

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI.

IMPACTO DEL INDICE DE MASA CORPORAL EN
PROCEDIMIENTO DE COLECISTECTOMIA ABIERTA
TRANSOPERATORIO Y POSTOPERATORIO

TESIS DE POSGRADO
PRESENTA:
DR. CESAR ARROYO GONZALEZ
PARA OBTENER EL TITULO EN LA
ESPECIALIDAD DE: CIRUGIA GENERAL

ASESOR: DR. JOSE LUIS MARTINEZ ORDAZ



IMSS

MEXICO, D. F.

SEPTIEMBRE 2005

m348586



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PA   
**DOCTORA**

**NORMA LETICIA JUAREZ DIAZ GONZALEZ**  
**DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**  
**UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI**

  
**COMITÉ DE ESPECIALIZACIÓN**  
**COMITÉ DE POSGRADO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**U.N.A.M.**

  
**DOCTOR**

**ROBERTO BLANCO BENAVIDES**  
**PROFESOR TITULAR DEL CURSO**  
**JEFE DEL SERVICIO DE GASTROCIRUGIA**  
**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI**

  
**DOCTOR**

**JOSÉ LUIS MARTÍNEZ ORDAZ**  
**ASESOR DE TÉSIS**  
**MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE GASTROCIRUGÍA**  
**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI**

  
**UMAE**  
**HOSPITAL ESPECIALIDADES**  
**C.M.N. SIGLO XXI**  
**RECIBIDO**  
**27 SEP 2005**  
**DIRECCION DE EDUCACION**  
**E INVESTIGACION EN SALUD**

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la familia que tengo y permitirme, con ayuda de ellos, llegar hasta donde me encuentro hoy día.

A mis padres por apoyarme en todo momento y ser los pilares de mi formación como persona, inculcándome valores que me han permitido llegar hasta este momento.

A mis hermanos por ser cómplices todos estos años, apoyándome siempre en las buenas y en las malas.

A mis maestros por todas las enseñanzas dentro y fuera del quirófano.

A los pacientes por ser unos libros abiertos en todos estos años.

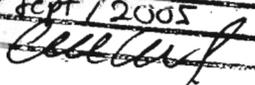
A mi asesor por su ayuda y paciencia.

Dr Cesar Arroyo González

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Cesar Arroyo González

FECHA: 28 / sept / 2005

FIRMA: 

## INDICE

RESUMEN.....	5
ANTECEDENTES.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
HIPOTESIS.....	11
OBJETIVOS.....	12
MATERIAL, PACIENTES Y METODOS.....	13
CONSIDERACIONES ETICAS.....	15
RECURSOS PARA EL ESTUDIO.....	16
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	16
RESULTADOS.....	17
ANALISIS DE RESULTADOS.....	19
CONCLUSIONES.....	21
TABLAS.....	23
ANEXOS.....	28
BIBLIOGRAFIA.....	29

## RESUMEN

**INTRODUCCION:** La obesidad es una enfermedad multifactorial, que repercute en el estado de salud de las personas, contribuyendo a la morbi-mortalidad de los grupos de población que la padecen. La litiasis vesicular es una patología frecuente en este grupo de población, y es una patología quirúrgica del quehacer diario del cirujano. No hay reportes en la literatura que asocien el Índice de masa corporal (IMC) con el procedimiento de colecistectomía abierta.

**OBJETIVO:** Ver el impacto del IMC en procedimiento de colecistectomía abierta transoperatorio y postoperatorio.

**MATERIAL Y METODOS:** Se incluyeron 50 pacientes sometidos a colecistectomía abierta, durante el período del 1ro marzo al 31 de agosto del 2005 en el HRS de San Felipe Ecatepec, Chiapas. Estudio prospectivo, observacional, analizando variables mediante prueba de t student.

**RESULTADOS:** Del total de 50 pacientes incluidos en el estudio, 18 correspondieron al grupo de IMC<25, y 32 al grupo con IMC>25. Se observó tiempo quirúrgico promedio de 67.7 contra 72.1 min en los grupos de IMC<25 y >25, respectivamente (p=0.47). El sangrado transoperatorio fue de 94.4ml en el grupo con IMC< 25, contra 148.4ml en el grupo con IMC>25 (p=.022). La estancia postquirúrgica intrahospitalaria promedio fue de 1.7 días contra 1.8 días en grupo con IMC< y > a 25 kg/m<sup>2</sup> respectivamente (p=.7). Las complicaciones postoperatorias fueron dos, una en cada grupo.

**CONCLUSIONES:** Se encontró que pacientes con IMC>25 tienen discretamente mayor sangrado transoperatorio que los pacientes con IMC normal. En el resto de las variables estudiadas no se encontraron diferencias.

**PALABRAS CLAVE:** IMC, colecistectomía abierta, complicaciones.

## ANTECEDENTES

La obesidad es actualmente uno de los problemas de salud más importantes en nuestro país, ya que se trata de un padecimiento cada vez más frecuente entre la población mexicana, afectando principalmente desde adultos jóvenes, hasta personas de la tercera edad, acarreado una serie de riesgos en la morbi-mortalidad de este grupo de población.

