

CIV POST-INFARTO

TÉCNICAS CLÁSICAS Y NUEVAS PERSPECTIVAS.

ÍNDICE

- Reseña histórica.
- Aspectos Generales.
- Factores Pronósticos.
- Técnicas quirúrgicas clásicas.
- Técnica de Exclusión.
- Nuevas perspectivas.



RESEÑA HISTÓRICA.

SURGICAL REPAIR OF RUPTURED INTERVENTRICULAR SEPTUM
FOLLOWING ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION
DENION A. COOLEY, M.D., BENJAMIN A. BELMONT, M.D., L. B. ZEIS, M.D., AND
SIDNEY SCHNUR, M.D., HOUSTON, TEX.

(From the Cora and Webb Mading Department of Surgery and the Department of Medicine,
Baylor University College of Medicine, and the Methodist and St. Joseph's Hospitals)

RUPTURE of the interventricular septum resulting from myocardial infarction is widely recognized as a fatal complication of acute coronary occlusion. In a recent collective review of 132 reported cases of acquired septal rupture, Sanders, Kerr, and Blount¹ stated that 50 per cent died within the

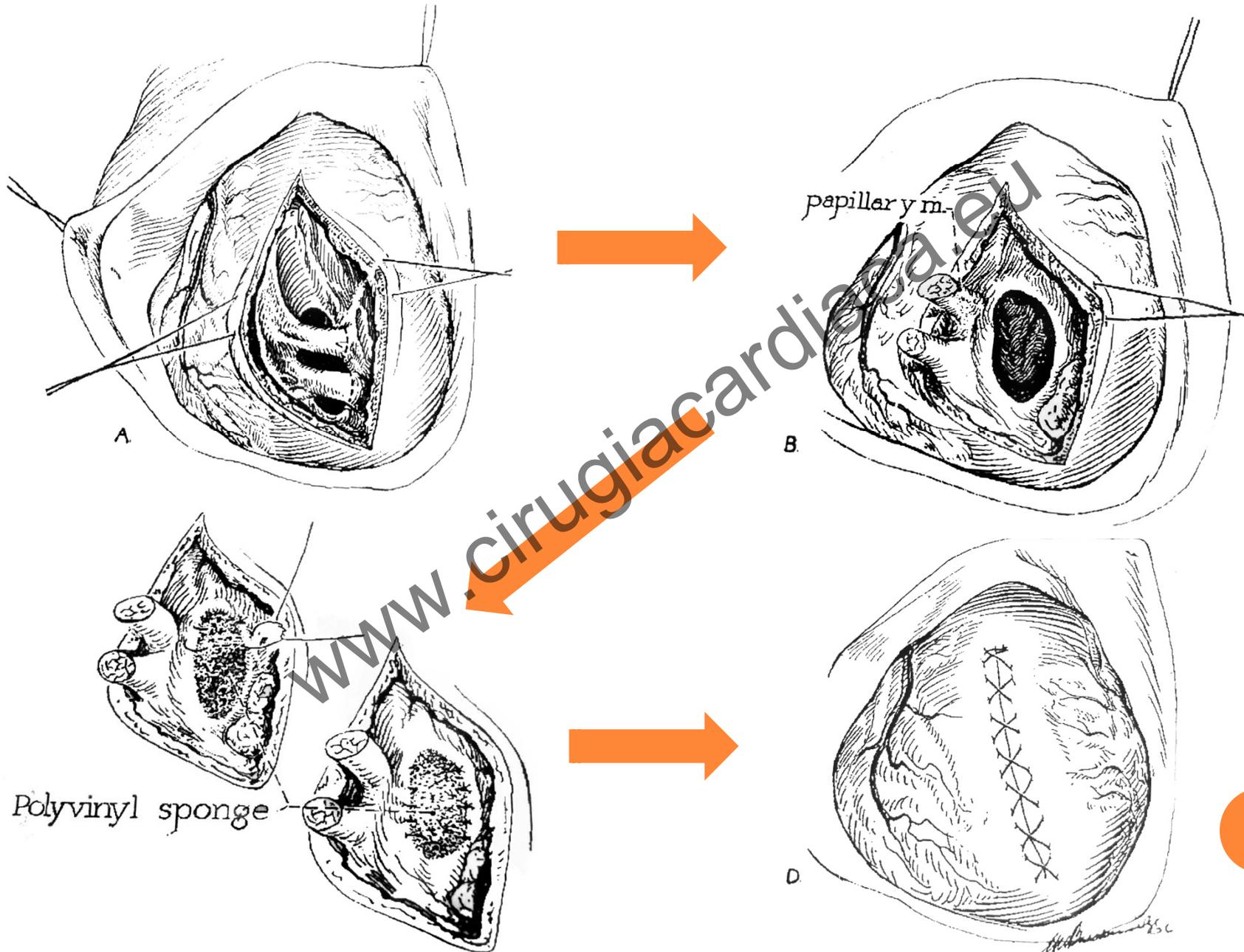
Schlamm

JOURNAL OF SURGERY 1957

RESEÑA HISTÓRICA.

- Varón de 49 años, con infarto en cara inferior.
- CIV posterior a los cinco días del IAM.
- Se realiza tto conservador, siendo alta seis semanas después.
- Reingresa en situación de shock cardiogénico, decidiéndose tto quirúrgico.
- Se realiza reparación quirúrgica de la CIV.
- El paciente sobrevive 15 días post-cirugía, fallece por ICC 2ª a reapertura de la CIV.

RESEÑA HISTÓRICA.



ASPECTOS GENERALES

○ INCIDENCIA:

- Aproximadamente 1-2% de los IAM.
- El tiempo medio de aparición oscila entre 2 y 4 días.

○ LOCALIZACIÓN: Septo Antero-apical.

○ PATOGÉNESIS:

- Grado variable de Shunt Izq.-Derecha que desemboca en un fallo cardíaco.
- El grado de afectación del VD es mayor en los IAM-CIV que en el resto. (Cummings et al.)
- En 1/3 de las CIV aparecen también regurgitación mitral.

ASPECTOS GENERALES

○ DIAGNÓSTICO:

- Nuevo soplo sistólico (borde esternal izq.) Recurrencia del angor y deterioro HD súbito.
- “Gold Standard”: Ecocardiografía (Smyllie et al. 100% S/E IM Vs CIV)
- Salto Oximétrico: oscilación de la Sat O₂ mayor del 9% entre AD y AP.
- DD con IM: ETE, ausencia de ondas V en Onda de PCWP.

○ MANEJO: reducción de la resistencia vascular sist. Y el shunt.

- BIAC!!!
- Evitar en lo posible el FMO.
- VAD!!!

FACTORES PRONÓSTICOS

- Historia Natural: (Kirklin et al.)
 - Mortalidad en 24h del 25%, en una semana 50%, en cuatro semanas 80%.
 - Solo el 7% sobrevive al año.
 - VERDADERA EMERGENCIA QUIRÚRGICA!!!
- Factores Pronósticos:
 - El predictor más importante de mortalidad postquirúrgica: INESTABILIDAD HD PREOP/SHOCK CARDIOGÉNICO.
 - Otros: Localización Post, LAD, IR, Fallo Derecho, Hombre.
 - 19% de mortalidad David et al, con técnica de exclusión.

FACTORES PRONÓSTICOS

VD Y CIV

Cummings RG et al. *Quantitative analysis of right and left ventricular infarction in the presence of in the presence of ventricular septal defect. Circulation 1988; 77:33*

- *Estudio necrópsico de CIV agudas.*
- *Valora el porcentaje afectación de VD y VI en las CIVs postinfarto.*

CIVS ANTERIORES:

- 32% de VI
- 10% de VD

CIVS POSTERIORES:

- 21% de VI
- 31% del VD

- *El grado de VD infartado es mayor en pacientes con CIV postinfarto que en aquellos sin IAM sin CIV.*

MORTALIDAD QUIRÚRGICA

Institución	Ciudad	N	Mortalidad Hospitalaria
Massachusetts General Hosp.	Boston	114	37%
Texas Heart Institute	Houston	126	46%
Toronto Hospital	Toronto	52	19%
Glenfield General Hosp.	Leicester	117	37%
Mid. America Heart Instit.	Kansas City	76	41%
Hospt. Cardiol. Haut-leveque	Bourdeaux	62	38%

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS CLÁSICAS

Surgery for Post-Myocardial Infarct Ventricular Septal Defect

WILLARD M. DAGGETT, M.D., ROBERT A. GUYTON, M.D., ELDRED D. MUNDTH, M.D.,

MORTIMER J. BUCKLEY, M.D., M. TERRY MCENANY, M.D., HERMAN K. GOLD, M.D.,
ROBERT C. LEINBACH, M.D., W. GERALD AUSTEN, M.D.

