

BLOQUEO CARDIACO CONGENITO EMBARAZO Y BLOQUEO *

por el doctor

IGNACIO MALDONADO-ALLENDE **

Por diversas razones que consideramos a continuación, nos ha parecido de justificado interés la presentación de seis observaciones de bloqueo aurículoventricular completo congénito, en tres de las cuales hubo uno o más embarazos.

El bloqueo a-v completo es la única arritmia en la cual puede haber clara evidencia o certeza de que la afección es debida a anomalía congénita ⁴⁸. Y si bien este trastorno de la conducción no es de observación muy frecuente ^{7, 14, 18}, el tipo congénito es aún más excepcional. En efecto, Ellis y Weiss *cit. en* ¹⁴, sobre 43 bloqueos a-v encuentran 2 seguramente congénitos; Graybiel y White ¹⁸, sobre 42, 2 seguramente congénitos y 2 dudosos; Fatzer ¹⁴, sobre 45, encuentra también 2 congénitos.

Algunos de estos bloqueos congénitos tendrían carácter familiar (Morquio ³⁵, Aylward *cit. en* ³, Fulton y colab. *cit. en* ³¹, Wendkos y Study ⁵⁰, Adarii y Martini ², Hamilton y colab. ²¹). Sin embargo, no en todos los casos publicados puede aceptarse con seguridad el origen congénito ni la presencia del bloqueo a-v en todos los familiares afectados.

Se ha discutido mucho la importancia de la coexistencia de los defectos del tabique, en especial interventricular, con la génesis de esta arritmia. Jaleski y Morrison ²⁴, sobre 80 casos de bloqueo a-v congénito, encuentran 11 casos autopsiados, de los cuales 6 con comunicación interventricular, 2 con persistencia del ostium primum y 3 con tabique intacto. Ello prueba, dicen los autores, que el bloqueo no está necesariamente asociado con defectos del tabique, pudiendo tratarse de malformaciones independientes. Por otra parte, como lo señala Abbott ¹, los defectos del tabique septal representan

* Instituto Cardiológico Nacional de Córdoba, Rep. Argentina. Director: Dr. Ignacio Maldonado-Allende.

** Trabajo presentado a la Academia Nacional de Medicina (9-XI-1949).

la anomalía congénita más frecuente, mientras que el bloqueo congénito es una rareza. Sin embargo, no puede negarse que hay muchas observaciones de coexistencia de ambas anomalías^{24, 37, 39, 44}. También se la ha encontrado coincidiendo con comunicación interauricular⁵⁴, coartación de aorta, transposición de grandes vasos, aneurisma arteriovenoso y otras malformaciones cardíacas^{13, 44, 54}.

Es interesante señalar que la arritmia ha podido ser diagnosticada muchas veces in útero, antes del nacimiento^{17, 26, 44}.

Diversos autores han tratado de reunir, en trabajos de conjunto, el mayor número posible de casos publicados^{31, 9, 53, 3, 14}, considerando Turner que hasta 1947 se aproximan a 100 las observaciones de la literatura mundial. Es probable que si se depurara la casuística, eliminando aquellos que ofrezcan dudas para ser considerados como congénitos, el número de auténticas observaciones publicadas quedaría más reducido. Pero, por otra parte, es también seguro que ha de haber muchos casos de bloqueo aurículoventricular congénito que pasen desapercibidos (falta de control electrocardiográfico sistemático; casos donde la frecuencia idioventricular es normal o aún elevada, no dando lugar a sospechar la existencia del bloqueo, etc.).

Por nuestra parte hemos podido registrar seis observaciones en las cuales el diagnóstico de certeza o probabilidad formulado, fue de bloqueo completo congénito. 5 de ellas pertenecientes al sexo femenino. En 3 ocurrieron de 1 a 6 embarazos. Otras dos observaciones, que no van incluidas en este trabajo, pueden ser catalogadas en "la forma juvenil de bloqueo aurículoventricular", como designa Clerc, con evidente acierto, a algunos casos de dudosa naturaleza pero que posiblemente son congénitos³¹.

El número total de bloqueos aurículoventriculares completos que hemos observado en el Instituto Cardiológico en el lapso de 6 años (1943-1949), asciende a no menos de 48 sobre un total de 14.900 casos fichados, todos con registro electrocardiográfico y examen cardiovascular y clínico bastante completos (0.32%). La frecuencia del bloqueo aurículoventricular completo es, como puede apreciarse, muy baja; y a su vez, la de las formas congénitas, resulta sumamente reducida con relación al número total de individuos examinados, de los cuales aproximadamente el 75% eran pacientes cardiovasculares.

BLOQUEO CARDÍACO CONGÉNITO

CASUÍSTICA

Observación N° 11: A. M. de B., argentina, 31 años, casada, q. dom. Padre fallecido de hepatitis infecciosa; padeció bloqueo de rama y arterioesclerosis prematura. La madre es hija de primos hermanos. Abuelo materno padeció de enfermedad crónica que fué tratada como sifilítica. Un hermano fué también sometido a tratamiento específico por supuesta lues hereditaria.

Nacida a término. Sarampión, varicela, coqueluche. No padeció difteria, fiebre reumática, corea, escarlatina ni tifoidea. Desde su nacimiento se comprueba la existencia de pulso lento permanente, con frecuencia de 36-40 mm., comprobándose electrocardiográficamente, ya en su primera infancia, que obedecía a un bloqueo aurículoventricular completo (ver figura N° 1). También se comprobó la existencia de un soplo sistólico, intenso, constante, con la localización y características del Roger. Al nacer y durante unos 10 días, pudo apreciarse una coloración cianótica de regular intensidad, que después desapareció. Siente a veces disnea al

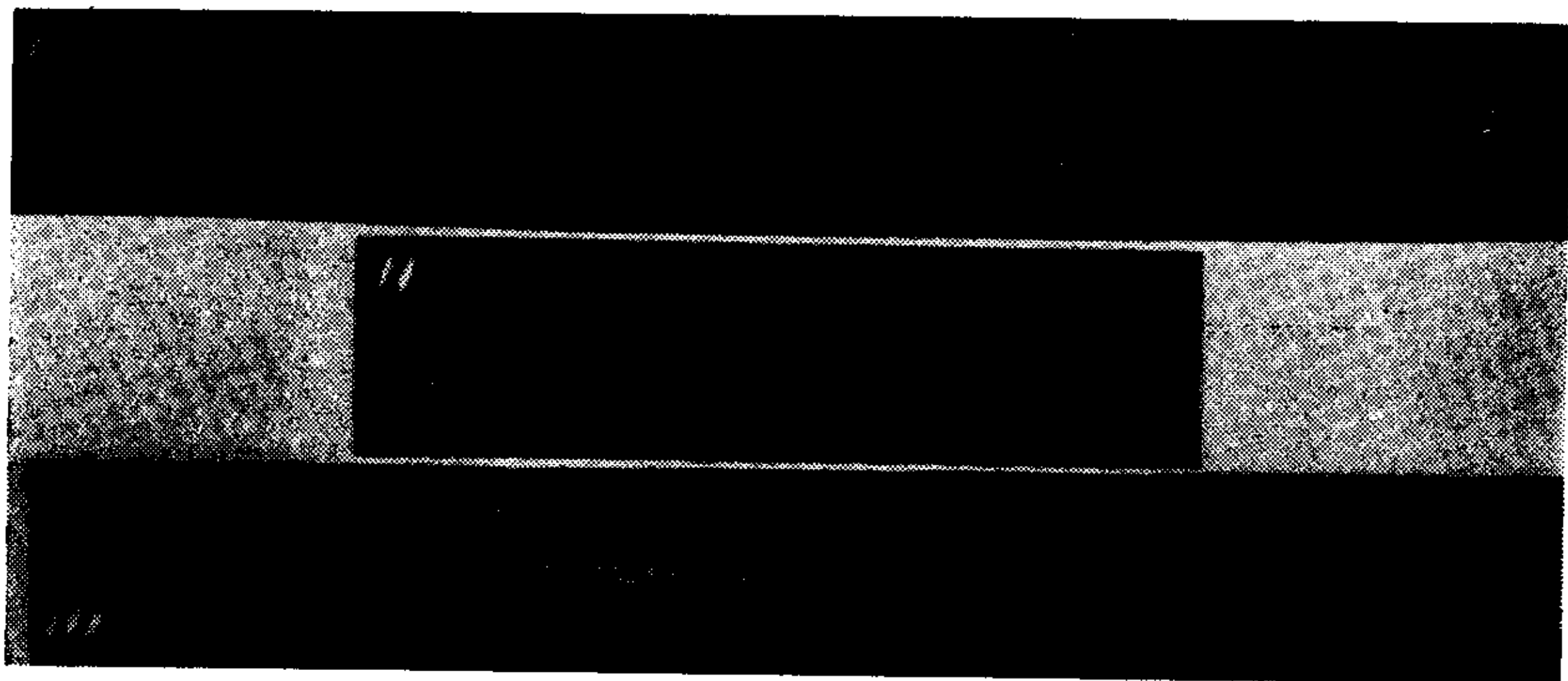


FIG. 1. — E. C. G., Obs. N° 1, trazado obtenido en el año 1923.

esfuerzo. Se desarrolla normalmente, cumple vida activa, inclusive algunos deportes. La frecuencia cardíaca se mantiene 36-40' por minuto (fig. N° 3), no elevándose con el esfuerzo ni la atropina, pero sí con la fiebre (estados gripales), en cuyo caso asciende a 60-70 y hasta 76 por minuto. En algunas ocasiones la bradicardia se ha hecho muy marcada, habiéndose comprobado un descenso de la frecuencia de hasta 20 por min. sin presentar síndrome de Stokes-Adams, pero sí mareos y fugaces lipotimias. Es notoria la facilidad con que se queda dormida, aún estando sentada y en el curso de la conversación.

La tensión arterial ha oscilado entre 120/140 mm Hg, Mx. y 50/70, Mn. hasta

¹ Esta observación ya fué publicada en el año 1923 por el Prof. Dr. Temístocles Castellano ¹¹. Desde entonces, estando recién iniciados en los estudios de medicina, la hemos seguido de cerca hasta el presente, registrando todas las alternativas que se fueron presentando, inclusive el período de su embarazo y puerperio. Cabe destacar que la publicación del Dr. Castellano fué seguramente la primera y de las muy pocas que quizás se hayan hecho después en nuestro país sobre este tema, considerado en particular.

los 15 años de edad. Después se ha ido acentuando lentamente, llegando a 160-170/80 y en una oportunidad hasta 180 Mx.

En 1945 contrajo matrimonio. Un embarazo fué bien tolerado, presentando en el 6-7º mes frecuencia algo más pronunciada: 45-50 por minuto. Al 7º mes se produjo el parto, dando a luz un niño de aspecto normal que falleció a poco de nacer, coincidiendo con una transfusión de plasma sanguíneo. El parto y el puerperio fueron normales. En la actualidad sus condiciones físicas no han variado y el estado cardiovascular es el siguiente: frecuencia de 38 por minuto, tensión arterial de 160/85, oscilometría normal, cap. vital: 2.600 c.c., no hay cianosis ni edemas, 18 a 20 respiraciones por minuto, con muy discreta disnea al esfuerzo. No hay arritmia respiratoria. Prueba de la apnea voluntaria: 40 seg. en inspiración y 32 seg. en espiración. Velocidades circulatorias: brazo-cara (Decholina): 19 seg.; brazo-pulmón (éter): 9 seg. En el curso de esta última

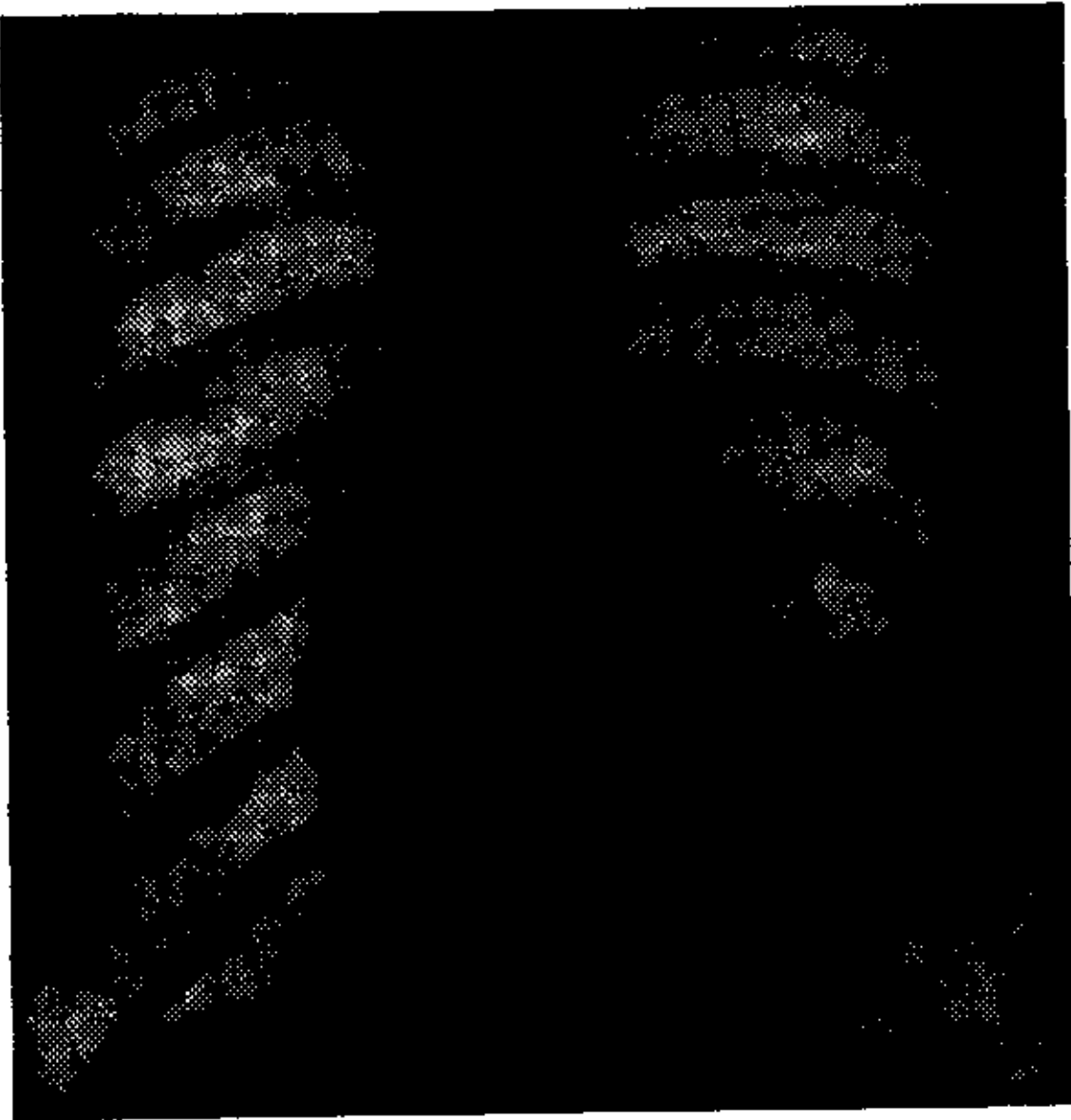


FIG. 2. — Telerradiografía, Obs. N° 1.