Se trata de una enfermedad crónica, compleja y multifactorial, que surge de una interacción del genotipo del individuo con su medio ambiente. El conocimiento a fin de cuentas de cómo y porque se desarrolla la obesidad es aún incompleto, pero involucra la interacción de factores sociales, culturales, de comportamiento, fisiológicos, metabólicos y genéticos<sup>1</sup>.

Esta enfermedad se ha asociado con cambios fisiopatológicos tales como deterioro de la función cardiaca, respiratoria e inmunológica<sup>2,3</sup>. El sobrepeso y la obesidad son una condición que aumenta en forma substancial el riesgo de morbilidad por hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia, enfermedades cardiovasculares, enfermedades de la vesícula biliar, osteoartritis, problemas respiratorios, apnea del sueño, así como cáncer de colon, próstata, mama y endometrial<sup>1,2</sup>.

El índice de masa corporal es la relación que existe entre el peso y la talla del paciente y se relaciona en forma significativa con el contenido de grasa corporal total, constituyendo así una manera de evaluar el sobrepeso, la obesidad, o monitorizar cambios en el peso en las personas. De esta manera se han hecho varias clasificaciones para englobar a los pacientes en un grupo, ya sea con fines de estudio o para poder valorar la respuesta a un tratamiento.

En forma general se expresa el IMC en  $\text{kg/m}^2$  considerando un valor de 18.5 a 24.9 como normal, de 25 a 29.9 con sobrepeso y mayor de 30 obesidad. En el caso de la obesidad se han hecho también clasificaciones considerando un valor entre 30 a 34.9 como obesidad G-I, de 35 a 39.9 obesidad G-II y más de 40 obesidad G-III ó mórbida<sup>1</sup>. Este ha sido el índice más utilizado para clasificar a los pacientes, en diferentes estudios realizados acerca de sobrepeso y obesidad.

En el ámbito quirúrgico, la litiasis vesicular continúa siendo una patología quirúrgica del quehacer diario del cirujano. Dada la composición de la bilis y las alteraciones metabólicas sufridas en pacientes con obesidad, existe cierta relación entre la presencia o desarrollo de litiasis vesicular en pacientes con sobrepeso u obesidad<sup>4</sup>, así como en aquellos que durante el tratamiento de la obesidad, ya sea médico o quirúrgico, experimentan una pérdida rápida de peso y la consecuente formación de litos vesiculares<sup>5,6</sup>, visto con mayor frecuencia de pacientes con obesidad mórbida o G-III <sup>7</sup>. Hay estudios que reportan una relación lineal acerca de obesidad y riesgo de litiasis vesicular <sup>8</sup>.

Dada la frecuencia con que se presentan ambas enfermedades y la relación que puede haber entre una y otra se han realizado una gran variedad de estudios analizando diversas relaciones o influencias entre una y otra patología. Algo que también se ha considerado es la dificultad técnica que puede representar el operar pacientes con cierto grado de obesidad, tanto durante el transoperatorio como la evolución postquirúrgica.

En la actualidad existen dos alternativas quirúrgicas para el tratamiento de la litiasis vesicular sintomática, el procedimiento de colecistectomía abierto convencional y desde hace casi un par de décadas la colecistectomía

laparoscópica, esta última se ha convertido en el estándar de oro dadas las ventajas que ha demostrado tener sobre el procedimiento abierto convencional en cuanto a recuperación postquirúrgica y tiempo de estancia hospitalaria.

A pesar de la importancia que ha tomado la cirugía laparoscópica en la actualidad, los procedimientos a cielo abierto siguen practicándose con gran frecuencia, debido en parte a la enseñanza de la cirugía abierta convencional, así como a la falta de equipo para cirugía laparoscópica en varios centros hospitalarios, sobre todo en hospitales rurales, en los que la mayoría de las veces los recursos son limitados, además de que un buen porcentaje de la población en nuestro país no cuenta con los recursos para tener acceso a hospitales privados.

Por tal situación es importante conocer el procedimiento abierto, sus indicaciones y probables complicaciones. Con respecto a estas últimas han sido pocos los estudios relacionados, en algunos de estos se englobaron complicaciones tales como atelectasias, desequilibrios hidroelectrolíticos, retención urinaria y algunas otras que pueden presentarse después de otros procedimientos de cirugía mayor. Definitivamente una de las complicaciones más temidas es la lesión de la vía biliar, la cual a pesar de ser baja, se sigue presentando y representa un factor importante de morbi-mortalidad para el paciente afectado a futuro. Son pocos los estudios que reportan complicaciones específicas del procedimiento, la mayoría de ellos engloban diferentes procedimientos de cirugía mayor, en los cuales lo que se ha visto al relacionar colecistectomía en pacientes obesos es una mayor incidencia de infecciones de herida quirúrgica <sup>3,9,10</sup>. De igual forma se han realizado estudios para relacionar obesidad con procedimientos de cirugía mayor y utilización de

recursos, para lo cual no se ha encontrado una relación directa de obesidad y mayor utilización de recursos exclusivamente sino que esto también se presenta en el grupo de pacientes con bajos índices de masa corporal <sup>10</sup>.