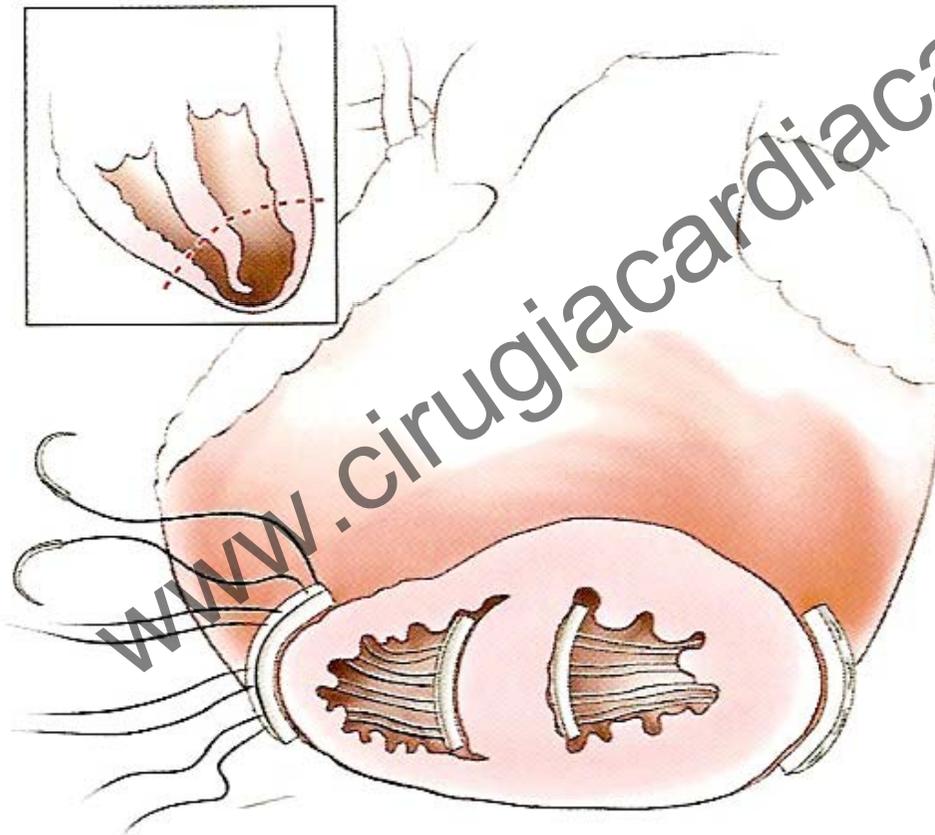
Annals of Surgery. Sept 1977.

Surgical Treatment of Postinfarction ventricular septal defects.

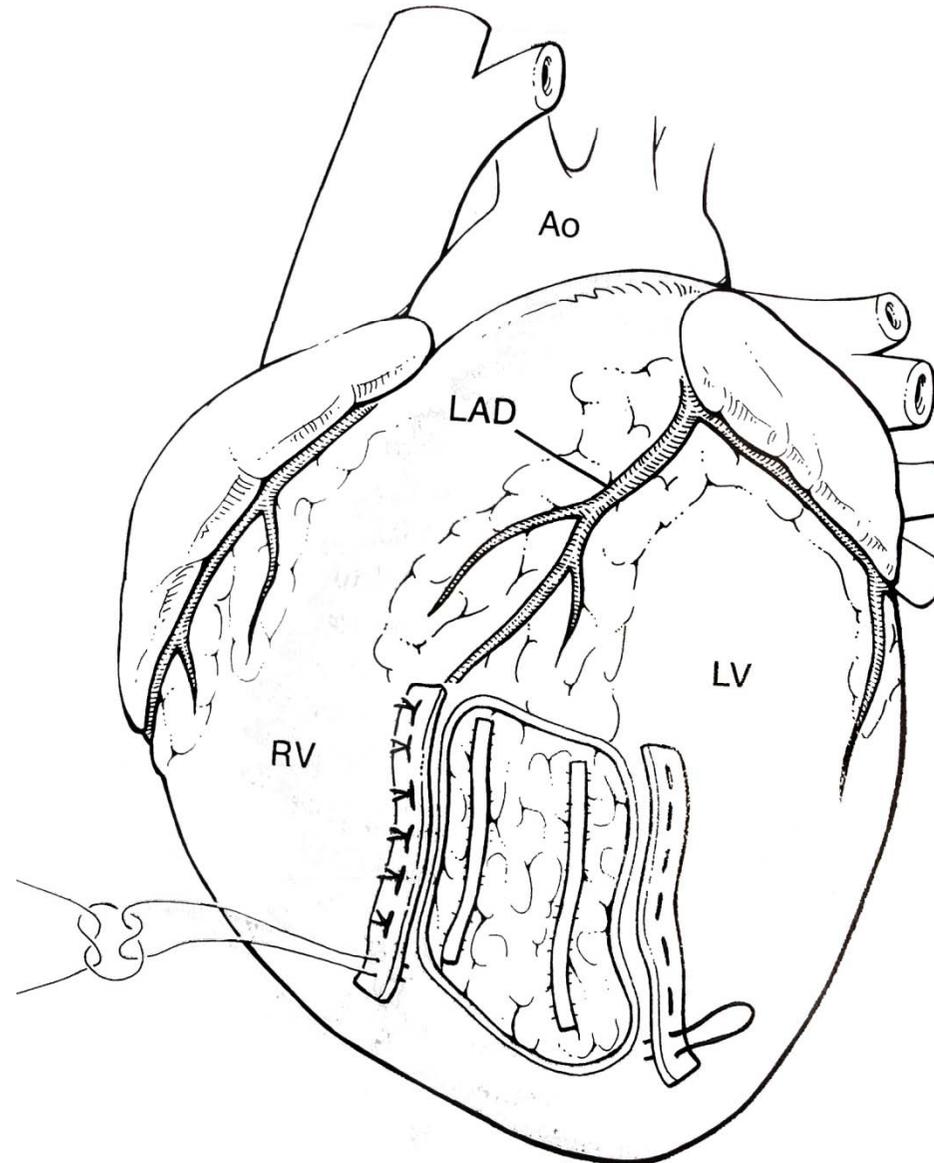
IBEN, A.B., PUPELLO, D.F., STINSON, E.B. and SHUMWAY, N.E.

Annals of Thoracic Surgery. 8:252, 1969.

