

# Influencia de la obesidad en los resultados inmediatos de la cirugía cardíaca

Ricardo E. Griguoli, Daniel F. Fuks, Raúl A. Borracci, Miguel Rubio, Julio Baldi

Departamento de Cirugía Cardiovascular. Fundación Pombo. Academia Nacional de Medicina. Buenos Aires.

## RESUMEN

*El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de obesidad en los pacientes que deben ser sometidos a cirugía cardíaca y la influencia de la misma sobre los resultados quirúrgicos. De 492 pacientes sometidos a cirugía cardíaca, 42 (8,5%) correspondieron a obesos (sobrepeso promedio de 28% sobre el teórico). No se demostró en el grupo de obesos, mayor prevalencia de hipertensión arterial (59%), diabetes (21%) o infarto de miocardio (21%) previo a la cirugía. El 80% de los procedimientos quirúrgicos correspondieron a revascularización coronaria. Se constató algún tipo de complicación cardiovascular en el 53% de los casos ( $p=NS$ ), falla respiratoria en el 5% ( $p=NS$ ) e infección esternal, mediastinal o en la herida de safenectomía en el 10% ( $p < 0,001$ ).*

**Palabras Claves:** Obesidad, cirugía cardíaca, mediastinitis.

## SUMMARY

*The objective of this work was to determine the prevalence of obesity in patients who must undergo cardiac surgery, as well as its influence on surgical results. From 492 patients undergoing cardiac surgery, 42 (8,5%) were obese (average overweight 28%). It was not demonstrated a higher prevalence of hypertension (59%), diabetes (21%) or history of myocardial infarction (21%) in the group with obesity. Myocardial revascularization was done in 80% of cases. Cardiovascular complications were observed in 53% of cases ( $p=NS$ ), respiratory failure in 5% ( $p=NS$ ) and sternal, mediastinal or saphenous vein excision wound infection in 10% ( $p < 0,001$ ).*

**Key words:** Obesity, cardiac surgery.

## INTRODUCCION

La obesidad es un problema corriente que se presenta en los pacientes que deben ser sometidos a cirugía cardíaca electiva.

Las consecuencias médicas y en especial, la relevancia de la obesidad en el paciente quirúrgico hace necesario considerar a ésta como un factor de riesgo importante. Aunque se suele coincidir en que los obesos tienen mayor mortalidad y riesgo de complicaciones en el postoperatorio, existen relativamente pocos estudios que documenten dicha postura (1,2).

En vista de esto, los objetivos de este trabajo fueron determinar la prevalencia de obesidad en los pacientes que deben ser sometidos a cirugía cardíaca y los efectos de la misma sobre los resultados quirúrgicos.

## MATERIAL Y METODO

Entre enero de 1990 y junio de 1992 se estudiaron 492 pacientes sometidos a cirugía cardíaca en la Fundación H. Pombo de Rodríguez, divididos en dos grupos de acuerdo a la presencia o no de obesidad. Se consideró obeso, a todo aquel paciente que sobrepasaba en 20% el peso esperado de acuerdo a talla y edad. Se evaluaron 30 variables clínicas y de laboratorio, las cuales sirvieron para comparar ambos grupos.

La comparación de los resultados se realizó con la prueba de  $\chi^2$  cuadrado, con la corrección de Yates cuando fue necesario, y el test de Student. El valor de significación se estableció en 0,05.

**RESULTADOS**

De los 492 pacientes estudiados, 42 (8,5%) presentaban algún grado de obesidad. El sobrepeso promedio fue de 28% (rango: 21-50); el 62% de los pacientes tenían un sobrepeso entre 20 y 29% y el resto se encontraba por encima del 30% (Cuadro 1).