Debido a la aparición de la cirugía laparoscópica, se comparó esta con la cirugía abierta convencional, y posteriormente se hicieron comparaciones acerca de la presencia de complicaciones en pacientes obesos y no obesos en ambos procedimientos, tanto abierto como laparoscópico. En cuanto al procedimiento abierto son escasos los estudios al respecto, uno de ellos en forma sorprendente reportó que el grupo de obesos tiene la misma incidencia de complicaciones postquirúrgicas o incluso menor que el grupo de no obesos tanto en hombres como mujeres <sup>9</sup>. Con respecto a la cirugía laparoscópica hay estudios que encuentran incidencias aceptables de complicaciones postoperatorias en pacientes obesos, por lo que aseguran debe ser el procedimiento de elección en este grupo de pacientes <sup>11</sup>.

A este respecto hay estudios que incluso citan a la obesidad mórbida dentro de las razones para considerar la colecistectomía a cielo abierto la de elección, así como la presencia de colecistitis aguda grave, empiema vesicular, colecistitis enfisematosa, colangitis, perforación vesicular, fistula colecistoentérica, neoplasia vesicular, enfermedad pulmonar obstructiva grave, cirrosis, hipertensión portal, cirugía abdominal superior y embarazo <sup>12</sup>.

En conclusión son algunos los estudios que han intentado encontrar la relación y o el impacto del sobrepeso y obesidad en procedimientos de cirugía mayor, entre ellos la colecistectomía tanto abierta como convencional, siendo pocos los estudios acerca del procedimiento abierto, faltando por investigar impacto en tiempo quirúrgico, registrar estadísticas reales sobre dificultades

técnicas que representa la obesidad para el cirujano en este tipo de procedimiento, tiempo de estancia hospitalaria y la evolución postoperatoria.

Aunque la colecistectomía laparoscópica ha tomado mucha importancia, en nuestro medio aún sigue siendo el procedimiento abierto convencional, la principal opción quirúrgica en varios de los hospitales generales de las diferentes ciudades del país, y prácticamente la única alternativa quirúrgica en todos los hospitales rurales, y considerando que la obesidad es una patología que se presenta con mayor frecuencia en la actualidad, consideramos importante el estudiar algunos aspectos que en nuestro medio pueden servir para identificar pacientes en riesgo, poder instaurar medidas preventivas para obtener a fin de cuentas mejores resultados.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

De que manera influye el índice de masa corporal de los pacientes que son sometidos a colecistectomía abierta convencional para la evolución transoperatoria y postoperatoria, en cuanto a tiempo quirúrgico, complicaciones transoperatorias, evolución postquirúrgica, tiempo de estancia intrahospitalaria y complicaciones postoperatorias.

## **HIPOTESIS**

De acuerdo al índice de masa corporal se espera que aquellos pacientes con IMC  $>25 \text{ kg/m}^2$  representen mayor tiempo quirúrgico, así como una mayor probabilidad de que haya complicaciones postoperatorias tempranas en relación principalmente a la herida quirúrgica.

## **OBJETIVOS**

Determinar la relación que existe entre el índice de masa corporal y la evolución transoperatoria y postoperatoria de los pacientes que son sometidos a colecistectomía abierta convencional, tratando de encontrar diferencias dependiendo de si los pacientes tienen o no problemas de sobrepeso u obesidad.

En base a los resultados proponer modificaciones a algunas circunstancias previas a la programación quirúrgica de pacientes con índice de masa corporal mayor a  $25 \text{ kg/m}^2$ .

## MATERIAL, PACIENTES Y METODOS

- **Diseño del estudio:** prospectivo, observacional.
- **Universo de trabajo:** Se realiza estudio en pacientes de la población que requiere del servicio de Cirugía General en el Hospital Rural de Salud de San Felipe Ecatepec, Chiapas, en el período comprendido entre el 1 de marzo al 31 de Agosto del 2005.
- **Descripción de las variables:**
  - V. independiente: índice de masa corporal de cada miembro de la población en estudio, en sus diferentes clasificaciones de peso normal, sobrepeso u obesidad.
  - V. independiente: tiempo quirúrgico, complicaciones transoperatorias, complicaciones postoperatorias mediatas, tiempo de estancia intrahospitalaria de los pacientes participantes en el estudio.
  - V. Confusión: la toma de tiempo, recolección de datos del expediente y del paciente, toma de peso y talla de los pacientes, valoración del paciente en postoperatorio.
- **Selección de la muestra:**
  - **Tamaño de la muestra:** a conveniencia
- **Criterios de selección:**
  - **Criterios de inclusión:**
    - Mayores de 18 años.