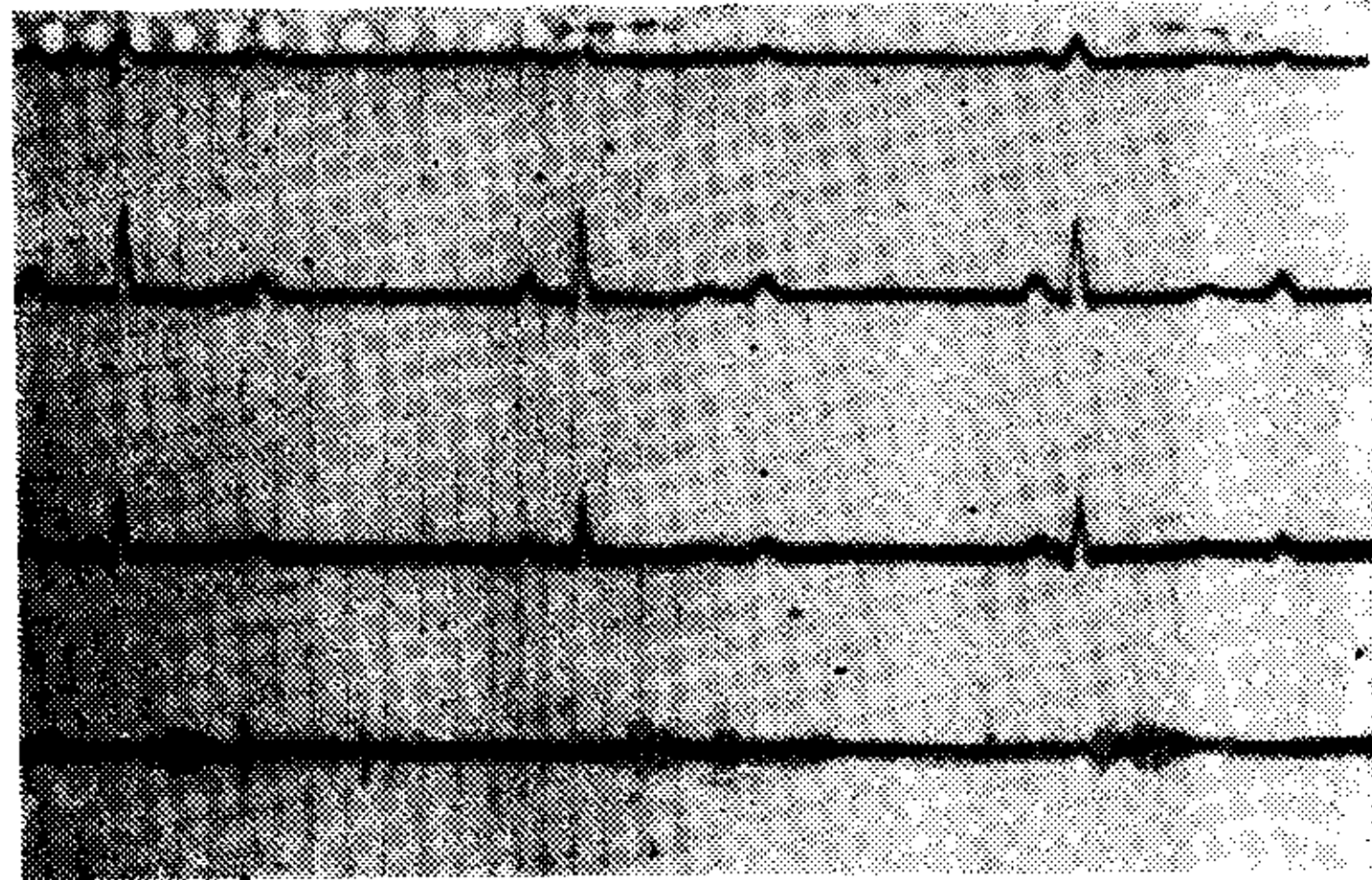


FIG. 3. — E. C. G. y fonoc.
Obs. N° 1, 1949.

prueba, la del éter, acusa sensación dolorosa en antebrazos y cara casi simultáneamente con la llegada del éter al árbol respiratorio. La presión venosa es de 14 cm. de agua (Cohen). El fondo del ojo es normal. El estudio radiológico revela un discreto agrandamiento de ambas cavidades ventriculares, siendo las aurículas normales (figura n° 2). El electrocardiograma permite apreciar la disociación aurículoventricular completa con complejos Q.R.S. normales; frecuencia auricular de 68 por min., y ventricular de 37 por min.; QT de 0.38 seg. (figura n° 3). El fonocardiograma exterioriza el ruido auricular y un soplo sistólico suave y prolongado, más apreciable en mesocardio. El segundo ruido precede en 0.04 seg. al final de T. Vuelos aéreos hasta 3.000 mts. con perfecta tolerancia. Talla de 1.53; peso 47 kg., bien proporcionada.

En síntesis: Mujer de 31 años con bloqueo a-v completo comprobado desde el nacimiento, con todas las características de la forma congénita, coincidiendo con signos de comunicación interventricular. A los 26 años de edad tolera bien

BLOQUEO CARDÍACO CONGÉNITO

un embarazo, con parto al 7º mes, normal al igual que el puerperio. Ha llevado siempre una vida activa. La frecuencia cardíaca, habitualmente de 36-40 min., ha experimentado descenso de hasta 20 min. y ascensos hasta 70-76 min. (fiebre). La presión arterial va elevándose paulatinamente, pero con buenas condiciones funcionales cardiovasculares hasta el presente.

Observación nº 2. — Ficha Nº 8629 del Instituto Cardiológico de Córdoba R. P., 34 años, argentino, soltero, enfermero, domiciliado desde hace 9 años en la Quebrada de Humahuaca.

A este paciente lo tenemos en observación desde el año 1932, cuando contaba 17 años de edad; primeramente en el Hospital Nacional de Clínicas y después en el Instituto Cardiológico de Córdoba.

Padre fallecido a los 40 años por gangrena de un pie. Madre fallecida a los 35 años de neumonía. No hubo consanguinidad. 4 hermanos sanos y 2 fallecidos por bronconeumonía y parto.

Nacido a término. Deambulación normal. No da antecedentes de ninguna enfermedad infecciosa. Practica football, trabaja como enfermero llevando una vida activa hasta el presente; fumador de 600 cigarrillos por mes.

En la infancia, a los 2 ó 3 años de edad, le comprobaron un pulso muy lento, a raíz de lo cual fué examinado en Tulumba (Córdoba), donde nació y vivía en aquel entonces, y después en la ciudad de Córdoba, donde le diagnosticaron afección cardíaca con bloqueo aurículoventricular. Desde entonces hasta los 13 años, no fué atendido, apareciendo a esa edad crisis de lipotimia con pérdida de conocimiento, las cuales repitieron durante un año para no reaparecer hasta 10 años después, en forma fugaz. A los 17 años ingresa al Hospital Nacional de Clínicas, donde lo observamos por primera vez. Allí se le comprobó frecuencia cardíaca de 38 por minuto, no modificable con la atropina, nitrito de amilo y adrenalina, acelerándose s' al esfuerzo, a 46-48 por minuto. El electrocardiograma reveló la existencia de disociación aurículoventricular completa. La auscultación reveló soplo sistólico a máximo asiento en tercer espacio intercostal, paraesternal izquierdo, con irradiación trasversal, bien audible también en foco de la punta, sin propagación axilar, acompañado de frémito suave. La presión arterial era de 145/65. El estudio radiológico demostró una silueta sugestiva de comunicación interventricular.

Al año de estar en observación haciendo vida hospitalaria con algunos intervalos, inicia adenopatía tuberculosa del cuello, la cual evolucionó favorablemente en 8-10 meses. No hubo lesiones pulmonares ni de otros órganos. Durante los episodios febriles, la frecuencia cardíaca se aceleraba hasta 50 por minuto.

Un tiempo después se ausenta a La Quebrada de Humahuaca, donde hace vida activa, trabajando como enfermero de hospital a una altura de 3.600 mt. sobre el nivel del mar. Desde entonces, concurre periódicamente para su revisión. La última vez que fué examinado (marzo de 1949) se comprobó: frecuencia cardíaca de 36 por min., ritmo regular (en ocasiones anteriores se encontraron estrasístoles ventriculares), no hay arritmia respiratoria; soplo con iguales características: frémito mesocárdico muy suave; presión arterial: 150/80.

habiendo presentado cifras tensionales de 170/75, 160/70 en oportunidades anteriores; cap. vital: 2.700 c.c.; imagen radiológica sin variante.

El electrocardiograma revela, como hecho sobreagregado al bloqueo aurículoventricular de 31 y auricular de 75 por min., que después de la prueba de Master es de 31 y 92 min. respectivamente. Ondas P bífidas. QT: 0.66 seg. (normal para esa frecuencia ventricular) (figura nº 4).

La determinación de velocidades circulatorias dió los siguientes resultados: brazo-lengua (Decholina) = 15 seg.; brazo-pulmón (éter) = 6.5 seg. con sensación parestésica en región lumbar y cara, coincidente con la percepción respiratoria al éter.

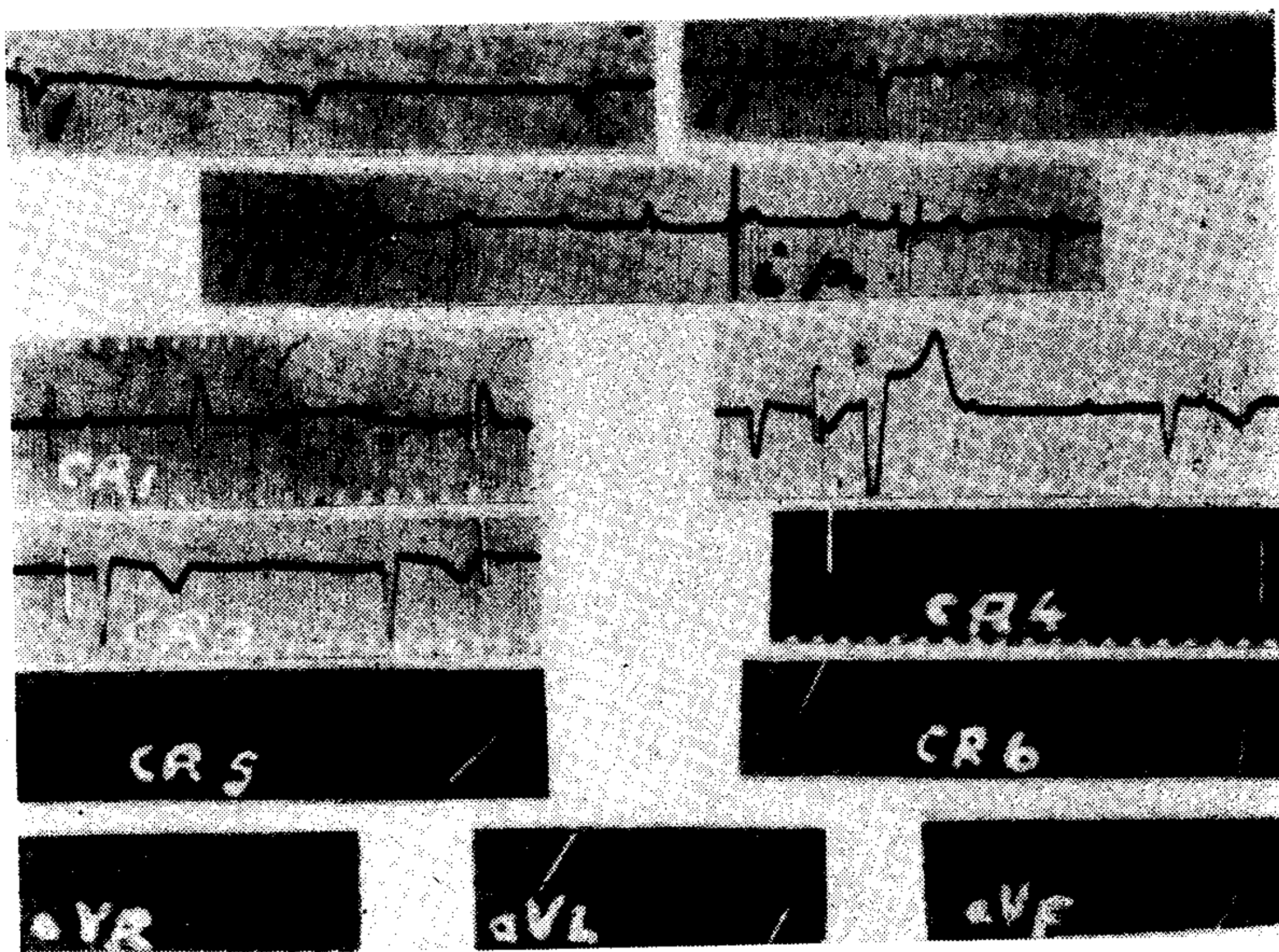


FIG. 4. — E. C. G., Obs. Nº 2, 1948.

La presión venosa es normal (posición horizontal, inspiración y espiración profundas, con pruebas de Valsalva y de Azoulay).

Prueba de la apnea voluntaria: en inspiración profunda = 45 seg., en espiración = 28 seg.

No hay signos de insuficiencia cardíaca. Las pruebas al esfuerzo son bien toleradas.

Los datos recogidos en Humahuaca, recientemente enviados por el paciente revelan: presión arterial: 152/85; frecuencia cardíaca, en reposo, 36 por min., después de 200 mts. a pasos acelerados, 38 por min.; presión arterial inmodificada; respiración: 22 min., en reposo y 28 min. después del mismo esfuerzo.

Los análisis de sangre (Wasserman y Kahn, Wright, eritrosedimentación,

BLOQUEO CARDÍACO CONGÉNITO

citológico completo, colesterolemia) y de orina son normales. Fondo de ojo normal.

Al examen clínico del resto del organismo, aparte de la adenopatía bacilar que curó, sólo cabe destacar su escasa estatura (1.52 mt.) y una discreta asimetría facial congénita.

En síntesis: Varón de 34 años, con disociación aurículoventricular completa de origen congénito, acompañada de imagen de bloqueo de rama derecha no existente en los primeros exámenes, años atrás), y comunicación interventricular. La presión arterial es moderadamente elevada, habiendo alcanzado en algunas oportunidades a 170/75; la frecuencia cardíaca es bastante uniforme, elevándose discretamente con el esfuerzo y con la fiebre, no así con las pruebas farmacológicas. Vive en zona alta (3.600 mt.), en plena actividad. Buen estado general sin signos ni síntomas de insuficiencia cardiocirculatoria activa. Adenopatía tuberculosa del cuello, curada. Asimetría facial congénita.