Cuadro 1

Sobrepeso promedio

Entre 20 y 29%	62% (26/42)
Mayor o igual a 30%	38% (16/42)

La edad promedio fue de 60 ± 7,3 años, y los varones representaron el 60% de la población. No se demostró en el grupo de obesos una mayor prevalencia de hipertensión arterial (59%), diabetes (21%), accidente cerebrovascular (1%) o infarto de miocardio (21%) previo a la cirugía. Lo mismo para el caso de la hiperlipemia (15%) o alteraciones funcionales respiratorias pre-operatorios (cuadro 2).

Cuadro 2

Patología asociada

	Obesos	No obesos	p*
Hipertensión	59% (25/42)	56% (252/450)	NS
Diabetes	21% (9/42)	16% (72/450)	NS
Acc. cerebrovascular	2,3% (1/42)	2% (9/450)	NS
Infarto miocardio	15% (6/42)	14% (63/450)	NS
Hiperlipemia	15% (6/42)	19% (86/450)	NS

\* chi cuadrado

El 80% de los procedimientos quirúrgicos correspondieron a cirugía de revascularización miocárdica y el resto a cirugía valvular o combinada. El número promedio de puentes realizados (2,8 ± 0,6) y el tiempo de oclusión con pinza (62 ± 15,3 min) no difirieron con respecto al grupo de los obesos. Se presentó algún problema cardiovascular en el 53% de los casos (p=NS), falla respiratoria en el 5% (p=NS), infección esternal, mediastinal o en la herida de la safenectomía en el 10% (p < 0,001). El promedio de internación fue de 10 ± 2,1 días (p < 0,01) y la mortalidad global del 5,2% (p=NS). No se encontraron diferencias significativas al comparar el grupo con sobrepeso menor del 30% con el grupo con sobrepeso superior a dicho valor (Cuadro 3).

Cuadro 3

Complicaciones

	Obesos	No obesos	p
Falla cardiovascular	53% (22/42)	48% (216/450)	NS*
Falla respiratoria	5% (2/42)	3% (13/450)	NS*
Infección	10% (4/42)	1% (4/450)	< 0,001*
Tiempo internación	10 ± 2,1	9 ± 1,9	< 0,01#
Mortalidad global	5,2% (2/42)	4% (18/450)	NS*

\* chi cuadrado

# test t-Student

NS no significativo

**DISCUSION**

La presencia de hipertensión arterial, diabetes o hiperlipemia en los pacientes que deben ser sometidos a cirugía cardíaca, en especial revascularización miocárdica representa un hecho común, ya que precisamente éstos son considerados factores de riesgo para el desarrollo de dicha enfermedad. De allí que las diferencias esperadas con los pacientes obesos, en lo que respecta a estas variables pre-operatorias, no hayan sido significativas. De cualquier forma, a pesar de que la asociación entre hipertensión arterial y obesidad cuenta con el respaldo de una información epidemiológica convincente, dicha relación no es tan nítida en personas más ancianas (3). De la misma manera, las alteraciones funcionales respiratorias de tipo restrictivo que usualmente se describen en pacientes muy obesos no se observaron con esta tasa de sobrepeso, y el porcentaje de complicaciones respiratorias severas no varió con respecto al grupo de no obesos.

Los pacientes obesos se encuentran en un grupo de alto riesgo para el desarrollo de infecciones (4). Además, estudios de análisis multivariado han incluido a la obesidad como factor de riesgo en la aparición de dehiscencia esternal postoperatoria (5). La alta tasa de complicaciones infecciosas asociada o no a dehiscencia esternal en nuestro estudio, corroboran los datos ya publicados. También, y a pesar de que las complicaciones por la extracción de la vena safena son infrecuentes, la obesidad ha sido considerada como un factor predisponente para el

desarrollo de trastornos en la cicatrización de estas heridas (6).

Aunque la mortalidad global no se vió afectada, el mayor porcentaje de complicaciones de las heridas implica considerar medidas especiales en este grupo de pacientes. Pese a esto, no se considera necesario en general, la postergación de la cirugía en los pacientes obesos que deben ser sometidos a cirugía cardíaca.

