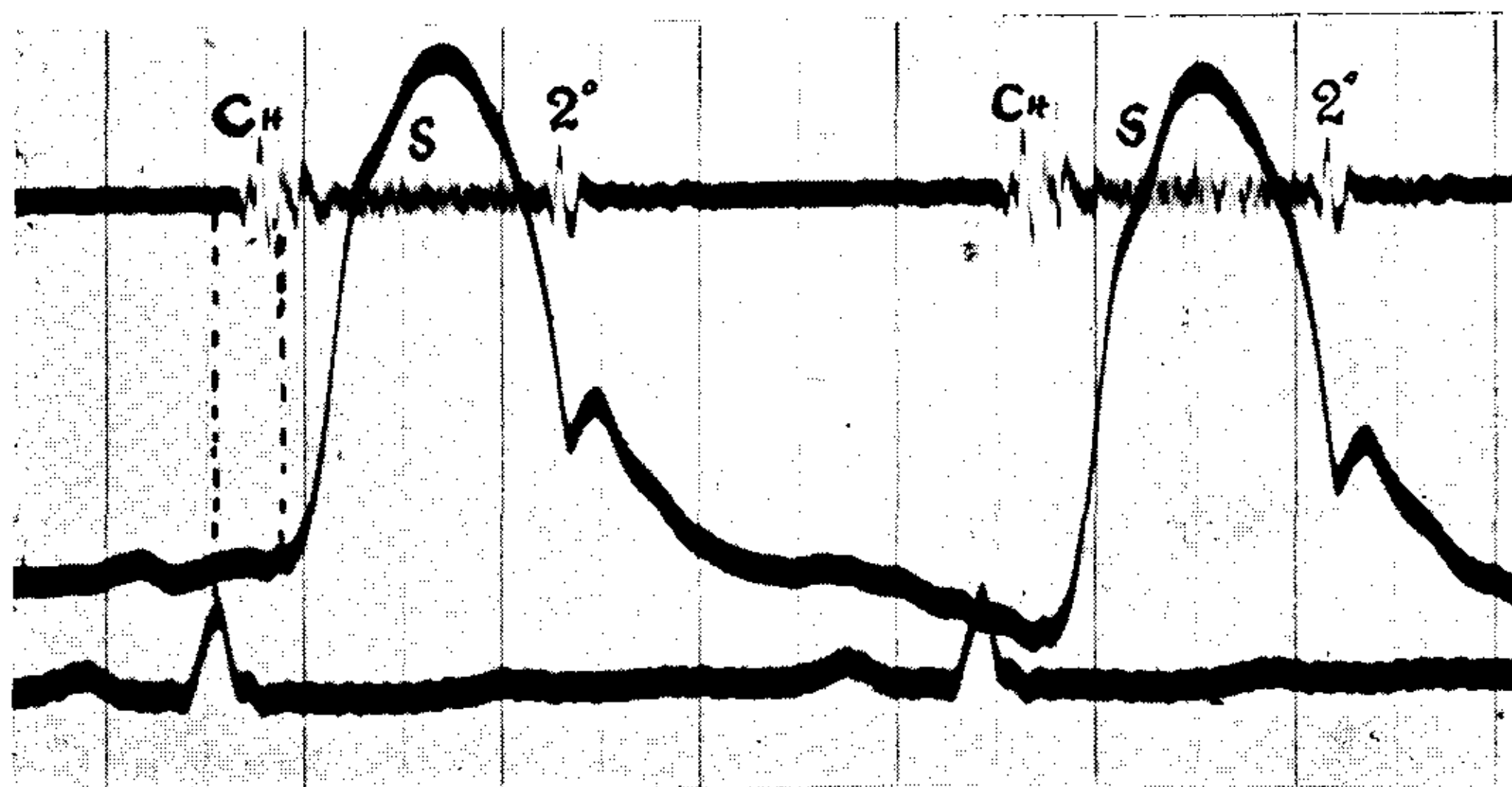


FIG. 4

Los mismos trazados que en Fig. 3 tomados a mayor velocidad. Se pueden observar las relaciones de tiempo del ruido agregado con el electrocardiograma y con el pulso carotídeo. Las vibraciones rápidas del soplo se superponen a la parte final del ruido agregado.

