Sr. COORDINADOR.—Tienen la palabra los Dres. Jorge Dighiero, César V. Aguirre, Joaquín Purcallas, José M. Baldomir, Eduardo Joaquín Canabal, Carlos V. Suzacq y José Oscar Horjales.

ESTUDIO ANGIOCARDIOGRAFICO DE LOS QUISTES HIDATICOS DEL VENTRICULO IZQUIERDO

Dres. Jorge Dighiero, César V. Aguirre, Joaquín Purcallas, José M. Baldomir, Eduardo Joaquín Canabal, Carlos V. Suzacq y José Oscar Horjales.

Hasta el momento de publicar nuestras dos primeras observaciones de quiste hidático del ventrículo izquierdo [1, 2] no habíamos encontrado ninguna ficha bibliográfica que se refiriera al estudio angiocardiográfico de la equinococosis cardíaca. Dado lo nuevo del método y teniendo en cuenta la relativa rareza de la afección, es fácil explicarse el por qué.

Creemos, por lo tanto, haber sido los primeros en habernos ocupado del estudio angiocardiográfico de la equinococosis no complicada del ventrículo izquierdo y de la equinococosis cardíaca en general. Nos consta que Sapriza y Armand Ugon [3, 4] emplearon —en nuestro país y con posterioridad a nosotros— este método para estudiar un caso suyo de equinococosis de la aurícula derecha. Perez Fontana y Sapriza [5] también estudiaron su observación de quiste hidático hialino del ventrículo izquierdo desde el punto de vista angiocardiográfico. Recientemente Armand Ugon, Purriel y Sapriza estudiaron por el método angiocardiográfico un caso de quiste hidático de la aurícula derecha, que fué operado con todo éxito por Crafoord.[6]

Desde la época de nuestras primeras publicaciones sobre casos de equinococosis "cerrada" del ventrículo izquierdo hasta el mo-

* Trabajo de la Clínica Médica del Prof. Dr. Fernando Herrera Ramos (Facultad de Medicina) y del "Centro de Estudios Superiores de Medicina Interna Dr. Raúl Piaggio Blanco" (Ministerio de Salud Pública) Hospital Pasteur, Montevideo.

Leído en el Cuarto Congreso Nacional de Cirugía, Montevideo, Uruguay, Diciembre de 1953.

Este trabajo forma parte de una monografía sobre "Equinococosis Cardíaca" hecha pública recientemente por los mismos autores.

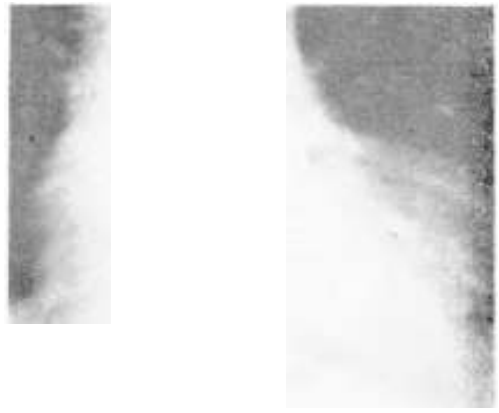
mento actual, hemos tenido oportunidad de ver cinco nuevos casos de dicha afección. De esos cinco casos tres han sido estudiados angiocardiográficamente.[7, 8, 9]

Esta comunicación al Congreso de Cirugia resume nuestra experiencia en este tema, basada en la observación de cinco casos.

OBSERVACIONES

Observacion Nº 1.[1]

P. S. 43 años. Sexo masculino. Procedente del Departamento de Durazno. ingresa en agosto de 1951 al Servicio de Cirugía Torácica del Prof. Dr. Victor Armand Ugón por una tumefaccion paracardiaca. Estudiado desde los puntos de vista clínico, radiológico y electrocardiográfico, se llega al diagnóstico de quiste hidático del ventrículo izquierdo y se le opera. Antes del acto quirúrgico, que confirmó el diagnóstico clínico a mostrar la presencia de un quiste hidático multivesicular localizado en la region láteroposterior del ventriculo izquierdo, un estudio angiocardiográfico nos habia mostrado la perfecta integridad del perfil interno de dicha cámara cardiaca. (Fig. 1).