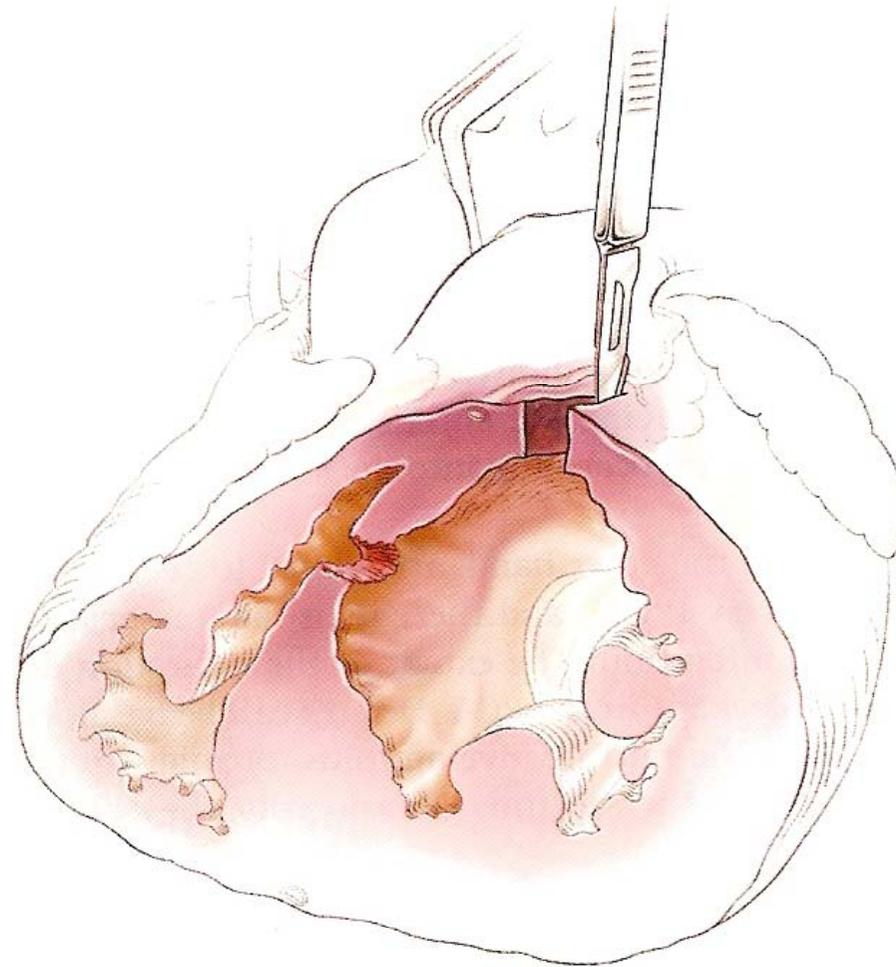
TÉCNICAS QUIRÚRGICAS CLÁSICAS



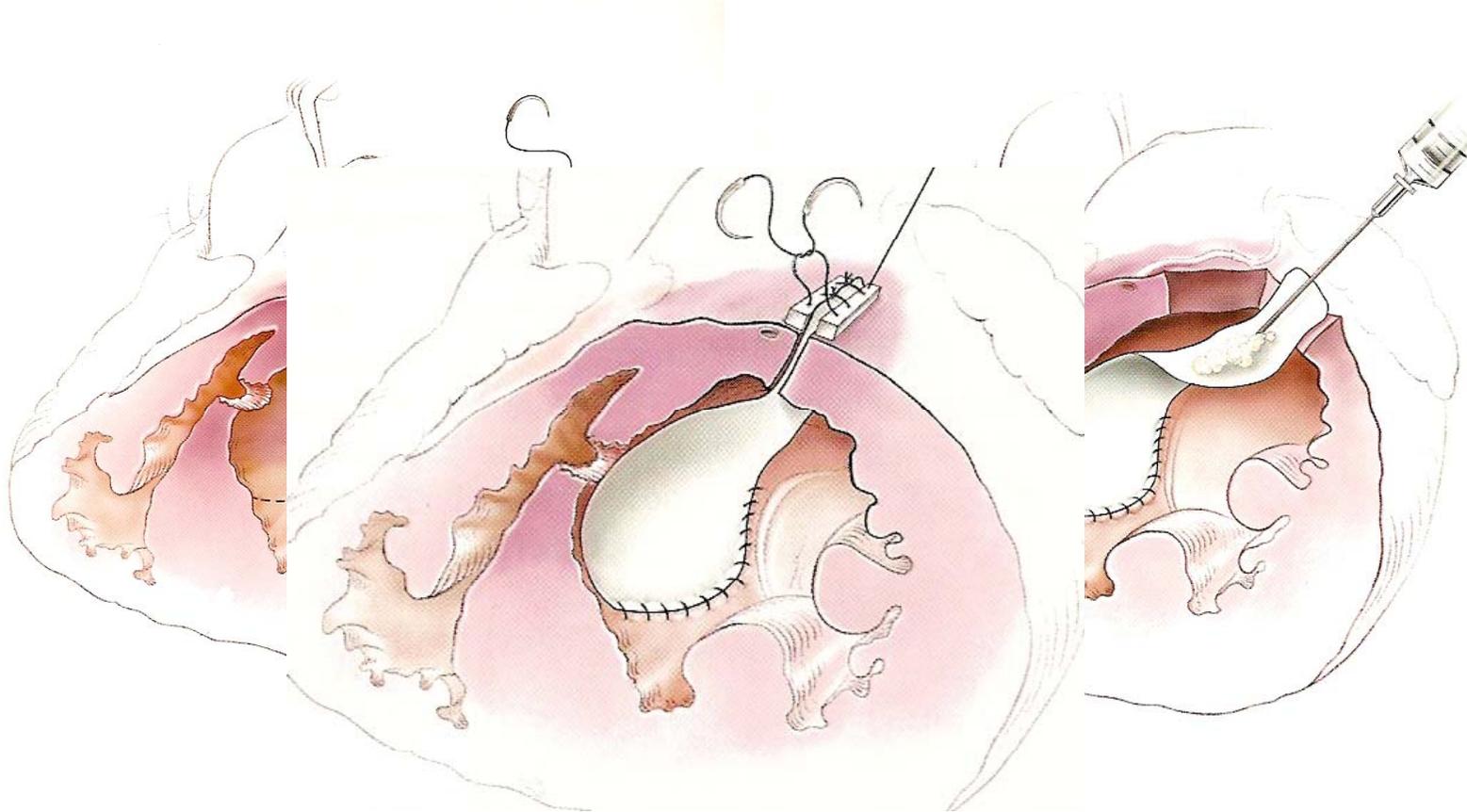
TÉCNICAS QUIRÚRGICAS CLÁSICAS



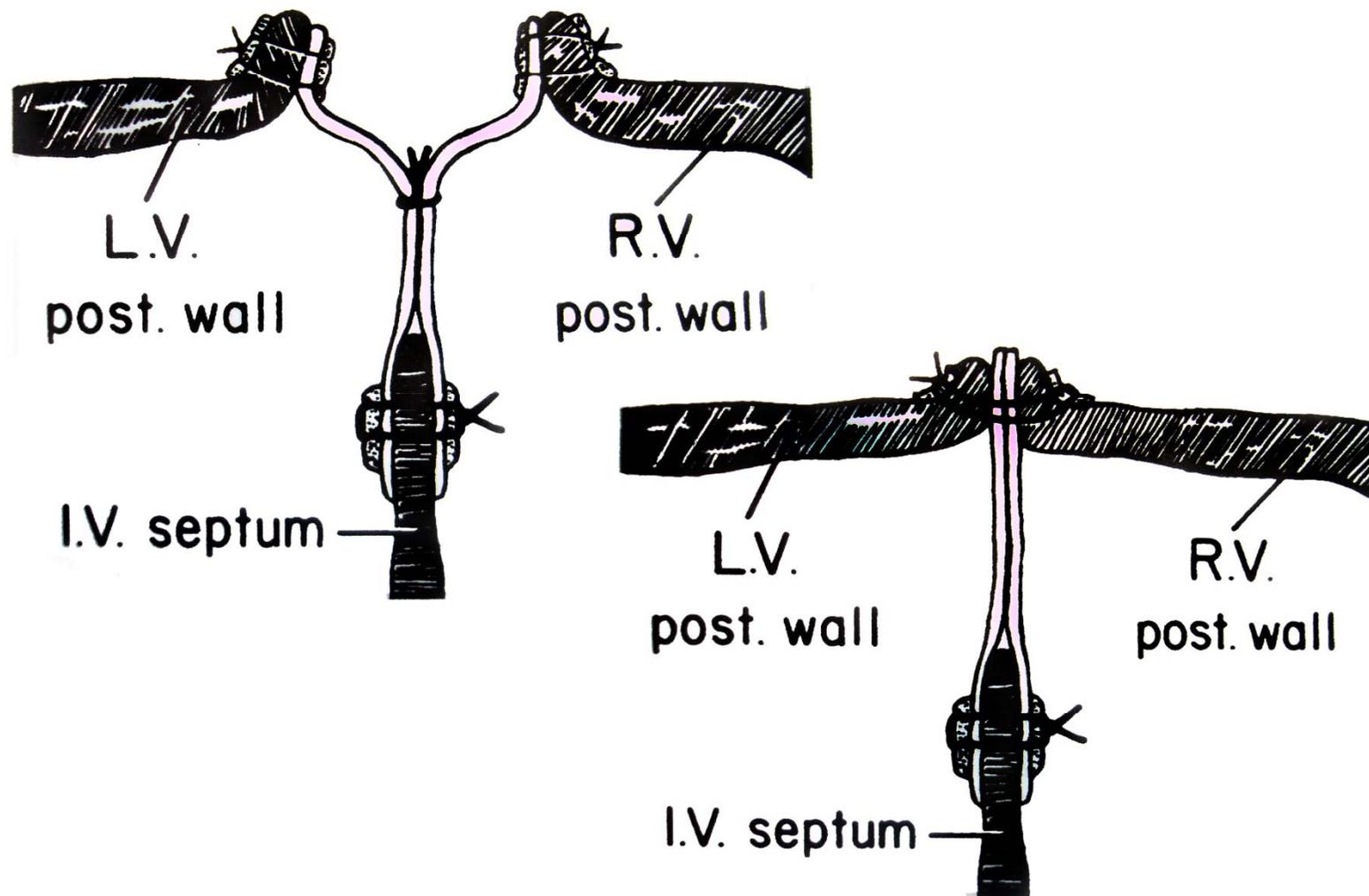
TÉCNICAS QUIRÚRGICAS CLÁSICAS



TÉCNICAS QUIRÚRGICAS CLÁSICAS

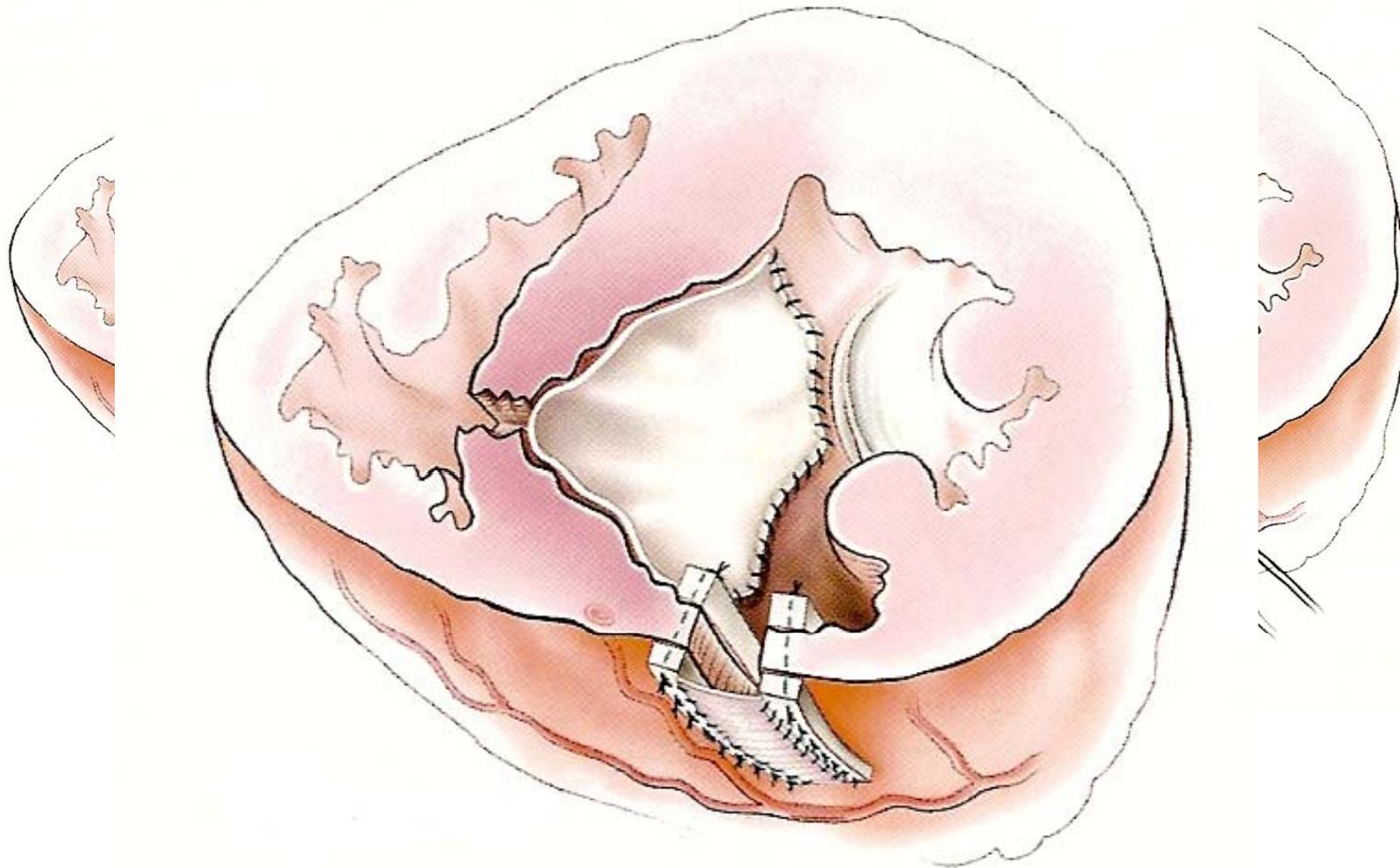


TÉCNICAS QUIRÚRGICAS CLÁSICAS

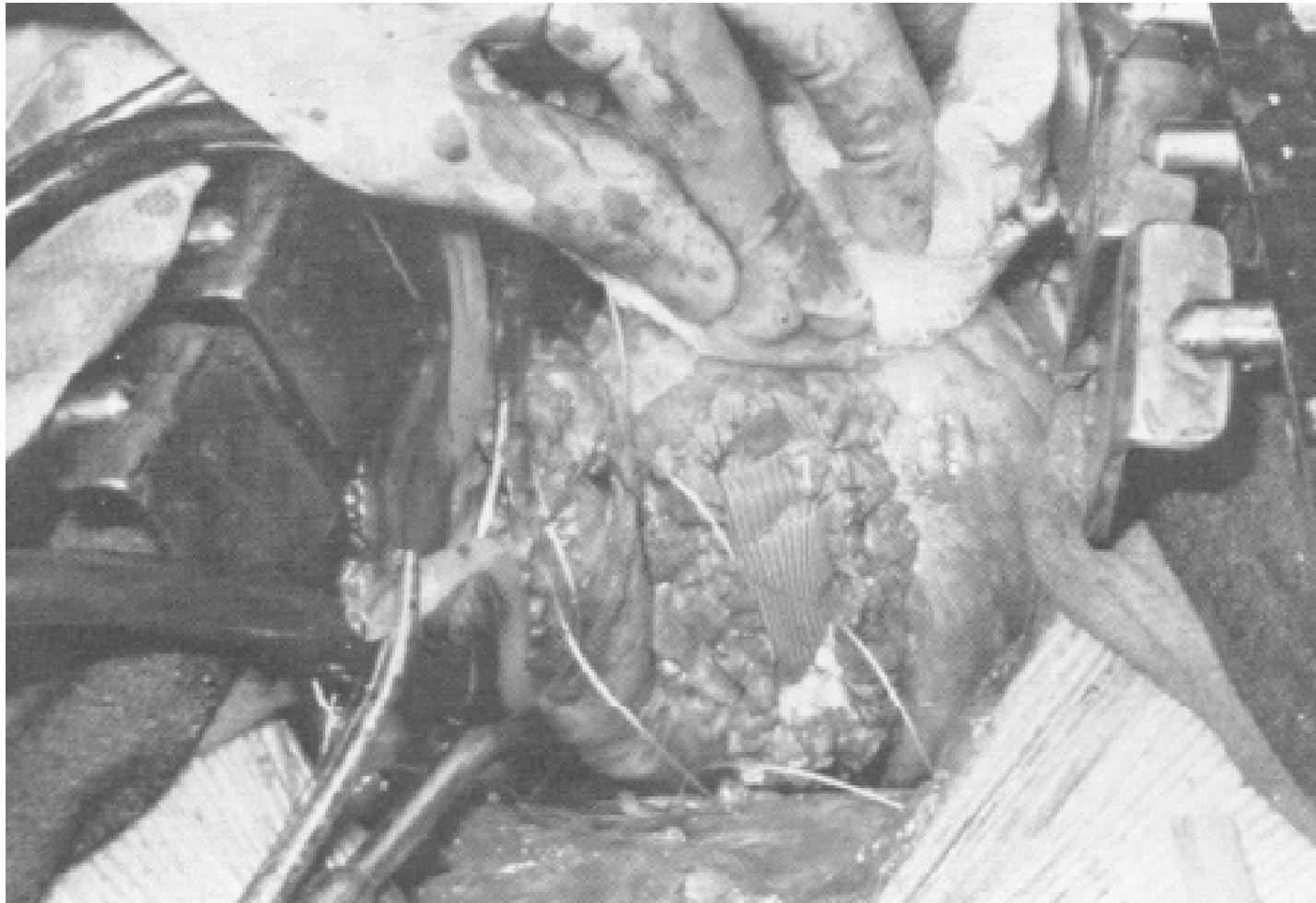


Iben, A.B., Pupello, D.F., Shumway, N.E.: Ann. Thorac. Surg. 1969

