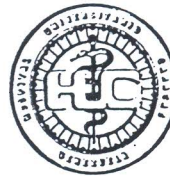




UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA "LUIS RAZETTI"  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS



INFORME DE ACTIVIDADES DE LA CÁTEDRA CLÍNICA  
Y TERAPEUTICA QUIRÚRGICA "C"  
SERVICIO DE CIRUGÍA III  
ENERO 2.007 - DICIEMBRE AÑO 2.007



DR. GUSTAVO BENITEZ PEREIRA  
PROFESOR AGREGADO  
JEFE DE LA CATEDRA - SERVICIO "C-III"



*“Agotada la juventud, conoceré así mi ganancia o mi pérdida;  
Soplad las cenizas del fuego y lo que queda es oro;  
Y yo pensare lo mismo,  
Elogiare o censurare la vida  
Joven todo era discutible; Viejo. Ya sabré...”*

*Rabbi Ben Ezra*

*1812/1889*

*Tomado de Robert Browning*

PERSONAL DOCENTE DE LA CATEDRA CLINICA Y TERAPEUTICA  
QUIRURGICA "C" – SERVICIO CIRUGIA III DEL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS

- |                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Dr. Antonio Paris Pantalone*    | Profesor Titular        |
| 2. Dr. Gustavo Benítez Pérez**     | Profesor Agregado       |
| 3. Dr. Edgard Sánchez Guerrero     | Profesor Asistente      |
| 4. Dr. Raúl Norero Carcovik        | Profesor Asistente      |
| 5. Dr. Alexis Sánchez Ismayel      | Profesor Asistente      |
| 6. Dr. Elías Nakhal Hakin          | Instructor por Concurso |
| 7. Dr. Ramón Saade Cárdenas        | Instructor por Concurso |
| 8. Dr. Rafael Scorzza Quiara       | Instructor por Concurso |
| 9. Dra. Renata Sánchez Miralles    | Instructor por Concurso |
| 10. Dra. Omaira Rodríguez González | Docente Temporal        |
| 11. Dra. Zoe Pujadas Arias         | Docente Temporal        |

\* Rector - Presidente de la Universidad Central de Venezuela. 2004-2008.

\*\* - Jefe de Cátedra – Servicio 2004- 2006/ 2006-2008

- Representante del Rector ante el Hospital Universitario de Caracas.

- Representante del Rector en la Comisión Central de Seguros de la U.C.V.

## CUERPO DE MEDICOS RESIDENTES E INTERNOS

### RESIDENTES DEL POSTGRADO DE CIRUGIA GENERAL

1. Dr. Humberto Chacón Valecillos	RIII
2. Dra. Joanne Salas Rodríguez	RIII
3. Dra. Bexaida Navarro*	RIII
4. Dr. Omar Bellowín Marín	RII
5. Dr. José M. Paredes Hernández	RII
6. Dr. Aquiles Siverio Blanca	RII
7. Dr. Jorge Balzán	RI
8. Dr. Luis M. Calvo	RI
9. Dra. Natalia Otaño	RI

\* Trasladaada por decisión del Consejo de Facultad desde Cirugía IV a nuestra Cátedra en el mes de Abril del 2007.

### Internos de Pregrado

<u>Estudiante</u>	<u>Cedula de Identidad</u>
1. Fajardo Arrimar	14.062.506
2. Visconti Maria	15.205.253
3. Márquez Max	15.665.831
4. Marcano Ana	15.909.136
5. León Gherty	15.664.919
10. De Barros Obdilia	16.029.951
11. Castro Ana Maria	15.153.792
12. Cordero Cristina	15.762.035
13. De la Fuente Liliana	16.034.568
14. León David	15.542.114
15. Lares Maria	13.964.613
16. Correia Maria	15.715.877
17. Retamal Romina	14.889.398
18. Insausti Alfredo	14.485.789
19. Krulig Eliana	16.006.818

## CONTENIDO DEL INFORME

### **1. Introducción**

### **2. Informe de Actividades**

**De Enero 2007 a Diciembre 2007**

#### **a) Actividades Docentes**

#### **b) Actividades Asistenciales**

#### **c) Actividades de Investigación y Extensión**

#### **d) Actividades Administrativas**

### **3. Conclusiones**

### **4. Agradecimientos**

## 1. INTRODUCCION

Se remite el presente Informe Anual de Actividades a las Autoridades de la Facultad de Medicina y a las Autoridades Rectorales, en el cumplimiento de lo establecido en el Artículo 5º del Reglamento Vigente de Cátedras y Departamentos, contenido en la Resolución Nº 110 del Consejo Universitario de la U.C.V., de fecha 22/09/1982.

Este documento contiene en forma concreta, las actividades de la entidad que he presidido con carácter de Jefe de Cátedra – Servicio “C-III”, durante los lapsos Enero 2007 – Diciembre 2007.

Las actividades aquí reseñadas han sido efectuadas para cumplir las funciones de docencia, asistencia, investigación y extensión, buscando como objetivos el logro de las metas propuestas, y ya expresadas en el Anteproyecto para el Concurso de la Jefatura de la Cátedra – Servicio “C-III”, año 2.004, enviado a las autoridades Universitarias y Hospitalarias en junio de 2004 y reactualizado en el 2006.

En vista del Convenio suscrito y vigente desde junio de 1.983 entre la U.C.V. (Facultad de Medicina) y el H.U.C. (actualmente en reformulación), enviaré un ejemplar de este Informe, al Consejo Directivo del H.U.C., para su debido conocimiento y fines consiguientes.

En nombre de la Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica “C - Servicio Cirugía III”, que he presidido como Jefe y del mío propio, manifiesto ante las Autoridades Universitarias y Hospitalarias, nuestra más sentidas gracias por el apoyo recibido en todo momento para mi gestión, y a todos aquellos que de manera positiva, coherente entendieron la necesidad de avanzar, y pusieron su pensamiento y acción para un fin común.

## **2. INFORME DE ACTIVIDADES AÑO 2007**

A) Actividades Docentes

NIVEL	DOCENTE	ASIGNACIÓN
NIVEL C-I:	DR. RAUL NORERO	COORDINADOR
3° AÑO	DR. ALEXIS SANCHEZ	
3° AÑO	DR. RAMON SAADE	
3° AÑO	DRA. RENATA SANCHEZ	
3° AÑO	DRA. OMAIRA RODRIGUEZ	

NIVEL C-III:	DR. ELIAS NAKHAL	COORDINADOR
5° AÑO	DR. GUSTAVO BENITEZ	
5° AÑO	DR. EDGARD SANCHEZ	
5° AÑO	DR. RAFAEL SCORZZA	

INTERNADO DE PREGRADO	DR. RAFAEL SCORZZA	COORDINADOR
-----------------------	--------------------	-------------

POSTGRADO DE CIRUGIA		
GENERAL H.U.C.	DR. EDGARD SANCHEZ	COORDINADOR

POST-GRADO (C- III)	DR. GUSTAVO BENITEZ	COORDINADOR
---------------------	---------------------	-------------



## A.1. Nivel C-I

NIVEL C-I:	DOCENTE	ASIGNACION
3° AÑO	DR. RAUL NORERO	COORDINADOR
3° AÑO	DR. ALEXIS SANCHEZ	
3° AÑO	DR. RAMON SAADE	
3° AÑO	DRA. RENATA SANCHEZ	
3° AÑO	DRA. OMAIRA RODRIGUEZ	

### Temario:

#### a) CLASES TEORICAS: LUNES A MIERCOLES DE 07:00-08:00 A.M.

#### TEMAS

1. CLASE INAUGURAL E HISTORIA DE LA CIRUGIA
2. HIDRATACION
3. BALANCE HIDROELECTRICO Y EQUILIBRIO  
ACIDO BASICO EN CIRUGIA
4. PRE-OPERATORIO Y POST-OPERATORIO
5. INFECCIONES EN CIRUGIA
6. CICATRIZACION
7. TETANOS Y CANGRENA GASEOSA
8. QUEMADURAS
9. SHOCK
10. TRAUMATISMOS ABDOMINALES
11. PATOLOGIA BENIGNA Y MALIGNA DE LA PIEL
12. CAVIDAD ORAL Y OROFARINGE
13. PATOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES
14. TUMORES DE CUELLO
15. PATOLOGIA BENIGNA DE GLANDULA TIROIDES
16. CANCER DE GLANDULA TIROIDES
17. PATOLOGIA BENIGNA DE MAMA
18. PATOLOGIA MALIGNA DE MAMA
19. HERNIAS Y COMPLICACIONES
20. EVENTRACION Y EVISCERACION
21. ABDOMEN AGUDO
22. APENDICITIS AGUDA
23. PATOLOGIA BENIGNA DE ESOFAGO
24. CANCER DE ESOFAGO
25. ULCERA GASTRODUODENAL
26. C.A. GASTRICO
27. LITIASIS VESICULAR
28. LITIASIS BILIAR Y ICTERICIA OBSTRUCTIVA
29. PANCREATITIS AGUDA Y CRONICA
30. HIPERTENSION PORTAL
31. ABSCESOS HEPATÍCOS
32. TUMORES DEL HIGADO
33. OBSTRUCCION Y OCLUSION INTESTINAL
34. PATOLOGIA BENIGNA DE COLON

#### DOCENTE

DR. BENITEZ G.  
DR. PARIS A.

DR. SANCHEZ E.  
DR. NORERO R.  
DR. BENITEZ G.  
DR. SAADE R.  
DR. SAADE R.  
CIRUGIA PLASTICA  
DR. NAKHAL E.  
DR. NAKHAL E.  
DRA. SAENZ A.  
DR. BENITEZ/SANCHEZ R.  
DR. SANCHEZ A.  
DR. BENITEZ G.  
DR. SANCHEZ E.  
DR. NAKHAL E.  
DR. SCORZZA R.  
DR. SAADE R.  
DRA. SANCHEZ R.  
DR. NORERO R.  
DRA. SANCHEZ R.  
DR. SCORZZA R.  
DR. BENITEZ G.  
DR. BENITEZ  
DR. SANCHEZ E.  
DR. SANCHEZ R.  
DR. SCORZZA R.  
DR. SANCHEZ A.  
DR. NAKHAL E.  
DR. SANCHEZ A.  
DR. SCORZZA R.  
DR. SAADE R.  
DR. NORERO R.  
DR. SANCHEZ R.

35. PATOLOGIA MALIGNA DE COLON DR. SANCHEZ R.  
36. PATOLOGIA BENIGNA Y MALIGNA ANORECTAL DR. SANCHEZ R.  
37. VARICES DE LOS MIEMBROS INFERIORES/LINFATICOS DR. SANCHEZ A.

b) PROGRAMA PRACTICO SEMANAL

SEMANA: (1-2) HISTORIA CLINICA:  
ELABORACIÓN ENF. ACTUAL, EXAMEN FUNCIONAL, ANTECEDENTES, HABITOS PSICOBIOLOGICOS.

SEMANA: (3) SÍNDROMES GENERALES:  
DOLOROSO, FEBRIL, RELACION MEDICO PACIENTE, DIAGNOSTICO SINDROMATICO, ASPECTOS ETICOS.

SEMANA: (4) HIDRATACIÓN Y NUTRICION:  
SOLUCIONES DE HIDRATACIÓN, INFUSIÓN IV DE LIQUIDOS, ACCESOS VENOSOS, EQUILIBRIO HIDRO-ELECTROLITICO Y ACIDO BASE, SOLUCIONES NUTRICIONALES.

SEMANA: (5) CABEZA:  
EXAMEN OCULAR, FONDO DE OJO, NARIZ, OIDOS, CAVIDAD ORAL, LARINGOSCOPIA INDIRECTA.

SEMANA: (6) CUELLO:  
SEMIOLOGIA, DIVISIÓN TOPOGRÁFICA, GLANDULAS SALIVARES, TIROIDES, ESTUDIO PRACTICO NODULO TIROIDEO, SÍNDROME ADENOMEGALICO, GANGLIOS CERVICALES, ESTUDIO PRACTICO ADENOMEGALIA.

SEMANA: (7) MAMA Y AXILA:  
EXAMEN MAMARIO, MAMOGRAFÍA Y ULTRASONOGRAFIA, ESTUDIO PRACTICO NODULO MAMARIO, EXAMEN AXILAR.

SEMANA: (8) TORAX:  
EXAMEN CARDIACO Y PULMONAR, SEMIOLOGIA RADIOLÓGICA DE TORAX, TAC.

SEMANA: (9-10) ABDOMEN:  
DIVISIÓN TOPOGRÁFICA ABDOMINAL, EXAMEN HIGADO Y BAZO, EXAMEN OTRAS VISCERAS ABDOMINALES Y RETROPERITONEALES, OBSTRUCCIÓN INTESTINAL, PUNTOS DOLOROSOS ABDOMINALES, ABDOMEN AGUDO, SEMIOLOGIA RADIOLÓGICA ABDOMINAL, TAC, LAPAROSCOPIA

SEMANA: (11) HERNIAS:  
HERNIAS ABDOMINALES ANTERIORES Y POSTERIORES, HERNIAS INTERNAS, MANIOBRAS SEMIOLOGICAS

SEMANA: (12) GENITAL Y ANORECTAL  
EXAMEN GINECOLÓGICO, TESTICULO, TACTO RECTAL.

SEMANA: (13) EXTREMIDADES:  
PULSOS PERIFÉRICOS, VARICES, OBSTRUCCIÓN ARTERIAL AGUDA Y CRÓNICA.

SEMANA: (14)            SONDAS Y DRENAJES:  
SONDAS URINARIAS, NASOGASTRICAS Y NASOINTESTINALES, DRENAJES  
ABDOMINALES Y TORÁXICOS, TRAQUEOSTOMÍA, GASTROSTOMÍA,  
YEYUNOSTOMÍA.

SEMANA: (15)            VARIOS:  
HEMOSTASIA, QUIRÓFANO, ASEPSIA.

SEMANA: (16)            REPASO GENERAL

c) SEMINARIOS: TODOS LOS LUNES DE 10:00 AM A 11:00 AM

<u>TEMAS</u>	<u>DOCENTES</u>
1. HISTORIA DE LA CIRUGÍA	DR. GUSTAVO BENITEZ
2. CIRUGIA BASADA EN EVIDENCIA	DR. ALEXIS SÁNCHEZ
3. SIDA Y HEPATITIS EN CIRUGÍA	DR. RAFAEL SCORZZA
4. PATOLOGIA MAMARIA	DR. ALEXIS SANCHEZ
5. ABDOMEN AGUDO	DR. ELIAS NAKHAL
6. EMERGENCIA VASCULAR	DR. ALEXIS SÁNCHEZ
7. SEMIOLOGIA GINECOLÓGICA	DR. RAUL NORERO
8. SEMIOLOGIA ANORECTAL	DR. EDGARD SANCHEZ
9. IMAGENOLOGIA EN PATOLOGÍA ABDOMINAL	DR. ELIAS NAKHAL
10. ETICA EN CIRUGIA	DR. RAMON SAADE
11. LAPAROSCOPIA, USOS Y TECNICAS	DR. GUSTAVO BENITEZ

d) RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL RENDIMIENTO ANUAL DEL NIVEL C-I

Total Alumnos: (85)

Grupos: X3, Y3 y Z3

Total Anual: (85) Alumnos: 100 %

Aprobados en Definitiva:	(73)
- Aplazados en Definitiva:	( 3)
- Perdieron Pasantía por causas diversas:	( 0 )
- Por inasistencia, no presentaron exámenes retiraron materia, alguna prelación existente:	( 9)

Total:	(85)
--------	------

Calificaciones: Del 0 – 20	20 = 100%
- Promedio Nota Previa:	(14,46)
- Promedio Nota Examen Final:	(14,5)
- Promedio Nota Definitiva:	(14,35)

APROBADOS: (73) 85,88%

APLAZADOS: ( 3) 3,52%

PERDIERON POR CAUSAS DIVERSAS: ( 9) 10,58%

Total:	(85) 99,88%
--------	-------------

e) ANALISIS DOCENTE ANUAL NIVEL C – I

1. N° de Pasantía:	( 6 )
2. N° Promedio de Alumnos Pasantía	(30)
3. N° Duración Promedio Pasantía/Semana	(36)
4. N° de Grupos Teórico/Pasantía:	( 2 )
5. N° de Grupo Practica / Pasantía:	( 6 )
6. N° Grupo Practica /Semana / Grupo:	( 2 )
7. N° Grupo Teórico / Semana / Grupo:	( 2 )
8. Total Horas Teórica / Semana:	( 6 )
9. Total Horas Practica/Semana:	(76)
10. Total Horas Docencia / Semana:	(62)
11. Total Horas Profesor / Semana para Docencia del Nivel:	(62)

12. Relación Profesor / Alumnos:	2: 15,2
----------------------------------	---------

f) COMENTARIOS FINALES SOBRE EL NIVEL C-I:

1. Se vuelve a presentar coincidencia de horario con algunos grupos que ven clase de Pediatría Teórica a las 7:00 a.m., fuera del hospital, generando inconvenientes con las clases que regularmente se ven a primera hora y Salud Pública con la autorización del Director de la Escuela (Dr. Millán Cueto), período 2005-2006.  
Desde 1966, las clases teóricas de la asignatura Cirugía I, han comenzado a las 7:00 a.m.
2. Conocimiento minusvalico de la materia anatomía normal y comparada.
3. Carecen de incentivo y motivación suficiente a nivel semiológico debido al tiempo y espacio presencial profesoral en las salas clínicas de hospitalización, ya que hoy por hoy la semiología quirúrgica la practican en el seminario docente, o en la sala de profesores.  
La Facultad de Medicina debe aplicar los correctivos necesarios que se implementan en estos casos.  
La coordinación de este nivel ha hecho lo imposible por modificar esta actitud profesoral, pero siempre hoy excusas peregrinas.
4. No han rotado por Medicina Interna lo cual implica, el desconocimiento de la Semiología Clínica en Medicina Interna, y por ende dificulta el aprendizaje de la Semiología Quirúrgica.
5. La presencia de este nivel son los días Lunes, Martes y Miércoles, de 7:00 a.m. - 11:00a.m.

## A.2. Nivel C- III

NIVEL C- III	DOCENTE	ASIGNACION
5º AÑO	DR. ELIAS NAKHAL	COORDINADOR
5º AÑO	DR. RAFAEL SCORZZA	
5º AÑO	DR. EDGARD SÁNCHEZ	
5º AÑO	DR. GUSTAVO BENITEZ	

### a) ACTIVIDADES DE 5º AÑO:

- REVISTA MEDICA DOCENTE LUN. A VIE. A LAS 7:00 AM  
SAB. 8:00 AM
- REUNION MORBIMORTALIDAD MARTES A LAS 8:00 AM
- TALLER DE CIRUGÍA LAPAROSCOPICA VIERNES A LAS 7:00 AM
- REUNION PREOPERATORIA VIERNES A LAS 8:00 AM
- SEMINARIOS JUEVES A LAS 9:00 AM
- ACTIVIDADES DIARIAS: CONSULTA EXTERNA / HOSPITALIZACION / PABELLÓN.

\* ROTACIÓN DE GRUPOS SEMANALMENTE

Cronograma de Actividades  
Enero 2007 – Diciembre 2007

SECCION	BACHILLERES	1 era Semana	2da Semana	3era Semana
GRUPO A *	1.- MARTINEZ MILDRED	HOSPITALIZACION	CONSULTA	QUIROFANO
	2.- MATA MARIANGELA			
	3.- MEDINA FERNANDO			
	4.- MEDINA DILMARA			
	5.- MELONE SIRIO			
	6.- MENDEZ ALEXANDRA			
GRUPO B *	7.- MENDOCA PAULA	CONSULTA	QUIROFANO	HOSPITALIZACION
	8.- MENDOZA HIGINIA			
	9.- MENDOZA DE JESUS E.			
	10.- MILLAN PAUL			
	11.- MISLE CATHERINE			
GRUPO C *	12.- MON DE L. MAXIMILIANO	QUIROFANO	HOSPITALIZACION	CONSULTA
	13.- MONSALVE LIA			
	14.- MONSALVE PEDRO			
	15.- MORENO MARIA VICTORIA			
	16.- ANGEL DENISSE			

\* Rotación Semanalmente,

\* Modelo de Actividades a realizar por los estudiantes.

b) SEMINARIOS DE 5º AÑO

TEMA / DOCENTE

1. ABORDAJE DEL NODULO TIROIDEO  
DR. NAKHAL ELIAS
2. DIAGNOSTICO PRECOZ DEL CANCER DE MAMA  
DR. SAADE RAMON
3. ESTUDIO Y MANEJO DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA SUPERIOR  
DR. NORERO RAUL
4. ESTUDIO DEL PACIENTE CON ICTERICIA OBSTRUCTIVA  
DR. SANCHEZ ALEXIS
5. DIAGNOSTICO Y MANEJO DEL CANCER DE COLON  
DR. SANCHEZ EDGARD
6. LESIONES PREINVASIVAS Y CANCER DE CUELLO UTERINO  
DR. SCORZZA RAFAEL
7. ESTADO ACTUAL DE LA CIRUGÍA LAPAROSCOPICA  
DR. BENITEZ GUSTAVO
8. ABORDAJE DE LAS MASAS CERVICALES  
DRA. RENATA SANCHEZ



c) RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL RENDIMIENTO ANUAL DEL NIVEL C-III

Total Alumnos: (82)

Grupos: X3, Y3 y Z3

Total Anual: (82) Alumnos: 100% → 100%

- Aprobados en Definitiva: (76) 86,36%
- Aplazados en Definitiva: (01) 2,27%
- Perdieron Pasantía por causas diversas: (01) 2,27%
- Por inasistencia, no presentaron exámenes,  
retiraron materia, alguna prelación existente:  
(04) 9,09%

Total:	(82)	99,99%
--------	------	--------

Calificaciones: Del 0 - 20 = 100%

- Promedio Nota Previa: (15,8) 79 %
- Promedio Nota Examen Final: (15.8) 79 %
- Promedio Nota Definitiva: (15.2) 79,1 %

Totales Anuales: (82) 100%

APROBADOS: (76) 86,36%

APLAZADOS: (01) 2,27%

Perdieron por causas diversas: (04) 11,36%

Total:	(82)	100%
--------	------	------

d) ANALISIS DOCENTE ANUAL NIVEL C – III

1. N° de Pasantía:	(06)
2. N° Promedio de Alumnos Pasantía	(22,6)
3. N° Duración Promedio Pasantia / semana	(18)
4. N° de Grupos Teórico/Pasantia:	(02)
5. N° de Grupo Practica / Pasantia:	(06)
6. N° Grupo Practica /Semana / Grupo:	(06)
7. N° Grupo Teórico / Semana / Grupo:	(02)
8. Total Horas Teórica / Semana:	(04)
9. Total Horas Practica/Semana:	(36)
10. Total Horas Docencia / Semana:	(40)
11. Total Horas Profesor / Semana para Docencia del Nivel:	(40)

12. Relación Profesor / Alumnos:	2: 6
----------------------------------	------

e) COMENTARIOS FINALES SOBRE EL NIVEL C-III:

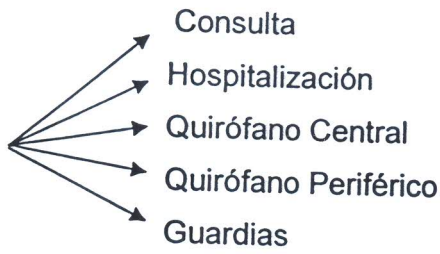
1. No hubo pérdida de tiempo durante las pasantías, grupos con rendimiento promedio. Buenos estudiantes dentro de los tres grupos, sin embargo, en general pudiera ser mejor el rendimiento académico global.
2. La presencia de este Nivel en Cirugía III, es de Lunes a Viernes de 7:00 a.m.- 12:000 p.m. y Sábado de 8:00 a.m. – 10:00 a.m.
3. Su mayor presencia en la Cátedra – Servicio Cirugía III, depende de su interés y entusiasmo. Así como el desempeño en el área quirúrgica fuera de horario docente establecido.