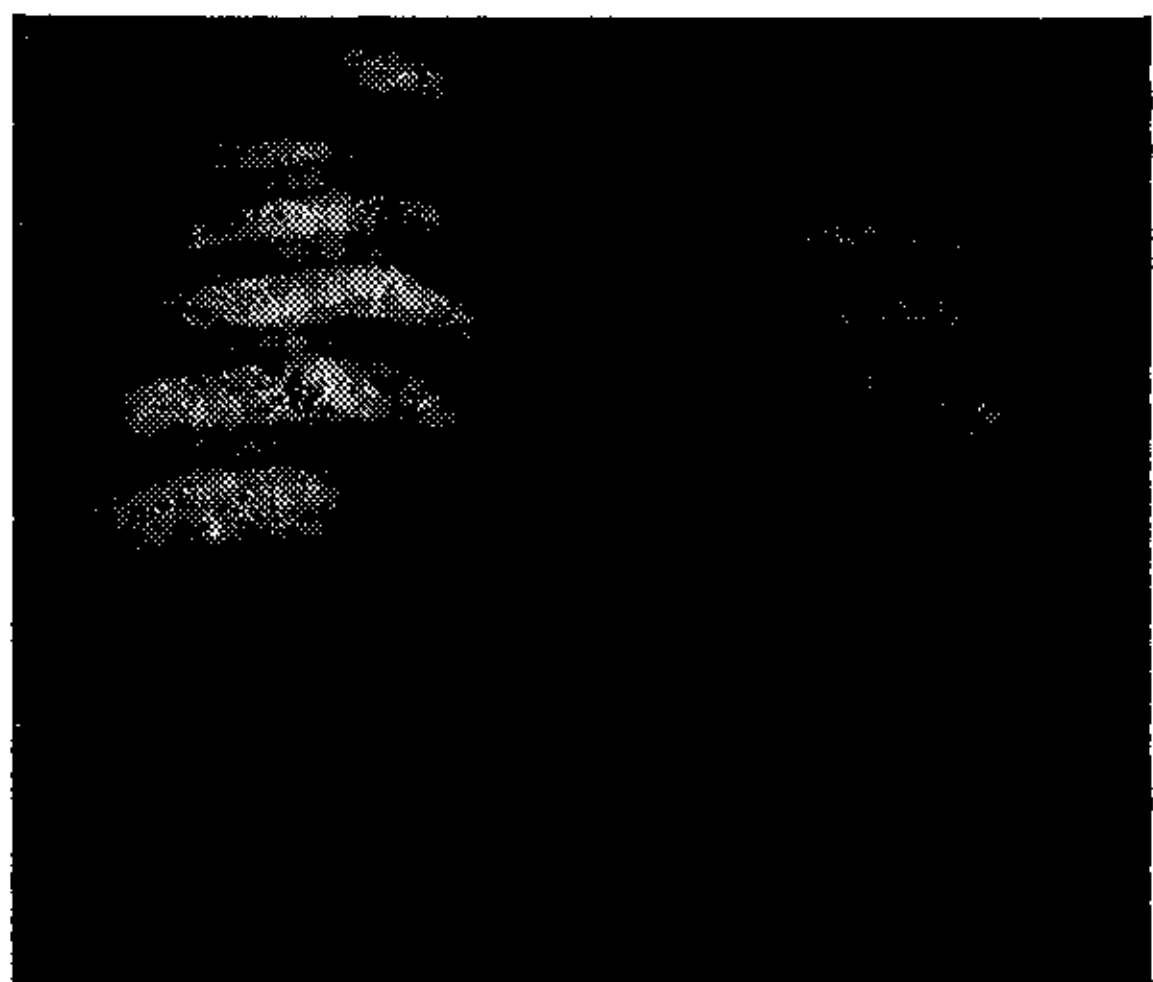


FIG. 5. — Telerradiografía. Obs. N° 3.

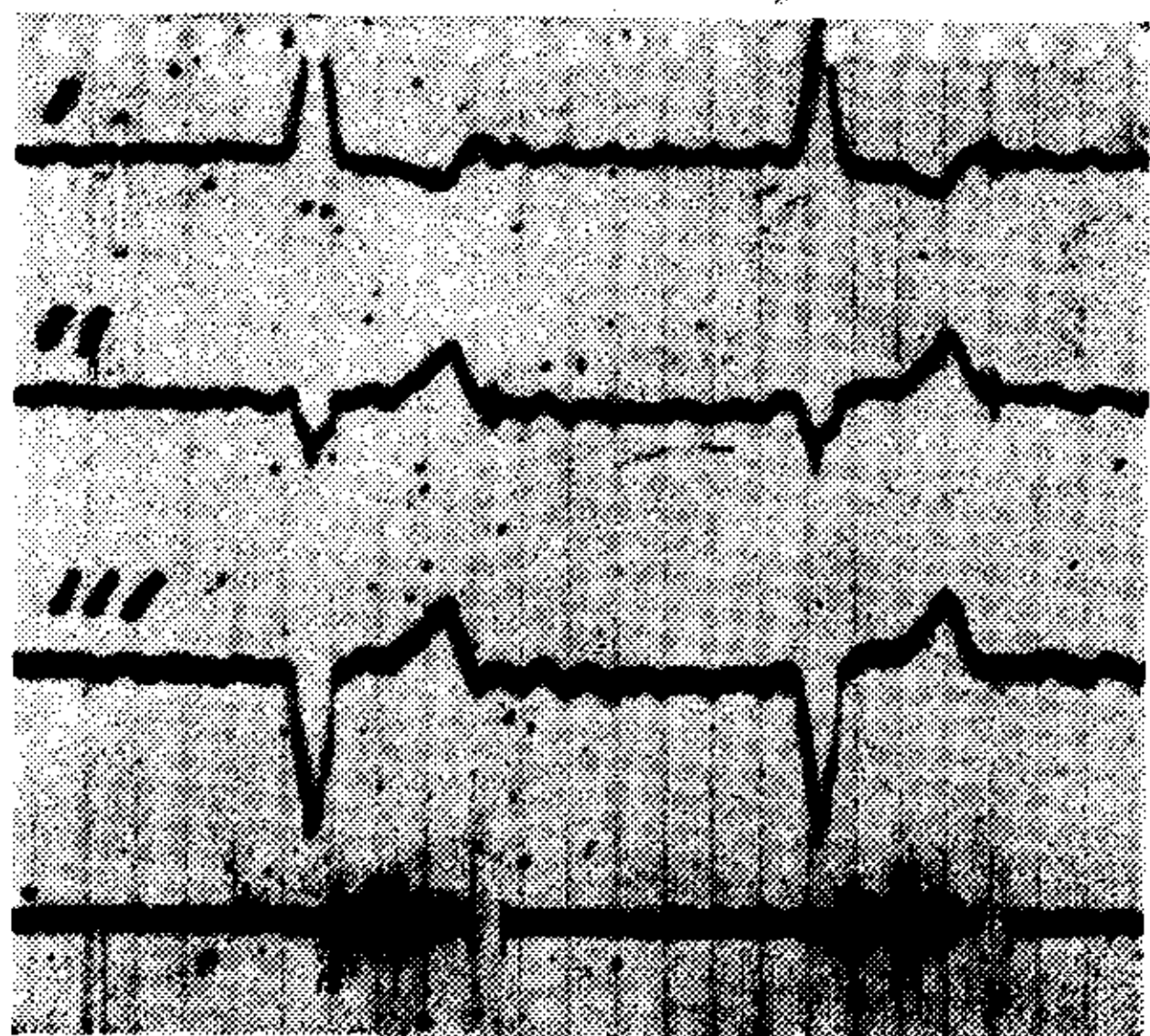


FIG. 6. — E. C. G. y fonocardiograma de la Obs. N° 3, en el 5° mes del 6° embarazo.

Observación N° 3. — Ficha N° 9253 del Instituto Cardiológico de Córdoba. A. de M., 31 años, casada, argentina, ingresa el 6-12-1947.

Padre y madre fallecidos, ignora causa. Ignora si hubo consanguinidad en sus progenitores.

Nacida a término, cree que de parto normal. No recuerda enfermedades en la infancia y juventud. Casada a los 20 años. Ha soportado 4 embarazos, 3 bien tolerados y con parto normal (?), y el 4° que epilogó en un aborto de 3 ó 4 meses después de padecer neumonía. Esposo e hijos cree que son sanos. Vida activa, desempeñándose en toda clase de quehaceres domésticos.

Desde la primera infancia le han diagnosticado cardiopatía por comprobarle "pulso muy lento", al ser examinada por "descomposturas", a veces con pérdida de conocimiento, que le han repetido durante algunos años, para no reaparecer hasta el presente, salvo mareos de regular intensidad.

Cuando concurrió al Centro Cardiológico por primera vez (6-XII-1947) presentaba un quinto embarazo de 8 meses, exacerbándosele disnea de esfuerzo que padecía desde 2 ó 3 años antes, y sensación de opresión precordial con ligero dolor.

Al examen cardiovascular se comprobó: frecuencia de 70 min., ritmo regular, soplo sistólico rudo acompañado de suave frémito, ambos localizados en la región mesocárdica y a propagación transversal. Presión arterial: 108/70. No hay signos clínicos de insuficiencia cardíaca. Cap. vital: 2.900 c.c.

Rdiológicamente: Hilios y dibujo vascular acentuados. Corazón globoso, elevado por el embarazo, con arco inferior agrandado y convexo. Aumento de ambas cavidades ventriculares en oblicuas. Aurículas no modificadas (figura nº 5).

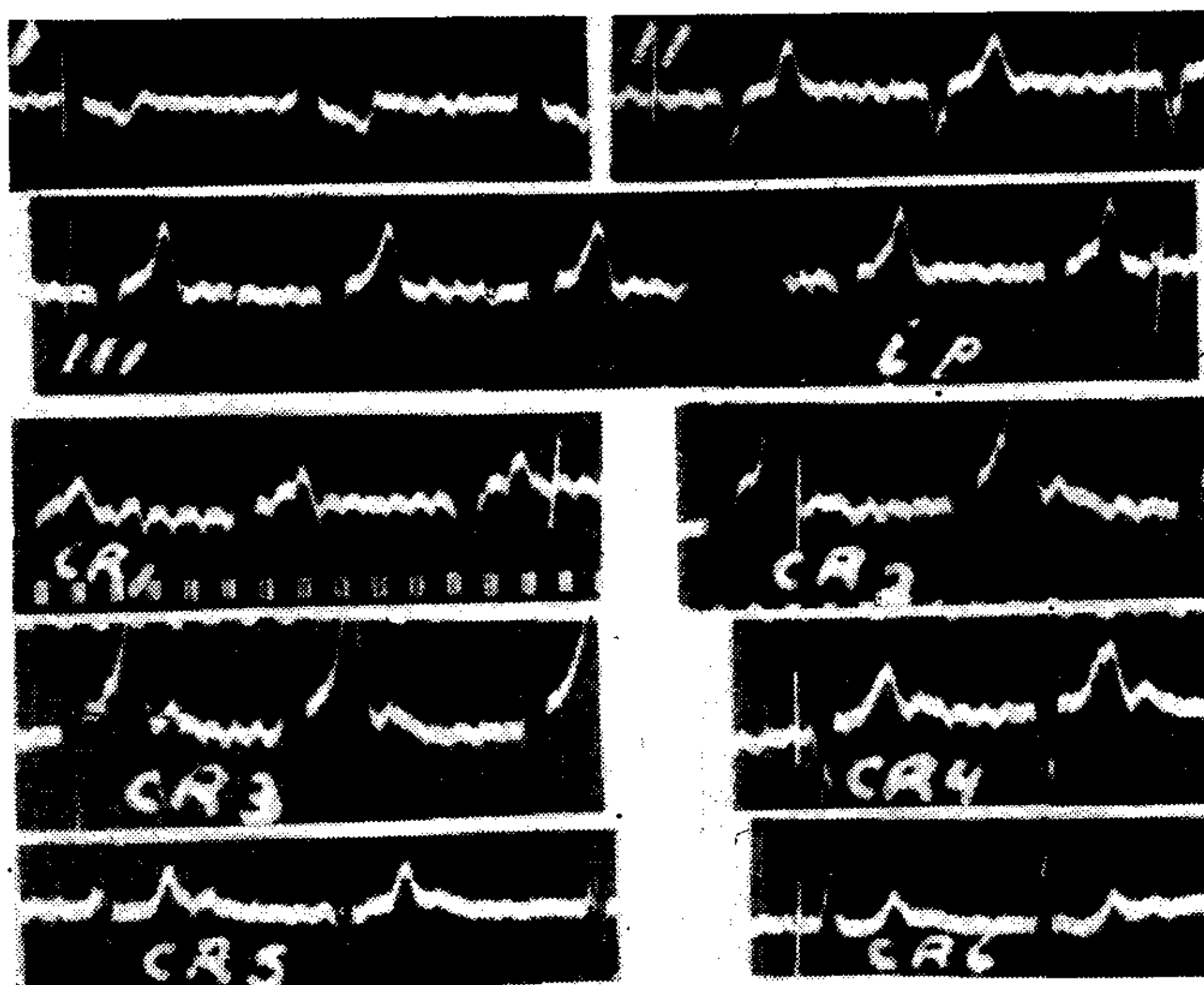


FIG. 7. — E. C. G., Obs. Nº 3, en el 8º mes del 5º embarazo, 10-XII-47.

Electrocardiograma: Levocardiograma. Disociación AV completa. No hay retardo de la conducción intraventricular, frecuencia ventricular de 55 por minuto a origen nodal o por encima de la bifurcación del haz de His.; frecuencia auricular de 75 por minuto con ondas P melladas. En D II fueron captadas tres extrasístoles ventriculares (figura Nº 7).

Embarazo de 8 meses. Pocos días después, el examen no reveló más diferencia que una bradicardia de 46 min., el electrocardiograma demostrando el bloqueo aurículoventricular completo.

El parto se produjo al 9º mes y días, ocurriendo normalmente (no se pudieron obtener datos sobre el estado cardiovascular durante el parto, alumbramiento y puerperio).

El 2-VII-1949 es enviada para su examen desde el Instituto de la Maternidad

BLOQUEO CARDÍACO, CÓNGÉNITO

con un nuevo embarazo de 5 meses (*el sexto embarazo*). Se comprueba frecuencia cardíaca de 45 min., no modificable al esfuerzo, presión arterial de 110/70, soplo sistólico y frémito de regular intensidad en mesocardio. Dos electrocardiogramas obtenidos el 10-VII-1949 y 4-IX-1949, *revelan la existencia del bloqueo de rama izquierda con actividad ventricular arrítmica y fibrilo-aleteo auricular*, que no existían en el examen practicado dos años antes; frecuencia ventricular de 55 min. y auricular de 580 más o menos (figuras Nos. 6, 7 y 8).

En el mes de agosto, con embarazo de 6 meses, se le practica colecistectomía por litiasis biliar con ictericia colostática, intervención que es perfectamente tolerada, no obstante sus condiciones cardíacas. Hay cianosis moderada y disnea fácil al esfuerzo (embarazo avanzado) pero, no obstante el embarazo y las severas alteraciones del ritmo que presenta, lleva una vida activa.