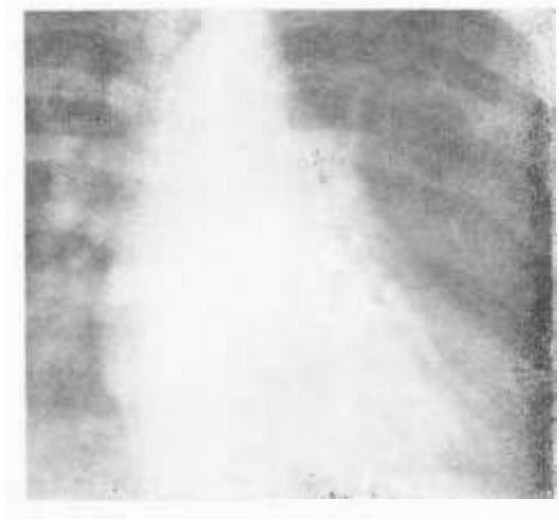


P. S. **Obs. Nº 1.** — Levoangiocardiograma.

Observacion Nº 2.[2]

P. C., 24 años. Sexo masculino. Procedente del Departamento de Treinta y Tres, llega en setiembre de 1951 al Servicio de Cirugía del Prof. Dr. Pedro Larghero Ybarz. para ser estudiado por una sombra paracardiaca izquierda que se pensó —en un primer momento— debida a un

quiste hidático pulmonar. Estudiado en forma detallada, se pensó que la sombra anormal que presentaba el paciente era debida a un quiste hidático ventricular izquierdo por la comprobación de anormalidades radiológicas y electrocardiográficas. Esta impresión se vió reforzada por un estudio angiocardiográfico, que mostró una amputación franca del perfil interno del ventrículo en la zona apexiana. (Fig. 2). La intervención quirúr-



P. C. **Obs. Nº 2.** Levoangiocardiograma.

gica, llevada a cabo por el Prof. Agdo. Dr. Luis M. Bosch del Marco, permitió ver un quiste hidático alterado de la región apexiana del ventrículo izquierdo que había adelgazado —en forma por demás evidente— a la pared muscular situada detrás de él.

Observacion Nº 3.

J. S. B., 40 años. Sexo femenino. Procedente de la Capital, ingresa en noviembre de 1951 al Servicio de Cirugía del Prof. Dr. Pedro Larghero Ybarz por una colecistitis aguda. En un examen radioscópico de tórax se le descubre una deformación en la región alta del ventrículo izquierdo que, además, presenta un halo de calcificación. Los estudios complementarios de la paciente confirman la sospecha de que se trata de un quiste hidático cardíaco y el levoangiocardiograma (Fig. 3) nos muestran un defecto en el relleno del perfil interno del ventrículo izquierdo frente a la línea de calcificación. Operada esta paciente por el Prof. Larghero Ybarz, se cae sobre un quiste hidático alterado de la zona antedicha que había adelgazado en forma muy notable al miocardio subyacente.

J. S B. - Obs. Nº 3

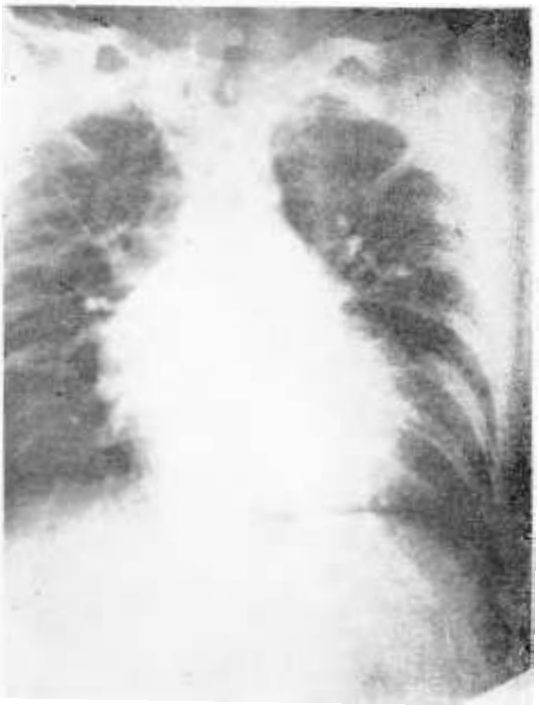
Levoangiocardiograma

Observacion Nº 4.-

A. C., 33 años. Sexo femenino. Procedente de la Capital. En un examen de colectividades se le comprueba una deformación cardiaca en la zona del ventrículo izquierdo que, estudiada cuidadosamente, impresiona como debida a la presencia de un quiste hidático, desarrollado en las capas superficiales del miocardio y evolucionado hacia la cavidad pericárdica. Un estudio angiocardiográfico muestra la integridad del límite interno del ventrículo izquierdo. (Fig. 4). Operada esta paciente por el Dr. Anibal Sanjinés, en octubre ppdo., se encuentra un quiste hidático alterado y se confirman todas las predicciones referentes a la localización del quiste y a su implantación miocárdica superficial.