### A.3. Nivel de Enseñanza Superior (N. E. S.)

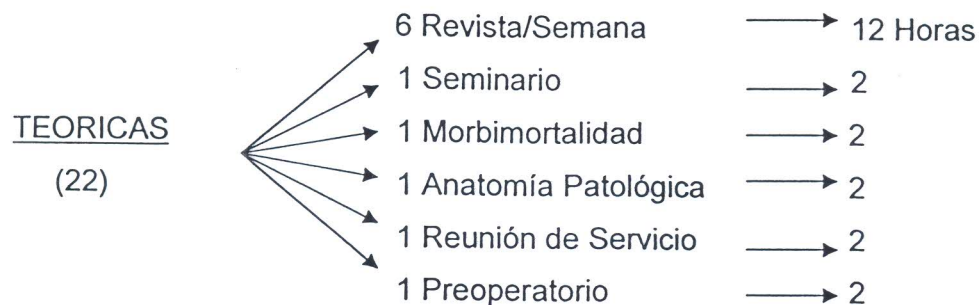
#### 1. Comprende Internado Rotatorio de Pregrado

- Coordinador Dr. Raúl Norero

#### A.3.1.1 Análisis Docente (N. E. S)

1.- N° de Pasantía:	(08)
(04)	 <pre>graph LR; A["(04)"] --&gt; B["Consulta"]; A --&gt; C["Hospitalización"]; A --&gt; D["Quirófano Central"]; A --&gt; E["Quirófano Periférico"]; A --&gt; F["Guardias"];</pre>
2.- N° Promedio de Alumnos Pasantía	(04)
3.- N° Grupo Práctica /Semana / Grupo:	(04)
4.- N° Grupo Teórico / Semana / Grupo:	(22)
5.- Total Horas Teórica / Semana:	(02)
6.- Total Horas Practica/Semana:	(32)
7.-Total Horas Docencia / Semana:	(22) *
8.-Total Horas Profesor / Semana para Docencia del Nivel:	(22/6) 3,6
12.- Relación Profesor / Alumnos:	(6/4)

\* Reuniones de servicio, Revista diaria con docente de guardia, o el cuerpo docente.



**A.3.1.2 Listado de Internos de Pregrado, que realizaron pasantías en la Cátedra de Cirugía III durante el año 2007.**

<u>Estudiante</u>	<u>Cedula de Identidad</u>
1. Díaz Jesús	14.484.842
2. Tepedino Daniel	15.646.405
3. Márquez Miriam	14.708.995
4. Fajardo Arrimar	14.062.506
5. Visconti Maria	15.205.253
6. Márquez Max	15.665.831
7. Marcano Ana	15.909.136
8. León Gherty	15.664.919
9. De Barros Obdilia	16.029.951
10. Castro Ana Maria	15.153.792
11. Cordero Cristina	15.762.035
12. De la Fuente Liliana	16.034.568
13. León David	15.542.114
14. Lares Maria	13.964.613
15. <del>Correa</del> Maria	15.715.877
16. Retamal Romina	14.889.398
17. Insausti Alfredo	14.485.789
18. Krulig Eliana	16.006.818
19. De Castro Carolina	14.201.870

### A.3.1.3 Comentarios Finales sobre el Internado Rotatorio de Pregrado

El internado de pregrado es una actividad docente asistencial y de aprendizaje continuo, que incluye las actividades de, sala de hospitalización, guardias, consulta externa, pabellón quirúrgico y seminarios, y así como las reuniones semanales del servicio. También son incorporados los internos de pregrado a las actividades docentes de los residentes de postgrado, tales como reunión de preoperatorios, reunión de morbimortalidad, anatomoclínica y actividades extra-servicio, como anatomía patológica, nutrición y dietética.

Los internos de pregrado, en Cirugía, hacen pasantías de tres semanas, en el servicio de Cirugía adscrito a la Facultad de Medicina. Habitualmente es 1 ó 2 internos por servicio de Cirugía, de acuerdo a la planificación establecida por la coordinación del Internado de Pregrado de la Escuela de Medicina "Luís Razetti", esta planificación ha variado, con el tiempo y los dictámenes del Consejo de la Facultad de Medicina.

La implementación de nuevos esquemas están en desarrollo, que luego cambian.

## 2. Nivel de Postgrado 1º, 2º Y 3º Año

Coordinador Dr. GUSTAVO BENITEZ P.

- Dr. Humberto Chacón Valecillos RIII
- Dra. Joanne Salas Rodríguez RIII
- Dra. Bexaida Navarro\* RIII
- Dr. Omar Bellorín Marín RII
- Dr. José M. Paredes Hernández RII
- Dr. Aquiles Siverio Blanca RII
- Dr. Dr. Jorge Balzán RI
- Dr. Luís M. Calvo RI
- Dra. Natalia Otaño RI

\* Fue trasladada de Cirugía IV, por dictamen del Consejo de Facultad.

a) Los Estudiantes de Postgrado están desarrollando hasta su culminación más no su representación, por dificultad en la casuística presentada.

$\left\{ \begin{array}{l} \text{Dr. Humberto Chacón} \\ \text{Dra. Joanne Salas} \end{array} \right\}$	Manga Gástrica
$\left\{ \begin{array}{l} \text{Dra. Bexaida Navarro} \end{array} \right\}$	Cáncer de Mama

b) Los Doctores: Bellorín, Siverio, Paredes, iniciaron sus respectivos trabajos de investigación.

c) Los Tutores deben hacer más énfasis en la culminación en el lapso correspondiente de los respectivos T.E.I. (Trabajo Especial de Investigación).

### **A.3.2.1 Personal Docente:**

- Todo el Profesorado de la Cátedra – Servicio Cirugía C-III.

**Dr. Antonio Paris Pantalone**

**Profesor Titular**

**Dr. Gustavo Benítez Pérez**

**Profesor Agregado**

**Dr. Edgard Sánchez Guerrero**

**Profesor Asistente**

**Dr. Raúl Norero Carcovik**

**Profesor Asistente**

**Dr. Alexis Sánchez Ismayel**

**Profesor Asistente**

**Dr. Elías Nakhhal Hakin**

**Instructor por Concurso**

**– Dr. Ramón Saade Cárdenas**

**Instructor por Concurso**

**Dr. Rafael Scorzza Quiara**

**Instructor por Concurso**

**Dra. Renata Sánchez Miralles**

**Instructor por Concurso**

**Dra. Omaira Rodríguez González**

**Docente Temporal**

**Dra. Zoe Pujadas Arias**

**Docente Temporal**

**A.3.2.2 Las Actividades que con Carácter Docente – Asistencial Realizaron los Integrantes del N.E.S. Se resume en los siguientes cuadros:**

**CUADRO Nº 1**

**Cronograma de Actividades Semanales (N.E.S.)  
Período Anual**

LUNES	V. ASIST. SALAS 7:00 – 7:30 AM	CONS. EXT- CONSULTORIO 7:30 –12:00 M	HOSP. SALAS 7:30 –11:30 M	INT. QUIR. QUIRÓFANO 7:30 AM- 6:00 PM	
MARTES	V. DCTE. SALAS 7:00 – 8:00 AM	CONS. EXT. CONSULTORIO 8:00 – 11:30 AM	HOSP. SALAS 8:00 – 11:30 AM	MORBIMORTALIDAD 9:00 – 10:00 AM	V. ASIST. 2:00–3:00 PM
MIÉRCOLES	SEMINARIO DE POSTGRADO 7:00 – 8:00 AM	REVISTA. DOCENTE CON POSTGRADO 8:00 – 9:00 AM	R. CLIN. DPTO. AUDITORIO HUC 9:00 – 10:00 AM	ANAT.PATOLO. 10:30 – 11:30 AM	V.ASIST. 2:00–3:00 PM
JUEVES	V. ASIST. SALAS 7:00 – 7:30 AM	CONS. EXT. CONSULTA 7:30 – 11:30 AM	CONS. EXT. CONSULTORIO 7:30 – 11:30 AM	INT. QUIR. QUIRÓFANO 7:30 AM –6:00 PM	
VIERNES	TALLER DE LAPAROSCOPIA SALAS 7:00 – 8:00 AM	CONS. EXT. CONSULTA 8:00 – 10:00 AM	HOSP. REV. SALAS 8:00 – 10:00 AM	DISC. PREOP. SEMINARIO 8:00 – 9:00 AM	FICHA BIBLIOG. 10.00 – 11:00AM V. ASIT. 2:00 – 3:00 PM
SABADO	V. ASIST. SALAS D. de G. 8:00 9:00 AM	FICHA BIBLIOG. 9:00 – 10:00 AM			
DOMINGO	G. D. A. (24) HORAS	G. D. A. (24) HORAS	G. D. A. (24) HORAS	G. D. A. (24) HORAS	

V. ASIST.:	VISITA ASISTENCIAL
V. DCTE.:	VISITA DOCENTE
R. CLIN DPTO.:	REUNIÓN CLINICA DEPARTAMENTAL
CONS. EXT.:	CONSULTA EXTERNA
HOSP.:	HOSPITALIZACION
ANAT. PATOL.:	ANATOMIA PATOLOGICA
INT. QUIR.:	INTERVENCIONES QUIRURGICAS
DISC. PREOP.:	DISCUSION PREOPERATORIO
D. de G.:	DOCENTE DE GUARDIA
RES. E INT.:	RESIDENTES E INTERNOS
FICHA BIBLIOG.:	FICHA BIBLIOGRAFICA
G.D.A.:	GUARDIA DOCENTE ASISTENCIAL



**CUADRO N° 2**

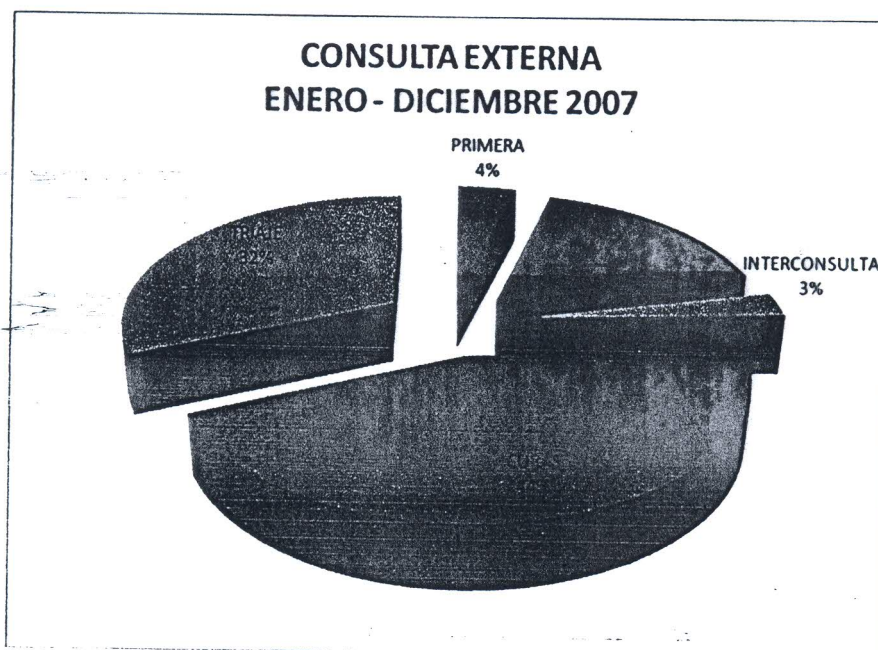
**Estadística de Consulta Externa  
Enero 2007 - Diciembre 2007**

FECHA	TOTAL CON HISTORIA	PACIENTES VISTOS CON HISTORIA			CUIDADO AVANZADO DE HERIDAS (CURAS)*	TRIAJE
		P	S	IC		
					-	-
ENE.	138	18	114	06	198	186
FEB.	135	16	110	09	212	141
MARZO	239	32	173	34	335	250
ABRIL	133	25	87	21	313	185
MAYO	172	31	114	27	254	187
JUNIO	15	40	88	22	229	157
JULIO	133	15	92	26	285	171
AGOST.	176	25	126	25	319	152
SEPT.	137	25	98	14	283	240
OCT.	156	38	110	08	325	261
NOV.	134	25	94	15	369	218
DIC.	54	08	42	04	56	135
<b>TOTAL:</b>	<b>1622</b>	<b>298</b>	<b>1248</b>	<b>238</b>	<b>3390</b>	<b>2083</b>

(P) PRIMERA

(S) SUCESIVA

(IC) INTERCONSULTA



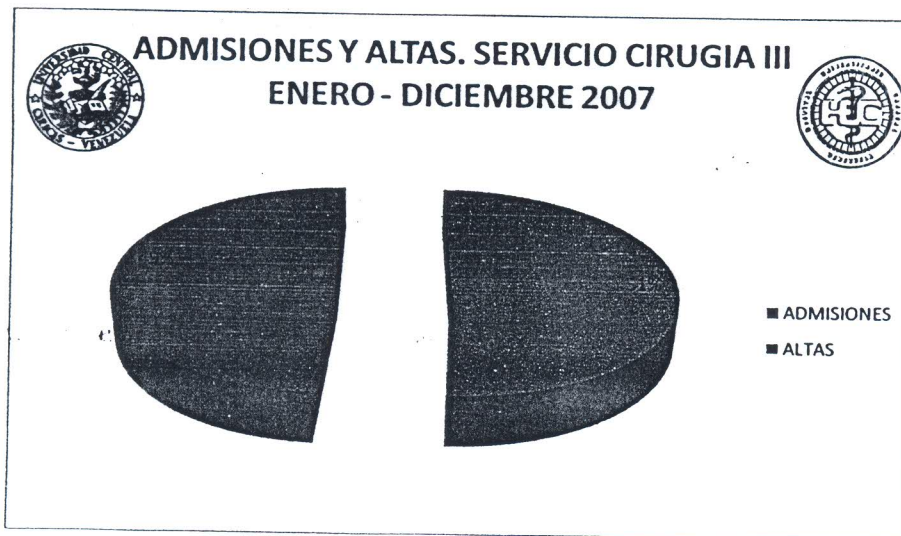
\* Cuidados avanzados de heridas "Sala Juanita Gomis", sala rescatada y puesta a funcionar con la ayuda fundamental del Departamento de Mantenimiento Ing. William Coello y su equipo donde se realizan curas quirúrgicas avanzadas del Servicio Cirugía III y del Servicios vecinos o pacientes no hospitalizados, donde rota un Residente de 1er año, con la Jefa Enfermera Ana de Márquez. Es una de alto costo operativo donde he tenido la ayuda del Director de Hospital Universitario de Caracas, Dr. José España y su Departamento de Insumos Médicos. Ha sido visita por los Directivos de Johnson & Johnson, para las Directrices y cuadros explicativos de material a utilizar. En el ejercicio asistencial del año pasado se realizaron aproximadamente 3.400 curas avanzadas lo cual es un número extraordinario para un servicio quirúrgico.

CUADRO N° 3

**Admisiones y Altas del Servicio Cirugía III  
Enero 2007 - Diciembre 2007**

PERIODO / MES	ADMISIONES	ALTAS
ENERO	83	69
FEBRERO	52	55
MARZO	89	69
ABRIL	65	73
MAYO	54	57
JUNIO	70	84
JULIO	54	43
AGOSTO	49	61
SEPTIEMBRE	60	67
OCTUBRE	69	74
NOVIEMBRE	75	75
DICIEMBRE	31	34
<b>TOTAL:</b>	<b>751</b>	<b>761</b>

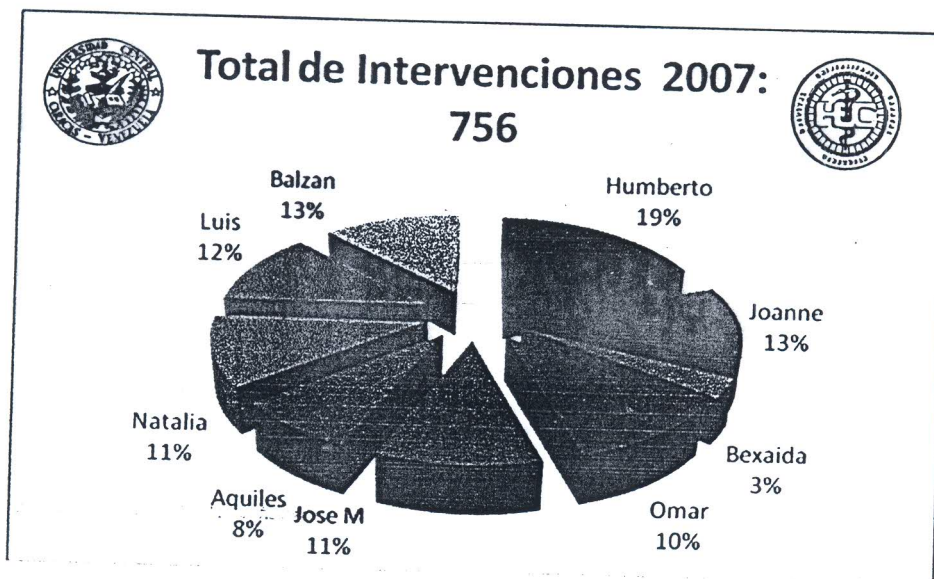
<b>TOTAL GENERAL:</b>	<b>1512</b>
-----------------------	-------------



CUADRO N° 4

**Total de Intervenciones 2007**

Chacón Humberto	145
Salas Joanne	95
Navarro Bexaida*	24
Bellorín Omar	79
Paredes José M	80
Siverio Aquiles	61
Otaño Natalia	85
Calvo Luís	91
Balzán Jorge	96
<b>Total</b>	<b>756</b>

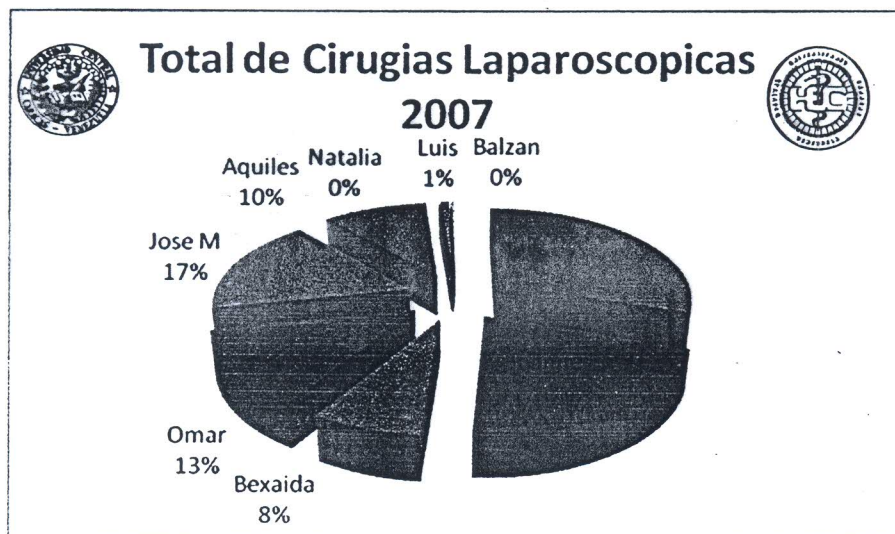


\*La Dra. Bexaida Navarro: Ingresa al servicio de CIII en el mes de Abril trasladada de Cirugía IV por dictamen del Consejo de Facultad.

Nota: No se incluyen las intervenciones realizadas en el quirófano periférico.