- Sexo masculino o femenino.
  - Pacientes con litiasis vesicular sintomática documentada por estudios de gabinete (USG).
- Criterios de no inclusión:
  - Pacientes con litiasis vesicular no sintomática, o que no haya sido documentada por estudios de gabinete.
  - Presencia de coledocolitiasis.
  - Pacientes con antecedentes de enfermedades como HAS, DM o pancreatitis.
- Criterios de exclusión:
  - Pacientes que soliciten alta voluntaria del hospital en postoperatorio o que no sean vistos en un lapso de 2 a 4 semanas en postoperatorio.
- Procedimientos:
  - Se integrarán al estudio los pacientes que cumplan los criterios de inclusión, que sean vistos en la consulta externa de Cirugía general y programados para cirugía.
  - Para la toma de peso y talla de los pacientes colaborará personal de enfermería de la consulta externa y hospitalización.
  - La toma de tiempo quirúrgico será en base al registro de la hoja de enfermería llevada a cabo por personal del quirófano durante el procedimiento.
  - La evaluación postoperatoria del paciente será directamente por parte del médico tratante quién realizó la cirugía.

- **Análisis estadístico:** Se determinarán medidas de tendencia central (promedio, moda) a las variables de interés, separando a los pacientes en dos grupos: aquellos con IMC normal y aquellos con  $IMC > 25 \text{ kg/m}^2$ . Se realizará prueba de t student para análisis de las variables.

### **CONSIDERACIONES ETICAS**

Se solicitará consentimiento informado en todos los pacientes que acepten participar en el estudio, previa información de los motivos de éste, a pesar de que en este tipo de estudio no se tiene ninguna intervención extra sobre los pacientes, más que el procedimiento quirúrgico que se llevará a cabo, el cual fue motivo de su solicitud de consulta, así como la valoración pre, trans y postoperatoria, será la que se hace de rutina en todos los pacientes en quienes se realiza este procedimiento en los diferentes centros hospitalarios.

## **RECURSOS PARA EL ESTUDIO**

- Recursos humanos: pacientes, cirujano tratante, médicos auxiliares en las cirugías, personal de enfermería de consulta externa, quirófano y hospitalización.
- Recursos materiales: papelería diversa para el registro de las consultas, cirugías y datos recabados. El material y instrumental para los procedimientos son propios del quehacer diario del hospital.
- Recursos financieros: por parte del autor del protocolo.

## **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Se realizarán las consultas y cirugías de acuerdo a la demanda de pacientes en el hospital sede, influyendo la programación quirúrgica por parte de otros servicios de dicho hospital. A su vez la recolección de datos se hará conforme a la consulta preoperatoria, cirugía y valoración del paciente en el postoperatorio hasta un plazo de 3 semanas del mismo.

**MARZO-ABRIL:** Elaboración del protocolo.

**MAYO-JULIO:** Recolección de datos.

**AGOSTO-SEPT:** Elaboración del protocolo/recabar e interpretar resultados.

## RESULTADOS

Durante el período comprendido del 1ro de marzo del 2005 al 31 de agosto del 2005, se operaron un total de 60 pacientes por patología vesicular, en el Hospital Rural de Salud San Felipe Ecatepec. De estos 60 pacientes, se incluyeron un total de 50 pacientes al estudio, los cuales cubrieron los criterios de inclusión. Los 10 pacientes que se excluyeron, 3 por antecedentes de HAS, 2 por antecedentes de DMt2, 3 por presencia de coledocolitiasis asociada y 2 por datos de colecistitis alitiásica.

Del total de 50 pacientes incluidos en el estudio, 45 fueron mujeres y 5 hombres (90 y 10% respectivamente). De los 50 pacientes, 18 pertenecieron al grupo de IMC<25 (36%) y 32 al grupo con sobrepeso y obesidad (64%) *tabla 1*. De estos últimos, 19 tenían sobrepeso (59.4%) y 13 obesidad (40.6%) *tabla 2*. El promedio de edad fue de 34.1 y 38.3 años en los grupos de IMC<25 y >25 kg/m<sup>2</sup> respectivamente *tabla 3* (36.3, y 40.3 años, en los grupos con sobrepeso, y obesidad, respectivamente) *tabla 4*.

En el grupo con IMC<25, el promedio de peso fue de 52.1 kg, talla promedio de 151.1 cm con un IMC promedio de 22.7 kg/m<sup>2</sup>.

Para el grupo de pacientes con IMC>25 kg/m<sup>2</sup> el promedio de peso fue de 65.9kg, con 148.5 cm de talla promedio y un IMC promedio de 29.8 kg/m<sup>2</sup>.

Para el grupo de pacientes con sobrepeso, el promedio de peso fue de 60.3 kg, con 148.2 cm de talla y un IMC promedio de 27.3 kg/m<sup>2</sup>.

Y dentro del grupo con obesidad, los promedios fueron de 74.1 kg, 148.9 cm, y 33.4 kg/m<sup>2</sup>, de peso, talla, e IMC, respectivamente.

Con respecto al tiempo quirúrgico, se encontró que el promedio fue de 67.7 contra 72.1 min en los grupos de IMC<25 y >25, respectivamente (tabla 5 (68.9 y 76.9 min, en grupo con sobrepeso, y obesidad, respectivamente) tabla 6.