En síntesis: Mujer de 31 años, con antecedentes de bradicardia desde la pri-

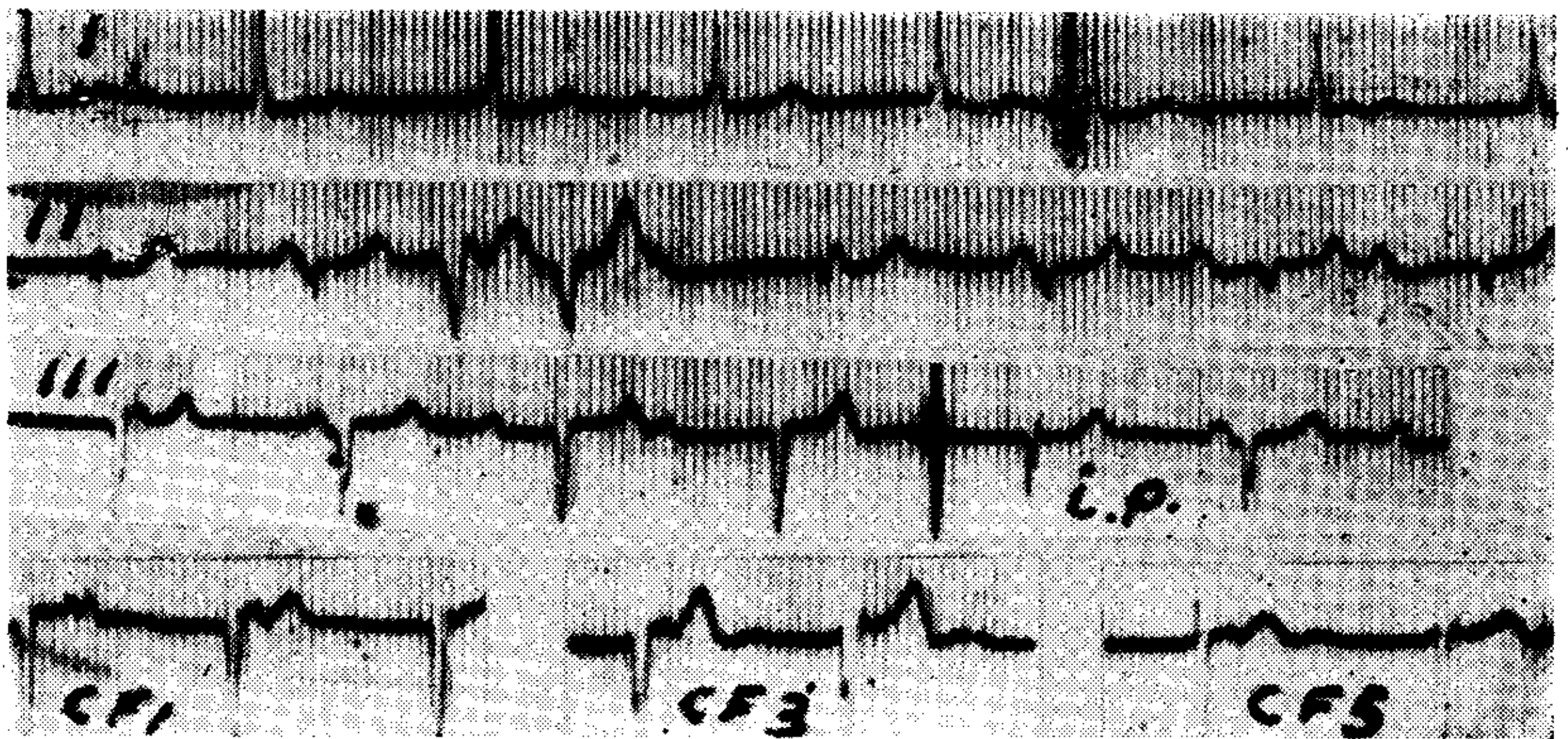


FIG. 8. — E. C. G.. Obs. N° 3, en el 5º mes del 6º embarazo, 4-IX-49

mera infancia y crisis sincopales; que no da datos de haber padecido enfermedades susceptibles de provocar daños en el sistema de conducción. Al electrocardiograma se comprueba primeramente bloqueo aurículoventricular completo y, dos años después, agréganse las características de típico bloqueo de rama izquierdo y fibriloaleteo auricular, a raíz de o coincidiendo con un embarazo. Hay comunicación interventricular. Toleró, además de los 6 embarazos, una intervención quirúrgica con ictericia, por litiasis coledociana.

Observación N° 4. — Ficha N° 13.227 del Instituto Cardiológico de Córdoba. M. M. de C., 32 años, casada, italiana, q.d.

Ingresa el 22-IV-1949.

Padre y madre sanos, 5 hermanos a quien cree sanos y uno fallecido en la primera infancia. No hay consanguinidad.

Vino de Austria hace 2 años. No recuerda enfermedades anteriores de ninguna clase. Muchas vicisitudes y sufrimientos durante la guerra. Casada a los

25 años con hombre sano. Embarazo y parto normales hace dos años, falleciendo el hijo a poco de nacer (ignora la causa).

Cuando concurre al Centro Cardiológico por primera vez, estaba nuevamente embarazada de 7 meses.

Refiere que desde que tiene memoria ha oído a sus padres que su pulso fué siempre muy lento. En algunas ocasiones ha sufrido mareos; nunca convulsiones ni pérdida de conocimiento.

El examen cardiovascular revela: frecuencia cardíaca de 40 min. que no

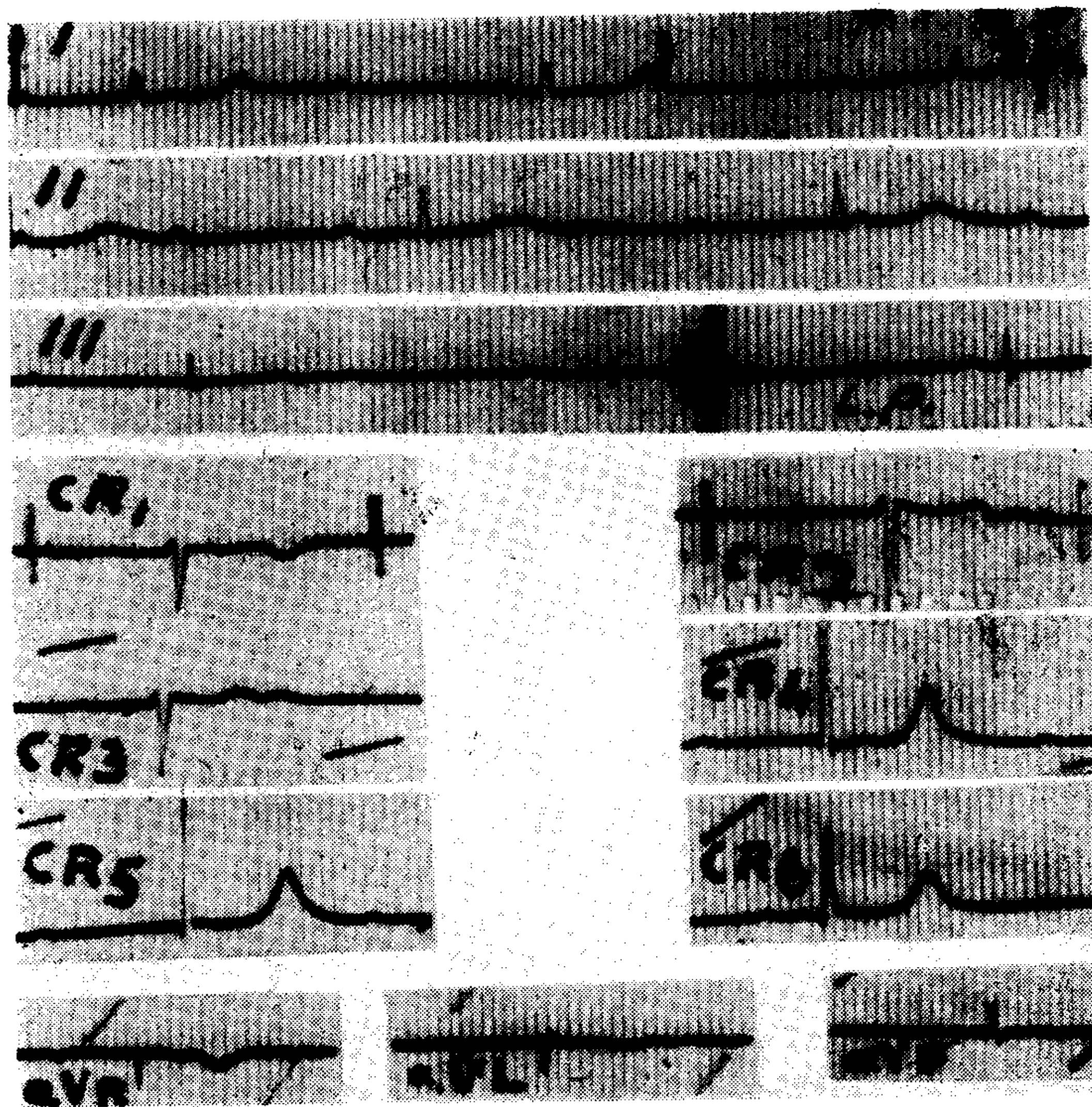


FIG. 9. — E. C. G. de la Obs. N° 4.

varía al esfuerzo. La prueba del nitrito de amilo dió resultado negativo. Presión arterial de 150/80 en ambos brazos. Soplo sistólico a máximo asiento en 4° espacio entre esternón y hemiclavicular, propagado a ambos lados y hacia el mango esternal. constante y de regular intensidad. Cap. vital: 3.100 c.c. El electrocardiograma permite apreciar la disociación aurículoventricular completa, con frecuencia auricular de 85 min. y ventricular de 32 min.; Q,R S de 0.09 seg.; Q-T: 0.62 seg (figura N° 9).

El fonocardiograma exterioriza el soplo sistólico, de carácter prolongado. bien apreciable en el registro mesocárdico (figura N° 10). El examen radiológico

BLOQUEO CARDÍACO CONGÉNITO

demostró una silueta cardiovascular con corazón de tipo horizontal por elevación del diafragma (embarazo) y área muy ligeramente aumentada en su diámetro longitudinal y transverso. Resto sin anomalías.

Presión venosa en reposo horizontal y con maniobras de Valsalva y Azoulay y con levantamiento activo de los miembros inferiores, normal. Moderada disnea después del esfuerzo. Embarazo de 7½ meses. Parto normal con niño sano. A los pocos días presentó un cuadro de pelviperitonitis, con temperatura de 39° y frecuencia de 56 min., siendo operada el 20-IX-1949. Curación.

El 21-X-49 se le practica angiocardiógrafa tendiente a objetivar la existencia de comunicación interventricular, pero no se obtuvieron resultados categóricos en las 3 placas obtenidas. Después de la inyección de 50 c.c. de Nosilan al 75 %, la frecuencia cardíaca se elevó por breves minutos a 60 min., apareciendo algunos extrasístoles ventriculares.

Los diferentes análisis de laboratorio fueron todos normales.

En síntesis: Mujer de 32 años, con pulso lento comprobado desde la primera

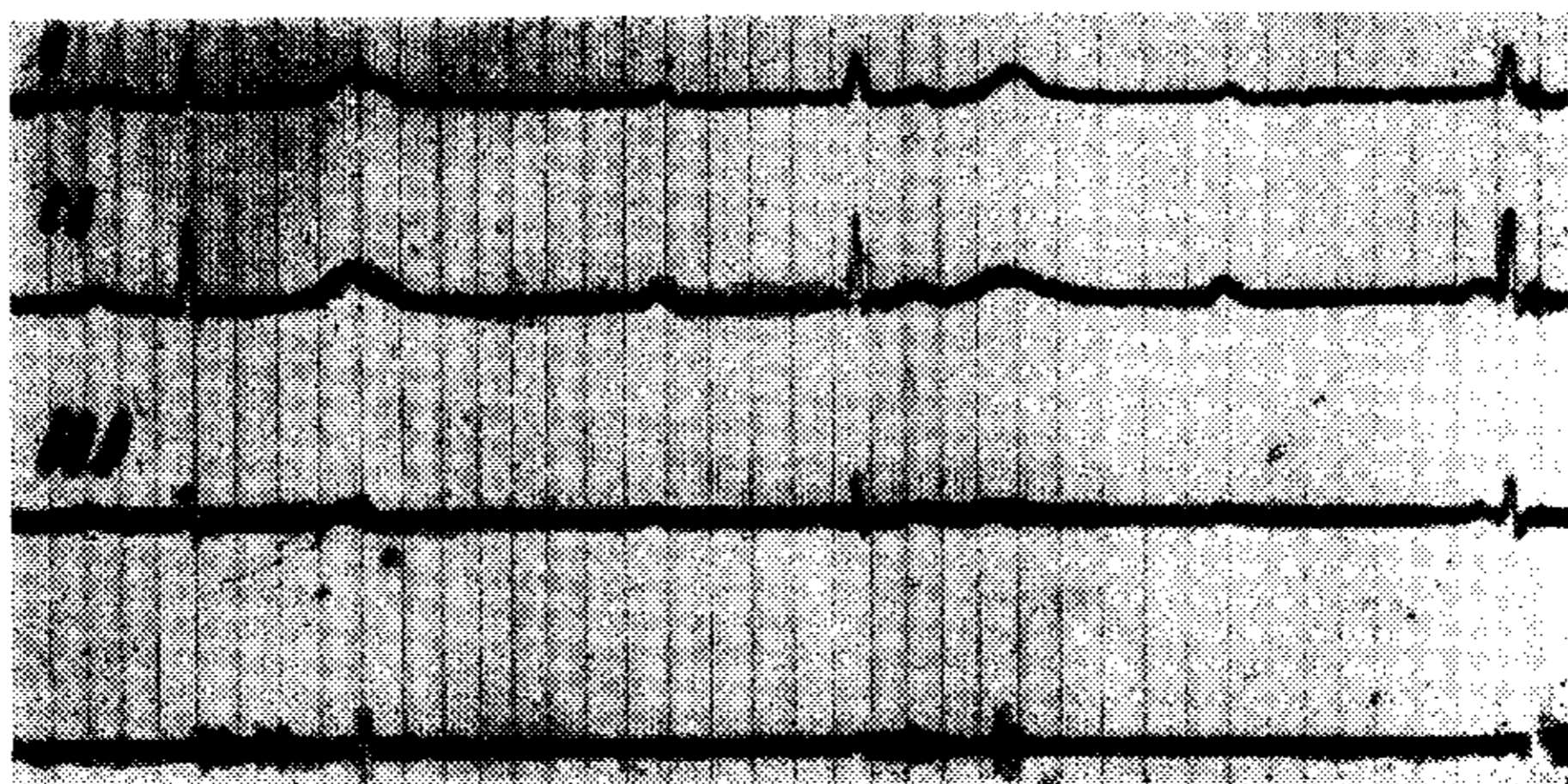


Fig. 10. — E. C. G. y fonoc., Obs. N° 4.

infancia; y comunicación interventricular, sin presentar crisis de Stokes-Adams, con perfecta tolerancia a una vida siempre activa y a 2 embarazos que evolucionaron normalmente. La frecuencia ventricular es de 32/40 por min., y sólo se aceleró, moderadamente, a raíz de proceso febril (pelviperitonitis operada) y de la angiocardiógrafa.

La presión arterial está ligeramente elevada. Un angiocardiógrama no fué valedero para exteriorizar la comunicación interventricular.

Observación N° 5. — Ficha N° 29 del Instituto Cardiológico de Córdoba. M. C. 20 años, soltera, argentina, mucama. (Ingresa el 19-VIII-1943).

Padre alcoholista y sifilítico, madre sana (?). No hay consanguinidad. Uno de los hermanos, de 12 años de edad, padece de probable cardiopatía congénita: agrandamiento cardíaco, soplo y disnea (no fué examinado: datos proporcionados por la madre). En la infancia sarampión y coqueluche. No da antecedentes de otras enfermedades infecciosas. Hipersomnia desde la infancia, aun sentada y durante el día.

I. MALDONADO ALLENDE

Desde los 10 meses de edad presenta ataques con caída, pérdida del conocimiento y convulsiones, las cuales se hacen últimamente más frecuentes acompañándose de disnea. Desde esa edad —antes de contar un año— le comprobaron pulso muy lento (20 a 30 por min.), según expresa la madre.