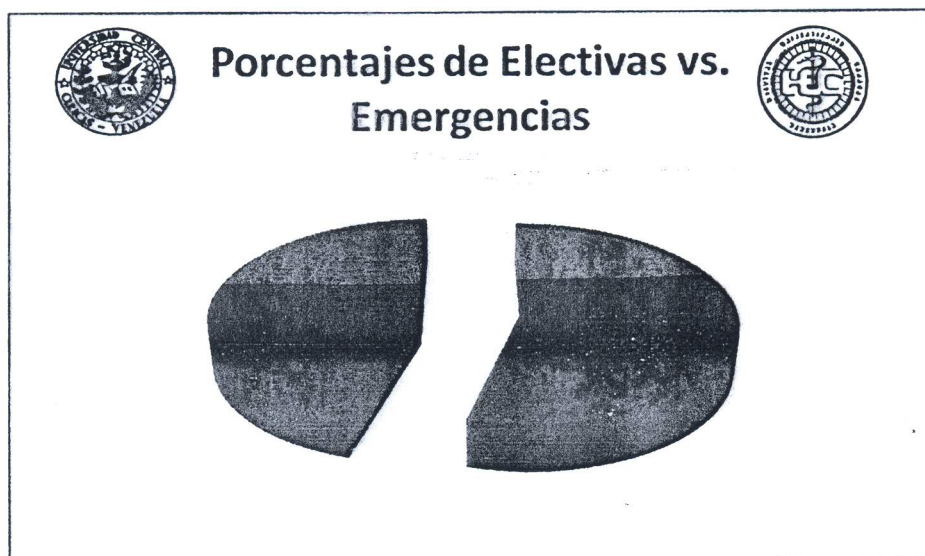
Total de Cirugías Laparoscópicas 2007

Chacón Humberto	68
Salas Joanne	47
Navarro Bexaida	17
Bellorín Omar	29
Paredes José M	38
Siverio Aquiles	23
Otaño Natalia	0
Calvo Luís	2
Balzán Jorge	1
Total	225



Porcentajes de Electivas vs. Emergencias

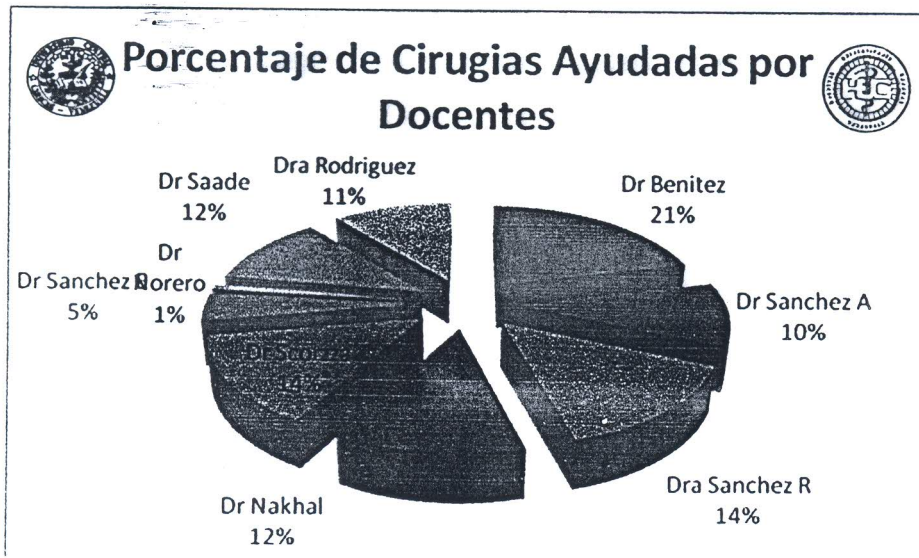
Emergencias	411
Electivas	345
Total	756



CUADRO N° 8

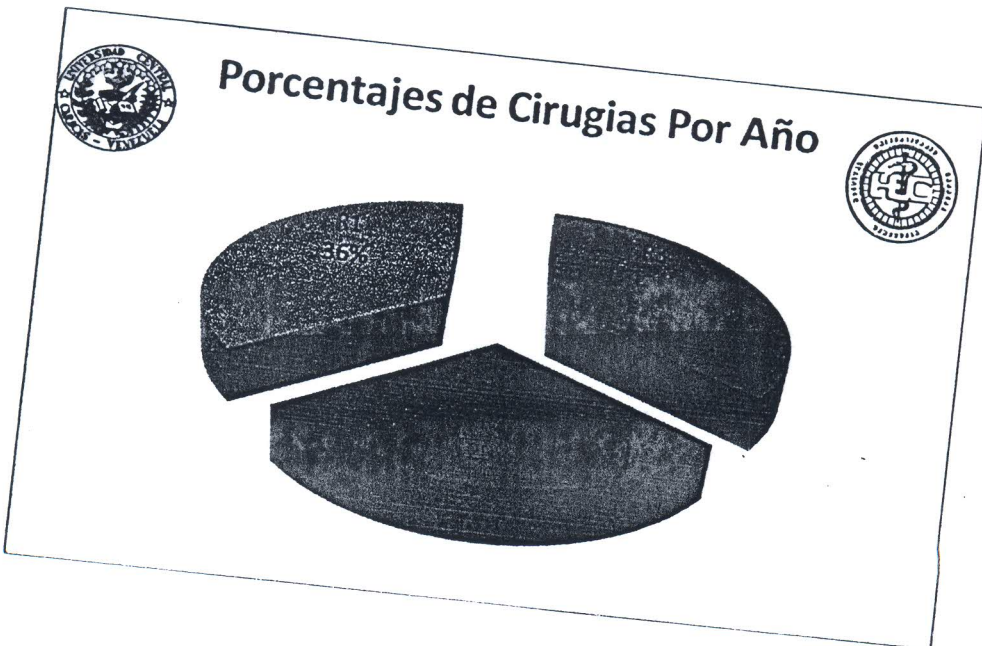
**Cirugías Ayudadas por Docentes**

Dr. Benítez	51
Dr. Sánchez A.	25
Dra. Sánchez R.	35
Dr. Nakhal	30
Dr. Scorzza	34
Dr. Sanchez E.	11
Dr. Norero	2
Dr. Saade	28
Dra. Rodriguez	27
Total	243



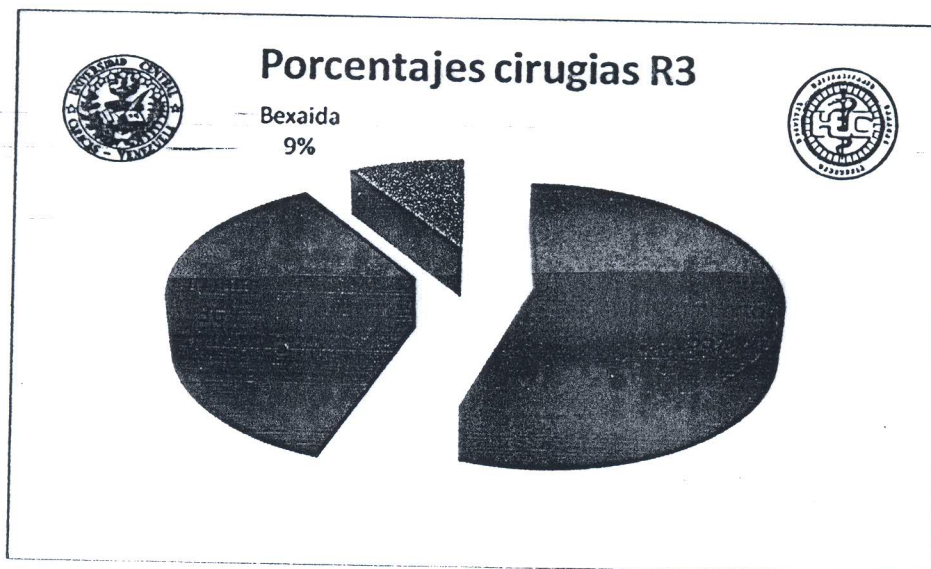
### Cirugías de Residentes del Postgrado por Año

R3	264
R2	220
R1	272
Total	756



### Cirugías R3

Chacón Humberto	145
Salas Joanne	95
Navarro Bexaida	24
Total	264

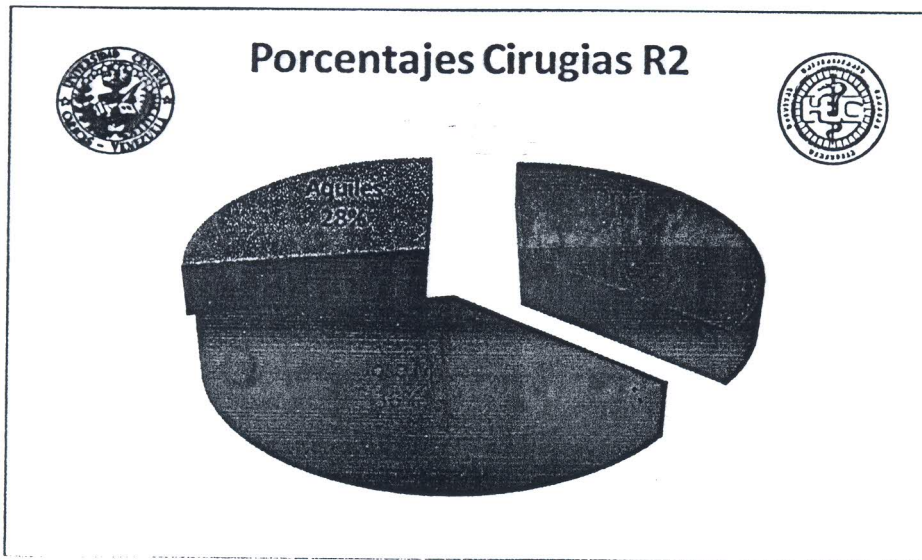


\*La Dra. Bexaida Navarro: Ingresa al servicio de CIII en el mes de Abril trasladada de Cirugía IV por dictamen del Consejo de Facultad.



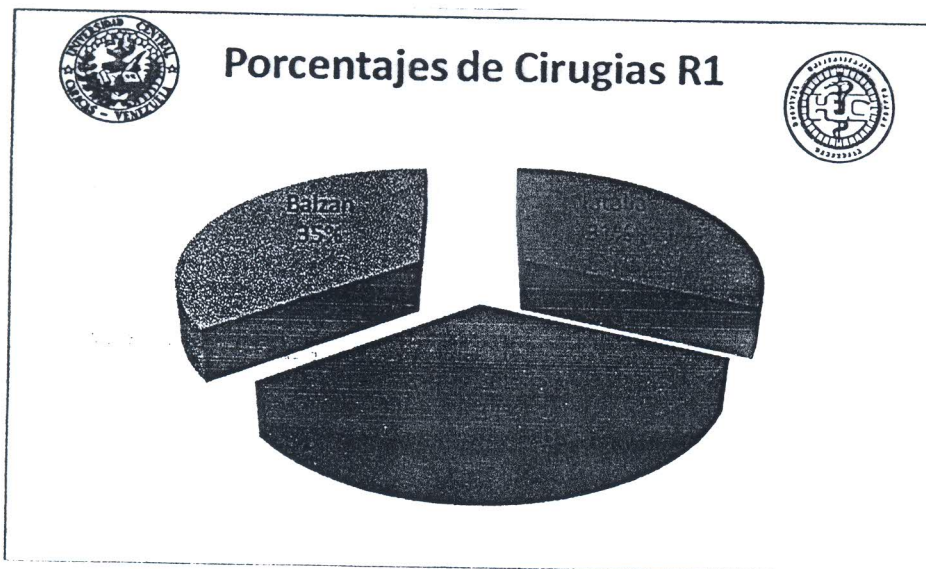
Cirugías R2

Bellorín Omar	79
Paredes José M	80
Siverio Aquiles	61
Total	220



Cirugías R1

Otaño Natalia	85
Calvo Luís	91
Balzán Jorge	96
Total	272

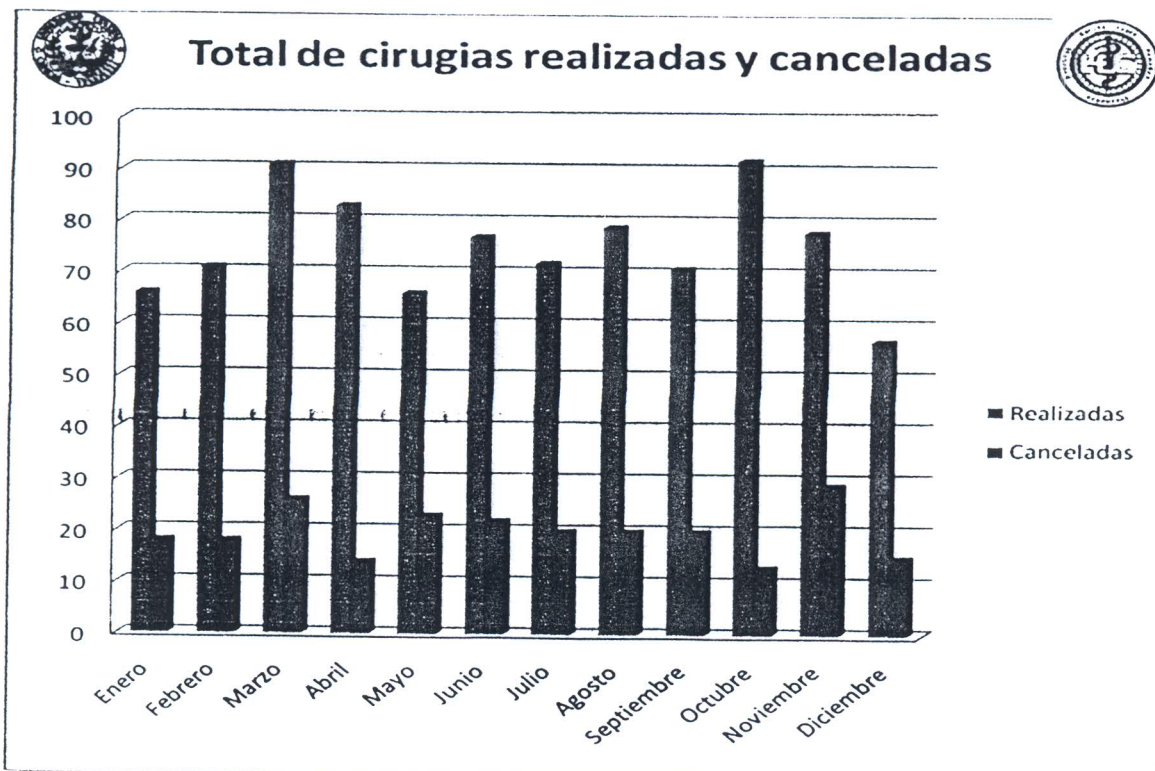


**CUADRO N° 13**

Estadísticas Quirúrgicas de la Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C" Servicio Cirugía III, Realizadas y Canceladas durante el Periodo Enero 2007 – Diciembre 2007.

MES	REALIZADAS	CANCELADAS
ENERO	66	18
FEBRERO	71	18
MARZO	91	26
ABRIL	83	14
MAYO	66	23
JUNIO	77	22
JULIO	72	20
AGOSTO	79	20
SEPTIEMBRE	71	20
OCTUBRE	92	13
NOVIEMBRE	78	29
DICIEMBRE	57	15
<b>TOTAL:</b>	<b>903</b>	<b>238</b>

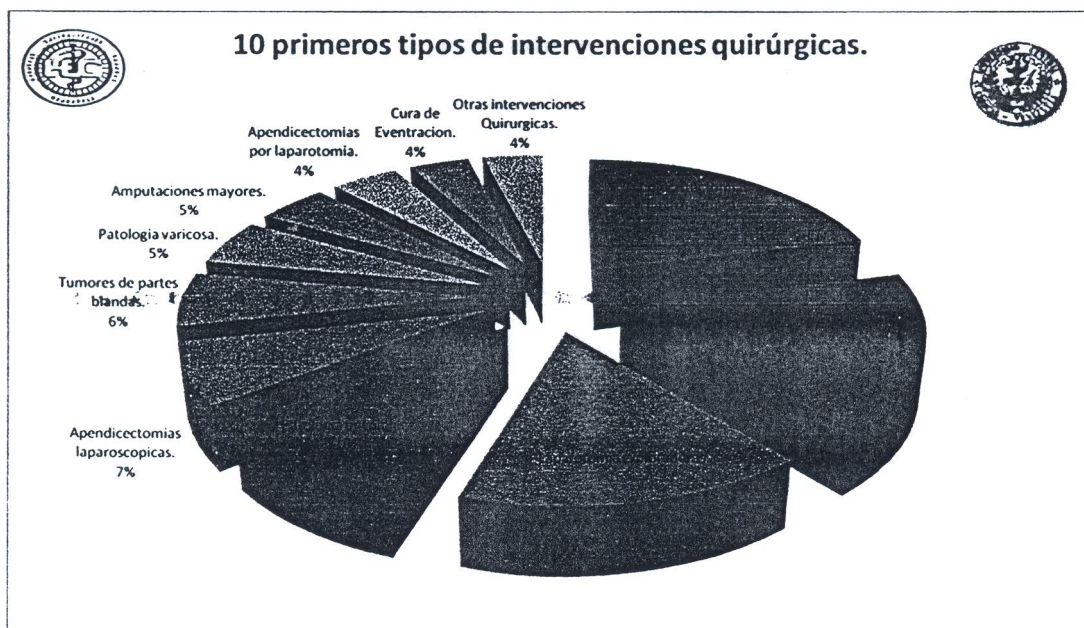
<b>TOTAL GENERAL:</b>	<b>1142</b>
-----------------------	-------------



CUADRO N° 14

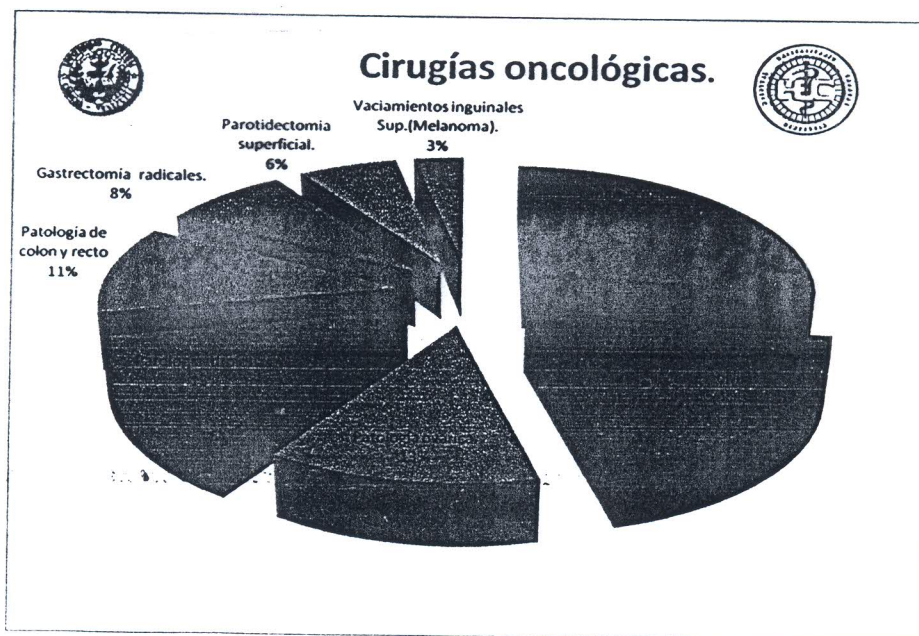
TIPOS DE INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS

Colecistectomías laparoscópicas.	138
Cura de hernias.	117
Laparotomías exploradoras.	105
Patologías oncológicas.	63
Apendicectomías laparoscópicas.	46
Tumores de partes blandas.	41
Patología varicosa.	35
Amputaciones mayores.	30
Apendicetomías por laparotomía.	29
Cura de Eventración.	25
Biopsias de ganglios.	16
Patología anorectal benigna.	15
Laparoscopias diagnosticas.	13
Ooforosalingectomias laparoscópicas.	13
Mangas gástricas.	9
Colecistectomías por laparotomía.	9
Histerectomías abdominales.	8
Gastrostomías y yeyunostomias.	9
Otras Intervenciones Quirúrgicas.	26
<b>Total:</b>	<b>756</b>



PATOLOGÍA ONCOLÓGICA

Laparoscopia Estadificadora Ca. Gástrico	17
Mastectomías oncológicas.	12
Patología ovárica.	8
Patologías tiroideas.	8
Patología de colon y recto	7
Gastrectomías radicales.	5
Parotidectomia superficial.	4
Vaciamientos inguinales Sup.(Melanoma).	2
Total:	63



#### A. 4 Ficha Bibliográfica de los Residentes del Postgrado

Dr. José M. Paredes

1. Adams TD, Gress MA, Sherman C, Haldverson RC, Simper SC, Rosamound WD. Long- Term Mortality after Gastric Bypass Surgery. N Engl J Med 2007 357(3) 753-61.
2. Gourcerol G, Syrine G, Michot F, Philippe D and Leroi A. Sacral Nerve Stimulation in Fecal Incontinence: Are There Factors Associated with Success? Diseases of the Colon rectal. 2007 50(1) 3-12.
3. Tilney S, Paris P, Parvinder S, Vasilis A. Factors Affecting Circumferential Resection Margin Involvement After Rectal Cancer Excision. 2007 50(1) 29-36.
4. Murphy E, Sexton R and Moran B: Early Results of Surgery in 123 Patients with Pseudomyxoma Peritonei from a Perforated Appendiceal Neoplasm. 2007 50(1) 37-42.
5. Sung S, Sang K, Joong M, Sang C, Lee J, Yang S. Expression of Liver-Intestine Cadherin and its Correlation with Lymph Node Metastasis in Gastric Cancer: Can it Predict N Stage Preoperatively. Annals of Surgical Oncology14 (1) 94-99.
6. Nartin M, Meyricke R, Neill T, Steven R. Breast-Conserving Surgery Versus Mastectomy for Survival from Breast Cancer: The Western Australian Experience. Annals of Surgical Oncology14 (1) 157-164
7. Linang J, Huang K, Lai H, Lee P, Jeng Y. Oncologic Results of Laparoscopic Versus Convencional Open Sugey for Stage II or II Left-Sided Colon Cancers: A randomized Controlled Trial. Annals of Surgical Oncology14 (1) 109-117.
8. Escobar P, Patrick R, Lisa R, Weng D, Crose J. The 2003 Revised TNM Staging for Breast Cancer Results of Atage Re-classification on Survival and Future Compariosons among Stage Groups. Annals of Surgical Oncology14 (1) 143-147.
9. Swee T, Brett S, Mullins R, Scheriber M, Mayberry . Diagnostisis and management of blunt pancreatic ductal injury in the era of hing-resolution computed axial tomography. Annals of Surgical Oncology14 (1) 641-643.
10. Graaf G, Ayantunde A, Parsons SL, Duffy JP, Welch NT. The role staging laparoscopy in esophagogastric cancer. EJSO 2007: 1-5.
11. Hayden P, Wyncoll. Severe acute pancreatitis. Current Anaesth Critical Care 2007 10: 1-7.
12. Werner J, Werner H, Harkert T, Burcheler M. The role of minimally invasive techniques for necrosectomy in acute pancreatitis. Ann J Surg 2007 24-27.
13. Sarosota W. Surgery of acute pancreatitis. Ann J Surg 2007 20-23.

14. Sarli L, Porrini C, Costi R, Regina G, Violi V, Ferro M. Operative treatment of periampullary retroperitoneal perforation complicating endoscopic sphincterotomy. *J Surg* 2007 2: 1.7.
15. Romero S, Gomez T, Vicen P, Iglesias P, Serrano P, Rivero P. Retroneumoperitoneo tras esfinterotomia endoscópica. *Emergencias* 2007 19: 45.47.
16. Biertho L, Dallamagene B, Jehans C, Markiewez S, Monami B, Wahlen C. Laparoscopic treatment of Barrett s esophagus: Long term results. *Surg Endosc* 2007 21: 11-15.
17. Franco N, Bertaux O, Sanchea G, Rondan M, Rodriguez L, Ruso L. Oclusión intestinal de yeyuno. Excepcional presentación de la histoplasmosis y debut de HIV. *Rev Med Urug.* 2007 23: 64-68.
18. Machi J, Oishi T, Murayama M, Oishu R. Routine laparoscopic ultrasound can significantly reduce the need for selective intraoperative cholangiography during. *Surg Endosc* 2007 21: 270-74.
19. Swan M, Funiss, Oliver C Casell. Surgical management of metastatic inguinal Lymphadenopathy. *BJM* 2007 329: 1272.76.
20. Paganini A, Guerriri M, Sarnari A, Ambrosio G, Lezone G, Perretta S. Thirteen years experience with laparoscopic transcystic common bile duct exploration for stones. *Surg Endosc* 2007 21: 34-40
21. Darren NG, Hutchinson S, Miklos P, Powel B. Sentinel lymph node biopsy for malignant melanoma as day surgery. *JPRAS* 2007 60: 631-634.
22. Akkooi V, Bouwhuis M, Geel V, Hoedemaker R, Verhoef C, Grunhagen D. Morbidity and prognostic after therapeutic lymph node dissections for malignant melanoma. *EJSO* 2007 33: 102- 108.
23. Pugliese D, Maggioni F, Sansonna F, Svadroglio G, Ferrari C, Di Iernia D, Total and Subtotal Laparoscopic gastrectomy for adenocarcinoma. *Surg Endosc* 2007 21: 21-27.
24. Van P, Linder V, Ernst M, Gelderman W, Bosscha K. Ex vivo sentinel lymph nose mapping in colorectal cancer. *EJSO* 2007 03: 1- 6.
25. Facchiano E, Scaringi R, Kianmanesh R, Sabate J, Castel B, Flamant Y, Coffin B, Misika S. Laparoscopic Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for the treatment of malignant ascites secondary to unresectable peritoneal carcinomatosis from advanced gastric cancer. *EJSO* 2007 03: 154- 158.
26. Esquivel J, Sticca R, Sugarbaker P, Levine E, Yan D, Alexandrer R, Baratti. Cytoreductive Surgery and Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in the Management of Peritoneal surface Malignancies of colonic origin: A Consensus Statement. *Ann Surg Oncol* 2007 14(1) 128- 133.

