

## SIGNIFICADO DE SOPLOS ABDOMINALES Y FEMORALES EN EL TRANSPLANTE RENAL

Lisandro Castillo\*, Bernardo Rodríguez- Iturbe\*, Rafael García\*, Lírimo  
Rubio\*, Alfonso Araujo\*, Jorge Vera\* y Adela Ordoñez\*\*

### RESUMEN

El hallazgo de soplos abdominales y femorales, fue analizado en un grupo de 36 pacientes después de 2 meses de haberse realizado transplante renal. El soplo fue detectado en 22 pacientes, de los cuales 2 pacientes presentaron el soplo exclusivamente en el área femoral ipsilateral. En el resto se detectó soplo en el abdomen sobre el área de transplante exclusivamente (17 pacientes) o en combinación con soplo en la región femoral ipsilateral (2 pacientes) o soplo en ambas femorales (1 paciente).

Al contrario de lo reportado por otros investigadores, no se detectó relación aparente entre soplo y la existencia de anemia o hipertensión, ni tampoco con el estado de la función del riñón transplantado.

### INTRODUCCION

La auscultación de un soplo en el área renal, es un hallazgo frecuente en los pacientes transplantados y su origen ha sido atribuido a la formación de turbulencia en el flujo sanguíneo en el sitio de la anastomosis término-terminal de la arteria renal con la hipogástrica del receptor (2). El significado de este soplo ha sido objeto de varias interpretaciones:

---

\* Servicio de Nefrología, Equipo de Transplante y \*\* Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de Maracaibo. Apartado Postal Central 1430. Maracaibo. 4001-A Venezuela.

buena función renal (2), estenosis de la arteria renal e hipertensión (1, 3, 11, 12), anemia (2), e insuficiencia renal (3).

El objeto de este trabajo es reportar la frecuencia y la significación de dicho soplo en un grupo de 36 pacientes transplantados en el Hospital Universitario de Maracaibo.

## PACIENTES Y METODOS

Se estudiaron un total de 36 pacientes de los cuales 29 fueron transplantados de donante vivo relacionado y 7 de donante cadavérico. La edad de los pacientes osciló entre 14 y 65 años y el tiempo de sobrevida de los injertos osciló entre 2 meses y 11 años.

La evolución de estos pacientes, así como otros detalles de nuestro programa de Diálisis Crónica-Transplante renal han sido analizados en publicaciones previas (4-10).

Además de haber hecho un exámen físico completo, por lo menos 2 observadores auscultaron detenidamente el área de transplante, así como la región femoral ipsilateral y controlateral. Adicionalmente se realizaron estudios rutinarios de función renal, bioquímica, serología y hematología. Los datos generales de todos los pacientes se muestran en la tabla I.

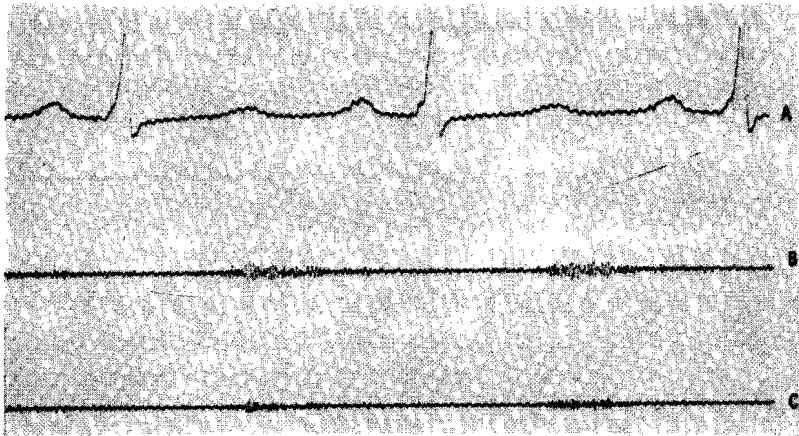
Utilizando como modelo la clasificación de los soplos cardíacos en diferentes grados de acuerdo a su intensidad, y que oscilan desde 0 a V, la intensidad de los soplos auscultados en estos pacientes fue clasificada de I-II/V.

Se realizaron registros simultáneos del soplo en la zona renal, zona femoral ipsilateral y registro electrocardiográfico en un paciente. En los registros fonocardiográficos se utilizó el aparato Elema-Schumander, modelo Mingograf 81. Se realizó arteriografía renal selectiva en 2 de 4 pacientes hipertensos.