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS CLÁSICAS



TÉCNICAS QUIRÚRGICAS CLÁSICAS



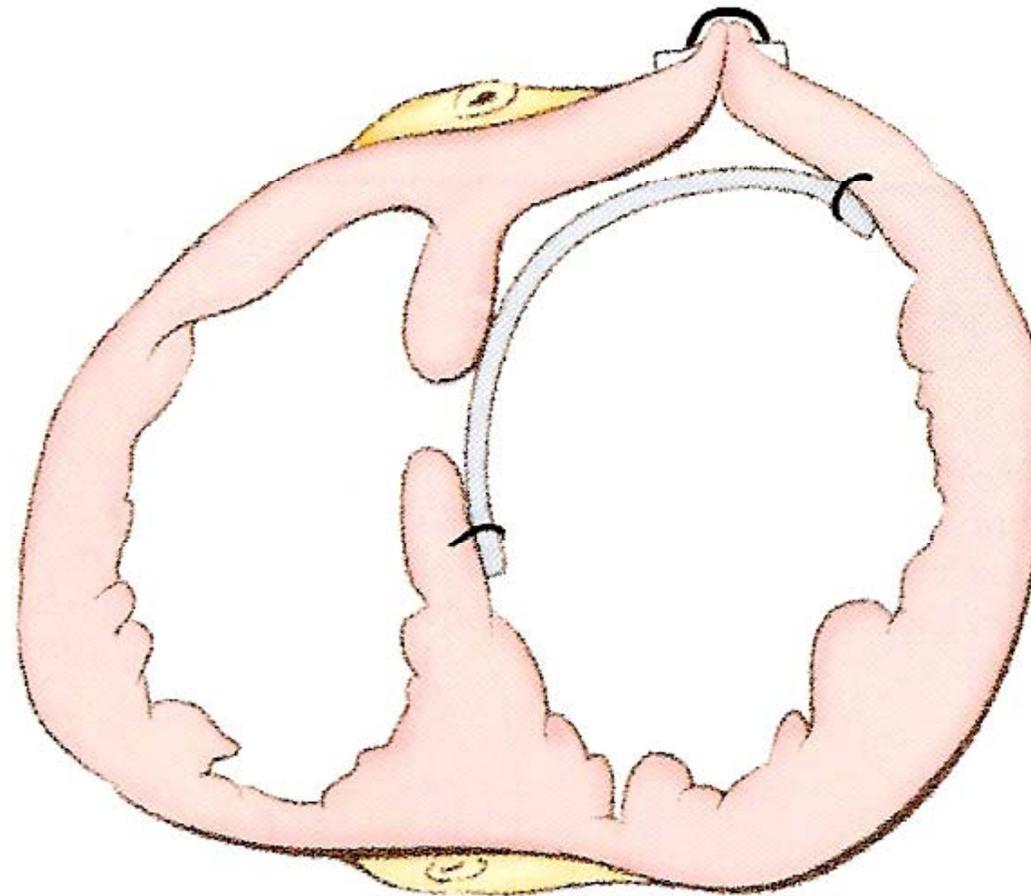
TÉCNICA DE EXCLUSIÓN

Postinfarction ventricular septal rupture: repair by endocardial patch with infarct exclusion.

David T, Dale L, Sun Z. J Thorac Cardiovasc Surg. 1995;110:1315-22

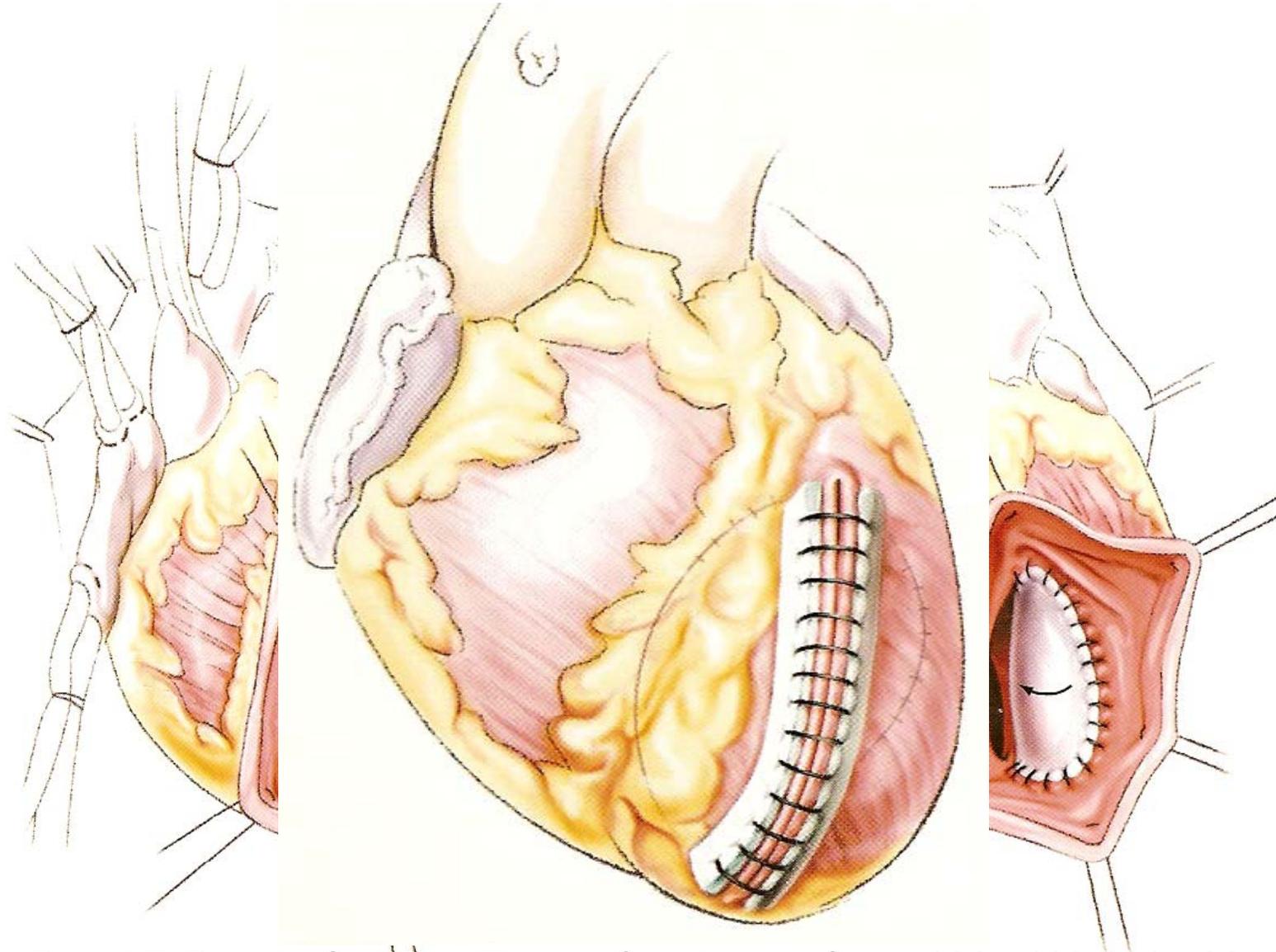
- La Operación consiste más en **excluir** que en escindir la zona infartada del septo y la pared libre.