27. Dematteo P. Treatment of Advanced gastrointestinal Stromal Tumor Marriage of Targeted Therapy and surgery? *Ann Surg Oncol* 2007 14(1) 1-2.
28. Andtbacka R, Chaan S, Courtney L, Scaife L, Cormier N, Hunt K. Surgical Resection of Gastrointestinal Stromal Tumor After Treatment With Imatinib. *Surg Oncol* 2007 14(1) 14-24.
29. Valera A, Walter A, Yokoyama N, Koyama Y, Lai T, Okamoto H. Prognostic Groups in Colorectal Carcinoma Patients Base don Tumor Cell Proliferation and Classification and Regression Tree( CART) Survival Analysis. *Surg Oncol* 2007 14(1) 34-40.
30. Marreli M, Pedrazzani C, Neri A, Corso G, Destefano A, Pinto E. Complications after Extended D2 and Supereextended D3 Lymphadenectomy for Gastric Cancer: Analysis of Potential Risk Factors. *Surg Oncol* 2007 14(1) 25-33.
31. Lehman A, Rentschler M, Farritor M, Oleynikov. The current state of miniature in vivo laparoscopic robotics. *Surg Endosc* 2007 12(1) 56 -62.
32. Seung H, Chang M, Lee W, Kim N, Sohn S, Chang C. Robotic total mesorectal excision for the treatment of rectal cancer. *Surg Endosc* 2007 12(2) 32 -38.

Dr. Aquiles M. Siverio B.

1. Saha S. et al. A multicenter trial of sentinel lymph node mapping in colorectal cancer: prognostic implications for nodal staging and recurrence. *The American Journal of Surgery* 191 (2006) 305 – 310.
2. Tangoku, A. et al. Current status of sentinel lymph node in navigation surgery in breast and gastrointestinal tract. *The journal of medical investigation*. Vol. 54 2007. 1 – 14.
3. van Schaik PM et al., Ex vivo sentinel lymph node “mapping” in colorectal cancer, *Eur J Surg Oncol* (2007) 34 – 42.
4. J. Smith et al. Ex vivo sentinel lymph node mapping in colon cancer: improving the accuracy of pathologic staging? *The American Journal of Surgery* 191 (2006) 665–668.
5. Tuech J. J. et al. Sentinel node mapping in colon carcinoma: In-vivo versus ex-vivo approach *EJSO* 32 (2006) 158–161.
6. Hughes et al A Rapid, Fully Automated, Molecular-Based Assay Accurately Analyzes Sentinel Lymph Nodes for the Presence of Metastatic Breast Cancer *Annals of Surgery*. Volume 243, Number 3, March 2006. 389 – 398.
7. Matter M et al., Detection of metastatic disease with sentinel lymph node dissection in colorectal carcinoma patients, *Eur J Surg Oncol* (2007) 98 – 112.



8. Lanzarini, E. Bypass gástrico laparoscópico: técnica simplificada Revista Chilena de Cirugía. Vol 59 - Nº 5. Octubre 2007. 64 – 72.
9. Cigaina V. , Plasma ghrelin and gastric pacing in morbidly obese patients. Metabolism Clinical and Experimental 56 (2007) 1017–1021.
10. Brown, C.J. Heineke-Mikulicz and Finney Strictureplasty in Crohn's Disease. Optv Tech in Gen Surg. Vol. 3. Number 2. 2006. 3 – 9.
11. Namdar T et al . Complications and treatment of migrated biliary endoprosthesis: A review of the literature. World J Gastroenterol October 28, 2007 Volume 13 Number 40.
12. Upalakalin, J.N. et al. Carcinoid tumors in the breast. Am Jour of Surg 191 (2006) 799–805.
13. Itamoto, T. et al. Radiofrequency-assisted partial splenectomy with a new and simple device. Am Jour of Surg 192 (2006) 252 – 254.
14. Rha S. E. et al. CT and MR imaging findings of endocrine tumor of the pancreas according to WHO classification European Journal of Radiology 62 (2007) 371 – 377.
15. Fregnani JHTG, et al., Comparison of biological behavior between early-stage adenocarcinoma and squamous cell carcinoma of the uterine cervix, Eur. J. Obstet. Gynecol (2006). 564 – 572.
16. V. Bochkarev et al. One hundred consecutive laparoscopic Nissen's without the use of a bougie The American Journal of Surgery 194 (2007) 866–871.
17. Giger, U. R. et al. Risk Factors for Perioperative Complications in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy: Analysis of 22,953 Consecutive Cases from the Swiss Association of Laparoscopic and Thoracoscopic Surgery Database Complications of Laparoscopic Cholecystectomy. Vol. 203, No. 5, November 2006. 723 – 728.
18. R. Pezzilli et al. A prospective multicentre survey on the treatment of acute pancreatitis in Italy Digest and Liv Dis 39 (2007) 838 – 846.
19. Macéa, J. R. & Fregnani, J. H. T. G. Anatomy of the thoracic wall, axilla and breast. Int. J. Morphol., 24(4) 2006. 691-704.
20. Mc Gory et al. Appendectomy in Pregnant Women: Risk of Fetal Loss. J Am Coll Surg Vol. 205, No. 4, October 2007. 534 – 540.

21. Oh JY, et al., Benign submucosal lesions of the stomach and duodenum: Imaging characteristics with endoscopic and pathologic correlation, *Eur J Radiol* (2007). 13 páginas. Artículo en prensa.
22. Mounsey, A. L. Diagnosis and Management of Endometriosis *American Family Physician* . August 15, Volume 74, Number 4. 2006. 465 – 476.
23. Carvajal, C. Tumores estromales gastrointestinales duodenales. *Rev Méd Chile* 2006; 134: 481 – 484.
24. Makarov, D. V. Physiologic Changes During Helium Insufflation in High-Risk Patients During Laparoscopic Renal Procedures. *UROLOGY* 70 (1), 2007. 987 – 996.
25. Falagas ME, et al., Mesh-related infections after pelvic organ prolapse repair surgery, *Eur. J. Obstet. Gynecol* (2007). 345 – 352.
26. Alonso, O. Impacto clínico de la tomografía de emisión por positrones (PET) en pacientes oncológicos y su potencial aplicación en el contexto sanitario y académico nacional. *Rev Med Urug* 2006; 22: 169 – 178.
27. Montefiore, E. D. et al. Functional results and quality-of-life after bilateral sacrospinous ligament fixation for genital prolapse *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 132 (2007) 209 – 213.
28. Hayden P, Wyncoll D. Severe acute pancreatitis. *Current Anaesth & Critical Care* (2007). 645 – 654.
29. Hurtuk, M. G. et al. Should all patients with duodenal adenocarcinoma be considered for aggressive surgical resection? *The American Journal of Surgery* 193 (2007) 319 – 325.
30. Shyyan, R. El Cáncer de Mama en los Países con Recursos Limitados: Diagnóstico y Anatomía Patológica *The Breast Journal*, Volume 13 (2007) 30 – 42.
31. Chang W. T. et al. The impact of prophylactic antibiotics on postoperative infection complication in elective laparoscopic cholecystectomy: a prospective randomized study *The American Journal of Surgery* 191 (2006) 721 – 725.
32. Stines, J. BI-RADS: Use in the French radiologic community How to overcome with some difficulties / *European Journal of Radiology* 61 (2007) 224 – 23.

1. Gray R, Mulheron B et al. The optimal management of the axillae of patients with microinvasive breast cancer in the sentinel lymph node era. *Am J Surg* 2007; 194: 845 – 849.
2. Tang B, Campbell J. Laparoscopic colon surgery in community practice. *Am J Surg* 2007; 193: 575 – 579.
3. Haney J, Pappas T. Necrotizing Pancreatitis: Diagnosis and Management. *Surg Clin N Am* 2007; 87: 1431 – 446.
4. Barone J, Feldman S et al. Reoperative sentinel lymph node biopsy in patients with locally recurrent breast cancer. *Am J Surg* 2007; 194: 491 – 493.
5. Shumacher P, Dineen S et al. The metastatic lymph node ratio predicts survival in colon cancer. *Am J Surg* 2007; 194: 827 – 832.
6. Alkhatib W, Connor C et al. Solitary positive sentinel lymph node accompanied by negative sentinel lymph node is predictive of a negative completion axillary lymph node dissection. *Am J Surg* 2007; 194: 856 – 859.
7. Takeuchi Y et al. Endoscopic submucosal dissection with insulated-tip knife for large mucosal early gastric cancer: a feasibility study. *Gas Int Endos* 2007; 66: 186 – 193.
8. Kim J et al. Clinicopathologic factors influence accurate endosonographic assesment for early gastric cancer. *Gas Int Endos* 2007; 66: 901 – 908.
9. Kitamura T et al. Argon plasma coagulation for early gastric cancer: technique and outcome. *Gas Int Endos* 2007; 63: 48 – 54.
10. Anderson J, Luchtefeld M et al. A comparison of laparoscopic, hand-assisted and open sigmoid resection in the treatment of diverticular disease. *Am J Surg* 2007; 193: 400 – 403.
11. Sanchez I A, Sanchez R, Benitez G et al. Gastrectomia en manga. Una alternativa en el tratamiento quirurgico de la obesidad morbida. *Rev Ven Cir* 2007; 60 (1): 1 – 6.
12. Sjostrom L et al. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish Obese Subjects. *N Eng J Med* 2007; 357(8): 741 – 752.
13. Adams T et al. Long term mortality after gastric bypass surgery. *N Eng J Med* 2007; 357(8): 753 – 761.
14. Menon S, Sammel M et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a comparisson between adults and adoslescent women. *J Pediatr Adolesc Gyn* 2007; 20: 181 – 185.

15. Adhikari S et al. Diagnosis and management of ectopic pregnancy using bedside transvaginal ultrasonography in the ED: A two-year experience. *Am J Em Med* 2007;25: 591-96.
16. Takacs P, Goebel M. Laparoscopic management of ectopic pregnancy in obese women. *AJGO* 2006;12: 200 – 201.
17. Khan Z, Rizvi JH. Pelvic inflammatory disease and pelvic abscesses. *Rev Gyn Per Pract* 2006: 185 – 191.
18. Konishi T, Watanabe T et al. Risk factors for anastomotic leakage after surgery for colorectal cancer: results of prospective surveillance. *J Am Coll Surg* 2006; 202:439 – 444.
19. Fujishita A, Newaz K. Re-evaluation of the indication for and limitation of laparoscopic salpingotomy for tubal pregnancy. *Eur J Obst Gynecol* 2007; 23: 1-7.
20. Darren N, Hutchinson S, Miklos P. Sentinel lymph node biopsy for malignant melanoma as day surgery. *J Plas Rec Aesth Surg* 2007;60: 631-634.
21. Bernd K, D'Hondt V, Vereecken P, Awada A. Novel treatment strategies for malignant melanoma: A new beginning? *Clin Med Oncol* 2007; 62: 16–22.
22. Van Akkooi AC, Bouwhuisa MG, van Geel AN. Morbidity and prognosis after therapeutic lymph node dissections for malignant melanoma. *Eur JSurg Oncol* 2007;33: 102 - 108.
23. Giovannini M, Pesenti C. ASGE guideline: the role of endoscopy in the diagnosis and the management of cystic lesions and inflammatory fluid collections of the pancreas. *Gastrointest Endos* 2006;33:473–7.
24. Jeffrey DL, Joseph E, Marc FC. Cyst fluid analysis obtained by EUS-guided FNA in the evaluation of discrete cystic neoplasms of the pancreas: a prospective single center experience. *Gastrointest Endos* 2006; 64: 697 – 702.
25. Zerey M, Heniford T, Sing RF. Laparoscopic Repair of Traumatic Diaphragmatic Hernia. *J Trauma* 2006; 32:298-301.
26. Chong AK, Grant R, Caddy. Prospective study of the clinical impact of EUS. *Gastrointest Endos* 2006; 62: 399 – 405.
27. Kumar M et al. Recurrent pleomorphic adenoma of the parotid gland. *Am J Sug* 2006; 19:2270 – 272.
28. Yuichiro K, Shintaro S. Basal cell adenoma and lymphoepithelial cyst as recurrent tumors of pleomorphic adenomas of the parotid gland. *Au Nas Lar* 2006; 33:97-100.

29. Shahab M, Gary C. Endoscopic stricturoplasty of hepaticojejunostomy anastomotic strictures: A novel and effective ERCP technique. *Gastrointest Endosc* 2006; 61: 21 – 26.
30. Maslekar S et al. Anterior anal Sphincter Repair for fecal Incontinence: Good Longterm Results Are possible? *J Am Coll Surg* 2007; 204: 40 – 46.
31. Schaik V et al. Ex vivo sentinel lymph node “mapping” in colorectal cancer. *Eur J Surg Oncol* 2007; 33: 1177 – 1182.
32. Bilimoria K et al. Adequacy and importance of lymph node evaluation for colon cancer in the elderly. *J Am Coll Surg* 2008;206: 247 – 254.

#### Dr. Jorge Balzán

1. Intra M., Rotmensz N., Mattar D., Gentilini O., Vento A., Veronesi P., Colleoni M., De Cicco C., Cassano E., Luini A., Veronesi U. Unnecessary Axillary Node Dissections in the sentinel lymph node era. *European Journal of Cancer*. 2007; 43: 2664-2668
2. Veronesi P., Rodriguez Fernandez J, Intra M. Controversies in the use of sentinel nodes. Microinvasion, post surgery an after preoperative systemic treatment. *J Breast* 2007;S67-S70
3. Franco N., Bertaux O., Sanchez-G., Rondan M., Rodríguez G., Ruso L. Oclusión Intestinal de Yeyuno. Excepcional presentación de la histoplasmosis y debut de HIV. *Rev Med Urug* 2007;23: 64-68
4. Nofech-Mozes S., Mackenzie R., Kahn H., Ehrlich L., Raphael S. Breast metastasis by medullary thyroid carcinoma detected by FDG positron emission tomography. *Annals of Diagnostic Pathology*. 2008; 12: 67-71
5. Chetty U., Chin PKY., Soon PHS., Jack W., Thomas J. Combination blue dye sentinel lymph node biopsy and axillary node sampling: The Edinburgh Experience. *EJSO* 2008; 34: 12-16
6. Stanley L., Lee Y., Caty M. Current Management of hernias and hydroceles. *Seminars in Pediatric Surgery*. 2007; 16: 50-57
7. Straalman K., Kristoferrsen U., Galatius H., Lanng C. Factors Influencing sentinel lymph node identification failure in breast cancer surgery. *The Breast*.2007;1-5
8. Koizumi M., Koyama M., Tada K., Nishimura S., Miyagi Y., Makita M., YoshimotoM., Iwase T., Horii R., Akiyama F., Saga T. The Feasibility of sentinel node biopsy in the previously treated breast. *EJSO*. 2007; 1-4

9. Terando A., Faries M., Morton D. Vaccine therapy for melanoma: Current status and future directions. *Vaccine*. 2007; 1-13
10. Lin JD. Thyroglobulin and human thyroid cancer. *Clinica Chimica Acta*. 2008; 388: 15-21
11. Khafif A., Rinaldo A., Silver C., Shasha A., Fliss DM., Rodrigo JP., Elsheikh MN., Ferlito A. Paratracheal node dissection for well-differentiated cancer of the thyroid: Indications, technique and results. *Auris Nasus Larynx*. 2008; 1074: 1-6
12. Rena O. Papalia E et al. The role of surgery in the management of solitary pulmonary nodule in breast cancer patients. *EJSO* 2007; 546-550
13. Oskam IM., Hoebbers F., Balm AJM., Van Coevorden F., Bais EM., Hart AM., Van Den Brekel MWM. Neck management in medullary thyroid carcinoma. *EJSO*. 2008; 34: 71-76
14. Geisler J.P, Linnemier JC., Manahan K.J. Pelvis and Paraortic Lymphadenectomy in patients with endometrioid adenocarcinoma of the endometrium. *International Journal of Gynecologist and Obstetrics* 2007; 98: 39-43
15. Chan J., Wu H. Et al. The outcomes of 27,063 women with unstaged endometrioid uterine cancer. *Gynecologic Oncology* 2007; 106:282-288
16. Shabani N., Kuhn K., Kunze S. Et al. Prognostic significance of oestrogen receptor alpha and beta, progesterone receptor A and B in endometrial carcinomas. *European Journal of Cancer* 2007; 43: 2434-2437
17. Cetta F., Dharmo A. Inherited multitumoral syndromes including colorectal carcinoma. *Surgical Oncology*. 2007; 16: S17-S23
18. Noguchi M. Avoidance of axillary lymph node dissection in selected patients with node-positive breast cancer. *EJSO*. 2008;34:129-134
19. Tsang W., Leung SF. Et al. Adjuvant Chemoradiation for gastric cancer: Experience in the chinese population. *Clinical Oncology* 2007; 19:333-340
20. Landoni L., Falconi M et al. A Case of intraductal papillary mucinoustumour following recurrent attacks of pancreatitis lasting 26 years. *Digestive and Liver Disease*. 2007; 39: 285-288
21. Kassam Z., Wong RKS., Ringash J., Ung Y., Deboert KG., O'Brien M., Loblawi DA., Cummings B., Davery P. A Phase I/II Study to Evaluate the Toxicity and Efficacy of Accelerated Fractionation Radiotherapy for the Palliation of Dysphagia from Carcinoma of the Oesophagus. *Clinical Oncology*. 2008; 20: 53-60

22. Benedicktsson K.P., Perbeck L. Survival in Breast Cancer after nipple sparing subcutaneous mastectomy and immediate reconstruction with implants: A Prospective trial with 13 years median follow up in 216 patients. *EJSO*. 2008; 143-148.
23. Borghesi S., Hawkins MA., Tait D. Oesophagectomy after Definitive Chemoradiation in Patients with Locally Advanced Oesophageal Cancer. *Clinical Oncology*. 2008; 1-6
24. Lawson J., Otto K., Grist W., Johnstone P. Frequency of esophageal stenosis after simultaneous modulated accelerated radiation therapy and chemotherapy for head and neck cancer. *American Journal of Otolaryngology Head and Neck Medicine and Surgery*. 2008; 29: 13-19
25. Spitzer M. Screening and management of women and girls with human papillomavirus infection. *Gynecologic Oncology*. 2007; 107: S14-S18
26. Sjostrom L., Narbro K., Sjostrom D. Et al. Effects of Bariatric Surgery on Mortality in Swedish Obese Subjects. *The New England Journal of Medicine*. 2007; 357: 741-752
27. Yokohama Y., Masato Nagino et al. Clinicopathologic features of re-resected cases of intraductal papillary mucinous neoplasms (IMPNS). *J Surg*. 2007; 136-142.
28. Barok M., Balázs M., Nagy P., Rákozy Z., Trestzl A., Tóth E., Juhász I., Park. J., Isola J., Vereb G., Zsóllosi J. Trastuzumab decreases the number of circulating and disseminated tumor cells despite trastuzumab resistance of the primary tumor. *Cancer Letters*. 2008; 260: 198-208
29. Fortunati N., Bertino S., Costantino L., Bosco O., Vercellinatto E., Catalano M., Bocuzzi G. Valproic acid is a selective antiproliferative agent in estrogen sensitive breast cancer cells. *Cancer letters* 2008; 259: 156-164
30. Forme N., Capon Degardin N., Martinot- Duquennoy V., Pellerin P. Reconstructions mammaires différées: quelles stratégies? Deleted: breast reconstruction, witch strategy?. *Annales de chirurgie plastique esthétique*. 2008; 53: 22-28
31. Facchiano E., Scaringi S., Kianmanesh R., Sabate JM., Castel B., Flamant Y., Coffin B., Msika S. Laparoscopic Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) for the treatment of malignant ascites secondary to unresectable peritoneal carcinomatosis from advanced gastric cancer. *EJSO* 2008;34: 154-158

32. Bretagnol F., Pautrat K., Mor C., Benchellal Z., Hutten N., De Calan L. Emergency Laparoscopic Management of Perforated Sigmoid Diverticulitis. A Promising Alternative to More Radical Procedures. *J Am Coll Surg.* 2008;1-4

Dr. Luis Calvo

1. Arndt-Miercke H, Martin A, Briese V, Fietkau R, Gerber B, Reimer T. Transection of vaginal cuff is an independent prognostic factor in stage I endometrial cancer. *Eur J Surg Oncol.* 2008; 34(2):241-246
2. Barbour A, Rizk N, Gerdes H, Bains M, Rusch V, Brennan M et al. Endoscopic Ultrasound Predicts Outcomes for Patients with Adenocarcinoma of the Gastroesophageal Junction. *J Am Coll Surg.* 2007; 205(4):593-601
3. Barone J, Feldman S, Estabrook A, Tartter P, Rosenbaum S, Boolbol S. Reoperative sentinel lymph node biopsy in patients with locally recurrent breast cancer. *Am J Surg.* 2007; 194:491-493
4. Borgfeldt C, Iosif C, Måsbäck, A. Fertility-sparing surgery and outcome in fertile women with ovarian borderline tumors and epithelial invasive ovarian cancer. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2007; 134(1):110-114
5. Chaiyasate K, Jacobs M, Brooks S, del Rosario G, Andrus L, Kestenber W. The uncut Roux-en-Y with jejunal pouch: a new reconstruction technique for total gastrectomy. *Surgery.* 2007; 142:33-39
6. Dawes L, Laut H, Woodruff M. Decreased bile acid synthesis with total parenteral nutrition. *Am J Surg.* 2007; 194:623-627
7. D. Cavaliere A, Vagliasindi A, Mura G, Framarini M, Giorgetti G, Solfrini G et al. Downstaging of a gastric GIST by neoadjuvant imatinib and endoscopic assisted laparoscopic resection. *Eur J Surg Oncol.* 2007; 33:1044-1046
8. De Graaf G, Ayantunde A, Parsons S, Duffy J, Welch N. The role of staging laparoscopy in oesophagogastric cancers. *Eur J Surg Oncol.* 2007; 33(8):988-992
9. De Reuver P, Rauws E, Bruno M, Lameris J, Busch O, Van Gulik T et al. Survival in bile duct injury patients after laparoscopic cholecystectomy: a multidisciplinary approach of gastroenterologists, radiologists, and surgeons. *Surgery.* 2007; 142:1-9
10. Di Carlo I, Pulvirenti E, Sparatore F, Toro A, Cordio S. Treatment of peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer with cytoreductive surgery and perioperative intraperitoneal chemotherapy: State of the art and future prospects. *Surg Oncol.* 2007; 16(1):145-148
11. Endo I, Shimada H, Sugita M, Fujii Y, Morioka D, Takeda K et al. Role of three-dimensional imaging in operative planning for hilar cholangiocarcinoma. *Surgery.* 2007; 142:666-75
12. Erbil Y, Salmaslıoğlu A, Kabul E, İşsever H, Tunacı M, Adalet İşik et al. Use of preoperative parathyroid fine-needle aspiration and parathormone assay in the primary hyperparathyroidism with concomitant thyroid nodules. *Am J Surg.* 2007; 193(6):665-671
13. Gray R, Mulheron B, Pockaj B, Degnim A, Smith S. The optimal management of the axillae of patients with microinvasive breast cancer in the sentinel lymph node era. *Am J Surg.* 2007; 194:845-849
14. Gray R, Pockaj B, Karstaedt P. Navigating murky waters: a modern treatment algorithm for nipple discharge. *Am J Surg.* 2007; 194:850-855



