

HOSPITAL REGIONAL "MARIO MUÑOZ" COLON.
MATANZAS. CUBA

Coartación de la aorta

Presentación de un caso

Por los Dres.:

SALOMÓN MITRANI SEVY, 16 GILBERTO QUINTERO
ZUAZNÁBAR, 17 HÉCTOR VERA AGOSTA 18

Milratii Sevy, S. et al. *Coartación de la aorta. Presentación de un caso.* Rev Cub Med 14: 6. 1975.

Se presenta el informe de una coartación aórtica estudiada en un hospital regional. Se señala el interés que debe movernos, en casos como el presente, para dictar tempranamente el diagnóstico requerido, con el propósito de lograr cuanto antes la rehabilitación del paciente mediante intervención quirúrgica y propiciar su incorporación a la sociedad, en excelentes condiciones. Se revisa la sintomatología del enfermo y se destaca, como dato curioso, no leído en la literatura médica consultada, la gran tortuosidad de los vasos retinianos, y su señalamiento de ser más tortuosos en el hemisferio superior de ambos fondos de ojo. SJ confirma el diagnóstico en el Instituto de Cirugía Cardiovascular de La Habana, donde el paciente fue intervenido quirúrgicamente sin complicación alguna.

INTRODUCCION

Se presenta el estudio de una patología congénita curable, en la que mucho se ha insistido para lograr su diagnóstico lo más precozmente posible, con la finalidad de que el paciente pueda reincorporarse a la sociedad en las mejores condiciones.

Este enfermo había sido visto por distintos facultativos en dos hospitales, pero sin que se precisara con exactitud su dolencia.

INFORME DEL CASO

El paciente se nos presenta con el diagnóstico de una hipertensión arterial, y en esa oportunidad es atendido por nosotros en un policlínico del área urbana de la ciudad de Colón.

Al ser examinado con detenimiento, emitimos el posible diagnóstico de coartación aórtica y le recomendamos que ingrese en nuestro hospital regional "Mario Muñoz", para en ese nivel, someterlo a estudio.

Propósito

Con el estudio realizado en este trabajo, nos proponemos estimular y exhortar, al mismo

16 Médico general. Jefe del servicio de medicina del hospital regional "Mario Muñoz", Colón, Matanzas, Cuba.

17 Especialista de primer grado en radiología. Jefe del servicio de radiología. Hospital regional "Mario Muñoz", Colón, Matanzas, Cuba.

18 Especialista de primer grado en medicina interna. Jefe del departamento de medicina. Hospital regional "Mario Muñoz", Colón, Matanzas, Cuba.

tiempo, a todos los médicos que, al igual que nosotros, laboren en hospitales regionales, a que produzcan publicaciones a ese nivel, en particular en casos como el que ahora nos ocupa, reconociendo esta entidad clínica de entre las hipertensiones, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ya señaladas como curables y de mejor pronóstico cuanto más tempranamente se proceda a su diagnóstico.

Resumen de historia clínica

HC: 107588. R.R.B. 16 años.

MI: para el estudio de probable coartación de la aorta.

HEA: refiere el paciente que conoce que es hipertenso desde la edad de 10 años y que desde entonces aprecia disnea al correr o jugar.

Niega antecedentes de fiebre reumática.

Según lo relatado por el enfermo, desde esa edad, cuando flexionaba la cabeza, presentaba una sensación de fogaje intenso. A pesar del interrogatorio exhaustivo que se le liace, no puede precisar el comienzo de su sintomatología, aunque ya a la edad referida le habían informado que era hipertenso, y también experimentaba disnea cuando realizaba algún esfuerzo, aunque fuera moderado.

A la edad de 13 años comenzó a observar que al recorrer un largo trecho, aunque lo hiciera despacio, experimentaba disestesias en los miembros inferiores, y la región gemelar se iba poniendo dura, cosa que podía apreciar mejor si persistía en el esfuerzo; aunque lo hiciera cada vez con más lentitud, el endurecimiento aumentaba, y luego, al cesar de caminar, o no, sentía fuerte dolor en la expresada región y siempre en ambas piernas.