A su vez el promedio de sangrado transoperatorio reportado fue de 94.4ml en el grupo con IMC< 25, contra 148.4ml en el grupo con IMC>25 (157.8, y 134.6, en los grupos con sobrepeso, y obesidad, respectivamente) (tabla 8.

El tiempo de estancia hospitalaria postquirúrgica promedio fue de 1.7 días contra 1.8 días en grupo con IMC< y > a 25 kg/m<sup>2</sup> respectivamente (1.7, y 1.9 días de estancia intrahospitalaria durante postquirúrgico, en los grupos de IMC con sobrepeso, y obesidad, respectivamente) (tabla 10.

En cuanto al número de complicaciones posquirúrgicas que se presentaron fueron dos en total, una en el grupo de IMC normal, tratándose de una dehiscencia parcial por seroma en herida quirúrgica, y otra en el grupo con IMC> 25, específicamente en el grupo con obesidad, con dehiscencia total de herida quirúrgica por seroma a los 8 días de postoperatorio. No se reportaron otro tipo de complicaciones ni defunciones.

## ANALISIS DE RESULTADOS

En el presente estudio se incluyeron un total de 50 pacientes, dentro de los cuales un gran porcentaje correspondió al sexo femenino.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se observó que el tiempo quirúrgico promedio fue muy similar en los grupos con  $IMC < 25$  y con  $IMC > 25$ , habiendo sólo una diferencia de poco más de 5 minutos en promedio ( $p=0.47$ ). Haciendo la comparación entre subgrupos con sobrepeso y obesidad, se observó que el grupo de obesidad presenta un tiempo quirúrgico mayor, aproximadamente 10 minutos más en relación a los otros dos grupos.

El sangrado quirúrgico transoperatorio promedio de los 3 grupos fue menor en el grupo con  $IMC < 25$ , siendo de 94 ml promedio, a diferencia del grupo con  $IMC > 25$ , en el cual el sangrado promedio fue de 148.4 ml ( $p=.022$ ), siendo estadísticamente significativo. Haciendo análisis entre subgrupos de sobrepeso y obesidad se observó un aumento considerable en cuanto al sangrado promedio en el grupo con sobrepeso, lo cual si revisamos el tiempo quirúrgico transoperatorio, no se refleja, ya que el grupo con obesidad fue el que en promedio llevó mayor tiempo quirúrgico para el procedimiento.

El tiempo promedio de estancia intrahospitalaria, tomándose en cuenta desde el postquirúrgico inmediato hasta el alta hospitalaria, fue muy similar en los 2 grupos, que en promedio fue de 1.7 y 1.8 días, para el grupo de  $IMC$  normal contra el grupo de  $IMC > 25$  respectivamente ( $p=.7$ ), lo cual refleja una

buena evolución postoperatoria inmediata, sin desarrollar complicaciones tempranas en ambos grupos.

Respecto al rubro de complicaciones de la herida quirúrgica, sólo se observaron dos casos, uno correspondiente al grupo de IMC normal con la presencia de un seroma y dehiscencia parcial de herida quirúrgica (menos de un tercio de la misma), y el otro en el grupo con IMC>25 (específicamente en subgrupo con obesidad), con dehiscencia total de herida quirúrgica, secundario a la formación de serosa y retiro en forma temprana de puntos de herida quirúrgica. Ambos casos sólo comprometieron piel y tejido celular subcutáneo, sin datos de infección de la herida quirúrgica.

En forma general de acuerdo a lo reportado en la literatura y los resultados de este protocolo de estudio, no se encontró diferencia significativa alguna en cuanto a la presencia de complicaciones de la herida quirúrgica del tipo de infección, ya que se presentó una complicación similar en ambos grupos, aunque fueron manejados de diferente manera, de ahí que en la paciente del grupo con obesidad haya tenido dehiscencia completa a diferencia de la dehiscencia parcial en el otro paciente. Ambos sin datos de infección.

## CONCLUSIONES

En el presente estudio se concluye que los pacientes con IMC  $>25$  kg/m<sup>2</sup> presentan mayor sangrado en el procedimiento de colecistectomía abierta, a diferencia del grupo con IMC normal, siendo aproximadamente 50 ml la diferencia promedio entre uno y otro, lo cual de acuerdo al análisis es estadísticamente significativo. A pesar de la diferencia encontrada, el sangrado en ambos grupos no es de una cantidad importante que haya originado alguna repercusión en los pacientes incluidos en el estudio.

El tiempo quirúrgico para procedimiento de colecistectomía abierta es similar en pacientes con IMC normal y aquellos con IMC  $>25$ , no habiendo observado una diferencia estadísticamente significativa, es decir, que no repercute si se trata de paciente con peso normal, sobrepeso u obesidad, en el tiempo quirúrgico total de este procedimiento.

La evolución postoperatoria reflejada en el tiempo de estancia hospitalaria en postquirúrgico de procedimiento de colecistectomía abierta no se ve influenciada por el IMC de los pacientes, no observándose diferencia en el tiempo de estancia de los pacientes de los grupos en estudio.