Observación Nº 5.-

J. C., 11 años. Sexo masculino. Procedente de la ciudad de Zaragoza (España). En un examen de masas, practicado por la Cruzada Antituberculosa, se le descubre una deformidad cardiaca – completamente asintomática— en la region del ventrículo izquierdo. Teniendo en cuenta nuestra experiencia anterior, se piensa en un quiste hidático del ventrículo izquierdo que, por la información suministrada por el estudio electrocardiográfico, se cree implantado en las capas superficiales del miocardio. Esta impresion se ve confirmada por un estudio angiocardiográfico, que nos ofrece un levoangiocardiograma normal. (Fig. 5). Los padres del paciente no aceptaron la intervención quirúrgica que les fuera propuesta.



A. C. Obs. Nº 4
Levoangiocardiograma

J. C. Obs Nº 5
Levoangiocardiograma

DISCUSION

Así como el estudio radiológico no contrastado (fluoroscopía, radiografías, tomografías, kimogramas) es de una enorme utilidad para analizar las deformaciones localizadas que causa un quiste hidático cardiaco en el perfil externo de dicho órgano, la angiocardiografía tiene el mérito de poner en evidencia el perfil interno de las cámaras cardíacas y las deformaciones que le imprimen los quistes que se desarrollan en el espesor de sus correspondientes paredes y que tienen, sobre todo, una evolución centrípeta.

Sabemos que el quiste hidático, de asiento primitivamente intersticial en el miocardio, puede ocupar tanto las capas superficiales del mismo como comenzar su evolución expansiva, encontrandose cerca del endocardio. [10, 11]

Cuando el embrion hexacanto, que ha llegado al miocardio por el sistema coronario, se localiza en las capas subepicárdicas o relativamente superficiales de dicho tejido, es lógico que —en su proceso de crecimiento— evolucione hacia la cavidad pericárdica. Al hacerlo así y al haber asentado primitivamente en las capas superficiales del musculo ventricular izquierdo, fácil es explicarse el por qué no modifique para nada el perfil interno de dicha cámara cardiaca. Entre la adventicia quística y el endocardio queda una capa de músculo ventricular lo suficientemente gruesa como pada contrarrestar la presión que ejerce el quiste. Tal es el caso de nuestras observaciones Nº 1, Nº 4 y Nº 5. Los estudios electrocardiográficos correspondientes nos habían hecho pensar que el grosor de la pared ventricular —en la zona donde las alteraciones de la onda T eran más claras— era considerable, ya que el voltaje de los accidentes QRS era prácticamente normal. La intervención quirúrgica se encargó, de demostrar —en las observaciones Nº 1 y Nº 4— lo acertado de ambas conclusiones, al comprobar que el quiste asentaba sobre una pared muscular gruesa y que su evolución había sido hacia la cavidad pericárdica.

Cuando el quiste hidático ventricular no es primitivamente tan superficial, tiene muchas más probabilidades de deformar —en su proceso de crecimiento— el perfil interno del ventrículo, siempre que alcance a tener ciertas dimensiones. Cuando, por esta última causa, llega a deformar el perfil externo del ventrícu-

lo, el diagnóstico angiocardiográfico se ve considerablemente facilitado. Tal fué lo que sucedió con dos dos nuestros casos (observaciones N° 2 y N° 3).[2,7] En uno de ellos la deformación del perfil externo presentaba, además, un halo de calcificación, detalle éste que vino a reforzar aún más la impresion diagnóstica del principio.

Esta deformación del perfil interno de la cámara cardiaca es debida a la presión que ejerce el quiste hidático sobre una capa muscular delgada que se interpone entre él y la cavidad endocárdica. Esto fué previsto en nuestros dos casos, gracias a la información que nos dieran los correspondientes electrocardiogramas (ondas R y complejos QRS de muy bajo voltaje en las posiciones precordiales en las que las alteraciones de las ondas T eran más llamativas) y confirmado días más tarde en el acto quirúrgico.