- Todos los casos se operaron durante la fase aguda del infarto.
- El artículo reporta una mortalidad global del 19%, inédita hasta entonces.
- La disfunción severa del ventrículo derecho fue el único predictor independiente de mortalidad.
- La técnica trata de respetar en lo posible la geometría y la masa ventricular.

TÉCNICA DE EXCLUSIÓN



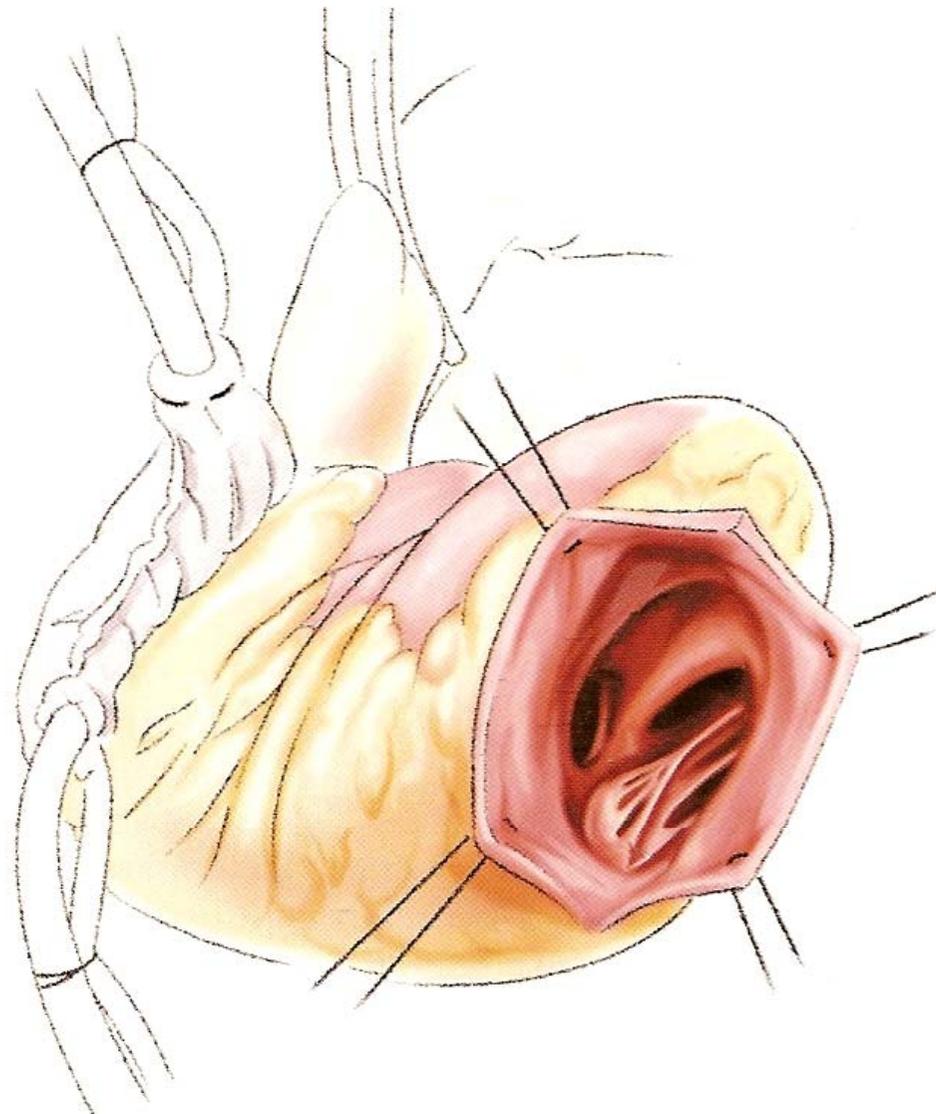
David T, Dale L, Sun Z. J Thorac Cardiovasc Surg. 1995;110:1315-22