Al examen cardiovascular se comprueba bradicardia de 36 por min., ritmo regular, soplo mesocárdico intenso a propagación transversal y hacia foco pulmonar; no se palpa frémito. La presión arterial es de 150/75.

El estudio radiológico revela configuración de discreta hipertrofia ventricular izquierda y derecha, sin agrandamiento de cavidades auriculares. Pedículo vascular normal. (Figura N^o 11).

El electrocardiograma demuestra disociación auriculoventricular completa y bloqueo de rama derecha. Q R S: 0.12 seg.; Q-T: 0.62 seg., frecuencia ventricular de 30 y auricular de 100 por min. (figura n^o 13).

La prueba de la atropina y el esfuerzo no modifican la frecuencia idioven-

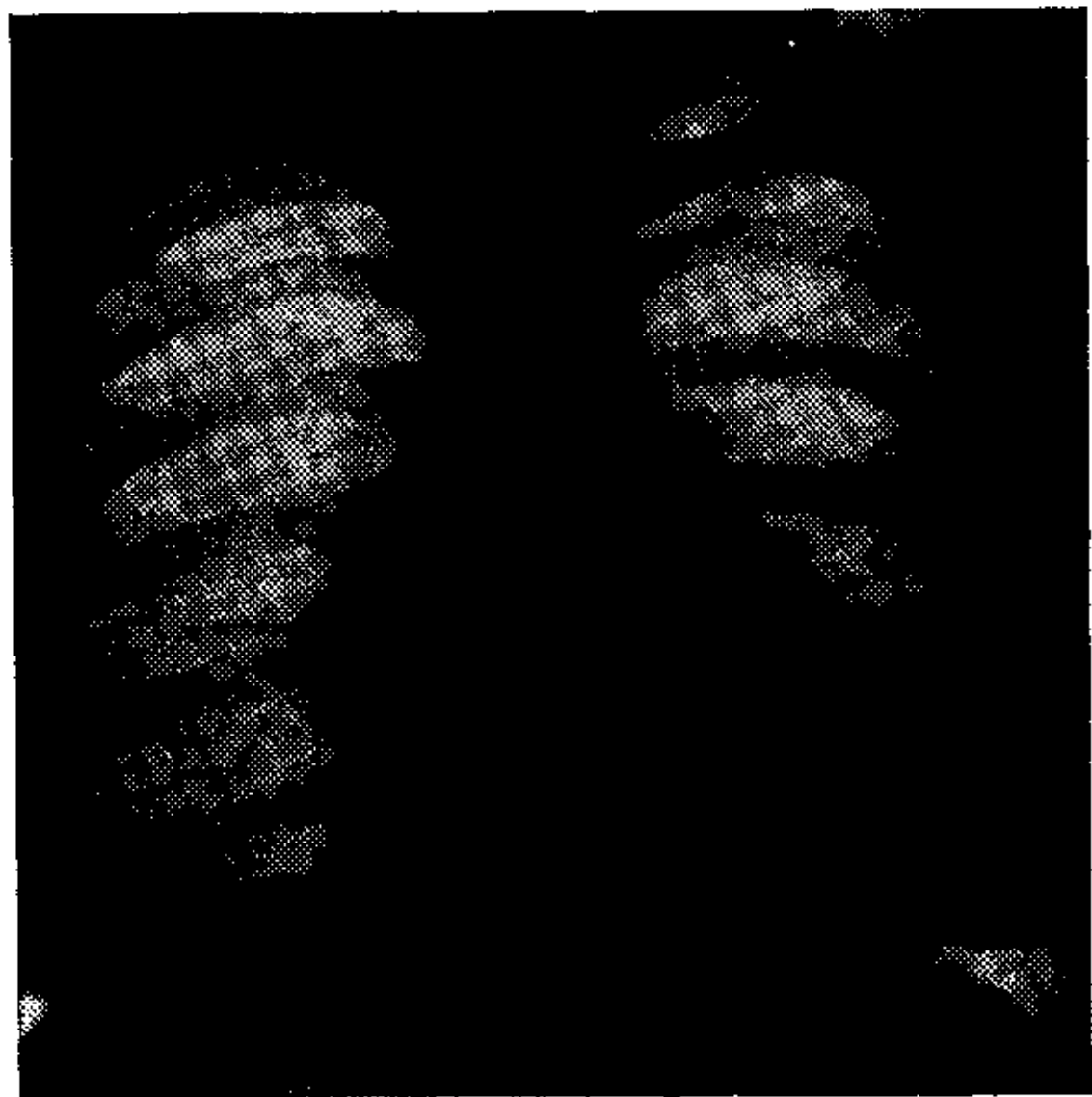


FIG. 11. — Teleradiografía, Obs. N^o 5.

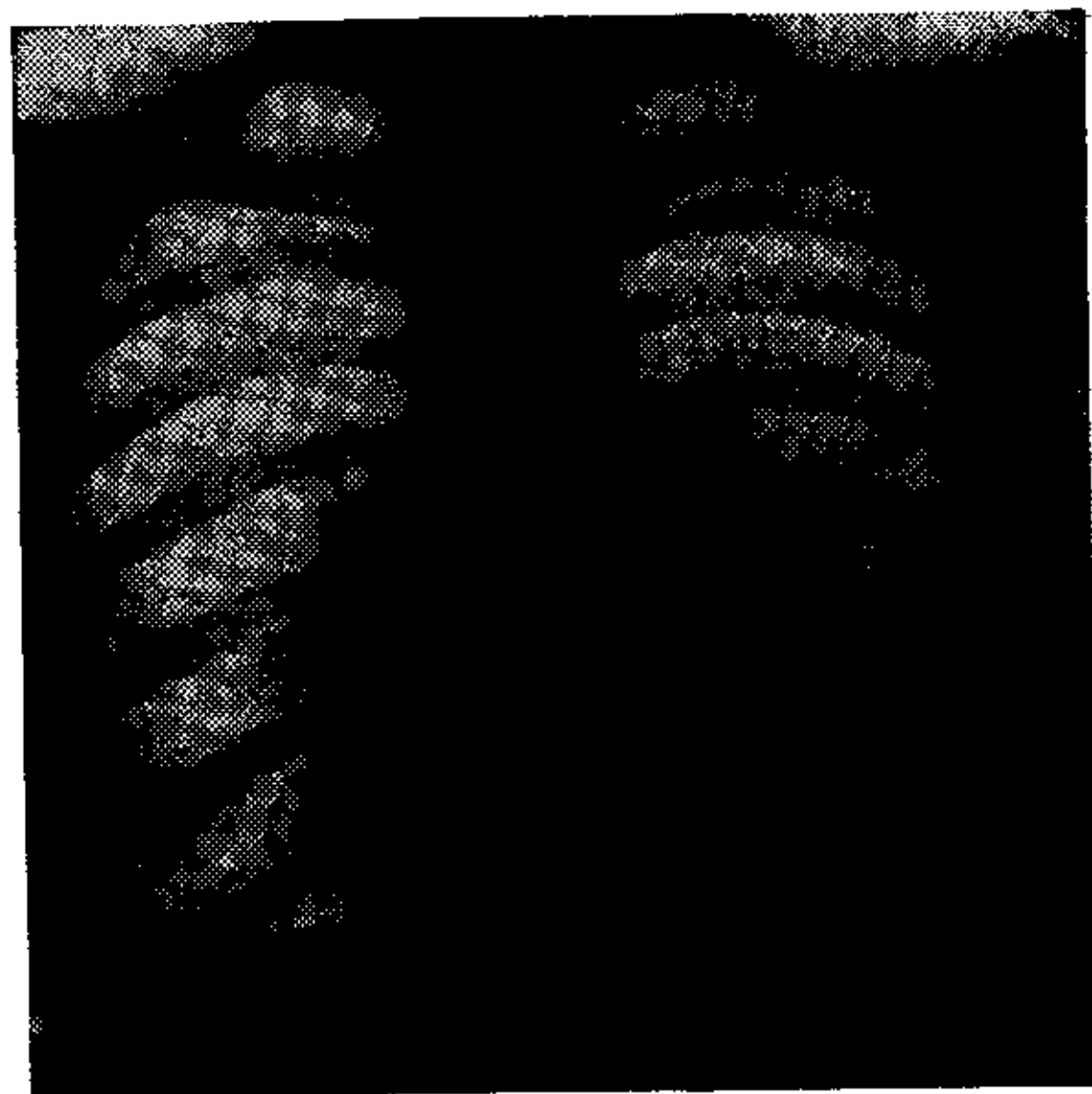


FIG. 12. — Teleradiografía, Obs. N^o 6.

tricular. Cap. vital 2.400 c.c. Velocidades circulatorias: brazo-cara (Decholina): 13 seg.; brazo-pulmón: 10.5 seg. con sensaciones parestésicas en cara y manos casi simultáneas con la de vías respiratorias. Al examen clínico del resto del organismo, sólo cabe destacar su escaso desarrollo corporal (estatura 1.52 m.) con buen estado de nutrición y malformaciones en ambas orejas de origen congénito. Peso 49 kgms.

Los análisis de sangre sólo revelaron como hecho anormal una eosinofilia de 17 %, cuyo origen no se pudo determinar; las reacciones de Wassermann y Kahn fueron negativas antes y después de la reactivación, no obstante lo cual se hizo tratamiento específico por sus antecedentes paternos. Reacciones de Wright-Hudleson y Weimberg-Ghedini negativas. Colesterolemia: 1,80 ‰ - azohemia: 0.32 ‰.

Orina normal. Examen parasitológico de m. fecales, negativo. Fondo de ojo normal. Intradermorreacción de Cassoni negativa.

BLOQUEO CARDÍACO CONGÉNITO

Esta enferma fué observada periódicamente por el lapso de 2 años y meses, comprobándose siempre un cuadro similar, con frecuencia cardíaca de 28-32 y presión arterial que osciló entre 130/60 - 180/90 en diferentes mediciones, pero en una oportunidad, durante una de sus visitas al Centro Cardiológico presentó grave crisis de Stokes-Adams con paro cardíaco de un minuto, seguido de contracciones aceleradas (78 por min.) que poco después descendieron a su fre-

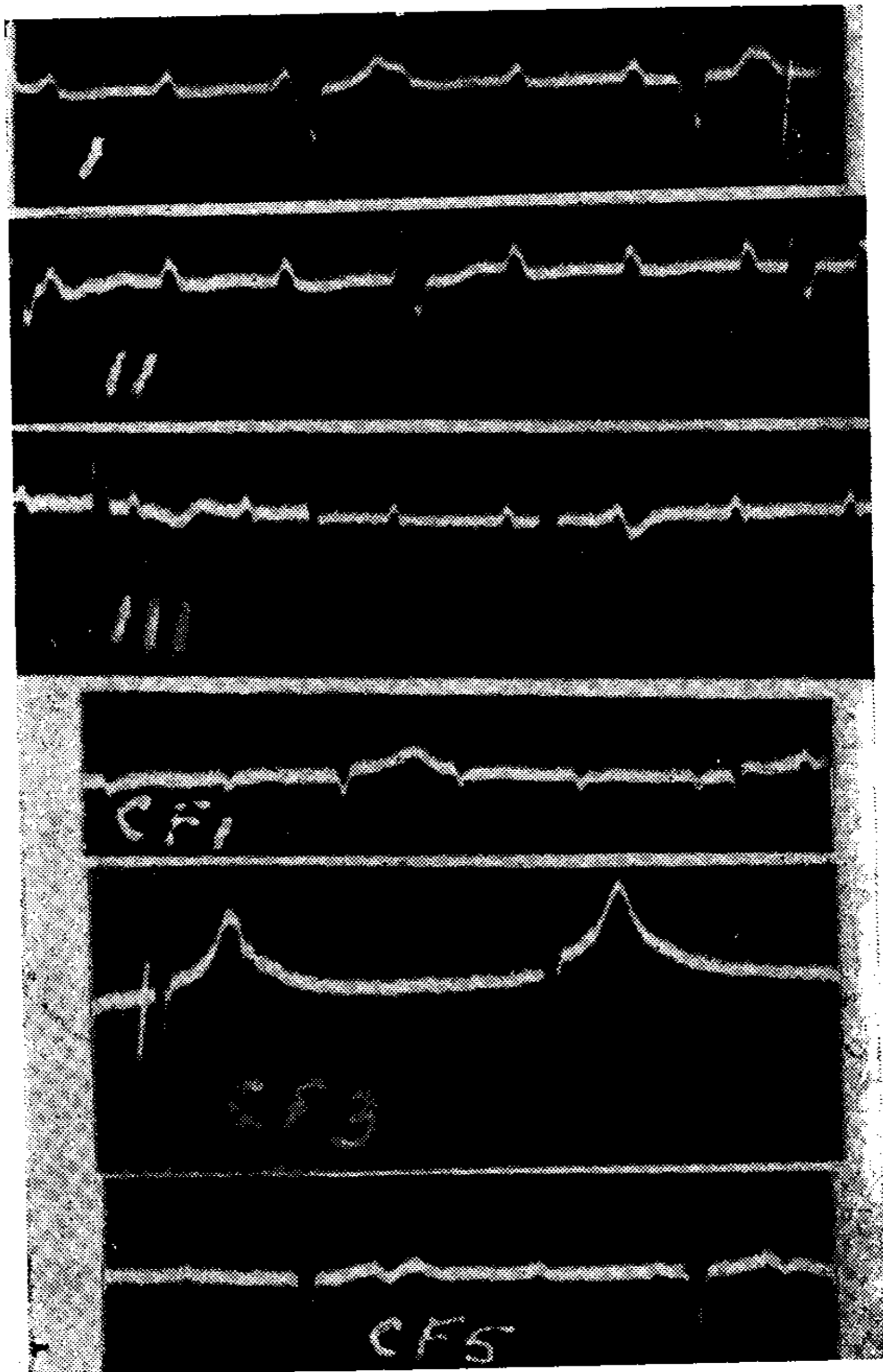


FIG. 13. — E. C. G., Obs. N° 5.

cuencia habitual. Estuvo internada en el Hospital Nacional de Clínicas donde la tuvimos 20 días en observación, comprobando todas las manifestaciones clínicas ya señaladas. Actualmente reside en la Capital Federal, pero no conocemos su estado cardiovascular.

En síntesis: Mujer de 20 años, hija de padre luético, sin antecedentes de enfermedades susceptibles de provocar daño miocárdico, que presenta desde la

primera infancia (10 meses de edad), pulso lento permanente por disociación aurículoventricular completa, bloqueo de rama derecha, crisis de Stokes-Adams de carácter a veces grave, soplo cardíaco por probable comunicación interventricular, presión arterial elevada (160-180/70-90) hipertrofia biventricular, insuficiencia cardíaca moderada. Hace vida de regular actividad, no presentando otras particularidades. Hay malformaciones congénitas en ambas orejas.

Observación N° 6. — Ficha N° 1991 del Instituto Cardiológico de Córdoba. C. B. 17 años. soltera, argentina, q. d. Ingresa el 25-IV-1944.

Padres sanos. No consanguinidad. Once hermanos sanos.