Cuando se observe una deformación del perfil interno del ventrículo izquierdo en todo caso sospechoso de quiste hidático, hay que pensar que el quiste lleva —en sí— la tendencia a romperse en la cavidad de dicha cámara. Este es un dato más —y de importancia— para urgir la sanción quirurgica del caso.

Después de la experencia feliz que hemos recogido en este sector del diagnóstico de la equinococosis del ventrículo izquierdo, estamos en inmejorables condiciones como para **aconsejar el empleo sistemático de la angiocardiografía en el estudio de todo caso que presente una deformación del perfil externo del ventrículo izquierdo.** Reconocemos que este medio de diagnóstico auxiliar está en condiciones de proporcionar una información de gran valor y que los riesgos que corren los pacientes con la aplicación de esta tecnica son mucho menores que los que les puede acarrear un error de diagnostico de una afección que, como la equinococosis cardiaca, ha entrado de lleno en el capítulo del tratamiento quirúrgico.

Frente a toda deformación del perfil externo del ventrículo izquierdo, el clínico que la descubre piensa siempre —por razones de mayor frecuencia— en un aneurisma del ventrículo. Sabemos que algunos infartos pasan inadvertidos en el momento de su instalación, factor éste que predispone a la producción ulterior de un aneurisma ventricular, sobre todo en personas que llevan una vida activa o que, por razones de insania mental, no observan el reposo necesario durante las primeras semanas de

evolución de un infarto perfectamente reconocido. Datos anatomopatológicos bien confrontados con la evolución clínica de los infartos y con las rupturas cardiacas [12, 13, 14] hablan a favor de la intervención nefasta de esos dos factores en la producción de aneurismas ventriculares.

Lo que antes se pensaba era una enfermedad de la edad madura o de la edad provecta, hoy debe ser aceptado como una contingencia posible en gente joven.[15] Este detalle complica el capítulo del diagnóstico diferencial entre los aneurismas y los quistes hidáticos del ventrículo, así como lo complican también los aneurismas que se calcifican.[16, 17]

En trabajos recientes varios autores [18, 20] insisten en la relativa frecuencia de los aneurismas ventriculares (9,9 % en la serie de 99 pacientes estudiados por Ford y Levine y fallecidos a consecuencia de un infarto miocárdico) e invitan a los clínicos a estudiar más a fondo a los pacientes que han tenido una oclusión coronaria, en busca de dicha complicación.

Es muy raro, por el contrario, que —en nuestro ambiente— se piense en un tumor cardiaco frente a una alteracióndel perfil del ventrículo izquierdo. Las pocas observaciones conocidas fueron todas hallazgo de autopsia.

Quiere esto decir que, cuando en nuestro medio, se verifique una deformación ventricular incuestionable por medios radiológicos, habrán de aguzarse todos los sentidos y habrán de emplearse todos los medios de diagnóstico complementarios que se juzguen necesarios para establecer el diagnóstico de un aneurisma ventricular o de un quiste hidatico que haga saliente en la cavidad pericardica.

No vamos a discutir aquí las características clínicas y radiológicas de los aneurismas del ventrículo izquierdo, ya que aparecen muy bien estudiadas en el libro de Laubry y Soulié.[21] Tampoco vamos a referirnos a su perfil electrocardiográfico, ya que lo hemos analizado en publicaciones anteriores.[22, 23]

Vamos, eso sí, a tratar de establecer las bases del diagnóstico angiocardiografico diferencial entre los aneurismas y los quistes hidáticos del ventrículo izquierdo.

Recordando todo lo que acabamos de decir respecto al perfil angiocardiográfico de esta última afección, veremos que —al reproducir las manifestaciones de Dotter y Steinberg— [24] **los aneu-**

rismas ventriculares tienen una expresión angiocardiográfica bien diferente.