15. Hanly E, Aurora A, Shih S, Fuentes J, Marohn M, De Maio A et al. Peritoneal acidosis mediates immunoprotection in laparoscopic surgery. *Surgery*. 2007; 142:357-364
16. Herroeder S, Pecher S, Schönherr M, Kaulitz G, Hahnenkamp K, Friess H et al. Systemic Lidocaine Shortens Length of Hospital Stay After Colorectal Surgery: A Double-blinded, Randomized, Placebo-controlled Trial. *Ann Surg*. 2007; 246(2):192-200.
17. Hidalgo J, Navarro S, Serra J, Rebaso P, Hernandez R, Vazquez A et al. Intra-abdominal pressure as a marker of severity in acute pancreatitis *Surgery*. 2007; 141:173-178
18. Hsu K, Yang T, Shan Y, Lin P. Tumor size is a major determinant of recurrence in patients with resectable gastrointestinal stromal tumor. *Am J Surg*. 2007; 194:148-152
19. Kitagawa Y, Takeuchi H, Saikawa Y, Kitajima M. Surgical treatment of esophageal cancer: benefit and limitation of endoscopic surgery. *Am J Surg*. 2007; 194(4):S158-S161
20. Lipman J, Claridge J, Haridas M, Martin M, Yao D, Grimes K et al. Preoperative findings predict conversion from laparoscopic to open cholecystectomy. *Surgery*. 2007; 142:556-565
21. Maeda E, Akahane M, Watadani T, Yoshioka N, Goto A, Sugawara Y et al. Isolated hepatic hemangiomas in adults: Report of two cases and review of the literature. *Eur J Radiol Ext*. 2007; 61:9-14
22. Maltz C, Sonoda T, Yantiss R. Endometriosis causing ileocecal intussusceptions. *Gastrointest Endosc*. 2008; 67(2):352-353
23. Ng D, Hutchinson S, Pohl M, Powell B. Sentinel lymph node biopsy for malignant melanoma as day surgery. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2007; 60(6):631-634
24. Radenkovic D, Büchler P, Reber H. Definition of early cancer of the pancreas. *Am J Surg*. 2007; 194:S91-S94
25. Samelis G, Ekmektzoglou K, Zografos G. Gastrointestinal stromal tumours: Clinical overview, surgery and recent advances in imatinib mesylate therapy. *Eur J Surg Oncol*. 2007; 33:942-950
26. Sarli F, Porrini C, Costi R, Regina G, Violi V, Ferro M et al. Operative treatment of periampullary retroperitoneal perforation complicating endoscopic sphincterotomy. *Surgery*. 2007; 142:26-32
27. Schaefer N, Sinning C, Standop J, Overhaus M, Hirner A, Wolff M. Treatment and prognosis of gastric stump carcinoma in comparison with primary proximal gastric cancer. *Am J Surg*. 2007; 194:63-67
28. Schlosser K, Zeuner M, Wagner M, Slater E, Dominguez E, Rothmund M et al. Laryngoscopy in thyroid surgery—essential standard or unnecessary routine? *Surgery*. 2007; 142:858-864
29. Serbetci K, Kulacoglu H, Onder A, Hasirci N. Effects of reesterilization on mechanical properties of polypropylene meshes. *Am J Surg*. 2007; 194:375-379
30. Van Schaik P, Van der Linden J, Ernst M, Gelderman W, Bosscha K. Ex vivo sentinel lymph node "mapping" in colorectal cancer. *Eur J Surg Oncol*. 2007; 33(10):1177-1182
31. Werner J, Hartwig W, Hackert T, Bückler M. The role of minimally invasive techniques for necrosectomy in acute pancreatitis. *Am J Surg*. 2007; 194:S24-S27

32. Zerey M, Sechrist C, Kercher K, Sing R, Matthews B, Heniford T. The laparoscopic management of small-bowel obstruction. *Am J Surg.* 2007; 194:882-888

Dra. Natalia Otano H.

1. Benoist S, Nordlinger B. Neoadjuvant treatment before resection of liver metastases. *Eur J Surg Oncol* 2007;33:S35- S41.
2. Mentha G, Majno P, Terraz S, Rubbia-Brandt L, Gervaz P, Andres A et al. Treatment strategies for the management of advanced colorectal liver metastases detected synchronously with the primary tumor. *Eur J Surg Oncol* 2007; 33: S76 – S83.
3. Matter M, Winckler M, Aellen S, Bouzourene H. Detection of metastatic disease with sentinel lymph node dissection in colorectal carcinoma patients. *Eur J Surg Oncol* 2007; 33: 1183 – 1190.
4. Warwick R, Page R. Resection of pulmonary metastases from colorectal carcinoma. *Eur J Surg Oncol* 2007; 33: S59 – S63.
5. Bozzetti F, Gianotti L, Braga M, Di Carlo V, Mariani L. Postoperative complications in gastrointestinal cancer patients: The joint role of the nutritional status and the nutritional support. *Clin Nutr* 2007; 26: 698 – 709.
6. Asoglu O, Karanlik H, Muslumanoglu M, Igci A, Emek E, Ozmen V. Prognostic and predictive factors after surgical treatment for locally recurrent rectal cancer: A single institute experience. *Eur J Surg Oncol* 2007; 33: 1199 – 1206.
7. Planas M, Penalva A, Burgos R, Puiggros C, Perez-Portabella C, Espin E et al. Guidelines for colorectal cancer: Effects on nutritional intervention. *Clin Nutr* 2007; 26: 691 – 697.
8. Fiorica F, Cartei F, Enea M, Licata A, Cabibbo G, Carau B et al. The impact of radiotherapy on survival in resectable gastric carcinoma: A meta-analysis of literature data. *Can Treat rev* 2007;33:729-740.
9. Contant CM, Hop WC, van't Sant HP, Oostvogel HJ, Smeets HJ, Stassen PS et al. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery: a multicentre randomised trial. *Lancet* 2007; 370: 2112 – 17.
10. Van Schaik PM, van der Linden JC, Ernst MF, Gelderman WA, Bosscha K. Ex vivo sentinel lymph node "mapping" in colorectal cancer. *Eur J Surg Oncol* 2007; 33: 1177 – 1182.
11. Meretoja TJ, von Smitten KA, Leidenius MH, Svarvar C, Heikkila PS, Jahkola TA. Local recurrence of stage 1 and 2 breast cancer after skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction in a 15-years series. *Eur J Surg Oncol* 2007; 33: 1142 – 1145.

12. Sinclair D. ICU management of pulmonary embolism. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine* 2007; 8 (12): 534 – 536.
13. Hubert J. Chirurgie urologique assiste par robot: principes generaux. *Ann Urol* 2007 ; 41 : 298 – 305.
14. Summa M, Perrone F, Priora F, Testa S, Quarati R, Spinoglio G. Integrated clinical-ultrasonographic diagnosis in acute appendicitis. *J Ultrasound* 2007 ; 10 : 175 -178.
15. Heydrick SJ, Reed KL, Cohen PA, Aarons CB, Gower AC, Becker JM. Intraperitoneal administration of methylene blue attenuates oxidative stress, increases peritoneal fibrinolysis and inhibits intraabdominal adhesion formation. *J Surg Res* 2007; 143: 311 – 319.
16. Veyrie N, Ata T, Muscari F, Couchard AC, Msika S, Hay JM. Anastomotic leakage after elective right versus left colectomy for cancer: Prevalence and independent risk factors. *J Am Coll Surg* 2007;205(6): 785 – 793.
17. Gardiner C. Family history of gynaecological cancers. *Obs Gyn Rep Med* 2007;17(12): 356 – 361.
18. Bollet MA, Kirova YM, Antoni G, Pierga JY, Sigal-Zafrani B, Laki F. Responses to concurrent radiotherapy and hormone-therapy and outcome for large breast cancers in post-menopausal women. *Radiot Oncol* 2007; 85: 336 – 345.
19. Bousquet G, Confavreux C, Magne N, Tunon C, Poortmans P, Senkus E. Outcome and prognostic factors in breast sarcoma: A multicenter study from the rare cancer network. *Radiot Oncol* 2007; 85: 355 – 361.
20. Schlosser K, Zeuner M, Wagner M, Slater EP, Dominguez E, Rothmund M. Laryngoscopy in thyroid surgery – essential standar or unnecessary routine? *Sugery* 2007; 142(6): 858 – 864.
21. You YN, Thompson GB, Young WF, Larson D, Farley DR, Richards M. Pancreatoduodenal surgery in patients with multiple endocrine neoplasia type 1: Operative outcomes, long-term function and quality of life. *Surgery* 2007; 142(6): 829 – 836.
22. Gupta N, Kakar AK, Chowdhury V, Gulati P, Shankar LR, Vindal A. Magnetic resonance spectroscopy as a diagnostic modality for carcinoma thyroid. *Eur J Radiol* 2007; 64: 414-418.
23. Cai HB, Zhou YF, Chen HZ, Hou HY. The Role of Bowel Surgery with Cytoreduction for Epithelial Ovarian Cancer. *Clin Oncol* 2007;19:757-762.
24. Duarte GM, Cabello C, Torresan RZ, Alvarenga M, Telles GHQ, Bianchessi ST et al. Radioguided Intraoperative Margins Evaluation (RIME): Preliminary results of a new technique to aid breast cancer resection. *Eur J Can Surg* 2007; 33:1150-1157.

25. Bouyon A, Hans S, Durdux C, Housset M. Tumeurs malignes de la parotide: prise en charge multidisciplinaire, role de la radiotherapie. *Cancer/Radiotherapie* 2007 ; 11 :465-475.
26. Swarup C, Amitava M, Maitreyee B. Tension Free Inguinal Hernia Repair Comparing "Darn", Controlled Clinical Trial. *Indian J Surg* 2007; 69: 52–56.
27. Godara R, Garg P, Shankar G. Comparative Evaluation of Cardiff Repair and Mesh Plasty in Incisional Hernia. *The Internet Journal of Surgery* 2007;9 – 1. ISSN 1528-8242.
28. An JY, Choi MG, Noh JH, Sohn TS, Kang WK, Park CK et al. Gastric GIST: A Single Institutional Retrospective Experience with Surgical Treatment for Primary Disease. *Eur J Surg Oncol* (2007) doi: 10.1016/J.EJSO. 2007. 02.009.
29. Carling T, Ocal IT, Udelsman R. Special Variants of Differentiated Thyroid Cancer: Does It Altered the Extent of Surgery Versus Well Differentiated Thyroid Cancer?. *World J Surg* (2007) 31:916 – 923.
30. Fernandez LG. Temporary Abdominal Closure Techniques. Divison of Trauma Surgery & Surgical Critical Care. University of Texas Health Science Center. January 26, 2007.
31. Wicherts DA, Haas RJ, Adam R. Bringing unresectable liver disease to resection with curative intent. *Eur J Surg Oncol* 2007;33: S42 - S51.
32. Maeda E, Akahane M, Watadani T, Yoshioka N, Goto A, Sugawara Y et al. Isolated hepatic Haemangiomas in adults: Report of two cases and review of the literature. *Eur J Radiol* 2007; Extra 61: 9-14.

**B) ACTIVIDADES ASISTENCIALES**

## B) ACTIVIDADES ASISTENCIALES

Estas actividades fueron realizadas para dar cumplimiento a la función de asistencia médica que tiene asignada la Cátedra – Servicio y en la cuál se identifican las siguientes áreas asistenciales:

1. Hospitalización
2. Quirófano
3. Consulta Externa
4. Guardia Hospitalaria

1. La hospitalización esta dividida en dos grandes sectores:

Sector A: Sala A (mujeres) y la mitad de habitaciones privadas y semiprivadas. Total: 25 camas

Sector B: Sala B (hombres) y la otra mitad de habitaciones privadas y semiprivadas. Total 25 camas

Actualmente se encuentran asignadas 8 camas por la Dirección (Emergencias) del Hospital Universitario de Caracas. (Desde el año 2005)

La jefatura de estos sectores (A y B) fue ejercida rotativamente cada 8 días por un (1) medico docente de guardia, quien tuvo la obligación de la visita diaria a dichos sectores, a primera hora de la mañana, acompañados por el resto del personal docente, médicos internos, residentes y bachilleres del 3º y 5º año.

A su vez, cada día hubo un equipo responsable de la Hospitalización.

Cuando las metas logradas sean aceptables, no nos satisfacen; pueden mejorarse con el concurso de ciertos factores (personal medico, quirófano, mejor utilización de la Consulta Externa, mejor Coordinación con el Servicio – Cátedra de Anestesiología, menos adjudicación de camas prestadas a otros Servicios, etc.)

Las actividades de Hospitalización (visita diaria, admisión y egresos de pacientes, atención de pre y post-operatorio, etc.) se vieron complementadas con otras no menos importantes y estrechamente vinculadas al área en cuestión (Hospitalización).

Nos referimos a:

Reuniones Anatomoclínicas	2007
Celebradas en el Año	09
Presentadas por Cirugía III	07

- La reunión Anatomoclínica semanal del Departamento de Cirugía General, días miércoles de (9:00 – 10:00 am)
- La reunión semanal de Morbimortalidad de la Cátedra – Servicio C-III, martes de 9:00a.m. a 10:00 a.m.
- La reunión semanal de Discusión Preoperatorio de Conducta Quirúrgica, de la Cátedra – Servicio Cirugía III, viernes de 8:00 a.m. a 9:00 a.m.
- Reunión de Anatomía Patológica, miércoles de 11:00 a.m. a 12:00 a.m.
- Reunión Interhospitalaria, se realiza una vez mensual (Sábado) interhospitalaria.

Estas reuniones que constituyen así mismo actividades docentes; son a nuestro criterio, trascendentales para la mejor formación de los estudiantes y médicos en capacitación de postgrado para mejor conocimiento y tratamiento de nuestros enfermos.

De seguidas reseñamos lo más importante de ellas:

## - REUNIONES ANATOMOCLÍNICAS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA.

Presentadas por el Servicio Cirugía III: 07 Casos

- Obstrucción Intestinal por Histoplasmosis.
- ADC Metastásico de Cuello Uterino.
- Tumor Sólido Pseudopapilar.
- Quiste Esplénico.
- CA Papilar Mama.
- Melanoma de Células Fusiforme.
- ADC Gástrico de antro.

## - REUNIONES INTERHOSPITALARIAS

Enero 2007 – Diciembre 2007

- Tema: Tumores de Ovario. Hospital Universitario de Caracas. 20 de Enero de 2007.
- Tema: Cáncer de Mama. Hospital Carlos Arvelo. 24 de Marzo 2007.
- Tema: Cáncer de Cuello Uterino. Hospital Miguel Pérez Carreño. 26 de Mayo 2007.
- Tema: Patología Endometrial. Hospital Domingo Luciani. 28 de Julio 2007.
- Tema: Patología del Piso Pélvico. Hospital Universitario de Caracas. 27 de Octubre 2007.
- Tema: Cirugía Torácica y Vascular Periférica. Hospital José María Vargas. 24 de Noviembre 2007.



- REUNIONES SEMANALES DE MORBIMORTALIDAD

Enero 2007 – Diciembre 2007

Nº de Reuniones anuales:

TEMA	Nº DE CASOS
TU biliar	1
Herida por arma de fuego	7
Absceso intra-abdominal	3
TU ovario	1
Cirugía Colónica	4
Fístula entero-cutánea	1
Post-operatorio biliodigestiva	2
Fístula pancreática	1
Eventración estrangulada	1
Whipple	2
Politraumatizado	1
Ca esófago	1
Tu páncreas	1
Fístula colcutánea	2
Histerectomía	1
Hernia inguinal	2
Absceso periférico	1
Ca páncreas	1
Amputación	1
Esofagectomia	1
Obstrucción intestinal	2
Ca mama	1
Ca metastásico de origen desconocido	1
Total:	39

- REUNIONES SEMANALES DE DISCUSION PREOPERATORIO DE CONDUCTA QUIRURGICA

Enero 2007 – Diciembre 2007

Nº de Reuniones anuales:

TEMA	Nº DE CASOS
Ca mama	4
Tu mama	1
ADC páncreas	3
Ileostomia + fistula mucosa	1
Ca gástrico	8
Cáncer de colon- recto	1
Coledocolitiasis	1
Tu Ovárico	4
Prolapso ginecológico	1
Ca esófago	4
Insuficiencia venosa	2
Fístula pancreática	1
Eventración	1
ADC ileon	1
Ca papila	1
Bocio	1
Tu tiroides	1
Fistula cologastrica	1
Tu retroperitoneal	1
SIO	4
Esplenomegalia	1
Síndrome pilorico	2
Enfermedad diverticular	1
ADC endometrio	1
Pseudoquiste pancreas	1
Feocromacitoma	1
Tu duodenal	1
Total:	50

**C) ACTIVIDADES DE INVESTIGACION Y EXTENSION**

### C) ACTIVIDADES DE INVESTIGACION Y EXTENSION

Un paso importante de la Cátedra – Servicio Cirugía C- III es el realzar de “Novo” el proceso y actividades de investigación. Se ha hecho un esfuerzo notable, para la convivencia clínico – científica, hay mayor presencia de docentes y residentes en congresos nacionales e internacionales, en jornadas científicas, trabajos presentados, cursos, conferencias dadas, tanto nacional como internacionalmente.

Nuestro servicio ha recibido apoyo y aportes tanto del Rectorado de la Universidad Central de Venezuela, del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH) U.C.V., Vicerrectorado Académico, Decanato de la Facultad de Medicina y Dirección del Hospital Universitario de Caracas.

El fortalecimiento de la investigación científica en la Universidad Central de Venezuela, la describe conceptualmente el Dr. Antonio Paris (Rector de la U.C.V.) en su Editorial de la Revista Visión Ucevista # 1, año 2006, numero 4, julio 2006:

#### FORTALECER LA INVESTIGACION ES INVERTIR EN LA NACION

En esta sociedad de la ciencia y del conocimiento, se clama a la conciencia del hombre, para que permanezca oculto. La relación entre el número de problemas y los niveles de avance de la ciencia, permuta en esa relación entre la ciencia y conciencia, que no es otra cosa que observar la relación entre los problemas que nos aquejan y de los hombres a los mismos.

En ese sentido, mientras mayor impulso se dé a la investigación y ésta ofrezca más y mejores resultados, estamos abonando el éxito del conocimiento. El silencio y la ~~prudencia exagerada de los expertos da paso a los aficionados.~~ La reunión de los que saben más es oportuna y necesaria para corregir, para encauzar, para abrir la discusión, para ganar tiempo ante la avalancha de problemas que crecen cada día mas en la sociedades.

El esfuerzo de los distintos sectores que impulsan el conocimiento, tanto a nivel nacional y organismos gubernamentales, como a nivel de las instituciones universitarias, así como el esfuerzo de organizaciones académicas propulsoras de la investigación, debe ser

reconocido. De la misma manera también el esfuerzo que realizamos en la UCV para acoplarnos al impulso y las innovaciones de la tecnología de la información y de la comunicación, los cuales se desarrollan vertiginosamente imponiéndonos ese correr permanente para incorporarnos a los roles impuestos.

Nos preocupa la descapitalización de las universidades, pero también nos preocupan las dificultades para el financiamiento interno de las investigaciones, las dificultades para la adquisición de equipos de avanzada y los costos que en capacitación se requieren.

Problemas que dependen de la devaluación de la moneda y del control cambiario, sin tocar los casos presupuestarios más álgidos.

La crisis se revierte sobre las bibliotecas, la adquisición de revistas científicas, el mantenimiento de equipos y laboratorios, a pesar de los esfuerzos que se hacen al respecto. Esfuerzos mucho más acentuados cuando se realiza una lucha en diferentes espacios por lograr mejores condiciones de vida. Esfuerzos que no parecen bastar demostrarle al Estado que las universidades lejos de engrosar la lista de los enemigos del progreso nacional, siempre has sido el principal motor del cambio y de aporte de soluciones a los múltiples problemas nacionales.

Pero si reflexionamos con respecto a la creación científica, debemos señalar igualmente las dificultades para lograr una forma de trabajo tranquila, con menos amenazas en lo institucional y en lo personal. La intranquilidad que nos produce la inseguridad económica es un tema que se traduce en angustia para el investigador y su familia. Las dificultades que se ciernen sobre los investigadores jóvenes para la adquisición de vivienda y la educación de los hijos es otro problema. Y así podríamos enumerar muchos otros que ~~constituyen una amenaza seria a la investigación.~~

Estos aspectos no pueden dejar de considerarse, pues es además deber de todo científico contribuir al bienestar de la ciudadanía y a la defensa de las posibilidades del desarrollo intelectual y al hacerlo, pone la ciencia al servicio del logro de la felicidad de las mayorías, al servicio de la felicidad del pueblo.

**C.1. DATOS PRODUCTIVIDAD CIENTIFICA ANUAL POR CÁTEDRAS, SERVICIOS y UNIDADES**

CATEDRA DE CLINICA Y TERAPEUTICA QUIRURGICA "C"  
SERVICIO "C-III".

1.- Indique si en su Cátedra o Servicio funcionan Unidades o Secciones Superespecializadas. En caso de ser afirmativo señale el nombre:

SI NO

Nombre: LA UNIDAD DE SOPORTE NUTRICIONAL, LE REPORTA AL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL OBVIANDO QUE LA UNIDAD, DEBIENDO REPORTAR A LA CATEDRA - SERVICIO CIRUGIA III, DONDE ESTAN ASIGNADAS.