Operada de amígdalas en 1942. No da antecedentes de ninguna enfermedad anterior, pero refiere haber padecido crisis convulsivas desde la primera infancia y pulso lento, a raíz de lo cual fué examinada en el Hospital de Niños de esta

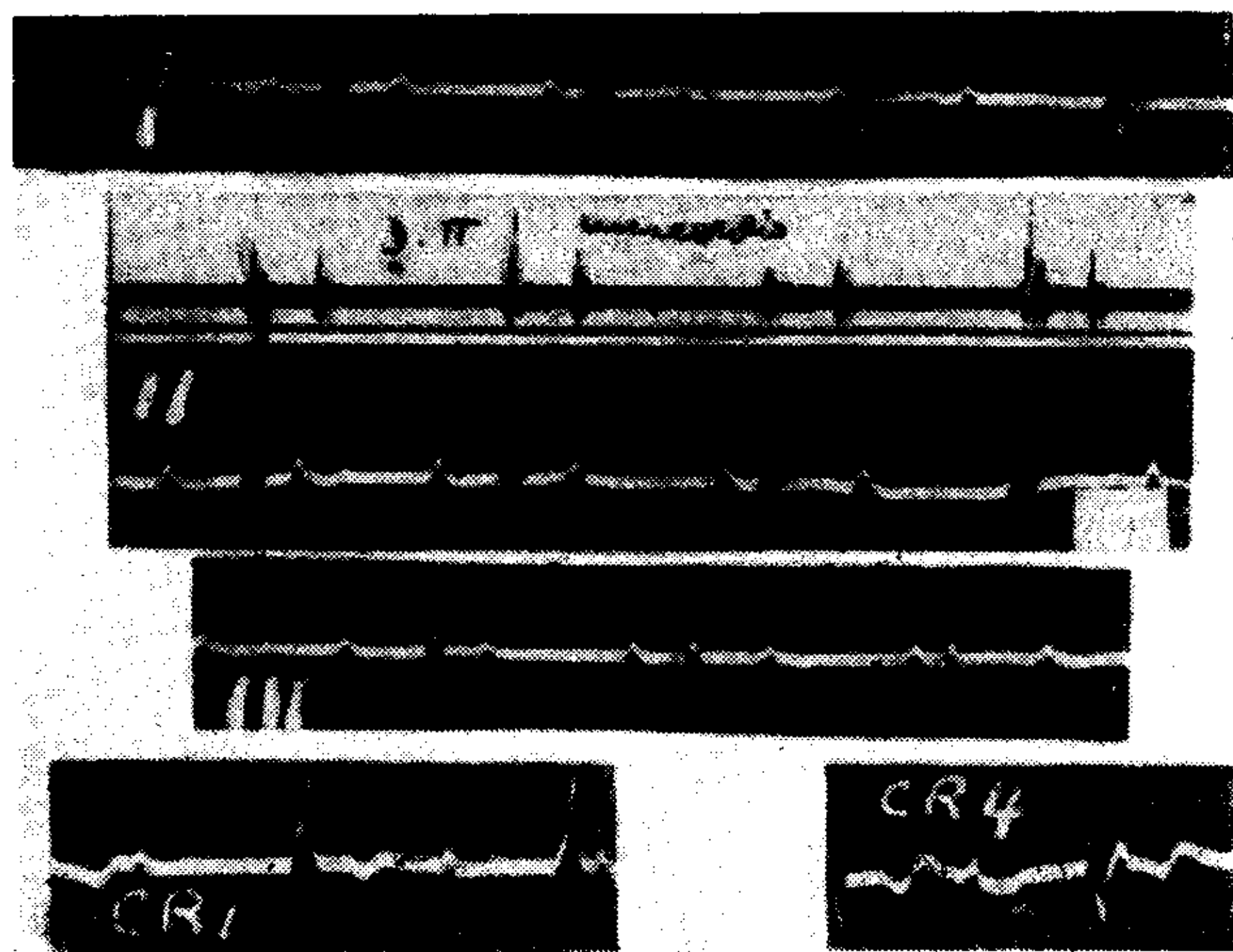


FIG. 14. — E. C. G., Obs. N° 6.

ciudad cuando tenía dos años de edad, en donde le diagnosticaron b'oqueo cardíaco congénito, siendo observada en ese nosocomio en repctidas oportuni-
des durante seis años.

Concurre por sentir palpitaciones, disnea de esfuerzo moderada y mareos. Al examen clínico se comprueba la existencia de bradicardia de 50 por min., extrasistoleas ventriculares, presión arterial de 180/70, soplo sistólico intenso, claramente audible en focos de la punta y mesocardio, de franca propagación transversal, acompañado de frémito suave, no constante. Cap. vital: 2.600 c.c. El estudio radiológico demuestra un corazón globoso, con agrandamiento de cavidades ventriculares derecha e izquierda (fig. N° 12). Las aurículas y el pedículo vascular no aparecen modificados. Al electrocardiograma: bloqueo aurículoven-

BLOQUEO CARDÍACO CONGÉNITO

tricular completo. Arritmia sinusal, frecuencia auricular de 95 por min.; frecuencia ventricular de 28-30 min., bloqueo de rama derecha.

El fonocardiograma permite apreciar los ruidos auriculares y el soplo sistólico, prolongado a predominio en mesocardio (figura N° 14).

En exámenes ulteriores se comprueba bradicardia más pronunciada, 34-35 por min. con presión arterial de 160/80. ritmo regular. La marcha, la prueba de la atropina y la adrenalina no modifican la frecuencia ventricular. Prueba de la apnea voluntaria: en inspiración profunda 40 seg., en espiración 26 seg. Disnea moderada al esfuerzo. No hay cianosis.

Escaso desarrollo corporal, estatura de 1.54 mts. pesa 50 kgms.

Sindactilia congénita (anular y medio derechos).

Fondo de ojo normal. Funciones renales normales. Exámenes de sangre, orina y heces, negativos.

En síntesis: Muchacha de 17 años, a quien se le diagnostica pulso lento por bloqueo cardíaco congénito a los 2 años de edad (Hospital de Niños, Córdoba) donde es observada durante largo tiempo. Al examen se encuentra soplo y signos radiológicos interpretados como de comunicación interventricular, y el bloqueo aurículoventricular completo con bloqueo de rama derecha, a frecuencia ventricular que oscila entre 28 y 50 por min. Crisis de Stokes-Adams en la infancia. Hipertensión arterial. Vida de actividad moderada con signos y síntomas de insuficiencia cardíaca inicial. Sindactilia congénita.

COMENTARIOS

En la primera parte de este trabajo hemos destacado la relativa infrecuencia de los bloqueos aurículoventriculares y la marcada rareza de sus formas congénitas, que quizás no alcanzan a un centenar de publicaciones. Anotamos también, de acuerdo con Campbell⁹, la posibilidad de que muchos casos diagnosticados como tales pueden no obedecer a esa etiología, pero que, por otro lado, más de un caso ha de pasar inadvertido por ser a veces elevada la frecuencia del ritmo idioventricular de los bloqueos congénitos y por falta del control electrocardiográfico sistemático. Taussig⁴⁸ señala que, frente a un caso de frecuencia cardíaca por debajo de 70 por minuto en un niño, debe pensarse en la posibilidad de un bloqueo y explorar en consecuencia. Destaca también que la ausencia de arritmia respiratoria o vagal en un corazón infantil, es otro elemento de juicio en favor de la sospecha de bloqueo completo; así como, a la inversa, la existencia de aquella permitiría descartar a éste.

Yater⁵³⁻⁵⁴ puntualizó algunos elementos de juicio para poder afirmar la naturaleza congénita de un bloqueo a-v. Tales son: 1) Re-

gistro electrocardiográfico inmediatamente después de nacer; 2) pulso lento comprobado desde la infancia; 3) ausencia de antecedentes infecciosos previos y significativos (difteria, sífilis, fiebre reumática, corea); 4) presencia de ataques sincopales; 5) coincidencia con otras anomalías cardíacas congénitas.

El criterio sustentado por Yater y referido por otros investigadores ^{3, 24, 47}, nos parece acertado, pero quizás algunas de sus premisas pudieran ser objetables, particularmente si se lo quiere aplicar en un sentido absoluto. Hay, por otra parte, algunas características que pueden ser de gran utilidad para la orientación diagnóstica en el sentido del bloqueo congénito y que no fueron incluidas por Yater. Así, el requisito del pulso lento desde la infancia puede faltar en el bloqueo completo congénito, o ser tan sólo una bradicardia de proporciones relativas (hasta 92 por minuto en un caso de Nicolson, Schulman y Green, 1929 cit. en ⁸), hecho éste importante, pues si no se lo tiene en cuenta podrá pasar inadvertido más de un caso de bloqueo; la presencia de ataques sincopales puede también faltar, como ocurrió en nuestras observaciones números 1 y 4 y como lo señalan otros autores ^{14, 31, 44, 48}; la coincidencia con otras anomalías cardíacas congénitas, con ser un hecho muy frecuente, no resultaría condición "sine qua non", habiéndose referido observaciones, muy escasas pero al parecer seguras, de bloqueos congénitos como hecho aislado bajo el punto de vista cardíaco ^{3, 32}.

Consideramos pues que el criterio diagnóstico de certeza o de gran probabilidad en favor de la naturaleza congénita de un bloqueo, se basará en las siguientes premisas:

1) La comprobación prenatal de bradicardia (auscultación, fonocardiograma). La no comprobación de bradicardia fetal, no invalidaría, por lo demás, el diagnóstico.

2) La comprobación de bradicardia en la primera infancia, acompañándose de las características electrocardiográficas del bloqueo a-v (puede ser relativa: 60-90 por minuto).

3) La coincidencia con otras malformaciones congénitas cardíacas, particularmente la comunicación interventricular o interauricular (Wallgreen y Winblad sólo consignan a la interventricular en el 66 % de los casos y Taussig considera que la interauricular es tan o casi tan frecuente como la interventricular) y extracardíacas (no constante).

4) La buena tolerancia y compatibilidad con vida activa (deportes, trabajo intenso, servicio militar activo, embarazos repetidos, vuelos aéreos o vida a grandes alturas, buena tolerancia a intervenciones quirúrgicas y anestесias prolongadas) y esto aún en la edad adulta, cuando el bloqueo no se asocia con malformaciones cardíacas que inciden "per-se" en el mal pronóstico.

5) La existencia de síndrome de Stokes-Adams, frustrado o completo (no constante).

6) La ausencia de antecedentes de enfermedades que dañan al miocardio y que determinan preferentemente lesiones en el sistema específico de conducción, tales como fiebre reumática y corea, difteria, fiebre tifoidea, escarlatina, enfermedad de Chagas (Mazza, Laranja), traumas (Rosensen)⁴¹, tuberculosis (Sherf)⁴², cretinismo (Schnitker)⁴⁴, tumor del haz de His (Armstrong y Möncheberg cit. en⁴⁴, Mahaim³²), sífilis.

Las observaciones que presentamos están encuadradas en los requisitos necesarios para ser diagnosticadas como de origen congénito: en todas hay pruebas o antecedentes seguros de que el pulso lento por bradicardia estaba presente desde la primera infancia; en todas hay registro electrocardiográfico que certifica el trastorno de conducción a-v, puro o combinado con bloqueo de rama; en todas ha habido buena tolerancia, aún para vida muy activa, deportes, embarazos, etcétera; en ninguna de ellas están presentes los antecedentes de las habituales causas de lesión hisiana (difteria, fiebre reumática o corea, fiebre tifoidea, etc.); en cuatro ha habido crisis de Stokes-Adams; en los seis casos hay segura o muy probable comunicación interventricular (soplo, frémito, imagen radiológica, prueba del éter) y en tres existen otras anomalías congénitas extracardíacas. La frecuencia del ritmo idioventricular es variable de un caso a otro y aún en una misma observación. Se dice que es condición habitual del bloqueo completo congénito, el presentar una frecuencia generalmente algo superior a la de los bloqueos de otro origen (la frecuencia idioventricular del niño pequeño alcanzaría a 80 por minuto y a 54-66 en la segunda infancia; en la pubertad, un pulso por debajo de 70 por minuto debe hacer pensar en la existencia de un bloqueo completo⁴⁸. Graybiel y White encontraron frecuencia promedio de 59 por minuto. En nuestra casuística han predominado las bradicardias de 30-45 por minuto, con un mínimo de 20 (observ. N° 5 previa crisis sin-

copal) y una frecuencia máxima de 86 (observ. N° 1, durante acceso febril).

Aún con todos o la mayoría de los argumentos en favor de la autenticidad de la naturaleza congénita en los casos que motivan este trabajo, podría plantearse la duda de que se tratara, en algunos de ellos, de formas adquiridas en la infancia. Esta eventualidad, que no parece verosímil para ninguno de ellos, permitiría ubicarlos en las "formas juveniles" (Clerc), en un gran número de las cuales hay un maximum de posibilidades en favor de su naturaleza congénita³¹. También cabría plantear la diferenciación —de indudable interés patogénico— entre las formas adquiridas "in útero" por infección materna transmitida al feto, y las condicionadas a un trastorno en el desarrollo embrionario del sistema específico de conducción que serían auténticamente congénitas. Muy difícil resultaría identificar una u otra de estas posibilidades, que sólo podría concretarse o sospecharse en favor de la primera, mediante un neto antecedente de infección de la madre durante el embarazo o con el estudio histopatológico minucioso (desarrollo anormal del haz de His y no proceso inflamatorio, para las formas congénitas).

También es probable que un bloqueo a-v pueda adquirirse a poco de nacer, por razones de sobrecarga, frente a lesiones cardíacas congénitas⁸. Esta explicación podría ser igualmente valedera para concebir el mecanismo de producción de algunos casos de bloqueo de rama que ocurren en tales circunstancias. Y no resulta bizantino, por así decirlo, diferenciar las formas de bloqueo a-v congénito de las adquiridas, entre otras razones porque el pronóstico — y es tan importante siempre su correcta formulación— es diferente; el embarazo y cualquier actividad física podrán ser mucho mejor tolerados en las formas congénitas (ver pronóstico).

Hemos hecho referencias a la comunicación interventricular, la cual aparece en un elevado porcentaje de los casos publicados como bloqueos a-v congénitos y que estaba presente seguramente en nuestras seis observaciones.

La existencia de un soplo cardíaco con las características del que aparece en la enfermedad de Roger, acompañado generalmente de frémito, con corazón de tamaño normal o discretas modificaciones de las cavidades ventriculares y aurículas normales, sin cianosis ni

dedos en palillos de tambor, son elementos semiológicos en favor de la comunicación interventricular.

La medición de velocidad circulatoria en el circuito brazo-pulmón con técnica de Hitzig (éter), determinará a veces una sensación parestésica facial o en miembros superiores o en el tronco, en un tiempo ligeramente más retardado que en el árbol respiratorio, cuando hay "shunt" interauricular, sólo o más aún si es combinado con otras anomalías²³. A esta variante de la prueba brazo-pulmón la hemos encontrado también en algunos casos de comunicación interventricular, no obstante la escasa proporción de éter que pasaría del ventrículo derecho al izquierdo (casos hay donde el orificio comunicante es hasta de 2-3 centímetros de diámetro).

Desde luego, que el *cateterismo cardiaco*, lo mismo que la *angiocardigrafía* hubieran asegurado más fielmente la existencia del defecto septal.

Volviendo al soplo, cabe recordar que hay soplos sistólicos muy manifiestos que en algunos casos son susceptibles de desaparecer en la pubertad⁴⁸, lo cual traduciría el cierre tardío de la perforación del septum (Ash, Wolman y Bromer, 1939). En algunos casos puede haber amplia perforación septal sin soplo⁸, así como puede haber soplo que la simule sin existir perforación.