Dicen estos autores: "La angiocardiografía facilita el diagnóstico de esta afección, al mostrar que la sustancia de contraste acusa la presencia de una saliente aneurismática de la cámara del ventrículo izquierdo. Se ve con frecuencia una pared ventricular anormalmente fina en el lugar donde se ha producido previamente un infarto miocárdico. En casos como estos puede ser difícil decidir si existe un verdadero aneurisma ventricular o si existe un reemplazo de la pared muscular por un tejido fibroso, aunque debemos decir que la decisión referente a la terminología tiene —más que nada— un interés académico. La cavidad ventricular izquierda en ambas situaciones está habitualmente dilatada y su aspecto angiocardiográfico es el de una diastole perpétua, rasgo éste que reviste importancia. Con cierta frecuencia puede ser demostrada la presencia de un trombo en el interior de los aneurismas ventriculares".

Dolly, Dotter y Steinberg [15] manifiestan, en su artículo reciente, que la angiocardiografía revela pocas diferencias entre los aneurismas ventriculares pequeños y el aspecto que ofrece el ventrículo izquierdo a consecuencia de un infarto masivo, ya que —en esta última situación— el ventrículo también parece estar en diastole perenne. Dicen que la diferencia angiocardiográfica principal entre los infartos miocárdicos masivos y los aneurismas ventriculares es la saliente localizada del perfil interno de la cámara cardíaca antedicha.

Estas descripciones difieren notablemente —como podemos ver— de lo que nosotros hemos podido sorprender en el estudio de nuestros cinco casos de equinococosis.

En ninguno de ellos se sorprendió una dilatación de la cavidad ventricular. Por el contrario, **en dos existía una amputación clara del perfil interno del ventrículo, mientras que —en los tres restantes— el perfil mantenía un aspecto normal.**

Tampoco llegamos a percibir una imagen de diástole ventricular perpétua en ninguno de nuestros casos. La imagen ventricular ofrecióse siempre diferente en las exposiciones sucesivas, logradas a intervalos de un segundo.

RESUMEN

Los autores relatan su experiencia basada en el estudio angiocardiográfico de cinco casos de equinococosis del ventrículo izquierdo y reconocen que este método auxiliar de diagnóstico es de real utilidad en situaciones como éstas.

Piensan que, conjuntamente con el estudio electrocardiográfico, es un metodo que brinda una exacta información acerca del grosor de la pared miocárdica interpuesta entre el quiste y la cavidad endocárdica. Cuando el perfil interno del ventrículo izquierdo muestra alteraciones francas, hay que pensar que el quiste ha asentado en las capas relativamente profundas del miocardio ventricular y que lleva en sí la tendencia a abrirse en la luz de dicha cámara cardiaca. Cuando se comprueba la absoluta integridad de dicho perfil, debe pensarse que el quiste ha evolucionado preferentemente hacia la cavidad pericárdica y que existe una pared muscular de espesor considerable por detrás de él.

Hacen hincapié en la diferencia que existe entre el perfil angiocardiográfico de la equinococosis del ventrículo izquierdo y el perfil a que dan origen los aneurismas ventriculares.

SUMMARY

The authors report their experience on the angiocardiographic study of five cases of echinococcosis of the left ventricle, and state that this method has proved to be very useful in the handling of such cases.

Angiocardiography, as well as electrocardiography, gives a very accurate information as far as the trickness of the ventricular wall underlying the cyst is concerned. Localized deformities in the internal outline of the left ventricle mean that the hydatid cyst has developed close to the deep layers of the muscular wall, showing a tendency to rupture into the lumen of this cardiac chamber. On the contrary, the integrity of the internal outline signifies that the cyst has developed mainly towards the pericardial cavity.

The differential diagnosis between the angiocardiographic pattern of aneurysms and hydatid cyst of the left ventricule is also established by the authors.

BIBLIOGRAFIA

1.— **Armand Ugon, V.; Piaggio Blanco, R. A.; Mezzera, J. R.; Aguirre, C. V. y Purcallas, J.**— Quiste hidático del ventrículo izquierdo operado. Rev. Tuberc. Uruguay, **19**: 57, 1951.

2.— **Bosch del Marco, L. M.; Canabal, E. J.; Dighiero, J.; Baldomir, J. M.; Suzacq, C. V. y Antiga, P. F.**— Quiste hidático del corazon localizado en el ventrículo izquierdo. Operación. Curacion. Arch. Urug. Med., Cir. Especialid. **41**: 159, 1952. Bol. Soc. Cir. Uruguay, **22**: 576, 1951.

3.— **Sapriza, J. P. y Armand Ugon, V.**— Observacion inédita.