El IMC de los pacientes sometidos a colecistectomía abierta en este estudio no influyó en la presencia de complicaciones postoperatorias, no observándose diferencia entre los dos grupos.

La valoración preoperatoria de pacientes sometidos a colecistectomía abierta deberá ser la que se realiza en forma rutinaria, para procedimientos de

cirugía abdominal mayor, sin distinciones en cuanto al IMC. El implementar medidas o cambio de hábitos dependiendo del IMC del paciente, no será exclusivo de este procedimiento, sino se deberá realizar para cualquier tipo de cirugía abdominal mayor, ya que el sobrepeso y obesidad representan en si un problema de salud pública y no deberá modificarse exclusivamente si el paciente será sometido a un tipo específico de cirugía.

## TABLAS

Tabla 1

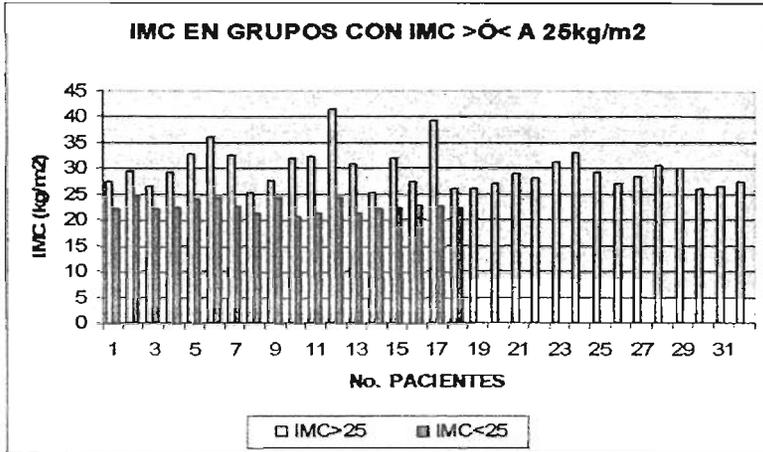


Tabla 2

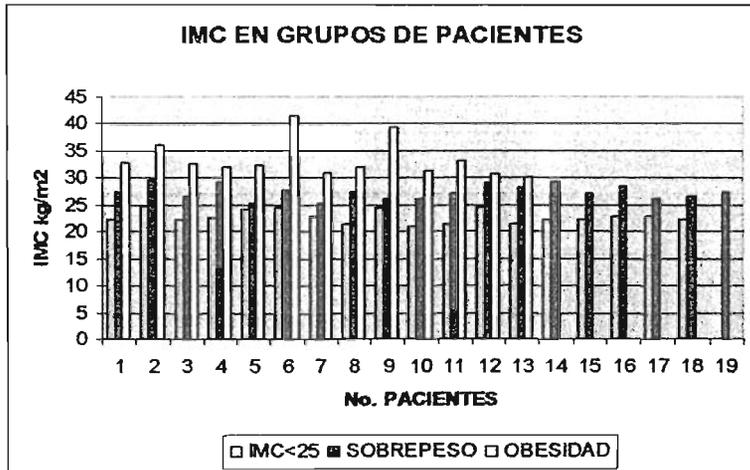


Tabla 3

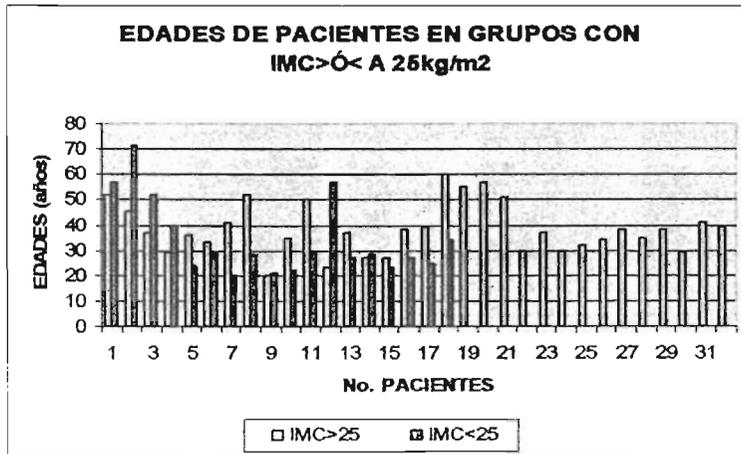


Tabla 4

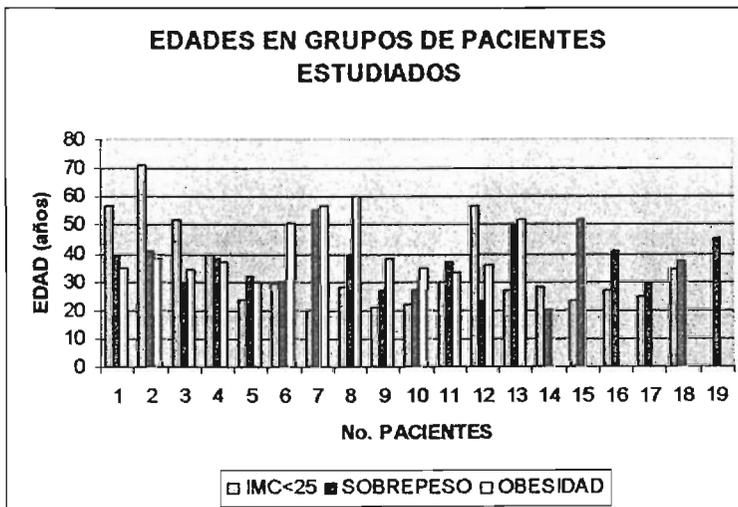


Tabla 5

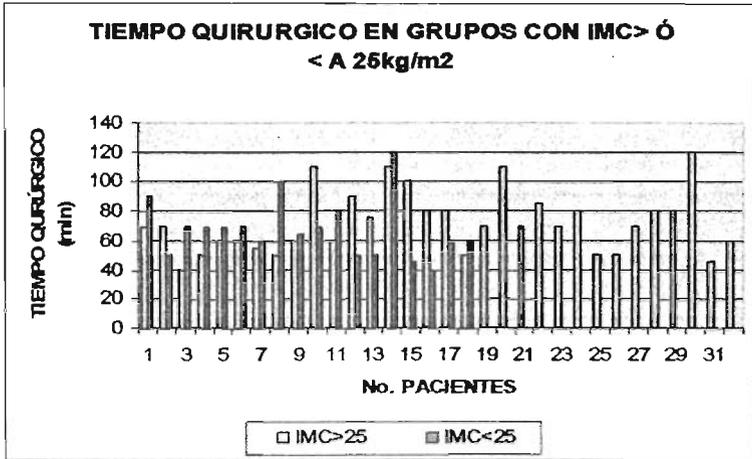


Tabla 6

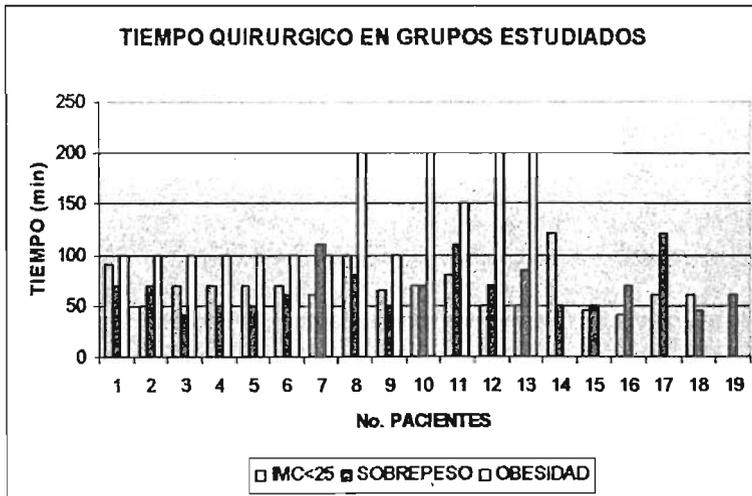


Tabla 7

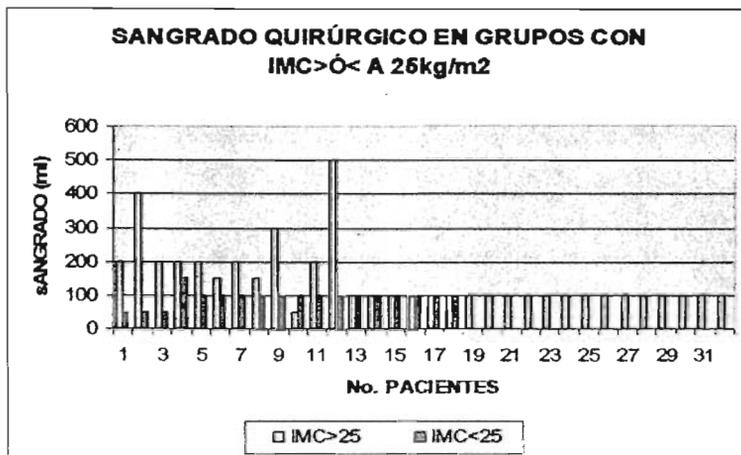


Tabla 8