Respecto a la posibilidad de que el bloqueo a-v congénito sea subsidiario de la existencia de una perforación septal alta, los estudios embriológicos de Retzer, Tandler, Mall y particularmente los de Mönckeberg *cit. en* ³¹ y ⁸, permiten concluir que la formación de los tabiques es posterior al desarrollo del haz. Los primeros rudimentos del haz se aprecian a la quinta semana, mientras que los tabiques se forman entre la séptima y décima semana. Al examen electrocardiográfico de cien comunicaciones interventriculares, Brown no encontró en ningún caso bloqueo a-v parcial o completo. Una disociación aurículoventricular congénita no podría explicarse por malformaciones septales, sin lesiones histológicas suplementarias ocasionales³¹. Por su parte Scherf, al considerar este problema de la dependencia del bloqueo a-v con relación a la perforación del septum expresa: "El haz de His es fácil de localizar: transcurre directamente detrás de la parte del septum ventricular que sólo contiene tejido conectivo, por lo cual es transparente (Septum membranaceum). Esta posición permite comprender por qué el bloqueo congénito existe en algunos

casos de malformación congénita del corazón, pues no sólo el brote embrionario primitivo del septum membranaceum sino también el del haz puede ser afectado. Que una displasia embrionaria sea o no la responsable de la malformación, no está decidido. La endocarditis fetal puede desempeñar su papel en algunos casos". Fleming y Stevenson *cit. en* ²⁴ creen que la infrecuencia de bloqueos en la comunicación interventricular es debida al hecho de que los defectos septales habituales son anteriores a la "pars membranacea" mientras que el haz yace detrás de ella.

La presión arterial sistólica está elevada en 5 de nuestras 6 observaciones (observ. Nros., 1, 2, 4, 5 y 6). A dos de las hipertensiones las hemos visto iniciarse (en la N° 1 desde los 13 años de edad; en la N° 2 desde los 17 años), presentando variantes hasta llegar a hacerse estables en cifras de 160 a 190 de máxima. La presión diferencial estaba moderadamente aumentada y la mínima fué en todos los casos inferior a 80. Brown asigna a la presión sistólica un promedio de 143, con un máximo de 190 (casos de Susman y Campbell). Se admite en general que en los bloqueos a-v la presión sistólica está algo aumentada, la presión diastólica normal o disminuída y la diferencial, por consiguiente, también aumentada. En la casuística de Fatzer ¹⁴ sólo en dos encontró la presión diastólica por encima de 100. En lo que concierne a la presión sistólica y diferencial, no coinciden nuestros resultados con los que refiere Fatzer y también Ellis (*cit. en* 14), pues ellos sólo las registraron elevadas en los pacientes *de edad avanzada*, con esclerosis vascular, destacando Fatzer la normalidad tensional, sistólica y diferencial, en sus observaciones de bloqueo a-v. en *jóvenes*; ello está, como lo expresáramos, en desacuerdo con los resultados que hemos recogido personalmente y con lo expresado por otros autores (Brown, Susman, Campbell, Jaleski, etc.).

Las determinaciones de la capacidad vital han sido relativamente bajas en las 6 observaciones. La velocidad circulatoria (brazo-cara, brazo-pulmón) fué normal en todas. La medición de la presión venosa dió también resultados normales. La prueba de la apnea voluntaria en inspiración y en expiración, estaba moderadamente reducida en todas. Cianosis no se comprobó en 5 de las observaciones; en la observación N° 1 existió en los primeros meses de vida. Yater llama la atención sobre la infrecuencia de las cianosis que,

en caso de existir, es subsidiaria de las otras anomalías congénitas concomitantes.

El registro fonocardiográfico ha sido practicado en tres de nuestras observaciones (Nros. 1, 3 y 4), captándose el soplo sistólico preferentemente en mesocardio, tercer y cuarto espacio; también se consiguió exteriorizar el ruido auricular en dos de ellas. Los registros se hicieron simultáneamente con el electrocardiograma, no encontrando modificaciones significativas en la distancia Q - 2º ruido (figuras 3, 8 y 10).

En los trabajos de Braun-Menéndez y Orías³⁸, Cossio y Braun-Menéndez¹², Levine y Harvey²⁹, entre otros, pueden apreciarse demostrativos trazados fonocardiográficos en bloqueos a-v y en comunicaciones interventriculares.

El estudio electrocardiográfico de la observación N° 1, demostró *imágenes absolutamente inmodificadas en el lapso de 27 años transcurridos entre uno de los primeros trazados, a los 3 años de edad (1923), y el último (1949)*. Por lo contrario, en la observación N° 3 hay un contraste muy llamativo entre el primer registro electrocardiográfico y los últimos obtenidos dos años más tarde, pues mientras en aquél sólo estaba presente el bloqueo a-v, en éstos se han sobreagregado, primeramente un bloqueo de rama y, meses después, fibriloaleteo (figuras 6, 7 y 8).

La presencia de imágenes electrocardiográficas de bloqueo de rama han sido comprobadas en 4 de nuestras observaciones (Nros. 2, 3, 5 y 6). En dos de ellas estaba presente desde el primer examen un bloqueo de rama derecha (Observaciones Nros. 5 y 6). En las otras 2, la imagen de bloqueo apareció ulteriormente (de rama derecha en la observación segunda y de rama izquierda en la observación 3ª). Hemos visto pues formarse, puede decirse, el bloqueo de rama en dos casos de bloqueo a-v completo congénito.

La concomitancia de estas dos alteraciones de la conducción del estímulo, bloqueo a-v y de rama, es un hecho frecuente.

Fazer¹⁴, sobre 44 observaciones de bloqueo a-v encuentra: 10 bloqueos de rama tipo derecho, 14 bloqueos de rama tipo izquierdo, a más de 10 casos con trastornos de la conducción intraventricular, 4 tipo Wilson y 3 de arborización. Contrasta esta elevada proporción (60 %) encontrada por Fazer y la de 58 % referida por Graybiel y White¹⁸, con la estadística de Ellis cit. en 14, quien sobre 43

casos de bloqueo a-v sólo encontró 4 que también tenían bloqueo de rama.

Por lo que respecta a los bloqueos a-v congénitos y que también presentan bloqueos de rama, Mahaim³¹ cita como probable dos observaciones, una personal y otra de Josué (1919), y como segura una de Schlessinger⁴³ en 1922, en la que estaban asociados el bloqueo congénito con el de rama y comunicación interventricular. Comentando esta última observación, Mahaim expresaba en el año 1931 que "sería el único caso publicado en el que una lesión de rama parecía depender de una malformación congénita". En un caso de Abbott (1-44), en cuya autopsia se comprobó transposición de grandes vasos, hipoplasia y coartación de aorta, el electrocardiograma reveló imagen de bloqueo a-v completo y bloqueo de rama.

De nuestras 4 observaciones con bloqueo de rama, en 2 podemos afirmar con certeza que su aparición fué tardía; en las otras 2 queda la duda de la edad a que se constituyó el bloqueo de rama (¿congénitos?).

Hemos hecho referencia a la aparición de fibrilo-aleteo en la observación N° 3, ocurrida en el curso de su último embarazo y sobreagregada, así, al bloqueo a-v y al bloqueo de rama (figs. N° 7 y 8). Fatzer comprueba la aparición de fibrilación auricular en 6 de sus observaciones de bloqueos auriculoventriculares y de aleteo en dos (uno de origen arterioescleroso y otro por fiebre reumática o por arterioesclerosis). La observación N° 36 que refiere este autor es semejante en algunos aspectos a la nuestra que comentamos: mujer de 43 años, con soplo sistólico desde la infancia, que hace un embarazo y parto normales a los 30 años; que dos años después se le comprueba un bloqueo a-v completo y 10 años más tarde presenta fibrilación auricular e "imagen ventricular que se aproxima a la del bloqueo de rama". Fallece, encontrándose a la autopsia defecto del "septum membranaceum".

Di Gregorio y Crawford¹⁹, (comentado en¹⁴, al igual que los autores mencionados a continuación) afirman que el bloqueo a-v asociado a aleteo es una rareza y agregan dos casos a los publicados en la literatura hasta el año 1939. Boutier, Marnou y Leman pasan en revista los 35 casos de la literatura y precisan que el bloqueo a-v acompañado de aleteo auricular es raro, agregando dos observaciones personales. También hay observaciones de Soullie, Cattán y Bach-

mann (1936) y Gager (1931), todos coincidiendo en la notoria infrecuencia de esta combinación de perturbaciones del ritmo cardíaco.

Fatzer¹⁴ basándose en los estudios de Hegglin y colaboradores^{21 bis} ha investigado la posibilidad de que en los bloqueos a-v esté presente, en un cierto grado, insuficiencia cardíaca dinámico-energética, deducida del estudio comparado del segmento Q-T, que traduce la duración de la sístole eléctrica, y del tiempo Q-2º ruido, (reparando a éste con la onda T), que traduce, hemodinámicamente, el período de expulsión o sístole mecánica. En la insuficiencia cardíaca disámico-energética, hay un alargamiento de Q-T, simultáneamente con un acortamiento de Q-2º ruido; o bien, alargamiento de Q-T sin modificación de Q-2º ruido. Del estudio de sus observaciones, Fatzer llega a la conclusión de que en el bloqueo a-v se cumplen los dos requisitos gráficos mencionados, que definirían la insuficiencia dinámico-energética.

En 3 de las observaciones nuestras hemos investigado, comparativamente, el tiempo QT y Q-2º ruido, y aplicado la fórmula de Hegglin-Holzmann: $S = (0.39 \cdot \sqrt{RR}) \pm 0.04''$. No hemos obtenido deducciones categóricas al respecto por los pocos casos estudiados y por dificultades para la determinación del tiempo Q-2º ruido en uno de ellos, pero consideramos que sería de mucho interés hacer estas investigaciones en forma sistemática, ya que en caso de confirmarse las conclusiones a que arriba Fatzer, sería un paso importante para el mejor conocimiento de la dinámica cardíaca de los bloqueos aurículoventriculares.

Respecto a la edad, dos de nuestras observaciones han sido seguidas durante lapsos prolongados, en una desde su infancia, en la otra desde la pubertad. Los 6 casos contaban, en el momento de su estudio final, edades que oscilaban entre los 17 y 34 años. Casos han sido referidos de más de 40 años de edad (uno de 43 años citado por Fatzer y otro de 46: (Peel³⁹) y Levine uno, de muy probable origen congénito, descubierto a los seis años y que seguía con vida activa a los 55).

Un hecho que no ha dejado de llamarnos la atención es la escasa estatura, con desarrollo prácticamente armónico, que presentaban las 6 observaciones (todas median 152 a 156 cm. de estatura).

También cabe consignarse la existencia de hipersomnolia muy notoria en dos de ellas (ob. Nros. 1 y 5). En estas mismas dos ob-

servaciones, existen antecedentes de lúes congénita dudosos, en la observación 1, más francos en la observación 5, pero sin que ninguna de ellas presentaran estigmas en ese sentido.

Pronóstico. — Respecto al pronóstico —y este aspecto es una de las razones por las cuales conviene diferenciar las formas congénitas de las adquiridas—, puede ser juzgado como bueno si se considera al bloqueo a-v “per se”. Cuando hay elementos de juicio desfavorables para el pronóstico, ellos están casi siempre condicionados a las otras malformaciones congénitas que pueden ir asociadas (excepción hecha de la más frecuentemente asociada al bloqueo congénito: la comunicación interventricular, la cual no incidiría desfavorablemente en el pronóstico en la mayor parte de los casos). Destaca Aitken³ que cuando el bloqueo es la única anomalía, los individuos parecen sanos, con pruebas de la capacidad cardíaca normales. Taussig⁴⁸ juzga excelente, por lo general, al pronóstico de los bloqueos a-v congénitos. Brown⁸, al emitir un concepto semejante, menciona sin embargo la posibilidad de muerte por síncope.

El pronóstico en el bloqueo adquirido es totalmente diferente: 70% fallecieron en menos de 3 años después del descubrimiento de la lesión, y 30% vivían después de 6 a 7 años en la casuística de Graybiel y White⁷⁸. Claro está que el pronóstico de las formas adquiridas estará también condicionado a su etiología (arterioesclerosis, difteria, fiebre reumática, etc.).

En nuestros casos el pronóstico “quoad futurum” dependerá de algunos aspectos clínicos y electrocardiográficos. Entre los primeros debemos consignar la presión arterial, que en las observaciones 1, 2, 5 y 6 revelaba una tendencia a elevarse (máxima y diferencial), lo cual influirá seguramente en su evolución al entrar a la edad madura. También la existencia de crisis sincopales, que en muchos casos influyen muy desfavorablemente en la duración de la vida.

Desde el punto de vista electrocardiográfico, la observación N° 3 cabe ser juzgada como de pronóstico reservado, si bien que en pleno fibriloaleteo a más de su bloqueo a-v y de rama, *ha soportado bien su sexto embarazo y una intervención quirúrgica abdominal con franca ictericia*. La existencia del bloqueo de rama de las observaciones 2, 5 y 6, no parece haber influido en forma apreciable en su evolución hasta la fecha de su último examen, pero, lógi-

camente su gravitación pronóstica debe ser desfavorable, sobre todo si el bloqueo de rama ha sido adquirido y no congénito.

Bloqueos auriculoventriculares y embarazo. — Son en verdad poco frecuentes los casos de bloqueos a-v con embarazo que figuran en la literatura, y más infrecuentes aún son aquellos con bloqueo de etiología congénita con embarazo.

Jensen ²⁵ reunió 14 casos con bloqueo completo de diferente etiología que figuran en la literatura hasta el año 1938. Herrmann y King ²² refieren un caso de bloqueo completo que soportó 6 *embarazos* desde los 20 años de edad, con buena tolerancia. Diddle (citado en ⁵⁵) refiere otro caso y dice que hasta 1941 han sido publicadas 21 observaciones. Hamilton ²⁰ refiere solo dos casos en 20 años de experiencia, uno de ellos seguro y el otro probablemente congénito. Mitchel ³⁴ encontró un caso en 17.862 embarazos. Quintin ⁴⁰ publica un caso de origen congénito que toleró bien dos embarazos y partos a los 27 y 29 años. Zimdahl ⁵⁵ refiere recientemente una observación con bloqueo completo de probable origen reumático, bien tolerado a los 38 años de edad y concluye en que el bloqueo no debe ser contraindicación para el embarazo pero que la existencia de un síndrome de Stokes-Adams plantea un serio problema. Hasta la fecha de la presentación del caso de Zimdahl (1949) dice el autor haber 29 publicaciones en la literatura.

Fershtand y Beaver ¹⁵ publican en 1948 una observación (la única sobre 15.708 embarazos atendidos durante 10 años), en la cual el bloqueo apareció en el curso del 7º mes de un embarazo, en enferma con doble lesión mitral reumática y comunicación interventricular congénita, la cual fué sometida a operación cesárea, con buen resultado. Jaleski y Morrison ²⁴ agregan 2 observaciones de mujeres con bloqueos a-v completos, ambos con probable comunicación interventricular, de 20 y 31 años de edad y con 1 y 2 embarazos respectivamente, bien tolerados. En la 2ª observación de estos autores, había antecedentes de crisis de Stokes-Adams.

Nuestro material nos ha permitido contar con casuística poco común en este sentido, pues en 3 de las observaciones (números 1, 3 y 4) hubo uno, seis y dos embarazos respectivamente, pudiendo seguirlos en todo el curso de los mismos (en la observación N° 3 en sus dos últimos embarazos, en la N° 4 en su segundo embarazo).