4.— **Canabal, E. J.; Dighiero, J.; Suzacq, C. V.; Aguirre, C. V.; Purcallas, J. y Baldomir, J. M.**— Historia de la equinococosis cardíaca en el Uruguay. An. Fac. Med. Montevideo, **38:** 465, 1953.

5.— **Pérez Fontana, V. y Sapriza, J. P.**— Quiste hidático hialino del ventrículo izquierdo. Arch. Intern. Hidatidosis, **13:** 157, 1953.

6.— **Crafoord, C.; Armand Ugon, V.; Purriel, P. y Sapriza, J. P.**— Observación inedita.

7.— **Larghero Ybarz, P.; Dighiero, J.; Purcallas, J.; Canabal, E. J.; Aguirre, C. V.; Baldomir, J. M. y Michetti, C. A.**— Equinococosis del ventrículo izquierdo. Un nuevo caso operado. Por publicarse.

Horjales, J. O.; Michetti, C. A.; Dighiero, J.; Suzacq, C. V.; Aguirre, C. V.; Canabal, E. J.; Purcallas, J.; Hazan, J.; Scremini Algorta, P. y Baldomir, J. M. Dos nuevas observaciones de equinococosis del ventrículo izquierdo. Por publicarse.

9.— **Canabal, E. J.; Dighiero, J.; Aguirre, C. V.; Baldomir, J. M.; Purcallas, J.; Suzacq, C. V. y Horjales, J .O.** Equinoccocosis cardíaca. Trabajo presentado al Premio Soca (1952-1954) de la Facultad de Medicina de Montevideo.

10.— **Morquio, L.**— Kyste hydatique primitif du myocarde ouvert dans le ventricule gauche; hydatose metastatique avec neuf kystes dans le cerveau et deux kystes dans la rate. Arch. Méd. Enfants, **37,** 90, 1934.

11.— **Schroeder, A. H. y Medoc, J.**— Quistes hidáticos del cerebro, corazón y riñón. An. Inst. Neurol. Montevideo, **4-5:** 263, 1942-1943.

12.— **Mallory, G .K.; White, P. D. and Salcedo Salgar, J.**— The speed of healing of myocardial infarction. Am. Heart J., **18:** 647, 1939.

13.— **Lodge-Patch, I.**— The ageing of cardiac infarcts and its influence o cardiac rupture. Brit. Heart J., **13:** 37, 1951.

14.— **Wang, C. H.; Bland, E. F. and White, P. D.**— A note on coronary occlusion and myocardial infarction found postmortem at the Massachusetts General Hospital during the 20 year period from 1926-1945. Ann. Int. Med., **29:** 601, 1948.

15.— **Dolly, C. H.; Dotter, C. T. and Steinberg, I.** Ventricular aneurysm in a 29-year-old man studied angiocardiographically. Am. Heart J., **42:** 894, 1951.

16.— **Heim de Balsac, R. et Marquis, C.**— Un nouveau cas d'anévrysme du coeur calcifié. Arch. Mal. Coeur, **34:** 283, 1941.

17.— **Bogoch, A., and Christopherson, E. F.** -Calcified cardiac aneurysm Ann. Int. Med., **32:** 295, 1950.

18.— **Ford, R. V. and Levine, H. D.**— Electrocardiographic clue to ventricular aneurysm. Ann. Int. Med., **34:** 998, 1951.

19.— **Guzman de la Garza, C.**— Aneurismas del corazón. Arch. Inst. Cardiol México, 21: 339. 1951.

20.— **East, T. and Oram, S.**— The cardiogram in ventricular aneurysm following cardiac infarction. Brit. Heart J., **14:** 125. 1952.

21.— **Laubry, C. et Soulie, P.**— Maladies des arteres coronaires. Masson et Cie. Paris. 1949.

22.— **Canabal, E. J.**— Quiste hidático cerrado del ventrículo izquierdo. Su perfil angiocardiográfico y electrocardiográfico. Trabajo de Adscripción. Facultad de Medicina de Montevideo. 1951.

23.— **Baldomir, J. M.; Canabal, E. J.; Dighiero, J.; Purcallas, J.; Aguirre, C. V. y Suzacq, C. V.**— Valor del electrocardiograma para establecer el diagnóstico entre los aneurismas y los quistes hidáticos del ventrículo izquierdo. Arch. Urug. Med., Cir. Especialid., **42: 273, 1953.**

24.— **Dotter, C. T. and Steinberg, I.**— Angiocardiography. Annals of Roentgenology. Vol. XX. Paul B. Hoeber. New York. 1952.