Algunos meses después, estos mismos síntomas señalados se manifestaban tan pronto corría unos 30 metros. De la misma manera, en la escuela, donde estaba becado, al practicar la natación, cuando había avanzado de 5 a 8 metros,

el cuadro sintomatológico reaparecía, y el dolor y la tetania en ambas regiones generales era más intensa que cuando caminaba o co-iría.

APP: nada de importancia.

IPA: tampoco nada que mereciera ser tomado en consideración.

Afirma que tiene buena erección viril y normal eyaculación.

Examen físico. El paciente no presenta desproporción en cuanto a la armonía morfológica en relación a la proporción entre el tronco y las extremidades superiores e inferiores.

Aparato cardiovascular. Paciente acostado. Latido de la punta visible y palpable en 5to. E.I. Izq. $1/2$ cm por dentro de la línea media clavicular.

No *thrill*.

Soplo sistólico: I a I I/VI en punta, holosistólico que disminuye con la apnea posinspiratoria, pero no desaparece.

1er. y 2do. ruidos: audibles y no palpables.

Foco aórtico: soplo sistólico II/VI protomesosistólico.

Hay *click* protosistólico.

1er. ruido: normal; 2do. ruido aórtico: aumentado en intensidad.

Ninguno de los dos ruidos son palpables.

El soplo persiste en apnea posinspiratoria. No *thrill*.

Foco pulmonar: soplo de iguales características que en el foco aórtico. La intensidad del soplo se reduce a I/VI.

1er. y 2do. ruidos: normales, no palpables. No *thrill*.

El soplo en apnea posinspiratoria, casi desaparece.

El izquierdo. Soplo holosistólico II/VI.

Click igual que en el foco aórtico.

1er. ruido: normal; 2do ruido; aumentado en intensidad. Ninguno de los dos ruidos son palpables. No *thrill*.

El soplo persiste en apnea posinspiratoria.
En el cuello, *thrill* sistólico, holosistólico en el lado derecho del cuello en su tercio inferior.
Los signos, detectados al realizar la auscultación del foco aórtico, se irradian hacia el lado derecho del cuello, pero son de menor intensidad.
Semiología del paciente sentado:
Se aprecia un gran latido arterial, visible en el cuello; latido visible y palpable hasta 3 cm por encima del esternón.
Thrill sistólico en el lado derecho del cuello en su tercio inferior.
Foco aórtico: 1er. ruido: normal; 2do. ruido: discretamente aumentado en intensidad.
S.S. II a III/VI holosistólico.
Ruidos cardíacos: no palpables.
Click protomesosistólico. *No thrill*.
Los signos detectados al realizar la auscultación, no desaparecen en apnea posinspiratoria.
Ruidos cardíacos: no palpables.
Foco pulmonar: se aprecian signos, al realizar la auscultación, parecidos a los del foco aórtico, pero de menor intensidad. No se aprecia el *click* en este nivel.
Ruidos cardíacos: no palpables.
Mango esternal.
Soplo sistólico III/VI holosistólico.
Click protosistólico.
1er. ruido: normal. 2do. ruido: aumentado. No ruidos palpables.
No thrill.
No desaparecen los signos auscultatorios durante la apnea posinspiratoria, y los mismos se irradian a los vasos del cuello del lado derecho y hueco supraesternal.
Punta. Soplo sistólico I/VI. No se aprecia el *click*. 1er. ruido: normal. 2do. ruido: normal. *No thrill*.