TÉCNICA DE EXCLUSIÓN



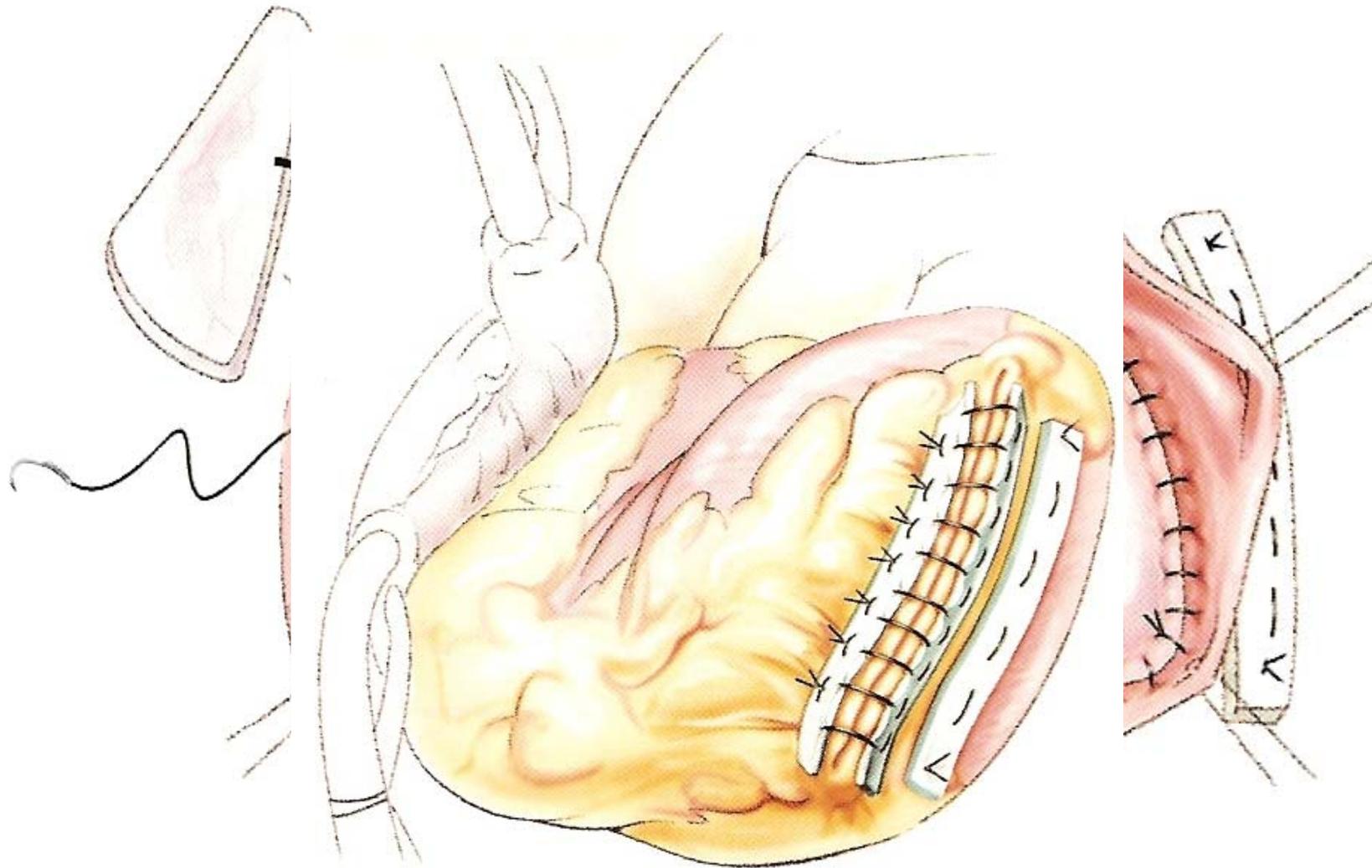
David T, Dale L, Sun Z. J Thorac Cardiovasc Surg. 1995;110:1315-22

TÉCNICA DE EXCLUSIÓN



David T, Dale L, Sun Z. J Thorac Cardiovasc Surg. 1995;110:1315-22

TÉCNICA DE EXCLUSIÓN



David T, Dale L, Sun Z. J Thorac Cardiovasc Surg. 1995;110:1315-22

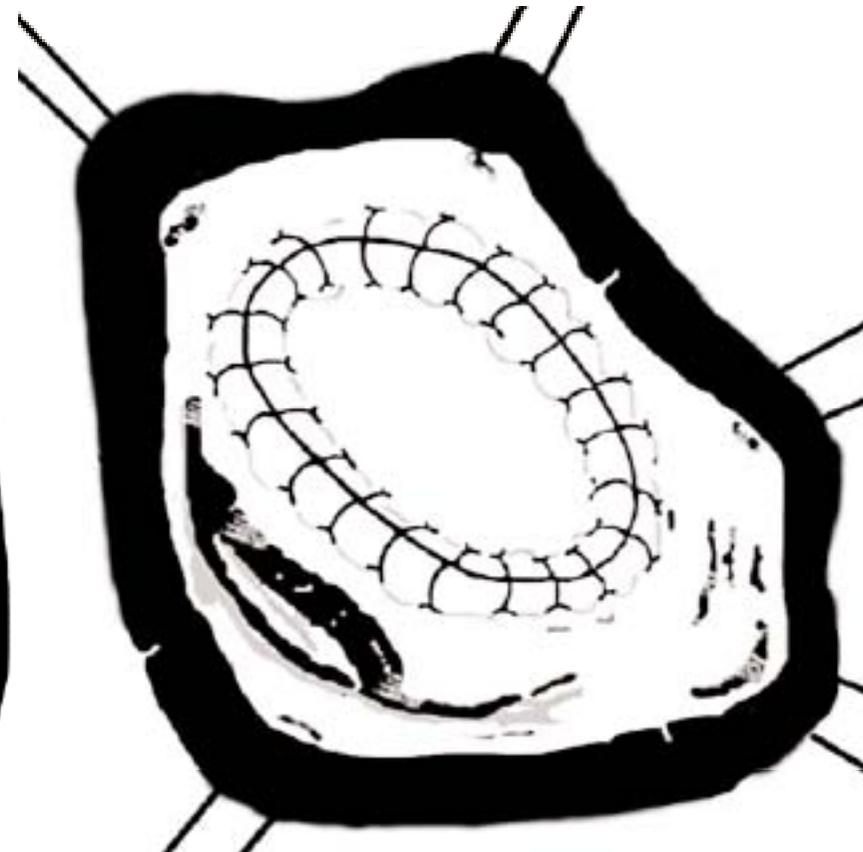
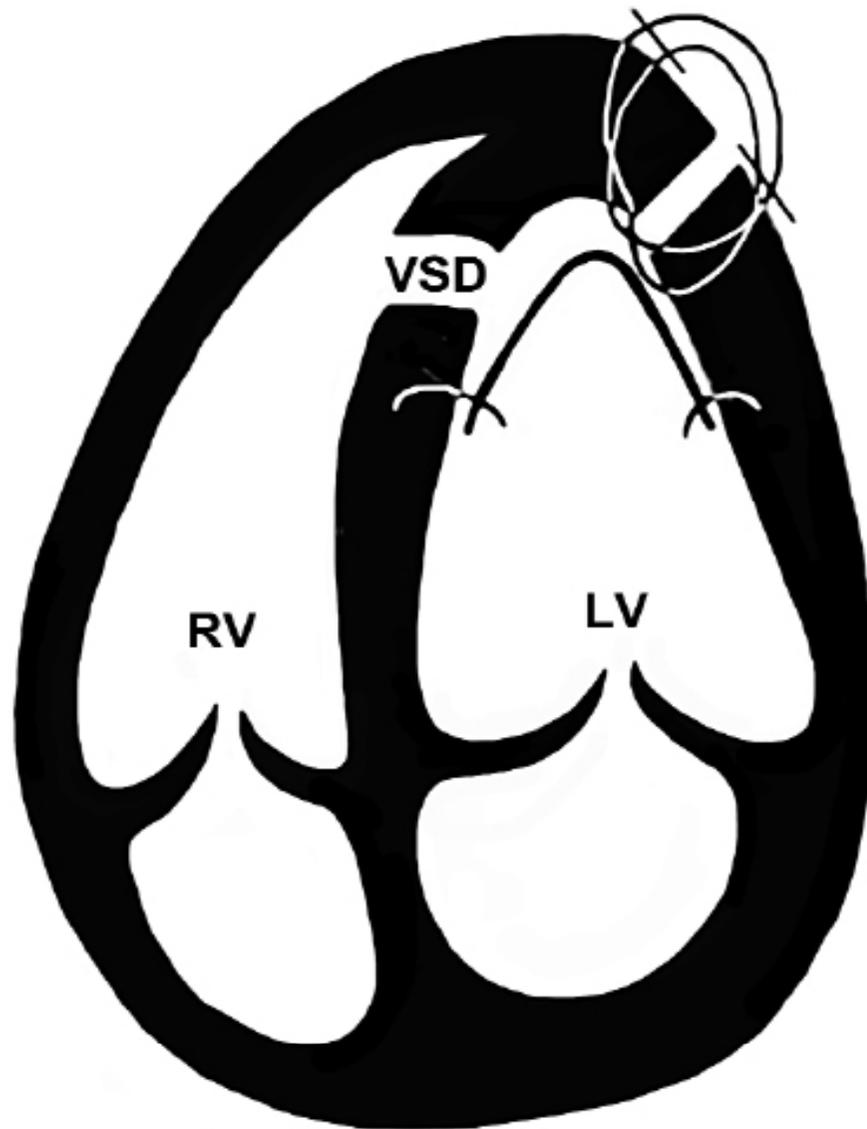
NUEVAS PERSPECTIVAS