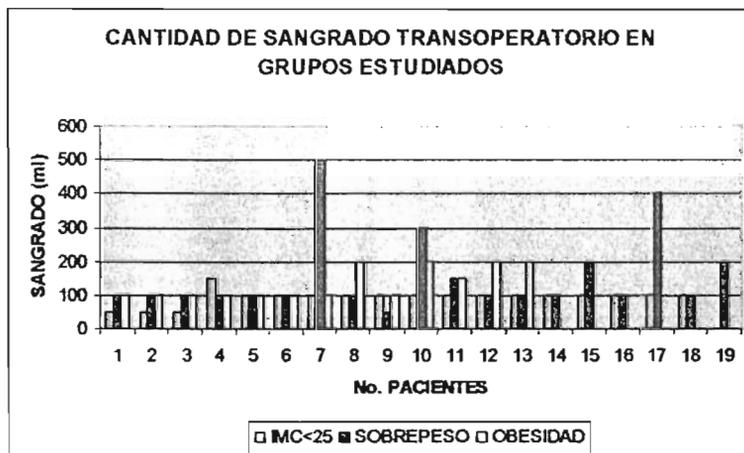


Tabla 9

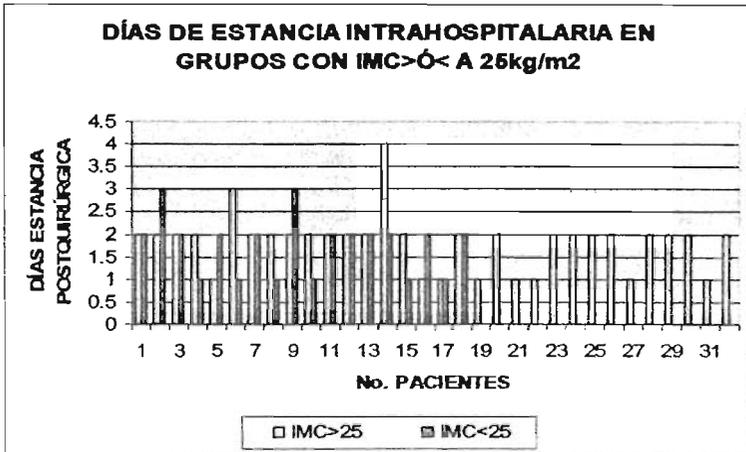
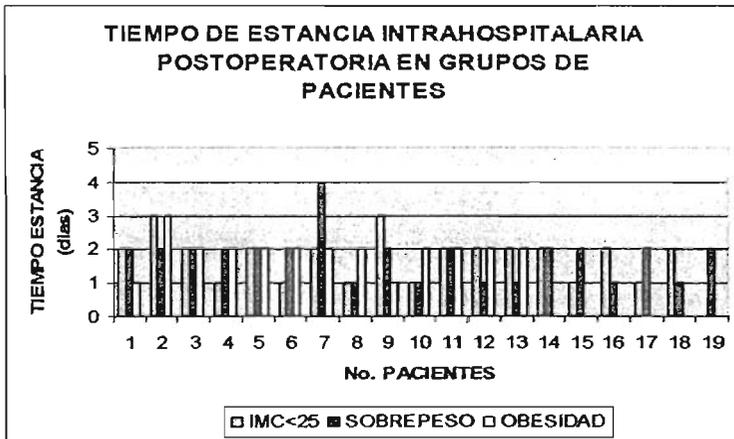


Tabla 10



## ANEXO

### HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre: \_\_\_\_\_

No. Afiliación: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Estado

civil: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_

Talla: \_\_\_\_\_

IMC: \_\_\_\_\_

Antecedentes

personales

patológicos: \_\_\_\_\_

Diagnóstico preoperatorio: \_\_\_\_\_

Ultrasonido: \_\_\_\_\_

Fecha ingreso: \_\_\_\_\_

Fecha de cirugía: \_\_\_\_\_

Fecha de egreso: \_\_\_\_\_

Hora inicio de cirugía: \_\_\_\_\_

Hora termino de cirugía: \_\_\_\_\_

Sangrado transoperatorio: \_\_\_\_\_

Complicaciones transoperatorias: \_\_\_\_\_

Hallazgos: \_\_\_\_\_

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Clinical Guidelines On The Identification, Evaluation, And Treatment of Overweight and Obesity in Adults – The Evidence Report. Clinical Guidelines/Evidence Reports. June 1998; 1-226.
2. Pi-Sunyer FX. Medical hazards of obesity. *Ann Intern Med.* 1993; 119: 655-660.
3. Dindo D, et al. Obesity in general elective surgery. *Lancet.* 2003; 361: 2032-2035.