#### REFERENCIAS

1. Strauss RJ, Wise L. Operative risks of obesity. *Surg Gynecol Obstet* 1976;142:532-536.
2. Prasad US, Walker WS, Sang ST y col. Influence of

obesity on the early and long term results of surgery for coronary artery disease. *Eur J Cardiothorac Surg* 1991;5:67-72.

3. Rimm AA, Werner LH, Yserloo BV y col. Relationship of obesity and disease in 73 532 weight-conscious women. *Public Health Rep* 1975;90:44-48.
4. Lilienfeld DE, Vlahov D, Tenny JH, Mc Laughlin JS. Obesity and diabetes as risk factors for postoperative wound infections after cardiac surgery. *Am J Infect Control* 1988;16:3-6.
5. Mc Donald WS, Brame M, Sharp C, Eggerstedt J. Risk factors for median sternotomy dehiscence in cardiac surgery. *South Med J* 1989;82:1361-1364.
6. Utley JR, Thomanson ME, Wallace DJ y col. Preoperative correlates of impaired wound healing after saphenous vein excision. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1989;98:147-149.

## “Cálculos biliares y colecistectomía laparoscópica”

### Conclusiones de la Conferencia de Consenso del Instituto Nacional de Salud

La mayoría de los pacientes con cálculos biliares permanece asintomática. Usualmente, los pacientes asintomáticos muestran síntomas antes de desarrollar complicaciones. Por tanto, con pocas excepciones, los pacientes con cálculos asintomáticos no deben ser tratados.

Una vez que aparecen los síntomas, ellos tienden a recurrir y tales pacientes están más inclinados a desarrollar complicaciones. Así, la mayoría de los pacientes con síntomas biliares típicos y cálculos deben ser tratados.

Puesto que los cálculos biliares son tan prevalentes, a menudo se presentan incidentalmente en pacientes con otras enfermedades. Los pacientes con cálculos y dolor atípico o dispepsia, requieren más investigación para determinar la causa de los síntomas.

La colecistectomía laparoscópica suministra un tratamiento seguro y efectivo para muchos pacientes con cálculos sintomáticos. Ciertamente, parece haber resultado el tratamiento de elección para muchos de estos pacientes.

La colecistectomía laparoscópica muestra claras ventajas sobre la colecistectomía abierta. Disminuye el dolor y los trastornos sin aumentar la mortalidad o la morbilidad total. Aun cuando la rata de lesiones de las vías biliares parecen estar aumentadas, esta rata es aún suficientemente pequeña como para justificar el uso de la colecistectomía laparoscópica

en el tratamiento de los cálculos sintomáticos.

La colecistectomía laparoscópica puede ser hecha a un coste de tratamiento que es igual o ligeramente menor al de una colecistectomía abierta y con economías sustanciales de coste para el paciente y la sociedad, debido a las reducidas pérdidas de tiempo en el trabajo.

El resultado de la colecistectomía laparoscópica está grandemente influenciado por el entrenamiento, la experiencia, habilidad y juicio del cirujano que realiza el procedimiento.

Durante la colecistectomía laparoscópica, cuando la anatomía está trastornada, hay excesivo sangrado, o se originan problemas, la operación debe ser rápidamente convertida a colecistectomía abierta. La conversión bajo esas circunstancias refleja sólido juicio quirúrgico y no debe ser considerada como una complicación de la colecistectomía laparoscópica...

Futuras investigaciones deben enfocar el refinamiento de la técnica de colecistectomía laparoscópica para aumentar la seguridad y el coste-eficacia del procedimiento.

Deben desarrollarse e implantarse estrictas guías para el entrenamiento en cirugía laparoscópica, determinación de competencia y control de calidad. La formulación de tales guías requerirá la integración y cooperación de varias sociedades profesionales, comités de credenciales y de certificación y de grupos de vigilancia educacional”.