A Modified Infarct Exclusion Technique for Repair of Anteroapical Postinfarction Ventricular Septal Defect. Omer Bayezid, MD.Cengiz Turkey, MD.Ilhan Golbasi, MD.

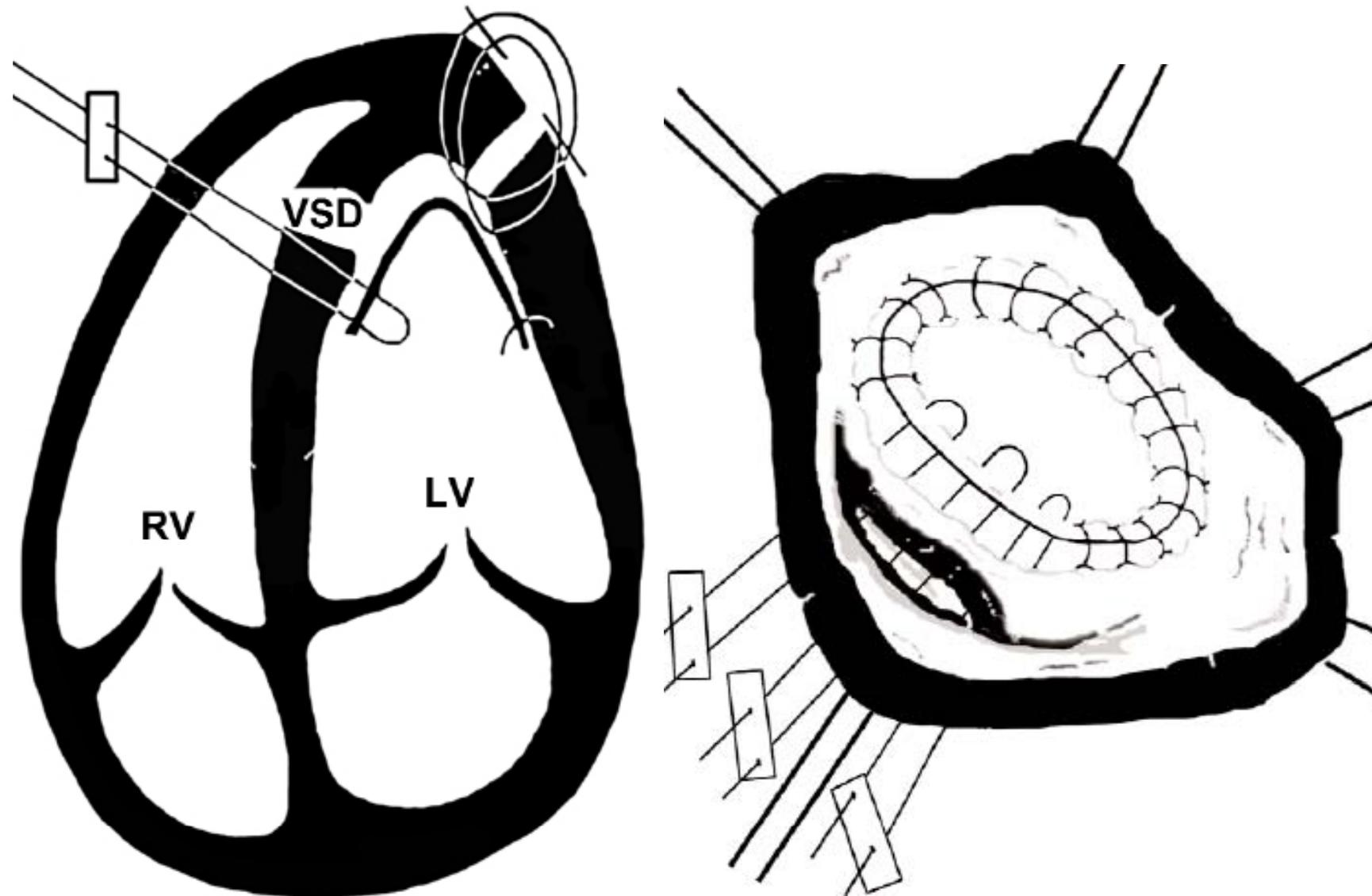
Texas Heart Institute Journal. Volume 32, Number 3, 2005

- *Modificación de la técnica de exclusión, consistente en el refuerzo de la sutura septal del parche con puntos apoyados en VD.*
- *Parece reducir el número de CIVs residuales postcirugía.*