4. Bray GA. Complications of obesity. *Ann Intern Med.* 1985; 103(6 pt 2): 1052-1062.
5. Amaral JF, Thompson WR. Gallbladder disease in the morbidly obese. *Am J Surg.* 1985; 149: 551-7.
6. Deitel M, Petrov I. Incidence of symptomatic gallstones after bariatric operations. *Surg Gynecol Obstet.* 1987; 164: 549-52.
7. Dittrick GW. Gallbladder pathology in morbid obesity. *Obes Surg.* 2005; 15: 238-42.
8. Pettiti DB. Obesity and cholecistectomy among women: implications for prevention. *Am J Prev Med.* 1988; 4: 327-30.
9. Pemberton LB, Manax WG. Relationship of obesity to postoperative complications after cholecystectomy. *Am J Surg.* 1971; 121: 87-90.
10. Thomas EJ, et al. Body mass index as a correlate of postoperative complications and resource utilization. *Am J Med.* 1997; 102: 277-283.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

11. Phillips EH, et al. Comparison of laparoscopic cholecystectomy in obese and non-obese patients. *Am Surg.* 1994; 60: 316-21.
12. De Roslyn JJ, Binns GS, Hughes EF, et al. Open cholecystectomy a contemporary analysis of 42,474 patients. *Am Surg.* 1993; 218: 212.