2.- Señale si recientemente la Cátedra, Servicio O Unidad ha recibido alguna donación. En caso de ser afirmativo especifique la donación e indique su costo en bolívares.

SI NO

Donación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Costo en bolívares: \_\_\_\_\_

3.- Indique si los Docentes de la Cátedra, Servicio o Unidad asistieron este año a:

**CONGRESOS:**

SI NO

En caso de ser afirmativa la respuesta:

Nombre del ó los Docentes que asistieron Escalafón Nombre del Congreso

A) SANCHÉZ A. (ASISTENTE), SCORZZA R. (INSTRUCTOR). RODRIGUEZ O. V SURGERY OF THE FOREGUT SYMPOSIUM. MIAMI FLORIDA, ESTADOS UNIDOS. 21- 23 FEBRERO 2007.

B) BENÍTEZ G. (AGREGADO), SCORZZA R. (INSTRUCTOR). RODRÍGUEZ O. PUJADAS ZOE. CONGRESO DE LA FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE CIRUGÍA (FELAC), DEL 17 AL 30/11/2007. SANTIAGO DE CHILE. CHILE.

**JORNADAS:**

SI

NO

En caso de ser afirmativa la respuesta:

Nombre del ó los Docentes que asistieron          Escalafón          Nombre de las Jornadas

A) SANCHEZ A. (ASISTENTE), RODRIGUEZ O. (INSTRUCTOR T.)  
LXVI JORNADA INTERCAPITULAR DE CIRUGIA. PTO. ORDAZ, EDO. BOLIVAR. 12-15 SEPTIEMBRE 2007.

**CURSOS:**

SI

NO

En caso de ser afirmativa la respuesta:

Nombre del ó los Docentes que asistieron          Escalafón          Nombre del Curso

- BENITEZ G. (AGREGADO). CURSO DE GERENCIA EMPRESARIAL. 1ER Y 2DO SEMESTRE. FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES (FACES).  
- SANCHEZ A. (ASISTENTE). CURSO DE BIOETICA. COMISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO. FACULTAD DE MEDICINA, U.C.V.

4.- Indique si algún personal Docente de su Cátedra, Servicio o Unidad es miembro ó Directivo de alguna Sociedad Científica.

SI

NO

En caso de ser afirmativa la respuesta:

Nombre del Docente          Escalafón          Miembro o Directivo

a) BENITEZ G. (AGREGADO):

- COLEGIO DE MÉDICOS DEL ESTADO GUÁRICO # 526, 10/10/78.  
- COLEGIO DE MÉDICOS DEL DISTRITO FEDERAL # 7903, 11/08/80.  
- MIEMBRO ASOCIADO DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGÍA 1.985  
- MIEMBRO DE LA ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE LA UCV (A.P.U.C.V). DESDE 27/07/87.

- MIEMBRO FUNDADOR Y ACTIVO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE CIRUGÍA ENDOSCÓPICA (ALACE) 21/05/94.  
- MIEMBRO FUNDADOR DE LA SECCION VENEZOLANA DE CIRUGIA LAPAROSCOPICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS, 07/11/92.  
- MIEMBRO ACTIVO DE LA "INTERNATIONAL SOCIETY OF SURGERY. SOCIETE INTERNATIONALE DE CHIRUGIE". BASILEA SUIZA, JUNE 1, 1.994.  
- MIEMBRO DEL COMITÉ DE REDACCIÓN DE LA REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA. 19/05/2006.  
- MIEMBRO ACTIVO DE SOCIETY AMERICAN GASTROINTESTINAL ENDOSCOPIC SURGEONS (SAGES).

b) SANCHEZ E. (ASISTENTE); NORERO R. (ASISTENTE) SANCHEZ A. (ASISTENTE); NAKHAL E. (INSTRUCTOR); SAADE R. (INSTRUCTOR); SCORZZA R. (INSTRÚCTOR); SANCHEZ R. (INSTRUCTOR); RODRIGUEZ O. (DOCENTE TEMPORAL). MIEMBROS DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGIA (SVC).

c) SANCHEZ E. (ASISTENTE); NORERO R. (ASISTENTE) SANCHEZ A. (ASISTENTE); NAKHAL E. (INSTRUCTOR); SAADE R. (INSTRUCTOR); SCORZZA R. (INSTRUCTOR); SANCHEZ R. (INSTRUCTOR); RODRIGUEZ O. (DOCENTE TEMPORAL). MIEMBROS DE LA FEDERACION LATINOAMERICANA DE CIRUGIA (FELAC).

d) SANCHEZ A. (ASISTENTE); SCORZZA R. (INSTRUCTOR); RODRIGUEZ O. (DOCENTE TEMPORAL). MIEMBROS DE LA ASOCIACION LATINOAMERICANA DE CIRUGIA ENDOSCOPICA (ALACE).

e) SANCHEZ E. (ASISTENTE); SANCHEZ A. (ASISTENTE). SOCIEDAD VENEZOLANA DE NUTRICION ENTERAL Y PARENTERAL (SVNEP).

f) SANCHEZ A. (ASISTENTE):

- DIRECTOR SUPLENTE DE LA FUNDACION SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGIA.

- MIEMBRO DEL COLEGIO AMERICANO DE FLEBOLOGIA.

- MIEMBRO DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE MASTOLOGIA.

5.- Señale si en su Cátedra, Servicio o Unidad algún miembro de su personal Docente publicó durante este año lo siguiente: **ARTICULOS EN REVISTAS**

SI

NO

En caso de ser afirmativa la respuesta:

Nombre del ó los Docente que publicó el

Escalafón

Título del Artículo  
publicado

Artículo



- A) SÁNCHEZ A. (ASISTENTE), SÁNCHEZ R.(INSTRUCTOR), BENÍTEZ G. (AGREGADO), CÁNTELE H, RODRÍGUEZ O, GARCÍA V. GASTRECTOMÍA EN MANGA. UNA ALTERNATIVA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA. SERVICIO CIRUGÍA III DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS. REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGIA. VOL.60 N° 1. P. 1 – 7. 2007.
- B) BENITEZ G. (AGREGADO), GONZALEZ C; VALERO R; CHACON H; GONZALEZ J. MELANOMA MALIGNO METASTASICO A INTESTINO DELGADO. UN CASO POCO COMUN DE ABDOMEN AGUDO. REVISTA VENEZOLANA DE ONCOLOGIA 2007. 19 (3): 259-263.
- C) PUJADAS Z, SANCHEZ A. (ASISTENTE), SANCHEZ R. (INSTRUCTOR), RODRIGUEZ O, BENITEZ G. (AGREGADO). CROSECTOMIA Y ESCLEROTERAPIA CON ESPUMA EN EL TRATAMIENTO DEL REFLUJO DE LA UNION SAFENOFEMORAL. REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGIA. VOL. 59 #3. AÑO 2007.
- D) RODRIGUEZ O, SANCHEZ A. (ASISTENTE), BENITEZ G. (AGREGADO), SANCHEZ R. (INSTRUCTOR), PUJADAS Z. INSTRUMENTACION LAPAROSCOPICA DE LA VIA BILIAR. ANALISIS LUEGO DE 2 AÑOS DE EXPERIENCIA. REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGIA. VOL. 60 #2. AÑO 2007.
- E) SANCHEZ R. (INSTRUCTOR), BETANCOURT L, SANCHEZ A. (ASISTENTE), VELASQUEZ E, SPINETTI D, CORDERO C. CHOROICAL METASTASES AS FIRST MANIFESTATION OF BREAST CANCER RECURRENCE. (HA PUBLICARSE EN THE BREAST JOURNAL. EEUU. 2007).
- F) SANCHEZ R. (INSTRUCTOR); SUAREZ L; BETANCOURT L; SANCHEZ A.(ASISTENTE); SPINETTI D; PARADA D. PREVALENCE BONE MARROW MICROMETASTASES IN BREAST CANCER PATIENT. (HA PUBLICARSE EN THE BREAST JOURNAL EEUU 2007).
- G) SANCHEZ A. (ASISTENTE), PUJADAS Z, SANCHEZ R. (INSTRUCTOR), RODRIGUEZ O, BENITEZ G. (AGREGADO). CROSECTOMIA Y ESCLEROTERAPIA CON ESPUMA FRENTE A SAFENECTOMIA EN EL TRATAMIENTO DEL REFLUJO DE LA UNIONSAFENOFEMORAL. ANGIOLOGIA (SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR). VOLUMEN 59 NÚMERO 5, 367-74. AÑO 2007.
- H) OBREGÓN F. (INSTRUCTOR), ESCALANTE - TATTERSFIELD T, GARCÍA E, BENÍTEZ G. (AGREGADO), SÁNCHEZ A. (ASISTENTE), SAADE R. (INSTRUCTOR), SZOMSTEIN S. MANEJO LAPAROSCÓPICO DE LA ÚLCERA PÉPTICA PERFORADA. PRIMERA EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS. ASOCIACIÓN MEXICANA DE CIRUGÍA ENDOSCÓPICA, A.C. VOL. 8, N° 2. ABRIL – JUNIO 2007. P. 67-72.
- I) BENITEZ G; GONZALEZ C; SANCHEZ R; RODRIGUEZ O; PUJADAS z; SALAS J. TUMOR OVARICO BORDELINE CON EMBARAZO ECTOPICO. TRATAMIENTO

PRESERVADOR DE FERTILIDAD MEDIANTE ABORDAJE LAPAROSCOPICO.  
REVISTA VENEZOLANA ONCOLOGICA. OCTUBRE 2007. #4 . P. 19

J) SANCHEZ A; RODRIGUEZ O; BENITEZ G; SANCHEZ R; BELLORIN O; PAREDES J.  
USO DEL COLEDOSCOPIO EN LA EXPLORACION LAPAROSCOPICA DE LA VIA  
BILIAR. REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGIA. VOL. 60, #4 AÑO 2007.

K) SANCHEZ A; COHEN D; D' AMELIO C; DALY K; SANCHEZ R; SALAS J. SINDORME  
DE ARTERIA MESENTERICA SUPERIOR: CAUSA INUSUAL DE OBSTRUCCION  
DUODENAL. ACADEMIA BIOMEDICA DIGITAL (VITAE). JULIO – SEPT. 2007. Nº 32.

6.- Refiera el número total de artículos presentados por el personal Docente de su Cátedra, Servicio o Unidad en Jornadas o Congresos Nacionales e Internacionales durante el año 2007:

(06) SEIS TRABAJOS PRESENTADOS

LXVI JORNADA INTERCAPITULAR DE CIRUGIA. PTO. ORDAZ, EDO. BOLIVAR.

12-15 SEPTIEMBRE 2007.

A) PUJADAS Z, SANCHEZ A. (ASISTENTE), SANCHEZ R. (INSTRUCTOR),  
RODRIGUEZ O, BENITEZ G. (AGREGADO). CROSECTOMIA Y ESCLEROTERAPIA  
CON ESPUMA EN EL TRATAMIENTO DEL REFLUJO DE LA UNION  
SAFENOFEMORAL. LXVI JORNADA INTERCAPITULAR DE CIRUGIA

B) SALAS J. SANCHEZ R. (INSTRUCTOR), SANCHEZ A. (ASISTENTE), CHACON H.  
QUISTE ESPLENICO VERDADERO. A PROPOSITO DE UN CASO. (MEREDEDOR DE  
MENCION HONORIFICA DEL PREMIO "DR. AQUILES ERMINY"). LXVI JORNADA  
INTERCAPITULAR DE CIRUGIA.

C) SANCHEZ A. (ASISTENTE), BELLORIN O, RODRIGUEZ O, PAREDES J, SANCHEZ  
R. (INSTRUCTOR). APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA. UN MODELO PARA SU  
APRENDIZAJE. (MEREDEDOR DE MENCION HONORIFICA COMO MEJOR VIDEO  
PRESENTADO EN LAS JORNADAS). LXVI JORNADA INTERCAPITULAR DE CIRUGIA

D) ~~BELLORIN O, RODRIGUEZ O, NORERO R. (ASISTENTE),~~ BENITEZ G.  
(AGREGADO). TUMOR PSEUDOPAPILAR DE PANCREAS. A PROPOSITO DE UN  
CASO. LXVI JORNADA INTERCAPITULAR DE CIRUGIA.

E) SIVERIO A, SANCHEZ R, PAREDES JM, DALI K. SINDROME DE LA ARTERIA  
MESENTERICA SUPERIOR. PRESENTACION DE UN CASO. LXVI JORNADA  
INTERCAPITULAR DE CIRUGIA.

F) SANCHEZ R. (INSTRUCTOR), GONZALEZ L, BETANCOURT L, RODRIGUEZ J,  
SANCHEZ A. (ASISTENTE), SPINETTI D, PARADA D. CANCER DE MAMA:

DETECCION DE CELULAS AISLADAS EN MEDULA OSEA Y SU RELACION CON FACTORES PRONOSTICOS CONOCIDOS. (GANADOR DEL PREMIO "DR. VICTOR BRITO A.". AL MEJOR TRABAJO PRESENTADO EN EL CONGRESO VENEZOLANO DE CIRUGIA).

---

7.- Señale si en su Cátedra, Servicio o Unidad algún miembro de su personal Docente publicó durante este año los siguientes: **LIBROS, MONOGRAFIAS, REVISTAS, ETC**

SI

NO

En caso de ser afirmativa la respuesta especifique el Docente y su Publicación:

Nombre del Docente

Escalafón

Nombre del Libro,  
Monografía, Revistas, etc.

A) SANCHEZ A. (ASISTENTE). AUTOR DEL CAPITULO "PATOLOGIA ANORECTAL", EN EL LIBRO EMERGENCIAS Y MOTIVOS DE CONSULTA MAS FRECUENTES. EDITOR HECTOR CANTELE. ISBN 9583505765.

---

8.- Refiera el número total de Libros, Monografías, Revistas, etc; redactados por el personal Docente de su Cátedra, Servicio o Unidad, durante esta fecha:

(01) UNO

---

9.- Indique si actualmente queda algún Libro en elaboración

SI

NO

En caso de ser afirmativa la respuesta:

Diga el Título y Autor del Libro

---

---

10.- Indique si en su Cátedra, Servicio o Unidad se realizó durante este año alguna investigación paralela a la Medicina por algún miembro de su personal Docente. Ejemplo: Biomedicina Cirugía Experimental, etc.

SI

NO

En caso de ser afirmativa la respuesta:

Autor del Proyecto                      Escalafón                      Título del Proyecto

RODRIGUEZ O, GASTRECTOMIA EN MANGA. MODELO ANIMAL PARA SU APRENDIZAJE.

11.- Indique si algún miembro del Personal Docente de la Cátedra ó Servicio Ascendió en el Escalafón Universitario, durante el Lapso ENERO 2007 – DICIEMBRE 2007.

SI

NO

En caso de ser afirmativa la respuesta:

Nombre del Docente                      Escalafón al cual Ascendió                      Título del Trabajo de Ascenso

- SANCHEZ A. (ASISTENTE) "LAROSCOPIA EN EL MANEJO DE LAS ANOMALIAS SINTOMATICAS DEL URACO"

- SANCHEZ R. (INSTRUCTOR POR CONCURSO).

12.-OTROS:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**D) ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS**

## D) ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Cumplidas en el ejercicio de las funciones administrativas e inherentes a todo Jefe de Cátedra – Servicio, primordialmente, y en menor proporción por los integrantes de la entidad (Cátedra – Servicio). Tales Actividades se desglosan a continuación:

### d.1. Organización General de la Cátedra – Servicio Cirugía III:

Estructuración del personal medico, docentes, residentes e internos, básicamente en un solo Equipo de Trabajo Docente – Asistencial, apoyados por el personal paramédico y administrativo de la entidad (enfermería, secretaria, auxiliares de historias médicas, aseo y mantenimiento, mensajería).

En Quirófano: Los días Lunes: Es responsabilidad del Docente de Guardia de la semana anterior y los días jueves, toda la Cátedra rotativamente y mutuo acuerdo con la Jefatura y Jefe de Residentes. Lunes: Cirujano de Guardia de la semana anterior, o algún cambio concertado.

### Quirófano:

Lunes

Jueves

Lunes	Jueves
Cirujano de Guardia de la semana anterior, o algún cambio concertado.	Dr. Antonio Paris (Rector UCV) (T.C.)
	Dr. Gustavo Benítez (Jefe de Cátedra) (T.C.)
	Dr. Edgard Sánchez (M.T.)
	Dr. Raúl Norero (M.T.)
	Dr. Aléxis Sánchez (M.T.)
	Dr. Elías Nakhal (M.T.)
	Dr. Ramón Saade (M.T.)
	Dr. Rafael Scorzza (M.T.)
	Dra. Renata Sánchez (M.T.)
	Dra. Omaira Rodríguez (M.T.)
Dra. Zoe Pujadas (M.T.)	

\* Rector – Presidente. Universidad Central de Venezuela

(T.C.) Tiempo Completo

(M.T.) Medio Tiempo

d.2. Coordinaciones de la Cátedra – Servicio Cirugía III :

COORDINACIONES

DOCENTES

Nivel C-I (3er Año)	Dr. Elías Nakhal
Nivel C-III (5to Año)	Dr. Alexis Sánchez
NES (Post-Grado)	Dr. Gustavo Benítez P.
Biblioteca y Material Docente	Dr. Rafael Scorzza
Investigación y Extensión	Dr. Alexis Sánchez
Comisión de Curriculum	Dra. Renata Sánchez
Comisión de Internado Rotatorio de Pregrado	Dr. Rafael Scorzza
Postgrado de Cirugía General H.U.C.	Dr. Edgard Sánchez

COORDINACIONES

ASISTENCIALES

Área de Consulta Externa	Dr. Elías Nakhal
Área de Hospitalización	Dra. Renata Sánchez
Área de Triage Emergencia - Interconsulta	Dr. Raúl Norero
Área de Terapia Intermedia	Dr. Gustavo Benítez
Área de Cirugía Laparoscópica y Ambulatoria	Dr. Gustavo Benítez P.
Reuniones Inter-Hospitalario de Post-Grado	Dr. Rafael Scorzza
Reunión Anatomoclínica Departamental	Dr. Ramón Saade
Área de Investigación y Tecnología	Dr. Ramón Saade
Reuniones de Pre-operatorio	Dr. Gustavo Benítez P.
Reuniones de MorbiMortalidad	Dr. Renata Sánchez
Proyecto de Trabajo Planificado en el área de Cirugía Asistencial	Dr. Gustavo Benítez
Unidad de Soporte Nutricional	Dr. Edgard Sánchez
Unidad de Patología Mamaria	Dra. Renata Sánchez

d.3. Reuniones Administrativas y de la Cátedra – Servicio:

Martes. Horario de 8:00 a.m. – 9:00 p.m. / y si es necesario Jueves de 8:00a.m.-9:00 a.m.

Nº de Reuniones Anuales: Año 2007= 38

d.4. Visitas Administrativas al Servicio – Cátedra:

(1) una vez al mes con la Coordinadora de Enfermería, esta rutina se ha venido perdiendo con el tiempo, ya que da la apariencia de que la coordinación de enfermería, fuese autónoma.

d.5. Supervisión y ajustes de las estructuras y funcionamiento de la Cátedra – Servicio.

d.6. Distribución del tiempo de contratación semanal de los Médicos Docentes, para cubrir las actividades de docencia, asistencia, investigación y extensión. Tal distribución se expresa anual a continuación:

218 horas/profesor/semana = 100%

Nº Docentes	Dedicación	Nº Horas / Profes. Semana	Total	%
(01)*	(T.C.)	36 c/u	36 h.	18.36
(08)	(M.T.)	20 c/u	160 h.	81.63
			196 h.	99.99%

Total: (09) Docentes = 196 horas

Docentes	Horas semana Actv. Docte/ Asist.	Horas/Sem. Actv. Investig.
(01) (T.C.)	30 h. c/u = 30 h.	6 h. c/u = 06 h.
(08) (M.T.)	18 h. c/u = 144 h.	2 h. c/u = 16 h.
174 h.		22 h.

Total: (09) Docentes = 174 h. = 22 h. de Investigación

Fueron 196 horas / semana docente / asistencial + 22 horas / semanas para investigación  
= 218 horas docentes semanales

\* Paris: Actualmente como Rector de la Magna Casa de Estudios



d.7. Programación de Consulta Externa del Servicio Cirugía C-III:

1. Nº de Cupos por Tipo de Consulta:

20 pacientes por día + 15 Curas = 35 Pacientes por día.  
(3 Pacientes Primera, 7 Sucesivas, 5 Interconsulta, 5 por Triage y 15 curas).

2. Tiempo Promedio de Consulta: 25 minutos cada uno (Aproximado).

3. Horarios (con intervalo de llegada del paciente si se da el caso):

25 minutos por pacientes.

Lunes a Viernes en el horario de 7:00am a 1:00pm.


4. Médicos – Docente – Residentes del Servicio Cirugía C-III:

a) DOCENTE ASISTENCIAL:

Benítez Gustavo (Jefe)
Sánchez Edgard
Norero Raúl
Sánchez Alexis
Nakhal Elías
Saade Ramón
Scorza Rafael
Sánchez Renata

b) RESIDENTES DE POSTGRADO

Chacón Humberto	RIII
Salas Joanne	RIII
Navarro Bexaida	RIII
Bellorín Omar	RII
Paredes José	RII
Siverio Aquiles	RII
Balzán Jorge	RI
Calvo Luís	RI
Otaño Natalia	RI

  
\_\_\_\_\_  
**DR. GUSTAVO BENÍTEZ P.**  
Jefe de Cátedra Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C"  
Servicio Cirugía III  
Hospital Universitario de Caracas

### **3. CONCLUSIONES**

### 3. CONCLUSIONES

Año arduo y positivo para la Cátedra Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C", venia arrastrando una acéfalia Institucional, con los dos últimos Jefes de Cátedra, donde la complacencia se había hecho una forma elegante de complicidad, y donde el énfasis a la lealtad nunca se cumple y siempre delata al docente en su docencia.

La Facultad de Medicina, debe llevar exigir, anualmente el Artículo # 5 del Reglamento Profesoral, los cuales siempre presentaron excusas peregrinas para no presentarlo.

Mejoría en el Cumplimiento Profesoral, como puede observarse en el informe antes presentado, nuestras actividades fueron diversas y numerosas, siempre congruentes unas con otras y bien permitidas por el esquema desarrollado desde el año 1981, por el Dr. Antonio Paris y actualizado durante los años 2004-2006.

En la parte estudiantil hubo congruencia con su respectiva matrícula.

En la docencia se ha desarrollado con más énfasis la sección de actividades científicas y se logró una mayor producción de trabajo científico, se destacaron dos líneas de investigación con el (CDCH).

En la parte asistencial aumento impulsivo en los ingresos y en la consulta, cada servicio quirúrgico le sede (8) ocho camas a la Dirección del Hospital Universitario de Caracas para las (Emergencias).