NUEVAS PERSPECTIVAS



NUEVAS PERSPECTIVAS



NUEVAS PERSPECTIVAS

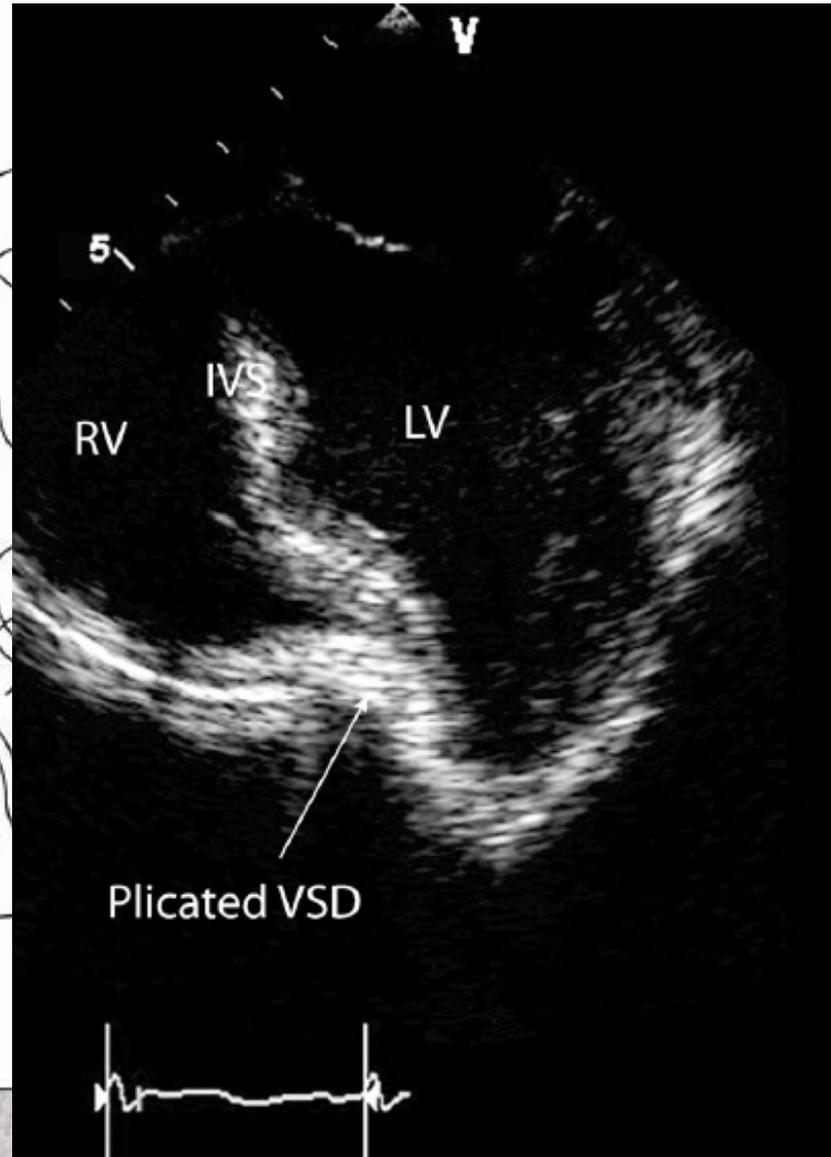
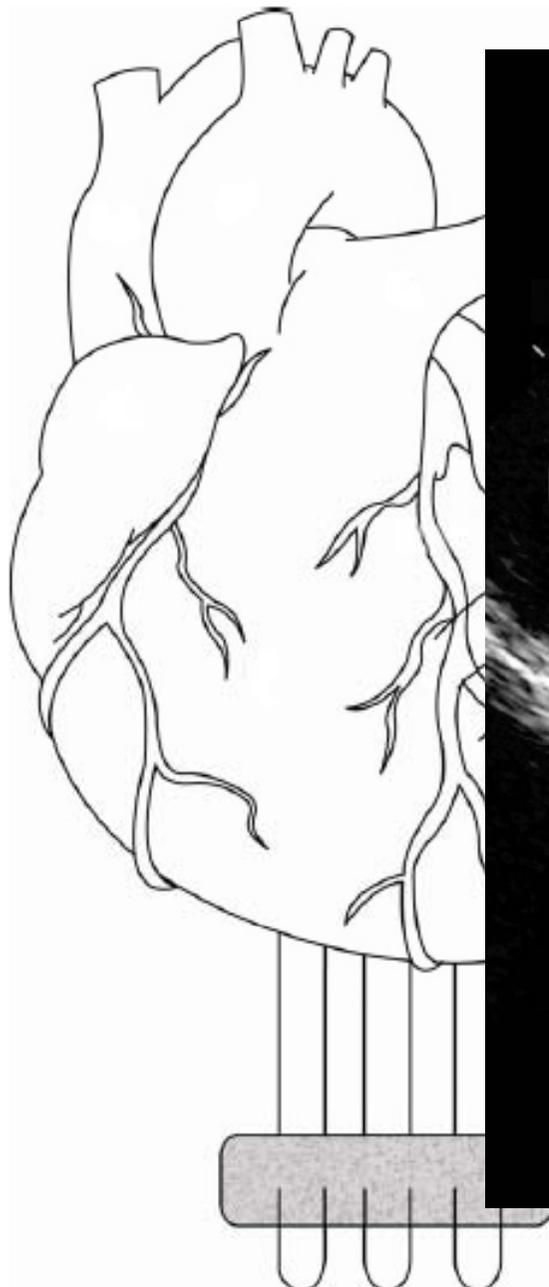
Off-pump repair of a post-infarct ventricular septal defect: the 'Hamburger procedure'

Thomas A Barker*, Alexander Ng and Ian S Morgan.

Journal of Cardiothoracic Surgery, May 2006.

- Descripción de una novedosa técnica para el cierre sin bomba de CIV postinfarto.
- El artículo describe el caso de una mujer de 76 años con CIV postinfarto que se somete al cierre quirúrgico según el procedimiento “hamburguesa”.
- Dicho procedimiento intenta evitar la cec en personas en shock cardiogénico.
- La plicatura se realiza bajo guía ecocardiográfica, con eventual recolocación de las suturas.

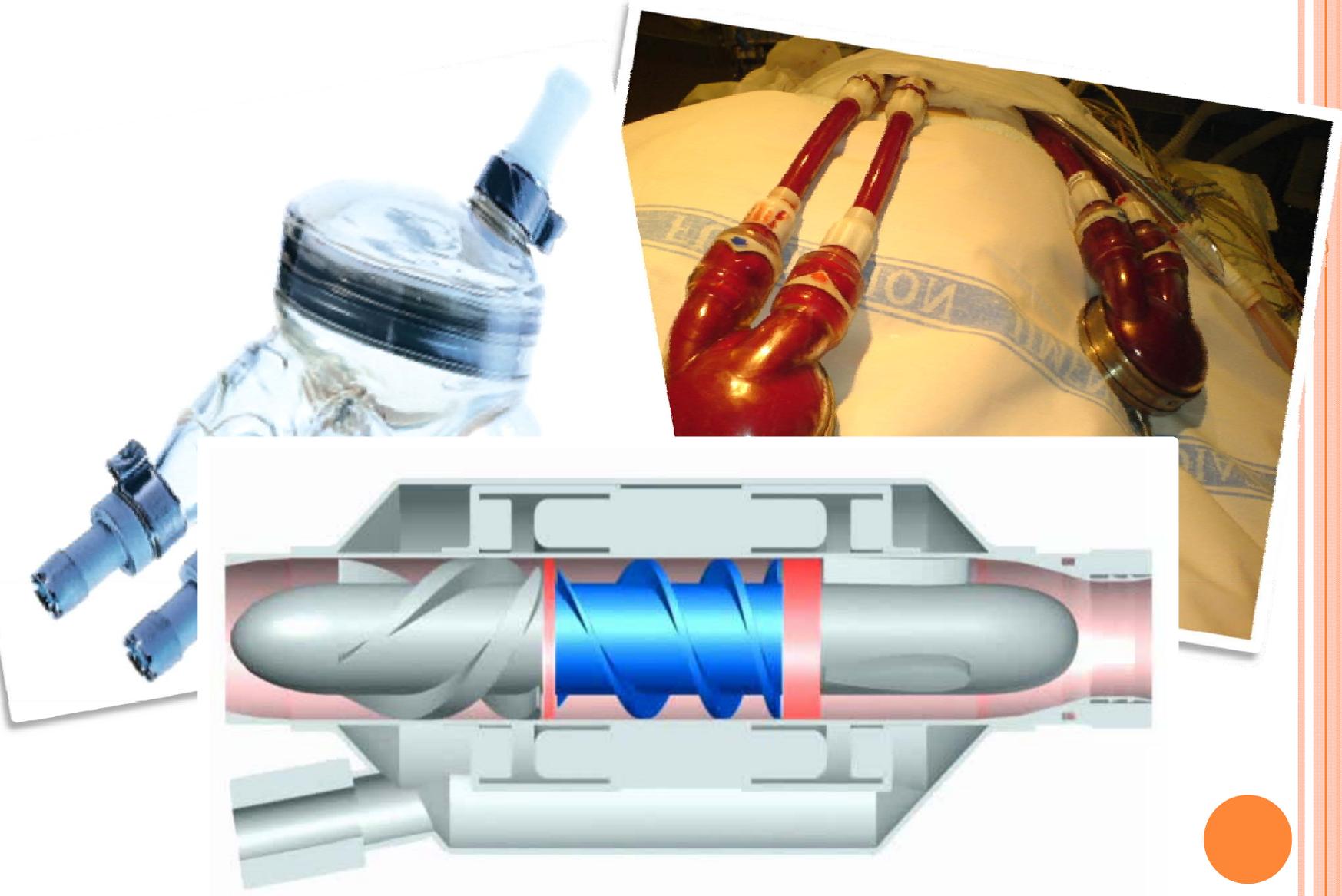
NUEVAS PERSPECTIVAS



ASISTENCIA VENTRICULAR COMO PUENTE A LA RECUPERACIÓN O AL TRANSPLANTE

- El uso de VAD de media-corta duración como tto. inmediato de las CIVs post-infarto fue introducido en 2002 (Faber et al.).
- Se puede usar de forma **preoperatoria**, como soporte hemodinámico que permita una **cirugía diferida** (Samuels et al. J. thorac. cardiovasc surg Dec. 2003)
- También de forma postoperatoria como **recuperación del shock cardiogénico** o como puente a un eventual trasplante.
- La **asistencia derecha** es crítica tras la sobrecarga de volumen y presión secundaria al shunt izq-derech.
- Por lo general se precisan asistencias Biventriculares. (Chittoor et al. J. thorac. cardiovasc surg Nov. 2006).

NUEVAS PERSPECTIVAS





Muchas
Gracias!!

¿Preguntas?