**TABLA I**  
HALLAZGOS CLINICOS Y DE LABORATORIO

Caso	Edad (Años)	Fecha del trasplante	Soplo Renal			Hb. (gr%)	T.A. (mm Hg.)	Función Renal	
			A.R.	R.F.I.	R.F.C.			D. Cr. (cc/min.)	Proteinuria (gr/d.)
1	42	08-12-68	-	-	-	10.4	110-80	34.1	Neg.
2	29	04-12-72	-	-	-	13.0	110-80	83.5	Neg.
3	36	09-04-73	+	-	-	12.4	110-80	73.4	Neg.
4	27	07-06-73	-	-	-	15.0	140-100	111.0	Neg.
5	50	16-08-73	-	-	-	13.0	120-70	86.1	Neg.
6	41	18-04-74	-	-	-	11.0	150-80	87.6	Neg.
7	36	30-05-74	-	-	-	9.0	120-80	72.2	Neg.
8	47	20-06-74	+	-	-	11.0	100-80	74.1	Neg.
9	33	21-07-74	-	-	-	6.3	150-80	22.3	0.8
10	28	14-11-74	-	+	-	13.2	120-80	87.5	Neg.
11	25	28-11-74	-	-	-	13.1	120-70	100.0	Neg.
12	32	03-07-75	-	+	-	11.0	130-80	82.6	Neg.
13	19	02-09-76	-	-	-	12.0	110-85	72.6	Neg.
14	26	05-08-75	+	-	-	13.4	130-70	81.1	Neg.
15	24	04-11-76	+	-	-	11.0	130-80	72.6	Neg.
16	30	26-11-76	-	-	-	14.0	140-70	80.5	Neg.
17	47	15-09-77	-	-	-	12.0	120-80	116.6	Neg.
18	28	27-10-77	+	-	-	12.0	140-80	70.8	Neg.
19	29	01-12-77	+	-	-	11.8	150-80	81.6	Neg.
20	16	26-01-78	+	-	-	13.9	150-80	86.4	Neg.
21	30	16-03-78	-	-	-	12.4	170-110	121.0	1.6
22	26	30-03-78	+	-	-	11.7	120-70	123.6	Neg.
23	46	14-04-78	+	-	-	12.2	150-100	75.0	Neg.
24	34	20-04-78	+	-	-	11.5	110-80	72.9	Neg.
25	16	04-08-78	-	-	-	11.0	140-80	56.6	1.2
26	35	07-09-78	+	-	-	12.5	140-85	107.6	Neg.
27	18	23-11-78	+	+	-	12.0	140-80	92.6	Neg.
28	55	28-12-78	+	-	-	11.0	170-100	99.0	Neg.
29	20	28-12-78	+	-	-	11.5	150-80	92.2	Neg.
30	50	11-01-79	+	+	-	11.3	120-80	72.3	Neg.
31	33	15-02-79	-	-	-	10.9	150-85	92.5	Neg.
32	65	18-02-79	+	+	+	11.0	150-80	72.5	Neg.
33	45	18-02-79	+	-	-	15.0	150-85	80.0	1.3
34	21	22-02-79	+	-	-	11.0	110-60	70.0	Neg.
35	29	07-03-79	+	-	-	14.0	120-70	79.7	Neg.
36	14	24-05-79	+	-	-	11.0	120-80	75.5	Neg.

A.R.: Area renal. R.F.I.: Región Femoral Ipsilateral. R.F.C.: Región Femoral Contralateral. D.Cr.: Depuración Creatinina. Neg.: Negativa. T.A.: Tensión Arterial. + Presente. - Ausente.



**Fig. 1.**— Registro electro y fonocardiográfico obtenido simultáneamente en un paciente: A) Electrocardiograma, B) Registro fonocardiográfico en área renal y C) Registro fonocardiográfico en región femoral ipsilateral.

## RESULTADOS

La tabla I recoge los hallazgos clínicos y de laboratorio encontrados en el grupo total de pacientes. En 20 pacientes se auscultó soplo abdominal en el área del trasplante; en 3 de estos pacientes el soplo estuvo presente en el área del trasplante y además en la región femoral ipsilateral, en 1 paciente existió soplo en la zona renal (área del trasplante) y ambas regiones femorales. En 2 casos no se auscultó soplo en el área del trasplante, pero sí en la región femoral del lado donde estaba el riñón transplantado. Durante el período de realización del estudio, dos de los pacientes (N<sup>os</sup>. 26 y 33), presentaron episodios de rechazo agudo, no encontrándose cambios en las características del soplo renal que en ellos se auscultaba.

En 33 pacientes la función renal fue normal y en 3 casos (8.5%), la depuración de creatinina se encontró disminuída, lo cual se asoció con proteinuria en dos de ellos. Proteinuria aislada se encontró en otros 2 casos (N<sup>os</sup>. 21 y 33). Igualmente podemos apreciar en dicha tabla que sólo hubo 2 pacientes con anemia franca (N<sup>os</sup>. 7 y 9), mientras que en 4 casos se encontró hipertensión arterial (N<sup>os</sup>. 4, 21, 23 y 28). En 2 de los pacientes hipertensos se descartó estenosis de la arteria renal principal por arteriografía renal y uno de éstos presentó déficit de perfusión del polo inferior del trasplante, atribuible a sección de una arteria polar durante la nefrectomía en el donante, cuya anastomosis no fue satisfactoria. En los otros dos pacientes hipertensos, la existencia de hipertensión se atribuyó a la permanencia de los propios riñones de los pacientes (enfermedad renal poliquística).