En la espalda se ausculta soplo sistólico 11/\ I, holosistólico en el lado izquierdo de la columna vertebral desde 3 cm por debajo del borde superior del trapecio izquierdo hasta 12 cm más abajo.
No se apreciaron el primero y segundo ruidos.
En cuanto a la semiología del tórax y la espalda no se observaron latidos de vasos colaterales, a excepción del citado en el cuello.
No se palpó el ventrículo derecho.
Tensión arterial: 150/110 brazo derecho; 150/110 brazo izquierdo.
No se pudo obtener la presión arterial en miembros inferiores.
Pulsos femorales: después de examinarlos detenidamente se apreció un discreto desplazamiento débil o muy débil de ambos pulsos femorales, más débil en el lado derecho.
No pulsos pedios; no pulsos tibiales posteriores.
El pulso capilar en ambos miembros inferiores dura 10 segundos.
No hay alteración de la temperatura entre ambos miembros inferiores, ni entre los miembros superiores y los inferiores.
Fondo de ojo: papilas normales.
Vasos arteriales: buen latido.
Relación vena-arteria 4:2.
Se aprecia gran tortuosidad de los vasos arteriales.
Hay entrecruzamiento arteriovenoso, pero no se aprecia depresión venosa.
Mácula: normal. No exudados. No hemorragias.
En el fondo de ojo de este paciente se apreciaron estos datos de gran interés: que los vasos presentaban una gran tortuosidad, tanto los del hemicampo superior como los del hemicampo inferior; los más tortuosos eran los del hemicampo superior.
Exámenes complementarios.

Análisis indispensables: normales.
Constantes corpusculares. Volumen corpuscular medio: 104 U³.
Concentración hemoglobina corpuscular: 35%.
Hemoglobina corpuscular media: 34 yy.
C. de Addis: normal.
Proteínas totales: bien.
Serina y globulina: normales.
Telecardiograma (ver figuras 1, 2 y 3).
El índice cardiorácico es normal.
Signos de Roessler positivos, aunque no muy marcados en ambos hemitórax. En proyección lateral no se aprecia dilatación de la arteria mamaria, signo descrito por Odman.
ECG: ritmo sinusal. Frecuencia 75 P/m (ver figura 4).
Eje eléctrico: 38.
PH: 0,12 segs. Posición intermedia.
QRS: 0,08 segs.

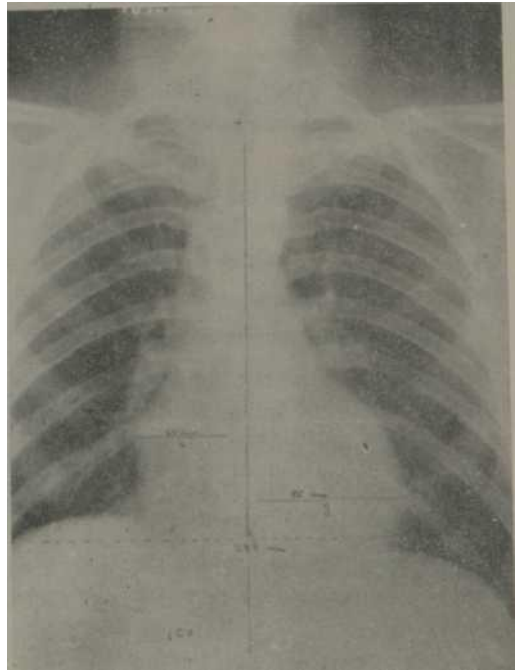


Figura 1.

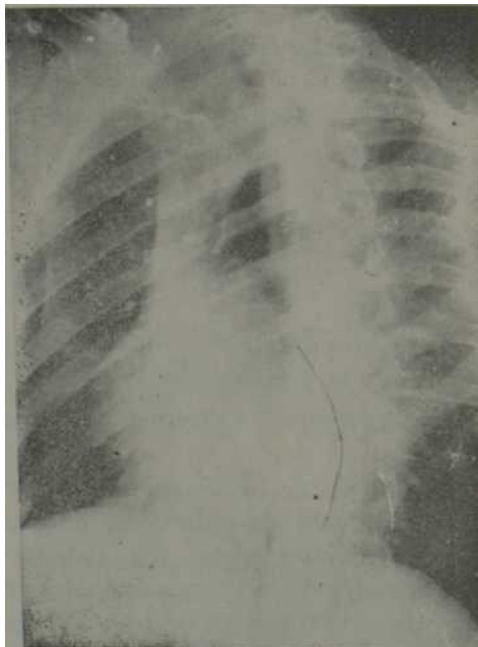


Figura 2.