Sr. COORDINADOR.— Tienen la palabra los Dres. J. P. Sapriza, J. L. Duomarco, R. Rimini y G. H. Surraco.

ESTUDIO ANGIOCARDIOGRAFICO EN 120 CASOS DE CARDIOPATIAS CONGENITAS

Dres. J. P. Sapriza, J. L. Duomarco, R. Rimini y G. H. Surraco.

La cirugía cardiovascular, de tan intenso desarrollo en los últimos años, ha tenido en la angiocardiografía un apoyo de importancia creciente. De hecho, antes de la era quirúrgica, tenía un valor relativo el diagnóstico exacto de las cardiopatías congénitas; ahora, frente a la posibilidad de variar por medio de intervenciones cruentas el futuro del enfermo, adquiere una importancia enorme hacer dicho diagnóstico con exactitud; lo que a menudo es posible.

Las bases de este progreso radican en las grandes realizaciones de Abbot [1] en la patología y de Taussig [2] en la clínica; pero es indudable que el impulso extraordinario que ha experimentado el estudio sistemático de cada caso particular, hasta llegar a un diagnóstico detallado y de gran posibilidad, se debe en gran parte a la obra de Castellanos, Pereiras y García,[3] de Robb y

Steinberg [1] y de sus continuadores, por haber puesto al alcance del médico práctico el método angiocardiográfico. El nos da, en efecto, un documento que, aunque sujeto a interpretación y no exento por consiguiente de conclusiones erróneas, tiene un valor superior al de la exploración quirúrgica y se aproxima en general al de una confirmación necrópsica.

En el año 1948, nos propusimos poner en práctica dicha investigación diagnóstica; aprendimos la técnica en el extranjero y pudimos efectuar las primeras angiocardiografías en el País (las segundas en Sudamérica), comunicando nuestros resultados en los centros de enseñanza nacionales y extranjeros [5.6.7.8.9.10.11.12.13 y 14]

La angiocardiografía nos ha permitido estudiar un número relativamente elevado de enfermos con cardiopatías congénitas, que presentamos a la consideración de este Congreso. Los 120 casos que forman este material son pocos con relación a la casuística de algunos trabajos extranjeros, pero representan el aporte casi total de nuestro país a este tema.

Creemos que la tabla que vamos a analizar a continuación permite apreciar la incidencia con la cual se presentan las distintas cardiopatias congénitas en nuestro país, ya que las proporciones relativas de las diferentes malformaciones cardíacas guardan razonable semejanza con las series ya clásicas de otros países.

Se realizaron 358 angiocardiografías, sin accidentes de importancia, de las cuales 134 en 123 casos sospechosos de cardiopatías congénitas. 3 exámenes fallaron por error de técnica radiográfica, quedando utilizables 120 casos

SEXO:	Femenino 54; Masculino 66.	
EDAD:	desde 3 meses hasta 6 años	37 casos
	entre 6 y 12 años	33
	entre 12 y 18 años	22
	más de 18 años	28
	Total:	120

DIAGNOSTICO·

Normales o dudosos	11 casos
Ducto arterioso: 33 casos	
Puro	25
Con comunicación interauricular	4
Con estenosis de la Art. Pul. y comunicación interauric.	1
Con tetralogía de Fallot	3
Comunicación interauricular: 30 casos	
Pura	18
Con vena cava Sup. Izq.	1
Con ducto arterioso	4
Con estenosis de la Art. Pul. y ducto arterioso	1
Con estenosis mitral (Lutembacher)	5
Con estenosis tricuspidea	1
Tetralogia de Fallot: 21 casos	
Típica	14
Con aorta a la derecha (variedad de Corvisart)	4
Con ducto arterioso	2
Con aorta a la derecha y ducto arterioso	1
Aorta a la derecha: 6 casos	
Pura	1
Con tetralogia de Fallot	5
Coartación de la aorta (tipo adulto)	4
Dilatacion idiopática de la Art. Pul.	7
Comunicación interventricular: 8 casos	
Roger	6
Defecto septal alto	2
Ventrículo único	2
Tronco arterioso comun: 4 casos	
Puro	3
Con dextrocardia	1
Estenosis de la Art. Pul.: 4 casos	
Pura	3
Con comunicacion interauricular y ducto arterioso	1
Estenosis mitral, con comunic. interauric. (Lutembacher)	5
Estenosis tricuspidea, con comunicacion interauric.	1
Mesocardia	3

Dextrocardia: 2 casos

Pura .....
Con tronco común .....