La tolerancia ha sido perfecta en todas, con partos por vía natural, sin modificaciones significativas en ningún sentido, como está consignado en el detalle de sus historias clínicas. Recordemos, una vez más, que en la observación N° 3, al bloqueo a-v completo congénito, se agregó después del 4° parto un bloqueo de rama, y que en el curso del 6° embarazo apareció fibriloaleteo, soportando en su curso una intervención quirúrgica por síndrome coledociano, con intensa ictericia que fué muy bien tolerada, al igual que el parto ocurrido recientemente, (antes de terminar la redacción de este trabajo), sin que se modificara la imagen electrocardiográfica previa (figura N° 8).

Basados en nuestra experiencia y en lo expresado casi unánimemente por todos los autores, consideramos que el embarazo puede ser autorizado en casos de bloqueos a-v completo, muy particularmente si el bloqueo es de naturaleza congénita, en cuyo caso la tolerancia es decididamente superior. En cuanto a la operación cesárea, no parece ser necesaria de no mediar razones cardiovascular de emergencia, o de orden obstétrico, lo cual no ocurrió en ninguna de nuestras enfermas.

RESUMEN

Se presentan 6 casos de bloqueo aurículo-ventricular completo, observados en adultos, algunos de ellos seguidos desde la niñez, considerados de origen congénito. En todos coexistió comunicación interventricular y en 3 otras anomalías congénitas no cardíacas; en 4, bloqueo de rama (de aparición tardía en 2); en uno, fibriloaleteo auricular (aparecido durante el 6° mes del embarazo y persistiendo después del parto); 3 soportaron bien, respectivamente, 1, 2 y 6 embarazos y partos naturales; 2 toleraron bien intervenciones quirúrgicas mayores. Todos tienen escaso desarrollo corporal (con talla de 1.52 a 1.56 m.) y hacen vida activa, inclusive deportes y trabajos extenuos y uno vive a 3.600 m. de altura con discreta tolerancia; 5 presentan moderada hipertensión arterial; 2 sufren de notoria hipersomnolia; ninguno presenta estigmas de lúes congénita, a pesar de tener antecedentes, en ese sentido, los ascendientes de dos de ellos.

Se destaca la frecuencia relativamente escasa de estos bloqueos; se comentan algunos de los casos de la bibliografía y se formulan

BLOQUEO CARDÍACO CONGÉNITO

6 premisas, no todas constantes, para el diagnóstico correcto de esta afección, haciéndose referencia a los denominados "bloqueos juveniles".

Son comentadas la edad, frecuencia cardíaca, pruebas funcionales varias, etc.

Se señala que, en las formas congénitas de bloqueo, el pronóstico es habitualmente favorable, y que hay buena tolerancia al embarazo, vida activa y deportes.

B I B L I O G R A F I A

1. *Abbott, M. E.*: Atlas of Cong. Card. Dis. N. York, 1936.
2. *Addarii, F., Martini, L., Mahaim, I. y Winston, M.*: "Cardiología". 1947, 11, 36.
3. *Aitken, J. K.*: "The Lancet". 1932, 223, 1375.
4. *Armstrong, H. y Monckeberg, J. G.*: "Deutch Arch. f. Klin. Med", 1911, 102, 144. (cit. 44).
5. *Ash, R., Wolman, J., Bromer, R. S.*: "Amer. J. Dis. of Childr.". 1939, 5, 8.
6. *Aylward R. D.*: Brit. Med. J. I, 1928, 943 (cit. en 3).
7. *Bing R. J., Handelsman J. C. y Campbell J. A.*: Modern Concepts of Cardiovasc. Dis. XVII: 3 marzo 1948.
- 7'. *Borst W.*: "Deutch med. Woch.", 1937, 63, 1189.
8. *Brown J. W.*: Enferm. Cardíacas Congén., trad. español. 1948.
9. *Campbell M.*: "Brit. Heart J.", 1943, 5, 15.
10. *Campbell M.*: "Brit. Heart J.", 1944, 6, 69.
11. *Castellano T.*: "Archivos de Card. y Hematol.", 1923, 11, 375.
12. *Cossio P. y Braun Menéndez E.*: "Rev. Arg. Cardiol.", 1935, 2, 1.
- 12'. *Cournand A., Baldwin J. S. y Himmelstein A.*: Cardiac Catheteriz. in Cong. Heart Dis., 1949.
13. *Dickson R. W. y Jones J. P.*: "Am. J. Dis. of Childr.", 1948, 75, 81.
14. *Fatzer G.*: "Cardiología", 1946, 10, 305.
15. *Fershtand J. B. y Beavers G. H.*: "J.A.M.A.", 1948, 138, 1040.
16. *Fisch Ch.*: "New England J. of Med.", 1948, 238, 589.
17. *Geiger C. J. y Hines L. E.*: "J.A.M.A.", 1940, 115, 2272.
18. *Graybiel A. y White P. D.*: "Amer. J. of Med. Sc.", 1936, 192, 334.
19. *Gregorio N. J. di y Hamilton Crawford*: "Amer. Heart J.", 1949, 17, 114.
20. *Hamilton B. E. y Jefferson Thomson K.*: The Heart in Pregnancy and the Childbearing Age. 1941.
21. *Hamilton Crawford J. y Gregorio N. J. di*: "Am. J. Dis. of Childr.", 1948, 75, 81.
- 21'. *Hegglin R.*: Die Klin. der energetisch-dinamischen Herz-insuffizienz. Bibliot. Cardiol, 1947.
22. *Herrmann G. y King E. L.*: "J.A.M.A.", 1930, 95, 1372.
23. *Hitzig W. M.*: Mod. Concepts of Cardiovasc. Dis., XVI: 7. agosto 1947.

24. *Jaleski T. C. y Morrison E. T.*: "Amer. J. of Med. Sc.", 1943, 206, 449.
25. *Jensen J.*: The Heart in Pregnancy. Mosby Co., 1938.
26. *Jordán F. C. y Randolph H.*: "Amer. Heart J.", 1947, 33, 109.
- 26 bis *Kreuzter R.*: Temas de Cardiol. Infant., El Ateneo, Bs. Aires, 1947.
27. *Leech C. B.*: "Amer. J. Dis. of Child.", 1930, 39, 131.
28. *Levine S.*: Clin. H. Dis., 3ª ed. Philad. Saunders, 1945.
29. *Levine S. y Harvey P. W.*: Clinical Auscultation of the Heart. Saunders Comp., 1949.
30. *Leys D.*: Brit. Heart J., 1943, 5, 8.
31. *Mahaim I.*: Les mal. du Fasc. de His-Tawara-Masson, 1931.
32. *Mahaim I.*: Les tumeurs et les polypes du Coeur, 1945-Masson-Roth.
33. *Mahaim I.*: "Cardiología", 1942 -6, 47.
34. *Mitchell F. B., Fettes E. S. y Hollander A. G.*: "Am. J. Obst. and Gynec.", 1943, 47, 340.
35. *Morquio L.*: "Arch. de Med. des Enfants", nº 8-1901 (cit. 30).
36. *Nichámin S. J.*: "Pediatrics", 1948, 32, 327.
37. *Nylin G.*: "Cardiología", 1936-37, 11, 151.
38. *Oriás O. y Braun Menéndez E.*: Los ruidos cardíacos en cond. norm. y patol., El Ateneo, 1937, Bs. Aires.
39. *Peel A. F.*: "Brit. Heart J.", 1943, 5, 11.
40. *Quintin T. I.*: "Canad. M.A.J.", 1946, 55, 600 (Resum. en "Amer. Heart J.", 1947, 33, 545, abril 1947).
41. *Rosensen W.*: "Am. J. Dis. Child.", 1924, 28, 594 (cit. 44).
42. *Scherf D. y Boyd L. J.*: Clinical Electrocardiography, 1946, 2ª ed.
43. *Schlesinger B.*: "Proc. of the Royal Soc. of Med. of London", 1922, 2, 215.
44. *Schnitker M. A.*: The electrocard. in Cong. Card. Dis., Cambridge 1940.
45. *Scholder B.*: "Amer. J. Obst. and Gynec.", 1939, 38, 320.
46. *Sigler H. L.*: "Amer. J. Obst. and Gynec.", 1937, 33, 157.
47. *Stein W. y Uhr J. S.*: "Brit. Heart J.", 1942, 4, 7.
48. *Taussig H. B.*: Congenital Malformations of the Heart, 1947, N. York.
49. *Turner L. B.*: "Amer. Heart J.", 1947, 34, 423.
50. *Wendkos M. H. y Study R. S.*: "Amer. Heart J.", 1947, 34, 138.
51. *White P. D.*: Heart Dis. 3ª ed., N. York, 1945.
52. *Yater W. M., Lyon J. A. y Mc. Nabb P. E.*: "J.A.M.A.", 1933, 100, 1831.
53. *Yater W. M., Barrier C. W. y Mc. Nabb P. E.*: "Ann. Int. Med.", 1934, 7, 1263.
54. *Zimdahl W. T. y Zimmermann E. A.*: "Amer. Heart J.", 1949, 37, 1135.

R E S U M E

On présent six cas de blocage auriculoventriculaire complet, considérés comme d'origine congénitale. Dans tous ces cas il y avait communication inter-ventriculaire; trois d'entre deux protaient en plus d'autres anomalies congénitales, non cardiaques. Dans quatre cas, blocage de branche, dont deux étaient certainement d'apparition tardive. Dans un de ces cas il est apparu au cours

BLOQUEO CARDÍACO CONGÉNITO

de la sixième grossesse du "fibriloflutter", qui a persisté après l'accouchement. En 3 cas il y eu 1,2 et 6 grossese qui on été parfaitement tolerées de même que l'accouchement par les voies naturelles et 1 post-partum. Dans dux cas un bonne tolérance aux interventions chirurgicales a été prouvée. Toutes ces malades on menée une vie active et même fait des travaux lourdes et des sports. Un autre habite depuis plusieurs années à une altitude de 3.600 mts. avec un tolérance discrete. Chez cinq de ces malades il a hypertension artérielle modérée.

On fait des commentaires sur l'âge, fréquence cardiaque, preuves fonctionnelles diverses, etc. Chez deux malades on a trouvé de l'hypersomnie marquée. Enfin, deux autres malades ont des antécédents de syphilis dans leurs progéniteurs san qu'elles soient porteuses elle mêmes d' estigmates de siphylis héréditaire. Dans toutes ces observations on a remarquée la faiblesse du développement corporel avec une taille oscillant entre 1,52 et 1,56.

Quelques considérations sont faites sur le peu de fréquence des blocage a-p. congénitaux; repue générale de la casuirtique et des fondements des principales publications.

On établi six prémisses (pas constantes) pour assoir le diagnostic correct des blocages auriculoventriculaires. On fait un rappel des "blocages juveniles".

On fait des considérations sur les blocages de branche, la fibrillation et "flutter" auriculaires en coïncidence des blocages auriculopentriculaires congénitaux (simultanés d'emblée ou simultanés successifs).

Quelques uns des facteurs qui peuvent influencer sur le pronostic sont analysés. Le pronostic est jugé favorable dans les formes congénitales.

On considère la situation, peu fréquemment observée, de la grossesse dans les malades avec blocage a-v congénital ou acquis; on souligne la honne tolérance habituelle dans le premies cas.

RÉSUMÉ

On présente six cas de bloc auriculo-ventriculaires completes, observés chez des adultes suivis quelques uns depuis l'enfance, considerés d'origine congénitale. Dans tous les cas il existait une communication inter-ventriculaire et dans trois, d'autres anomalies congénitales non-cardiaques; dans 4, bloc de branche (d'apparition tardive chez 2), dans un, fibrilo-flutter auriculaire, qui apparut pendant le sixième mois d'une grosesse et persista après l'accouchement; trois supportèrent bien, respectiment, 1, 2 et 6 grossesses avec accouchement normal; 2 tolerèrent bien des interventions chirurgicales d'importance. Tous sont peu developés physiquement (taille de 1.52 à 1.56 m.) et font une vie active et même pratiquent des sports et durs travaux, et l'un vit à 3.600 mts. de hauteur avec une tolérance discrete; 5 présentent une hypertension artérielle modérée; 2 souffrent d'hypersomnie sévère; aucun ne presente des stigmes de syphilis congénital, malgré les antécédents directs de deux d'entre eux.

On souligne la fréquence relativement moindre de ces blocs; on fait le commentaire de quelque uns des cas de la bibliographie et on formule six prémisses, pas toutes constantes, pour le diagnostique corect de cette maladie, en faisant mention des "blocs de la jeunesse".

L'âge, la fréquence cardiaque, les diverses épreuves fonctionnelles, sont aussi mentionnés.

On souligne que, dans les formes congénitales de bloc, le pronostique est généralement favorable et qu'il y a bonne tolérance à la grossesse, vie active et sports.

SUMMARY

Six cases of complete auriculoventricular block observed in adults are presented, some of them followed since childhood and considered as congenital. In every case an interventricular communication was present and in 3 of them other non-cardiac congenital defects; in 4 a bundle branch block (of late appearance in 2); in 1 case auricular fibrillo-flutter which appeared in the sixth month of pregnancy and persisted after delivery; 3 cases tolerated well 1, 2 and 6 pregnancies respectively; 2 tolerated well major surgical operations. All are underdeveloped (with heights of 1.52 to 1.56 m) and lead an active life including sports and hard work and one lives at an altitude of 3.600 meters with discrete tolerance. In 5 a moderate hypertension was present; 2 suffered from hypersomnia. None of the cases showed signs of congenital syphilis.

The relatively rarity of these type of auriculoventricular block is pointed out and the conditions for its correct diagnosis are established. The prognosis of congenital auriculoventricular block is usually favorable; these cases showing a good tolerance for active life, sports and pregnancy.

ZUSAMMENFASSUNG

Es werden 6 Fälle von complettem Verhof-Kammer-Block bei Erwachsenen beschrieben; einige wurden seit der Kindheit beobachtet und als angeboren betrachtet. Bei allen bestand eine interventriculäre Verbindung und in 3 anderen angeborene Anomalies, die nich das Herz betrafen; 4 zeigten Schenkelblock (in 2 von diesen ist er spät zum Vorschein gekommen); in einem bestand Vorhofflimmern (erschiene im 6. Schwangerhaftsmonat und fortbestehend nach der Geburt); 3 vertrugen gut 1, 2, und 6 Schwangerschaften und normale Geburten; 2 überstanden gut grössere chirurgische Operationen. Alle zeigten schwache körperliche Entwicklung (Höhe 1.52 bis 1.56 m.) und führten ein actives Leben, einschliesslich Sport und anstrengende Arbeit und 1 lebt auf einer Höhe von 3.600 m.; 5 zeigten eine mässige Hypertension; 2 leiden an Schlafsucht; keiner zeigte Symptome angeborener Syphilis; trotzdem 2 Vorfahren solche aufwiesen.

Es wird die verhältnissmässig geringe Tendenz zu diesen Blocks hervorgehoben; es werden einige Fälle der Literatur besprochen und es werden 6 nicht konstante Vorbedingungen für die correcter Diagnose dieser Krankheit formuliert, in dem man sich auf die so genannten "jugendlichen Blocks" bezieht.

Es werden das Alter, Herzfrequenz, verschiedene functionelle Proben etc. besprochen.

Es wird bezeichnet, dass in den angeborenen Blocks die Prognose gewöhnlich günstig ist und dass Geburten, actives Leben und Sport gut toleriert werden.