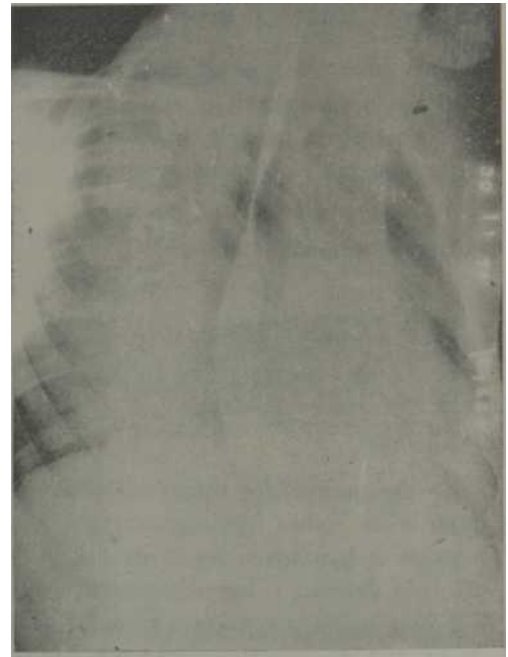


Figura 3.

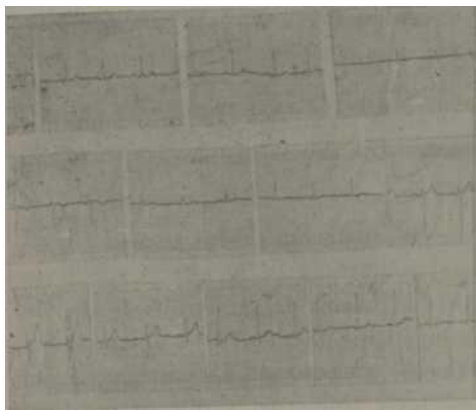


Figura 4.

Rotación antihoraria discreta.

QT: 0,36 segs.

Indice de Sekoloff: 37 mm; de Lewis.

8 mm; de m ilite Beck: 17 mm.

Depleción intrinsecoide en V6 0,03 segundos.

COMENTARIOS Y DISCUSION DEL CASO

En este paciente, cuyo cuadro clínico es abundante en síntomas y signos de la patología planteada,^{1,2,3,4,5,6,7} se hubiera podido realizar un diagnóstico más temprano, si se le hubiera escuchado y examinado antes, con todo detenimiento.

Se ha planteado que no es dable establecer una edad fija en la manifestación de los síntomas que permitan diagnosticar esta anomalía congénita,^{3,4,5,10} ya que, en la mayoría de los niños afectados por esta enfermedad, permanecen asintomáticos hasta la edad adulta.

Entre los pacientes estudiados⁰ en el instituto de Cirugía Cardiovascular de La Habana, el mayor número de diagnósticos de coartación aórtica, ocurre entre la edad de 11 a 20 años, según la tabla dada a conocer en la tesis de grado de la doctora *Z. M. Gómez Leonard*.

Por otra parte, el doctor *Chávez*,² en sus estudios realizados en México, señala

que el mayor porcentaje de pacientes a los que se ha diagnosticado esta patología son mayores de 10 años.

Se ha indicado igualmente que la aparición tardía del soplo en algunos niños,^{3,6,7,11,12} está relacionada con la dilatación postestenótica, y es a la vez posible que esta condición estetoacústica sea la causa de un diagnóstico más demorado en estos pacientes.

En esta enfermedad hay menos incidencia en el sexo femenino^{3,4,7} que en el masculino.

Frecuencia:⁶ se ha señalado como frecuente en una proporción de 1X 2 000 personas.

Valorando el cuadro clínico en la semiología recogida de este paciente, es factible plantear una coartación de tipo post-ductal con conducto arterioso cerrado.^{2,4}

En este paciente no se apreció cianosis distal al reposo ni al esfuerzo, interpretó el *click* como asociado al resto del cuadro estetoacústico, debido a la gran eyección sanguínea.^{3,4,5,6,7,8,9,10}