cardiograma. Elegimos para la determinación una pieza colectora de sonidos altos con el objeto de evitar en lo posible el registro de las oscilaciones de

baja frecuencia del 1er. ruido, que podían dificultar la lectura del accidente que nos interesaba estudiar. El registro muestra (Fig. 3 y 4) un ruido breve constante de oscilaciones algo más rápidas que las del 2º ruido ubicado en la primera mitad de la sístole, seguido por una serie de oscilaciones de gran frecuencia, expresión gráfica del soplo. El registro simultáneo nos permite ver que el ruido agregado aparece 0,03 seg. después del vértice de R y 0,045 seg. antes del comienzo del pulso carotídeo. Teniendo en cuenta la velocidad del pulso de la enferma y la distancia que media entre el vértice de R y el comienzo de la onda del pulso carotídeo puede calcularse que éste tiene un retardo con relación al aórtico de 0,02 seg. De acuerdo pues con estas mediciones el ruido agregado aparecería 0,03 seg. después del comienzo de la sístole, admitiendo que ella coincide con el vértice de R., y 0,02-0,025 seg. antes del comienzo de la fase de expulsión del ventrículo izquierdo. Estas relaciones de tiempo nos permiten afirmar que el ruido agregado está al final de la fase isométrica sistólica cuya duración media es de 0,05 seg. para el ventrículo izquierdo y frecuentemente algo menor para el ventrículo derecho.

### DISCUSIÓN

Los ruidos anormales que pueden aparecer durante la sístole son el ruido extracardiaco telesistólico de Gallavardin o click mesosistólico de Wolferth y Margolies o chasquido mesosistólico pleuropericárdico de Lian y Deparis y el galope sistólico de Potain. El primero es un ruido superficial excepcionalmente ubicado al comienzo de la sístole generalmente medio o telesistólico y con las características auscultatorias de un ruido extracardiaco o pleuropericárdico. El segundo comprende, de acuerdo con Wolferth y Margolies, dos grupos: el galope sistólico aórtico y el galope sistólico de punta. Ambos ruidos son de caracteres acústicos distintos al ruido que hemos descrito y aparecen en pleno período expulsivo, a diferencia del presentado por nuestra enferma que precede inmediatamente a la expulsión de sangre en la aorta, hecho que permite también diferenciar este ruido del componente expulsivo del primer ruido.

Por el sitio de aparición, por los caracteres acústicos, por su precesión inmediata al soplo de estenosis pulmonar comprobado por la auscultación y confirmado por el registro gráfico, consideramos que este ruido debe imputarse a la apertura de las válvulas sigmoideas. Por el foco de máxima auscultación y por la existencia de una lesión concomitante de la arteria pulmonar atribuimos este ruido a las sigmoideas pulmonares.



Como en el caso de la estenosis mitral, un viejo proceso instalado en las sigmoideas puede producir una esclerosis y aun calcificación de las valvas capaz de dar en el momento de su apertura el ruido estudiado.

Es probable que este ruido no sea tan excepcional como surge del hecho de que sólo haya sido descrito una sola vez. Es probable también de que en la mayoría de los casos las vibraciones engendradas por la apertura de las sigmoideas se confundan con el primer ruido o con el soplo sistólico aórtico o pulmonar habitualmente de gran intensidad y ello explique que sólo excepcionalmente este ruido pueda ser diferenciado.

### RESUMEN

Se presenta una enferma con una afección de la arteria pulmonar. A la auscultación se describe en el foco pulmonar un ruido breve de tonalidad más alta que el segundo ruido que precede a un soplo sistólico en chorro de vapor.

El registro gráfico muestra que este ruido precede inmediatamente a la fase de expulsión, por lo que se atribuye a un chasquido de apertura de los sigmoideos pulmonares.

### BIBLIOGRAFIA

- Wolferth, Ch. y Margolies, A.* — Systolic Gallop rythm, the midsystolic click and the semilunar opening click. Leído en el "annual meeting of the association of American Physicians". Mayo 2 de 1939.
- Wolferth, Ch. y Margolies, A.* — *Am. Heart J.*, 1940, 19, 129.
- Stroud, W. D.* — *The diagnosis and treatment of cardiovascular disease.* F. A. Davis Co. Philadelphia, 1940, T. I p. 543.

### RÉSUMÉ

Chez une malade avec sténose pulmonaire, l'on trouva à l'auscultation dans le foyer pulmonaire un bruit bref d'une sonorité plus élevée que le second bruit, suivi d'un souffle systolique rude.

L'enregistrement graphique démontra que ce bruit précède immédiatement la phase de l'expulsion, et il est pour cela attribué a un claquement d'ouverture des sigmoïdes pulmonaires.

### SUMMARY

A patient is reported with pulmonary stenosis. By auscultation a short high pitched sound was heard at the pulmonary focus preceding a harsh systolic murmur.

As the graphic records showed that the extra sound precedes closely the

ejection phase, the extra sound is attributed to a pulmonary semilunar opening click.

### ZUSAMMENFASSUNG

Man bezieht sich auf eine Patientin mit Erkrankung der Pulmonalis. Auskultatorisch beschreibt man am Pulmonalisherd einen kurzen Ton, der höher ist als der zweite und einem sehr intensiven systolischen Geräusch vorausgeht.

Die graphische Registrierung zeigt, dass dieser Ton der Austrittsphase sofort vorausgeht, sodass man ihn einem Eröffnungs — "claquement" der Pulmonalisklappen zuschreibt.