Postgrado: Ardua labor desarrollada por los residentes de postgrado y gran colaboración con la Jefatura de la Cátedra, hoy por hoy se cualifica y se cuantifica su labor docente asistencial diaria, mensual, anual, mejoría en la casuística quirúrgica y de hospitalización.

Gracias a los que colaboraron con su grano de arena con la Cátedra Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C" – Servicio "C-III" en el lapso Enero 2007 – Diciembre 2007.

## AGRADECIMIENTO

Al Dr. Paris Pantalone, por su pensar y ayuda constante a la Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C" – Servicio Cirugía III, vivenciales, praxísticas, filosóficas y tecnológicas.

Al Cuerpo Docente Asistencial: Sánchez Edgard, Nakhel Elías, Saade Ramón, Norero Raúl, Sánchez Alexis, Sánchez Renata, Rodríguez Omaira y al final de este informe Pujadas Zoe; en el batallar diario del servicio, tanto en las labores docentes como asistenciales.

La Junta Directiva del Hospital Universitario de Caracas, por el apoyo institucional del día a día asistencial y por la modernización del pabellón periférico y al Dr. José Vladimir España, por su actitud positiva ante cualquier problemática planteada.

### Al Equipo de Residentes del Postgrado:

- RIII Dr. Humberto Chacón
- RIII Dra. Joanne Salas
- RIII Dra. Bexaida Navarro
- RII Dr. Omar Bellorín
- RII Dr. Jose M. Paredes
- RII Dr. Aquiles Siverio
- RI Dr. Jorge Balzán
- RI Dr. Luis Calvo
- RI Dra. Natalia Otaño

Al Dr. Humberto Chacón por la recolección y realización de los datos estadísticos tanto 2006 como 2007. Y a los que estuvieron allí y dejaron parte de su espíritu en la búsqueda de su formación. En la finalización de su proyecto académico, en la consecución de la visualización de un nuevo modelo presencial, ante un hecho factico que es el paciente, y el cual día a día es parte de nosotros.

- Departamento de Mantenimiento del Hospital Universitario de Caracas.

Ingeniero: William Cuello y su equipo.

- Departamento de Información de Salud del Hospital Universitario de Caracas.

Licenciada: Dora Cabrera.

- Departamento de Enfermería.  
Aux. de Enfermería: Ana de Márquez
- Departamento de Informática  
Licenciado: Andrés González
- Secretaria I: Erika Monsalve, quien se encargo de digitalizar este informe, y a la paciencia en ello.
- Mensajería: Nelson Ramírez, encargado de labores tácticas y praxísticas, encargado de la encuadernación y foliar este informe.
- Imprenta Universitaria por su encuadernación y estampado.

Y para terminar a una pregunta mía ¿Cómo Gerenciar una Cátedra Universitaria?

Al Dr. Julio Corredor, me puso en contacto con su equipo de Gerencia Empresarial, del Postgrado de FACES y en dialogo evaluado, me di cuenta, que Gerenciar una Cátedra Universitaria en el aspecto de la Facultad de Medicina, esta en una situación paradigmatica para los cambios venideros.

Infinitas gracias al Dr. Julio Corredor, Director de la Comisión de Estudios de Postgrado de FACES y Esmelin Graterol su Coordinador y a los Profesores: Dr. José Manuel Villegas, Dra. Cristina Bello, Dr. Jean Ives Simón, Dr. Carlos Saúl Rodríguez, Dr. Adolfo Orozco.

Y en el 2do encuentro a la Dra. Maria Josefina Mas, Dr. Ruben Tirado, Dr. Nelson Lara, Dr. Pedro Balza.

Y a los estudiosos: Barham Roberto, Gonzalez Adriana, Nieto Maria Francia, Hernandez Ana, Ramirez Jeshilda, Villadine Quintero Eduardo, Rozo Ely, Moreno Jose Francisco, Orozco Juan Manuel.

Gracias al Equipo de Recuperación Nocturna, Dr. Humberto Chacón, Dr. Aquiles Siverio, Dr. Omar Bellorín, Dr. José Manuel Paredes y a la diagramación de las conferencias.



## TRABAJOS PUBLICADOS

# MELANOMA MALIGNO METASTÁSICO A INTESTINO DELGADO

## UNA CAUSA POCO COMÚN DE ABDOMEN AGUDO

GUSTAVO BENÍTEZ, CRISTIAN GONZÁLEZ, RAIR VALERO, HUMBERTO CHACÓN, JOEL GONZÁLEZ

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS, VENEZUELA

### RESUMEN

El melanoma maligno representa una de las patologías neoplásicas que con mayor frecuencia, ocasiona metástasis al tracto gastrointestinal. El intestino delgado, es la ubicación más común de estas metástasis; seguidas de lesiones localizadas en colon y estómago. Se debe mantener un alto índice de sospecha en aquellos pacientes con antecedentes de melanoma que consulten con síntomas inespecíficos referidos a la esfera gastrointestinal. La resección quirúrgica del segmento comprometido es la opción terapéutica paliativa de mayor efectividad y se justifica en pacientes sintomáticos con el único objetivo de corregir los síntomas agudos y prolongar la vida. Dada la escasa prevalencia del melanoma metastásico gastrointestinal como causa de abdomen agudo quirúrgico y la poca frecuencia con que éste se manifiesta sincrónicamente al momento del diagnóstico, se describe el siguiente ilustrativo caso clínico y se revisa la literatura médica disponible a este referente.

**PALABRAS CLAVE:** Melanoma, metástasis, gastrointestinal, intususcepción.

### SUMMARY

The malignant melanoma represents one of neoplastic diseases which with the mayor frequency produce metastases to the gastrointestinal tract. The small intestine is the most common localization of these kinds of metastases; others were localized in the stomach and in the colon. We maintained high indices of suspicious in the patients with melanoma antecedents who consult us for vaguest symptoms in the gastrointestinal area. The surgical involved of the segment resection is the palliative therapeutically option, which have more factitive and it is justified in symptomatic patients with the only objective to increase the super live and to correct the argued symptoms. The less prevalence of gastrointestinal metastases melanoma how cause of surgical agued abdomen and his less synchronically incidence manifestation to the diagnostic moment we describe and illustrative clinical case and the accesses medical literature review referent to it.

**KEY WORDS:** Melanoma, gastrointestinal, metastases, intususceptions.

### INTRODUCCIÓN

**E**l melanoma maligno representa una de las enfermedades que, con mayor frecuencia, ocasiona metástasis del tracto gastrointestinal<sup>(1)</sup>. En series de autopsia de pacientes con melanoma maligno diseminado se ha logrado identificar su presencia hasta en 60 % de los casos<sup>(2)</sup>; sin

---

Recibido: 12/03/2007 Revisado: 10/04/2007

Aceptado para publicación: 24/04/2007

Correspondencia: Dr. Cristian González

Hospital Universitario de Caracas.

Ciudad Universitaria. Los Chaguaramos

Teléfono: 0212-606744 Email:cristiansg@yahoo.com

---

embargo, la proporción de pacientes que presentan cuadros clínicos sintomáticos atribuibles a este trastorno, escasamente rebasa el 2 %<sup>(2)</sup>. Esto se debe a que los síntomas que esta alteración produce son bastante inespecíficos y pueden fácilmente ser atribuidos a patologías con mayor prevalencia<sup>(3)</sup>.

Dentro de las manifestaciones clínicas producidas por el melanoma maligno metastásico al tracto gastrointestinal se describen: anemia, dolor abdominal, hemorragia digestiva y obstrucción intestinal<sup>(4)</sup>; siendo esta última, la etiología que produce la mayoría de los cuadros clínicos que motivan su diagnóstico<sup>(2)</sup>.

El intestino delgado, es la ubicación más común de estas metástasis<sup>(5)</sup>; seguida de lesiones en colon y estómago. Estas lesiones pueden estar presentes al momento del diagnóstico<sup>(1)</sup>; sin embargo, lo habitual es que su aparición sea posterior a la identificación y tratamiento de la lesión primaria, inclusive como primer signo de recurrencia de la enfermedad<sup>(6)</sup>.

La cirugía representa el método terapéutico de elección para el tratamiento de esta patología<sup>(7)</sup>. Su realización se encuentra justificada en el hecho de que revierten los síntomas que motivan la consulta y prolonga la sobrevida en pacientes con un pronóstico, por demás, desfavorable<sup>(8)</sup>.

Dada la escasa prevalencia del melanoma metastásico gastrointestinal como causa de abdomen agudo quirúrgico y la poca frecuencia con que éste se manifiesta sincrónicamente al momento del diagnóstico, se describe el siguiente caso clínico y se revisa la literatura médica disponible referente.

## CASO CLÍNICO

Se trata de paciente masculino de 52 años que ingresa a nuestro centro por presentar lesión exofítica y vegetante que compromete 2° y 3° dedo de pie derecho de 1 año de evolución. Dicha lesión se extiende a región plantar del

mismo y condiciona necrosis de igual ubicación.

Dentro de los antecedentes referidos al momento del ingreso se señala, amputación del 4° dedo del pie derecho por gangrena seca, 2 años previos a su ingreso, procedimiento del cual no se posee la información anatomo-patológica pertinente.

Al examen físico se evidencia un paciente en condiciones hemodinámicas estables, con estado de conciencia conservado y con múltiples nódulos subcutáneos, móviles e hiperpigmentados en región facial, tórax, abdomen y extremidades. Asimismo, se evidencia plastrón adenomegálico, no ulcerado, de 3 cm de diámetro, en región inguinal derecha. La evaluación cardiorrespiratoria y abdominal, al momento de su ingreso, no presenta alteraciones significativas.

Se realiza biopsia de la lesión en pie derecho que concluye: melanoma nodular Breslow 4 mm, y punción con aguja fina de plastrón inguinal derecho y nódulo subcutáneo de pared abdominal que reportan: melanoma metastásico.

Ante esta evidencia se concluye melanoma maligno de pie derecho T4b N3 M1c (estadio IV metástasis a pulmón, hígado y sistema nervioso central) y se planifica la realización de amputación de antepié derecho y disección inguinal derecha seguido de tratamiento sistémico paliativo.

Sin embargo, dado que el paciente comienza a presentar vómitos, distensión abdominal y ausencia de evacuaciones, es llevado a mesa operatoria con el diagnóstico de obstrucción intestinal para la realización de laparotomía exploradora. Los hallazgos durante dicha intervención fueron: 1. Intususcepción de 20 cm de asas delgadas a 80 cm del asa fija con lesión exofítica, hiperpigmentada e intraluminal de 4 cm de diámetro, 2. Múltiples lesiones nodulares e hiperpigmentadas de diámetro variable que comprometen el mesenterio en toda su extensión, 3. 200 cm<sup>3</sup> de líquido ascítico.



Se realiza resección y anastomosis termino-terminal del segmento comprometido de asas delgadas y toma de muestra del líquido ascítico. El reporte anatomopatológico de la pieza operatoria determina: melanoma metastásico que compromete intestino delgado en todas sus capas y citología peritoneal sugestiva de melanoma metastásico.

El paciente evoluciona en forma satisfactoria de la intervención abdominal y es intervenido nuevamente para la realización del procedimiento quirúrgico originalmente propuesto. Es evaluado por el servicio de oncología médica de nuestro centro indicando esquema de quimioterapia paliativa a base de temizolamida (150 mg/m<sup>2</sup> superficie corporal días 1-5 cada 21 días), posterior a lo cual el paciente fallece, al quinto mes de ser egresado, a consecuencia de enfermedad diseminada.

## DISCUSIÓN

El melanoma es una de las neoplasias malignas con mayor crecimiento en cuanto a incidencia y mortalidad en las últimas décadas<sup>(9)</sup>. Se presenta con una distribución geográfica bastante variable, observando tasas de incidencia desde 0,8 / 100 000 habitantes en los países asiáticos hasta 56,2 / 100 000 habitantes en Nueva Zelanda<sup>(10)</sup>. La tasa de incidencia global a nivel mundial es de 2,21-2,4 / 100 000 habitantes. En todo caso, se conoce que en la actualidad una de cada 75 personas desarrollará esta enfermedad en el transcurso de su vida<sup>(11)</sup>.

El pronóstico de esta patología se encuentra íntimamente ligado al estadio de la enfermedad al momento del diagnóstico. En general, el 86,4 % de los melanomas se diagnostican como enfermedad localizada, el 9,4 % como enfermedad diseminada regionalmente y el 4,2 % como enfermedad diseminada a distancia<sup>(10)</sup>. En ausencia de metástasis regional o a distancia, el grosor de la lesión determinado por la escala

Breslow, es el indicador pronóstico más importante<sup>(9)</sup>. Ante una enfermedad diseminada, el pronóstico del paciente se encuentra severamente comprometido<sup>(12)</sup>.

Las ubicaciones más frecuentes de las metástasis por melanoma maligno son cerebro, pulmón e hígado; y menos frecuentemente, piel, partes blandas, hueso y tracto gastrointestinal<sup>(13)</sup>. La localización de dichas metástasis también guarda estrecha relación con la sobrevida de los pacientes. A saber, la sobrevida global a 1 año para pacientes con metástasis localizadas en piel, tejido celular subcutáneo y ganglios (M1a) es de 60 %; mientras que para pacientes con metástasis pulmonares (M1b) es de 55 % y para pacientes con metástasis viscerales de otras ubicaciones (M1c) es de 40 %<sup>(13)</sup>.

Aunque las lesiones metastásicas al tracto gastrointestinal son eventos bastante infrecuentes, el melanoma maligno es una de las principales etiologías de este trastorno<sup>(1)</sup>. Se ha observado implantes metastásicos de melanoma en intestino delgado en 2 % 5 % de los pacientes afectados con este padecimiento<sup>(8)</sup>; por tanto, se debe mantener un alto índice de sospecha en pacientes con antecedente de melanoma que consulten con síntomas inespecíficos referidos a la esfera gastrointestinal<sup>(7)</sup>. Los síntomas observados con mayor frecuencia son: obstrucción intestinal (30 %), dolor abdominal (30 %), masa palpable (10 %) e ictericia obstructiva (10 %)<sup>(5)</sup>. Una proporción de 20 % de los pacientes puede presentarse de manera asintomática<sup>(5)</sup>. Por tanto, se acepta que el diagnóstico de melanoma maligno metastásico al tracto gastrointestinal no es indicación **formal de cirugía a menos que éste se encuentre asociado a una complicación aguda**<sup>(3)</sup>.

Aunque puede presentarse como un cuadro insidioso de dolor abdominal o hemorragia digestiva crónica son, el sangrado agudo y la obstrucción intestinal, los cuadros clínicos que motivan el mayor número de intervenciones quirúrgicas de emergencia (2). La intusus-

cepción de asas delgadas es la etiología responsable de la mayoría de los casos de obstrucción intestinal <sup>(8)</sup>; siendo, en algunas oportunidades, la primera evidencia de recaída de la enfermedad <sup>(6)</sup>. Su diagnóstico, por demás difícil, debe plantearse ante la presencia de engrosamiento de la pared del intestino delgado acompañado de la presencia de un anillo concéntrico y densidad grasa intraluminal <sup>(14)</sup>. La tomografía axial computarizada es el método imaginológico que aporta mayor definición para precisar dichos hallazgos <sup>(15)</sup>.

Por lo general, a pesar de que la presencia de implantes metastásicos puede observarse al momento del diagnóstico, la aparición de esta alteración es un evento tardío en el curso de la enfermedad <sup>(1)</sup>. El tiempo medio de aparición es de 4,4 años con un intervalo de 2 meses hasta 15 años <sup>(6)</sup>, con una sobrevida global de 13-27 meses <sup>(6)</sup>.

La resección quirúrgica del segmento comprometido es la opción terapéutica paliativa de mayor efectividad y se justifica en pacientes

sintomáticos con el objetivo de corregir los síntomas agudos y prolongar la sobrevida <sup>(16)</sup>. Además de los factores pronósticos descritos con anterioridad, son factores que afectan la sobrevida la presencia de adenopatías metastásicas en el segmento de mesenterio involucrado y la factibilidad de realizar una resección completa de los implantes identificados <sup>(6,17)</sup>. La presencia de adenopatías reduce la sobrevida a 1 año de 34,7 % a 20,4 % y la resección completa de los implantes prolonga el tiempo de sobrevida de 4 a 44,5 meses <sup>(6)</sup>. Asimismo, la presencia de obstrucción intestinal acompañada de perforación afecta el pronóstico de estos pacientes <sup>(17)</sup>. El pronóstico después de una resección completa es mejor que el observado para metástasis viscerales de otra ubicación y debe intentarse con el fin de extender el período de paliación en estos pacientes con pronóstico por demás desfavorable <sup>(4)</sup>.

## REFERENCIAS

1. Liang KV, Sanderson SO, Nowakowski GS, Arora AS. Metastasis malignant melanoma of the gastrointestinal tract. *Mayo Clin Proc.* 2006;81(4):511-516.
2. Wisocki WM, Komorowski AL, Darazs Z. Gastrointestinal metastases from malignant melanoma: Report of a case. *Surg Today.* 2004;34(6):542-546.
3. Corinaldesi F, Vigoni A, Maicato M, Mandelli L, Ferrato G. ~~Intestinal occlusion due to metastases of malignant melanoma~~ (a clinical case). *Chir Ital.* 1990;42(1-2):257-262.
4. Datner EM, English JC. Abdominal pain in patient with melanoma. *Dermatol Surg.* 1998;24(10):1100-1102.
5. Dequanter D, Sales F, Legendra H, Lothaire P, Pector JC. Surgical resection for gastrointestinal melanoma metastasis. *Ann Chir.* 2004;129(5): 278-281.
6. Kirge JE, Nel PN, Hudson DA. Surgical treatment of metastasis melanoma of the small bowel. *Ann Surg.* 1996;62(8):658-663.
7. Hao XS, Li Q, Chen LI. Small bowel metastases of malignant melanoma: Palliative effect of surgical resection. *Jpn J Clin Oncol.* 1999;29(9):442-444.
8. Gatsoulis N, Roukounakis N, Kafetzis I, Gasteratos S, Maviakis G. ~~Small bowel intussusception due to metastatic malignant melanoma: A case report.~~ *Tech Coloproctol.* 2004;8(1):141-143.
9. Epstein DS, Lange JR, Gruber SB, Mofid M, Koch SE. Is physician detection associated with thinner melanomas? *JAMA.* 1999;28:640-643.
10. Dermond RA, Soong SJ. Epidemiology of malignant melanoma. *Surg Clin N Am.* 2003;83(1):109-116.

11. Leong SP. Malignant melanoma. *Surg Clin N Am.* 2003;83(1):11-13.
12. Liu V. Pathology of malignant melanoma. *Surg Clin N Am.* 2003;83(1):31-60.
13. Unist MM, Soong SJ. Melanoma and the cutaneous malignancies. En: Townsend: Sabiston Textbook of Surgery. 17ª edición. Filadelfia: Saunders; 2004.p.781-802.
14. Lougand JG, DuBrown RA. The computed tomography appearances and clinical significance of intussusceptions in adults with malignant neoplasm. *Br J Radiol.* 1990;63(748):257-262.
15. Knox AM, Donovan DA, Wilkinson MR. The CT appearance of jejunojejunal intussusceptions. *Australas Radiol.* 1990;34(3):264-265.
16. Arevalo CE, Gramisu MO, Maya CD, Miri G, Elizalde G. Symptomatic malignant melanoma of small intestine. *Acta Gastroenterol Latinoam.* 1992;22(3):169-172.
17. Tessier DJ, McConnell EJ, Young-Fadok T, Wolff BG. Melanoma metastasis to the colon: Case series and review of the literature with outcome analysis. *Dis Colon Rectum.* 2003;46(4):441-447.

# GASTRECTOMÍA EN MANGA. UNA ALTERNATIVA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA OBESIDAD MÓRBIDA. SERVICIO DE CIRUGÍA III. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS

SÁNCHEZ-ISMAYEL, ALEXIS\*  
 SÁNCHEZ-MIRALLES, RENATA\*\*  
 BENÍTEZ, GUSTAVO\*\*\*  
 CANTELE P., HÉCTOR\*\*\*\*  
 RODRIGUEZ, OMAIRA\*\*\*\*\*  
 GARCÍA, VALENTINA\*\*\*\*\*



## RESUMEN

**Objetivo:** Describir la técnica y los resultados preliminares de un novedoso procedimiento quirúrgico para el tratamiento de la obesidad mórbida en el Servicio de Cirugía III, Hospital Universitario de Caracas.

**Método:** Se trata de un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo, donde se describen los fundamentos, la técnica utilizada y se reportan los resultados preliminares en diez y ocho pacientes con indicación de tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida a quienes se les realizó gastrectomía en manga por vía laparoscópica.

**Resultados:** En todos los casos se llevó a cabo el procedimiento por vía laparoscópica. El tiempo quirúrgico promedio fue de 114 minutos. Las complicaciones asociadas a la técnica fueron tres casos de atelectasia (16,6%) y un caso de fístula gastrocutánea de bajo gasto que no requirió reintervención (5,5%). En un tiempo de seguimiento de tres meses, el porcentaje de pérdida de exceso de peso ha sido 45% con un positivo impacto en las enfermedades asociadas.

**Conclusiones:** La gastrectomía en manga parece ser una alternativa

va segura y efectiva en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida y debe ser considerada como una opción en cirugía bariátrica, sin embargo, se requiere de seguimiento a largo plazo para emitir conclusiones definitivas.

**Palabras clave:** Obesidad mórbida, Cirugía bariátrica, Gastrectomía en manga.

## ABSTRACT SLEEVE GASTRECTOMY. AN ALTERNATIVE IN MORBID OBESITY SURGICAL TREATMENT

**Objective:** To describe the technique and show the preliminary results of this new surgical procedure for morbid obesity treatment at the Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas.

**Methods:** It is a prospective and descriptive study. We describe the principles and technique and show the preliminary results in eighteen patients with morbid obesity and surgical treatment indication in whom we performed a laparoscopic sleeve gastrectomy.

**Results:** In all cases the procedure was performed laparoscopically as described. The mean operative time was 114 minutes. Procedure associated complications reported was atelectasias (16,6%) and a case of gastric fistula (5,5%), no reoperation was required. At 3 month of following time the mean excess weight loss percentage is 45% with reduction of comorbid conditions.

**Conclusions:** The sleeve gastrectomy seems to be a safety and effective procedure for morbid obesity treatment and should be considered as a surgical option in the bariatric field. However, long term follow-up studies are required.