Se descartó clínicamente la forma pre-ductal, pues es de todos conocido que puede aparecer cianosis generalizada o selectiva en los miembros inferiores. La insuficiencia cardíaca domina el cuadro desde los primeros días de la vida.^{1,7,9,10} Se puede apreciar un impulso hiperdinámico cardíaco en la región del apéndice xifoides, elemento semiológico que puede ser visible y palpable; este estado es posible verlo asociado a otras patologías cardíacas: dría aorta o de la válvula mitral, transposición de grandes vasos, interrupción total del istmo aórtico, defectos septales, o puede formar parte del síndrome de hipoplasia del corazón izquierdo, en el que se señala estenosis severa de la válvula aórtica y de la mitral con insuficiencia cardíaca grave e hipertrofia marcada del ventrículo derecho. Todas estas patologías crean un

cuadro clínico electrocardiográfico y contrastado que se diferencia del estado de este paciente.

Como se aprecia en este enfermo, el electrocardiograma no presenta trastorno patológico alguno.^{23*4571920_10714713710}

Se ha descrito que a pesar de que las cavidades izquierdas están sometidas a un régimen tensional elevado, el electrocardiograma suele ser normal y ¹¹⁰ tiene valor preciso para su diagnóstico. Ello ha sido bien señalado por multitud de autores.

Gross establece que el electrocardiograma en esta patología sirve para demostrar otras entidades cardíacas asociadas a la coartación aórtica.

Se han señalado estas alteraciones: hipertrofia ventricular izquierda con sobrecarga sistólica del ventrículo izquierdo, desviación axial izquierda ligera, alteraciones de la onda P en forma de muescas y em. pastamientos, y sobrecarga auricular izquierda. Se indican igualmente bloqueo incompleto de la rama derecha del haz de His e hipertrofia del ventrículo derecho.

Sedi ha encontrado trazos que presentaban trastornos de la recuperación ventricular del tipo isquemia subepicárdica ante-rolateral y posterior, sin que se haya podido dar explicación adecuada a este trastorno.

En esta entidad se señalan también alteraciones de la conducción A-V y bloqueo de la rama izquierda del haz de His.

El caso es remitido al Instituto de Cirugía Cardiovascular de La Habana, en cuya institución, después de un estudio exhaustivo, se emite el informe y diagnóstico que seguidamente insertamos:

“Aortografía Torácica” Informe

Se pasó catéter por la arteria axilar derecha hasta el ventrículo izquierdo y se tomó gráfica de presiones.

No hay gradiente entre el ventrículo izquierdo y aorta. Se inyecta el contraste por encima del plano valvular; la aorta está dilatada en su porción ascendente. No se comprueba regurgitación al ventrículo izquierdo.

No hay dilatación de los troncos supra-órticos, sobre todo de la arteria subclavia izquierda. Nos da la impresión de que la aorta se interrumpe en su totalidad, inmediatamente después de la emergencia de la subclavia izquierda, y que se restituye distalmente a un cm después por circulación colateral.

La aorta descendente distal o la obstrucción es de poco calibre.

No podemos descartar totalmente la posibilidad de que exista una interrupción total de la luz y de que exista una estenosis muy marcada con un segmento hi-¹¹⁰plásico.

(Fdo.) *Dr. R. L. Llerena.*

Clasificación, Aortografía torácica.

Por vía axilar. Coartación de la aorta inmediatamente después de la emergencia de la subclavia.

Posible obstrucción total con restitución a expensas de colaterales.

Segmento hipoplásico de 1,5 cm aproximadamente.

Diagnóstico: coartación de la aorta torácica.

Se realizó la coartectomía y prótesis vascular de la zona coartada.

La operación que se le realizó a nuestro paciente resultó exitosa, y agradecemos a la expresada institución, por cuanto vale y significa para nosotros, la gentileza de habernos facilitado el informe de la aortografía.

19 *Sehad. Kunzler Omat.* Cardiopatías congénitas. Editorial Labor.

20 *Mitrani Russo, Salomón.* Profesor de medicina interna de la Universidad de La Habana. Notas de clases y discusión de casos en sala.

SUMMARY

Mitrani Sevy, S. et al. *Coarctation of the aorta. A report of one case.* Rev Cub Med 14: 6, 1975.