Corazón bilocular .....

● P E R A D O S

Diagnóstico	Nº de casos	Mortalidad
Ducto arterioso	22	0
Tetralogía de Fallot	6	3
Coartación de la aorta	2	

Noviembre 30 de 1953.

BIBLIOGRAFIA

1.— **Abbot, M. E.**— Atlas of Congenital Heart Disease. New York. American Heart Ass., 1936.

2.— **Taussig, H. B.**— Congenital Malformations of the Heart. New York. Commonwealth Fund., 1947.

3.— **Castellanos, A.; Pereiras, R. et Garcia, A.**— L'angiocardiographie chez l'enfant. "Presse Médicale", pág. 1474. 1938.

4.— **Robb, G. P. and Steinberg, I.**— Visualization of the chambers of the heart, the pulmonary circulation and great blood vessels in man: a practical method. J. Clin. Investigation, **17**, 507. 1938.

5.— **Duomarco, J. L.; Rimini, R.; Sapriza, J. P. y Surraco, G. H.**— Intento de apreciación de la presión venosa efectiva por medio de la angiocardiografía. Rev. Arg. de Cardiología, **17**, 15, 1950.

6.— **Sapriza, J. P.; Duomarco, J. L.; Rimini, R. y Surraco, G. H.**— La angiocardiografía. "El Día Médico Uruguayo", **17**, enero 1950.

7.— **Rimini, R.; Burgos, R.; Duomarco, J. L.; Rodriguez, A.; Sapriza, J. P. y Surraco, G. H.**— Estudio comparativo entre la angioneumografía y la broncoespirometría. Terceras Jornadas Argentinas de Cirugía Torácica, pág. 233, junio de 1950; Hoja Tisiológica, **10**, 255 1950.

8.— **Rimini, R.; Rodriguez, A.; Burgos, R.; Duomarco, J. L.; Sapriza, J. P. y Surraco, G. H.**— Contributo dell'angiopneumografía ad alcuni problemi di fisiopatologia polmonare. Atti del Primo Congresso Internazionale dell'American College of Chest Physicians, Roma, Settembre 1950, pág. 152; Diseases of the Chest, **22**, 539, 1952

9.— **Rimini, R.; Rodriguez, A.; Sapriza, J. P. y Surraco, G. H.**— Estudio angioneumográfico de diversos procesos patológicos del pulmon. Hoja Tisiológica, **10**, 378, 1950.

10.— **Duomarco, J. L.; Rimini, R.; Sapriza, J .P. y Surraco, G. H.**— Le phenomene du collapsus dans les grandes veines du thorax; Communication al 1er. Congres Mondial de Cardiologie, París, setiem

bre de 1950, tome II, pág. 612. Cuore e Circolazione, Roma, **35**, 156, 1951.

11.— **Rimini, R.; Sapriza, J. P.; Duomarco, J. L. y Surraco, G. H.**— Angiocardioneumografía. Cuartas Jornadas Argentinas de Cirugía Torácica y Primeras Jornadas Latino Americanas del Tórax. Buenos Aires, Julio de 1951, pág. 17.

12.— **Sapriza, J. P.; Duomarco, J. L.; Rimini, R. y Surraco, G. H.**— Estudio principalmente angiocardiográfico de una serie de 62 casos de cardiopatía congénita, Comunicación al III Congreso Panamericano de Pediatría, Montevideo, Diciembre de 1951. Arch. Urug. de Med. Cir. y Esp., **40**: 292, 1952.

13.— **Rimini, R. y Rodríguez, A.**, con la colaboración de **Sapriza, J. P. y Surraco, G. H.**— La Angioneumografía en la tuberculosis pleuropulmonar. Hoja Tisiológica, **12**, Nº 1, 1952. Monografía Nº 6 de la Colección del Instituto de Tisiología de la Facultad de Medicina de Montevideo; Soc. Ed. "Universo", Roma, 1952.

14.— **Rimini, R.; Duomarco, J. L. y Burgos, R.**— La funzione respiratoria studiata nella tuberculosi polmonare per mezzo dell'angioneumografia, Lotta contro la Tubercolosi, **22**, 1007, 1952.