En las evaluaciones periódicas realizadas a estos pacientes, no hemos encontrado desaparición del soplo en aquellos casos en los cuales estaba presente, ni aparición de este fenómeno en los pacientes en los cuales no se había auscultado previamente.

## DISCUSION

La asociación entre soplo en la zona del trasplante después de dos meses del acto quirúrgico e hipertensión arterial y/o insuficiencia renal ha sido reportada por Jachuck y Wilkinson (3). Nuestros resultados, sugieren que la presencia de soplo no es indicativa de insuficiencia renal por cuanto la depuración de creatinina sólo estuvo deprimida en 3 pacientes y en ninguno de ellos se pudo demostrar soplo renal. Por otra parte, la ausencia de soplo tampoco se relaciona con ausencia de deterioro de la función renal, ya que en 13 pacientes con función normal del trasplante no pudo evidenciarse soplo.

También el soplo renal en transplantados ha sido asociado con hipertensión arterial (1, 3, 11, 12), sin embargo, solo 2 de los 20 pacientes en los cuales se auscultó soplo presentaban hipertensión arterial.

Nuestros resultados también sugieren que no existe relación entre soplo renal y anemia, ya que ninguno de los pacientes con soplo estaba anémico. Además, en 2 pacientes con hemoglobina inferior a 10 gr% no se auscultó soplo.

En conclusión, los hallazgos aquí analizados sugieren, al contrario de reportes existentes, que no existe relación entre el soplo renal y la presencia de hipertensión, insuficiencia renal y anemia, y que la función renal normal puede asociarse o no con la presencia del soplo.

### ABSTRACT

**Significance of the abdominal and femoral bruits in renal transplantation.** *Rodríguez-Iturbe B. (Equipo de Transplantes Renales, Hospital Universitario, Apartado Postal Central 1430, Maracaibo, 4001-A, Venezuela), Castillo L., García R., Rubio L., Ordoñez A., Araujo A., Vera J. Invest Clín 21(1): 39-44, 1980.*— The finding of abdominal and femoral bruits was analyzed in 36 patients in whom renal transplantation had been carried out more than 2 months previously. Murmurs were detected in 22 patients, of which only 2 presented this finding limited to the ipsilateral (trasplant side) femoral region. The remainder of the patients presented bruits in the abdomen over the trasplant area exclusively (17 patients) or in the abdomen and in the ipsilateral femoral region (2 patient) or in the abdomen and both femoral regions (1 patient). Contrary to published reports, no apparent relationship was found between trasplant-related bruits and the existence of hipertension, or anemia, or the function of the trasplanted kidney.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1— BELTZER FO: Long-term management of the transplant recipient. In: *Strategy in Renal Failure*, Eli A. Friedman, ed., pp. 308-309. John Wiley & Sons, 1978.
- 2— BRAUN WE: The renal-alograft bruit an indicator of good function. *N Engl J Med* 286: 1350-1352, 1972.
- 3— JACHUCK SJ, WILKINSON R: Abdominal bruit after renal transplantation. *Br Med J* 3: 202-203, 1973.

- 4- RIVERA H, ALFONSO A, RODRIGUEZ ITURBE B, MATA H, GONZALEZ F, MOLERO M, BUCOBO E: Aspectos vasculares de los trasplantes renales. Bol Soc Ven Cirugia 24: 717-722, 1970.
  - 5- RODRIGUEZ ITURBE B, VERA G, RIVERA H, SERRANO H, SHAW J, GARCIA R: Homotransplante Renal. Invest Clin 8 (24): 9-25, 1967.
  - 6- RODRIGUEZ ITURBE B: Selección y preparación de receptores para trasplante renal. Gaceta Med Caracas 1: 31-44, 1969.
  - 7- RODRIGUEZ ITURBE B: Evolución post-operatoria de los trasplantes renales. Gaceta Med Caracas 1: 77-82, 1969.
  - 8- RODRIGUEZ ITURBE B, GARCIA R, MEDINA A, RUBIO L, SERRANO H: Curso post-operatorio de trasplante renal. Acta Med Venez 16: 99-103, 1969.
  - 9- RODRIGUEZ ITURBE B, SERRANO H, GARCIA R, GALLEGOS B: Reability of changes of serum complement, C3 and immunoglobulins during the acute rejection of renal allografts. Transplantation 12: 405-407, 1971.
  - 10- RODRIGUEZ ITURBE B, GARCIA R, RUBIO L, LAYRISSEZ Z, MORALES E: Trasplante renal y diálisis crónica: Estudios de sobrevivencia e histocompatibilidad. Incidencia de tuberculosis. Invest Clin 18(3): 136-145, 1977.
  - 11- SMELLIE WAB, VINIK M, HUME DM: Angiographic investigation of hipertension complicating human renal transplantation. Surg Gynecol Obstet 128: 963-968, 1969.
  - 12- WHELTON P, PATTERSON R, DONAL P, MELVILLE G, GORDON W: Hypertension following renal transplantation JAMA 3: 1128-1131, 1979.
-