One patient with coarctation of the aorta who was treated at a regional hospital is presented. In such cases, the need for early diagnosis in order to obtain the most rapid patient's rehabilitation by surgical operation and his incorporation to the society in excellent conditions as soon as possible is emphasized. Patient's symptomatology is reviewed and as an interesting feature which was not found in medical literature a marked tortuosity of retinal vessels in eye fundus, more prominent in the upper hemi-field of both eyes, is stressed. Diagnosis is confirmed at the Institute of Cardiology and Cardiovascular Surgery of Havana where the patient underwent surgery without any complication.

RESUME

Mitrani Sevy, S. et al. *Coarctation de l'aorte. A propos d'un cas.* Rev Cub Med 14 : 6, 1975.

Ce rapport porte sur un patient avec coarctation aortique qui a été à un hôpital régional. On signale l'intérêt d'un diagnostic précoce pour atteindre la réhabilitation du patient par l'intervention chirurgicale ainsi que son incorporation à la société dans d'excellentes conditions. On revise la symptomatologie du malade et on souligne la Grande tortuosité des vaisseaux rétiens, observée dans le fond d'oeil, étant plus tortueux dans l'hémi-champ supérieur de deux fonds d'oeil. Ce diagnostic est confirmé à l'Institut de Chirurgie Cardiovasculaire de La Havane, où le patient fut intervenu chirurgicalement sans complications.

PE3KME

NIHTpaHH CeBH C., H flp. KoapTamiH acpra. npeacraEJieHae ocaopo cJiy^aH. Rev Cub Med 14:6, 1975.*

nt)enrTaBJiHeTCfl cootimcHHe oflHoro nami6HTa c KoapTarpeij a o pThi Jie n naflloFmo'i rocnuTajie.yKa3^BaeTCH KHTepec cocTOBJiHiamiñ HaM cocpaBHTB ^B^arHoa arax ;S^aes c uejno cKoea npcBOjum, nx peacMaum no cüeiicTBOM MpypriraecKoro BMSinaTejrbCTBa h jyw ex BO3weaieHOii b oó meCTBY B VaOBJieTBOPHTe^BHHX yCJIOBHH. ÜOJIBepKflaeTCfl flHa^H03 B HHCT0T2

BIBLIOGRAFIA

1. *Alien Baker and Hinos.* Vascular perinheral bifases, Hurd Edition Saunders, 1962.
2. *Chávez, I., Espino Vela.* La coartación de la aorta. Estudio de 59 casos. *Arch Inst Cardiol Méx* 23, 547, 1953
3. *Freidberg, Ch. K.* Enfermedad en el corazón. Tercera Edición, 1969.
4. *Elesgaray Enríquez, J.* Profesor de medicina interna. Universidad de La Habana. Notas de clases.
5. *Lev, M.* Some newer concepts of the pathology of the congenital heart disease medical, *Clin N Am* 50: 3, 1966.
6. *Gómez Leonard, Z. M.* Coartación de la aorta. Tesis de grado. Temas de residencias No. 14, 1966.
9. *Schorf, L. F. and L. J. Boyd.* Enfermedades cardiovasculares. 2da. Ed, 1961.
13. *Nodas, A.S.* Pediatric cardiology. Philadelphia. W. B. Saunders 1957, 1963.
11. *Grollman, H.H. Jr. and J.W. Horms.* The collateral circulation in coarctation of the aorta with distal subclavian artery *Radiolog* 33: 622, 1964.
12. *Taylor, S. H. and K. W. Donald.* Circulatory studies at rest and during exercises in coarctation of the aorta before and after operation. *Br Heart J* pág. 117, January, 1960.
13. *Zarce, P.* Exploración clínica del corazón. Madrid. Editorial Alhambra, S. A. 1961.
14. *Nadal, A.* Interpretación Electrocardiográfica. 2da. Ed. Barcelona, Ediciones Toray, S. A. 1962.
15. *Ziegler, R. F.* The genesis and importance of the electrocardiogram in coarctation of the aorta. *Circulation* 9: 371, 1954.
16. *Casellas, Bernat A.* Semiología electrocardiográfica. Editorial Academia, pág. 257-260 Barcelona, 1965.