**Key words:** Morbid obesity, Bariatric surgery, Sleeve gastrectomy.

- 
- \* Cirujano General. Coordinador Taller de Cirugía Laparoscópica HUC  
 Profesor Asistente. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C".  
 Servicio de Cirugía III. H.U.C. MASVC
- \*\* Cirujano general - Cirujano oncólogo  
 Profesor Instructor. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C".  
 Servicio de cirugía III. H.U.C.
- \*\*\* Cirujano general  
 Profesor Agregado. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C".  
 Servicio de Cirugía III. H.U.C. MASVC SAGES
- \*\*\*\* Cirujano General. Coordinador Taller de Cirugía Laparoscópica HUC  
 Profesor Agregado. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "D".  
 Servicio de Cirugía IV. H.U.C.
- \*\*\*\*\* Cirujano general  
 \*\*\*\*\* Nutricionista. Especialista en nutrición clínica.

La gastrectomía en manga es una nueva técnica que viene a ampliar las opciones de tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida, como un procedimiento restrictivo que produce además cambios en el complejo mecanismo hormonal de regulación del apetito.

#### Opciones en el tratamiento de la obesidad mórbida

##### Restrictivas

1. Banda gástrica ajustable
2. Gastrectomía en manga

##### Mixtas

1. Bypass gástrico
2. Derivación biliopancreática

La técnica consiste en realizar la desvascularización de la curvatura mayor del estómago para posteriormente proceder a una gastrectomía vertical que involucra alrededor del 80%, conservando un pequeño tubo o manga gástrica a nivel de la curvatura menor.

El primero en realizar una gastrectomía en manga fue el Dr. Hess en el año 1998<sup>(1)</sup>, quien propone sustituir el componente restrictivo de la derivación biliopancreática. En lugar de una gastrectomía subtotal realiza una gastrectomía vertical con conservación del píloro, con la idea de disminuir la incidencia de síndrome de dumping y de úlceras anastomóticas, basado en trabajos del Dr. DeMeester que demuestran que la conservación del píloro y algunos centímetros de duodeno es efectiva para reducir estas complicaciones<sup>(2)</sup>, creando de esta manera la operación conocida como derivación biliopancreática con switch duodenal, con resultados a largo plazo bastante satisfactorios<sup>(3)</sup>.

Posteriormente esta técnica fue realizada mediante laparoscopia manoasistida<sup>(4)</sup> y luego totalmente laparoscópica por el Dr. Gagner<sup>(5)</sup>; sin embargo, la morbilidad de la técnica cuando se realizaba en pacientes con índice de masa corporal superior a 60 kg/m<sup>2</sup>, alcanzaba el 38%, lo cual llevó a este mismo autor a proponer la realización del procedimiento en dos tiempos quirúrgicos<sup>(6)</sup>. El primer tiempo quirúrgico involucra la realización de la gastrectomía vertical o gastrectomía en manga y en el segundo tiempo se completa la intervención.

Los resultados de la cirugía en dos tiempos son favorables, la pérdida de exceso de peso (EWL) luego del primer tiempo quirúrgico se sitúa entre 40 y 60%<sup>(7,8)</sup>. La mejoría en la comorbilidad luego de esta primera cirugía es importante, a tal punto, que algunos pacientes no requieren la realización de un segundo tiempo quirúrgico.

Esta buena evolución de los pacientes con la realización de

la gastrectomía en manga está muy relacionada con cambios en los niveles de grelina y su relación en el complejo mecanismo de regulación de la saciedad.

La grelina, descrita por primera vez en el año 1999, es una hormona secretada en el tracto gastrointestinal, principalmente en el estómago, a nivel del fundus gástrico<sup>(9)</sup>. Esta hormona actúa a nivel central estimulando la producción de neuropéptido Y, el cual a su vez actúa directamente sobre el núcleo paraventricular del hipotálamo estimulando el apetito y además inhibe la vía relacionada con la activación de receptores tipo 4 de melatonina, que es la vía más conocida para producción de saciedad<sup>(10,11)</sup>. De tal manera, la grelina es un potente estimulador del apetito y su ritmo circadiano en relación con la ingesta se ha demostrado en múltiples estudios<sup>(12-14)</sup>.

En la gastrectomía en manga, al realizarse la resección del fundus gástrico se produce una disminución importante y permanente en los niveles de grelina<sup>(15)</sup>, lo cual se suma al efecto restrictivo, produciendo resultados muy favorables.

## PACIENTES Y MÉTODO

Se estudia la evaluación de 18 pacientes a quienes se les realizó gastrectomía en manga como una opción en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. El 80% de los pacientes corresponden al sexo femenino, con una edad promedio de 29,2 años (18-37 años).

Se siguieron las indicaciones de cirugía bariátrica del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos. El índice de masa corporal promedio al momento de la consulta fue de 44,2 Kg/m<sup>2</sup> (35-50), y la comorbilidad se resume en la Tabla Nº 1, siendo la dislipidemia el trastorno asociado con obesidad más frecuente entre los pacientes.

Tabla 1

Enfermedades asociadas a la obesidad que presentaban los pacientes al inicio del estudio	
Comorbilidad	
Dislipidemia	50%
Hipertensión	38%
Diabetes	22%
Apnea del sueño	16%
Trastornos articulares	16%

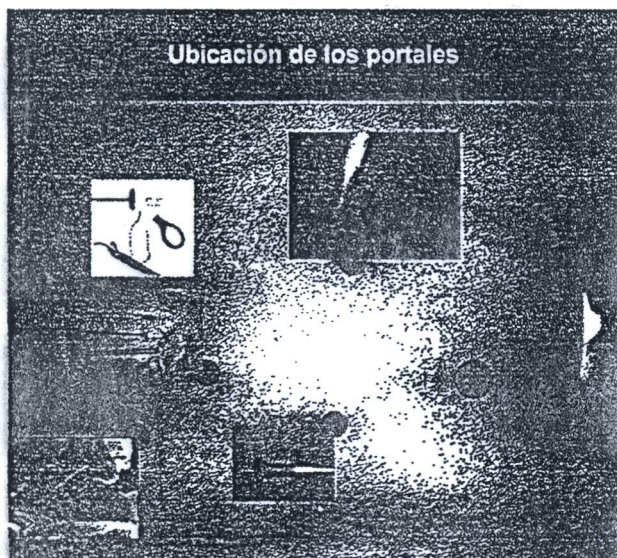
## DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

Es importante recalcar la importancia de la evaluación del paciente por el equipo multidisciplinario, que debe incluir, nutricionistas, endocrinólogo, psicólogo y cirujanos. El paciente debe entender su rol en el tratamiento y asumir el compromiso.

El equipo e instrumental debe contar con lo necesario para cualquier procedimiento laparoscópico avanzado, incluyendo portaagujas laparoscópico, óptica de 30° e instrumentos de disección y coagulación como el bisturí armónico (ETHICON®), además de una sonda calibradora o bujía de mercurio de 40 Fr.

El paciente se coloca con las piernas separadas, a nivel de la mesa operatoria, para no interferir con los movimientos del cirujano. El abordaje inicial se hace un poco por encima del ombligo, a una distancia variable según el hábito del paciente y posteriormente se colocan los portales restantes bajo visión directa (Figura N°1).

**Figura 1**



Luego de examinar la cavidad abdominal, el procedimiento se inicia con la disección de la curvatura mayor, que comienza 6 centímetros a la derecha del píloro y se realiza en sentido proximal hasta alcanzar el fundus y verificar la completa desvascularización de la curvatura mayor, que permite la manipulación del estómago (Figura N°2). En este momento se introduce la sonda calibradora (Figura N°3), la cual se insinúa hacia el duodeno para proceder a realizar la gastrectomía vertical con el uso de autosuturadoras lineales endoscópicas (Figura N°4).

**Figura 2**

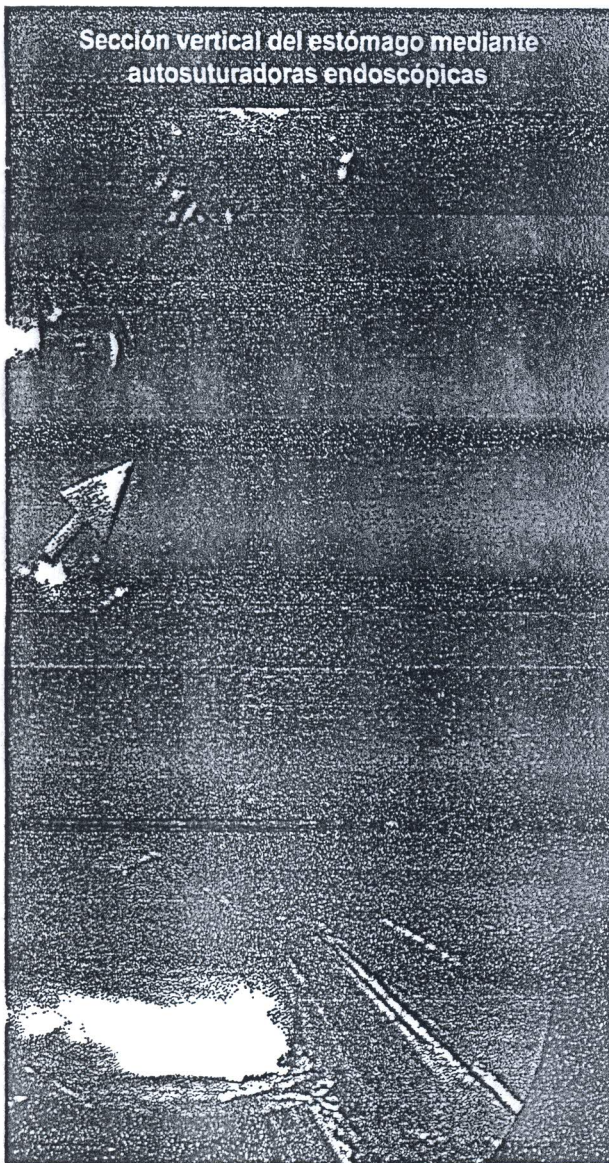


**Figura 3**



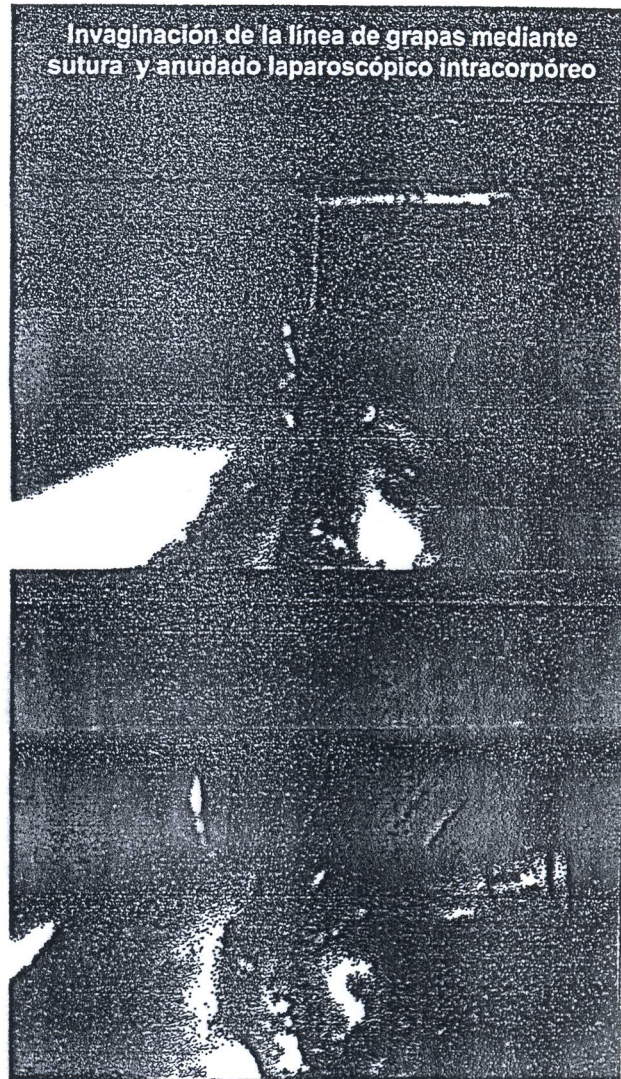


Figura 4



La invaginación de la línea de grapas con sutura y anudado intracorpóreo no se realiza de rutina y se reserva para casos particulares, donde se considere necesario reforzar la línea de corte (Figura N°5).

Figura 5



Para extraer la pieza es necesario ampliar un poco alguno de los portales, lo cual se logra al introducir un trócar de 18mm., el estómago excluido se insinúa y se extrae previa aspiración de su contenido. En todos los casos se deja un drenaje cercano a la línea de corte, puesto que una de las complicaciones más temidas es la dehiscencia y fuga.

A las 24 horas, se realiza estudio radiológico con contraste (Figura N°6) para verificar la indemnidad de la línea de corte y se inicia la deambulación y dieta líquida, el paciente egresa en

promedio al tercer día postoperatorio y se reincorpora a las labores habituales entre el día 10 y 15 del postoperatorio.

**Figura 6**



### RESULTADOS

Luego de la primera intervención realizada en febrero del 2006, se han intervenido hasta la fecha un total de diez y ocho pacientes con índice de masa corporal promedio de 44,2 kg/m<sup>2</sup>, según la técnica descrita. El tiempo quirúrgico promedio es de 114 minutos (117-200 min), el cual ha disminuido progresivamente a medida que se realizan los casos, en probable relación con la curva de aprendizaje.

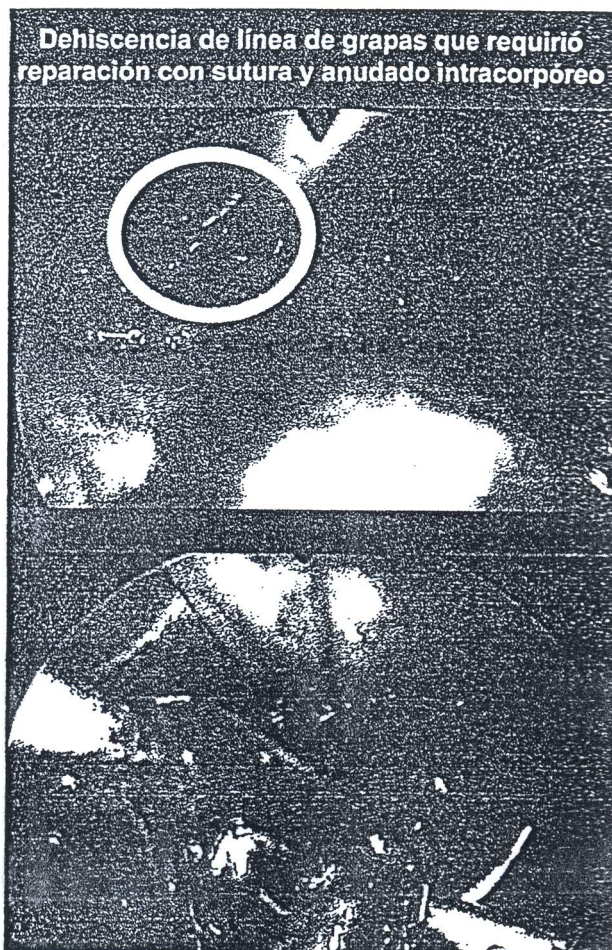
No se presentaron complicaciones intraoperatorias relacionadas con la intervención; sin embargo, se presentó un caso de dehiscencia de la línea de grapas debido a la manipulación de la bujía de mercurio luego de realizado el primer corte, dicha dehiscencia fue corregida mediante sutura y anudado intracorpóreo (Figura N°7).

Las complicaciones postoperatorias presentadas consistieron en dos casos de atelectasia (16,6%) y un caso de dehiscencia de la línea de grapas y fístula gastrocutánea bien dirigida de bajo gasto (5,5%) que cerró al décimo día postoperatorio con evolución satisfactoria.

El tiempo promedio de hospitalización fue de 3 días (2-12 días), todos los pacientes refieren sentirse satisfechos con el procedimiento y recomendarían a otros la cirugía realizada.

En un tiempo de seguimiento promedio de 3 meses (2-12 meses) no se han reportado otras complicaciones y el porcenta-

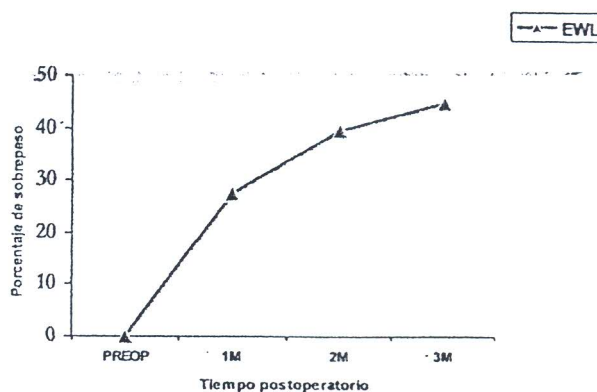
**Figura 7**



je de pérdida de exceso de peso es de 45% (Gráfico N°1), con una importante mejoría en la comorbilidad.

**Gráfico 1**

Porcentaje de pérdida de exceso de peso durante los primeros tres meses de seguimiento





## DISCUSIÓN

La gastrectomía en manga es una novedosa opción en el tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida, se trata de un procedimiento restrictivo que adicionalmente produce importantes cambios en el complejo mecanismo de regulación del apetito, al disminuir considerablemente los niveles de grelina<sup>(15)</sup>.

Al realizarse la resección del fundus gástrico se produce una disminución importante y permanente en los niveles de grelina, lo cual se suma al efecto restrictivo, produciendo resultados muy favorables<sup>(15,16)</sup>.

El bypass gástrico es una de las cirugías más realizadas a nivel mundial, produce una pérdida del exceso (EWL) de peso entre el 70 - 80%, y este éxito se ha relacionado también con una disminución en los niveles de grelina, hecho demostrado por Cummings y colaboradores<sup>(17)</sup> y posteriormente por otros autores<sup>(18,19)</sup>. La disminución de los niveles de grelina en el bypass está en relación con la desfuncionalización del fundus gástrico, lo cual produce una desensibilización de la células productoras de grelina o una inhibición por sobreestimulación<sup>(20)</sup> y esta disminución es independiente de la pérdida de peso o mejoría en los niveles de insulina<sup>(21)</sup>.

Luego del estudio de la obesidad, las opciones actuales y el mecanismo de regulación del apetito, los autores estamos de acuerdo con el grupo del Dr. Baltasar y colaboradores<sup>(22,23)</sup>, quienes proponen a la gastrectomía en manga como una operación multipropósito.

### *Operación multipropósito:*

1. Primer tiempo para pacientes superobesos
2. Paciente de alto riesgo
3. Una opción para pacientes con IMC entre 35 - 50
4. Conversión de otros procedimientos

La realización del procedimiento como el primer paso de una cirugía en dos tiempos fue propuesta inicialmente por el Dr. Gagner<sup>(6)</sup>, quien busca de esta manera disminuir la alta morbilidad de la derivación biliopancreática en pacientes superobesos (IMC mayor de 60 kg/m<sup>2</sup>), posteriormente se ha propuesto la realización de bypass gástrico como segundo tiempo quirúrgico con resultados bastante satisfactorios<sup>(24)</sup>. Incluso se ha comparado la gastrectomía en manga con el balón intragástrico como paso inicial en el paciente superobeso y si bien la gastrectomía en manga es más costosa, es superior en términos de pérdida de peso y menor morbilidad<sup>(25)</sup>.

El uso de esta técnica como única opción en pacientes ancianos o de alto riesgo ha sido propuesto por el grupo de la

Dra. Lee, en San Francisco quienes en un trabajo comparativo de todas la opciones quirúrgicas concluyen que la gastrectomía en manga produce resultados favorables con mínima morbilidad<sup>(26)</sup>.

Recientemente un grupo coreano publicó su experiencia en gastrectomía en manga con un tiempo de seguimiento de un año y excelentes porcentajes de pérdida de exceso de peso (54% a los 3 meses, 71% a los 6 meses, 83% al año), asociada a una importante disminución en los niveles de grelina y la ingesta.

En el presente trabajo presentamos nuestra experiencia inicial como tratamiento único en pacientes con índice de masa corporal entre 35 y 50 Kg/m<sup>2</sup>, con un pérdida de exceso de peso promedio de 45% a los tres meses, ligeramente inferior a la experiencia coreana, pero bastante satisfactoria si se toma en cuenta el impacto sobre las enfermedades asociadas.

La morbilidad asociada al procedimiento es mínima, la complicación menor más frecuente es la atelectasia postoperatoria. Como complicación mayor reportamos un caso de fistula gastrocutánea de bajo gasto que no ameritó reintervención. En el siguiente cuadro se resumen las complicaciones descritas en la literatura.

### *Complicaciones postoperatorias asociadas a la gastrectomía en manga*

#### *Complicaciones postoperatorias*

1. Atelectasia
2. Dehiscencia de la línea de grapas
3. Sangrado tardío
4. TVP -TEP
5. Vómitos

Las ventajas de la gastrectomía en manga sobre las otras opciones quirúrgicas para el tratamiento de la obesidad mórbida se resumen a continuación.

### *¿Por qué es mejor que los otros?*

- Conserva el tránsito normal de los alimentos
- Disminuye los niveles de grelina
- Recuperación muy rápida
- Baja morbimortalidad
- No requiere la ingesta de suplementos vitamínicos
- No se colocan cuerpos extraños

A diferencia de otros procedimientos como la derivación biliopancreática y el bypass gástrico, la gastrectomía en manga no requiere de la ingesta de suplementos vitamínicos (vitamina B12, calcio, etc), ya que conserva la fisiología del tracto gastrointestinal.

Adicionalmente en los casos donde la técnica no sea efec-

# TUMOR OVÁRICO *BORDERLINE* CON EMBARAZO ECTÓPICO

## TRATAMIENTO PRESERVADOR DE FERTILIDAD MEDIANTE ABORDAJE LAPAROSCÓPICO

GUSTAVO BENÍTEZ, CRISTIAN GONZÁLEZ, RENATA SÁNCHEZ, OMAIRA RODRÍGUEZ, ZOE PUJADAS, JOANNE SALAS

HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS. CARACAS, VENEZUELA

### RESUMEN

La presencia de tumor ovárico durante la gestación es un evento poco frecuente. Debido a los cambios anatómicos y fisiológicos producidos por la gravidez, su identificación es difícil, generalmente incidental. Los tumores de bajo potencial de malignidad representan 35 % de las lesiones ováricas malignas diagnosticadas durante la gestación; seguidos, en orden de frecuencia, por lesiones epiteliales invasivas (30 %), los disgerminomas (17 %), los tumores de la granulosa (15 %) y los carcinomas indiferenciados (5 %). El 15 % de los tumores ováricos diagnosticados en esta etapa, se identifican al momento de realizar una cirugía de emergencia por un embarazo ectópico. El advenimiento de recursos tecnológicos que hacen factible la evaluación y realización de procedimientos quirúrgicos oncológicamente óptimos a través de abordajes mínimamente invasivos, ha permitido que la cirugía laparoscópica pueda utilizarse en la actualidad como una herramienta prudente en el tratamiento de pacientes con lesiones malignas de ovario.

**PALABRAS CLAVE:** Tumor, malignidad, embarazo, ectópico, gestación.

### SUMMARY

The presence of ovarian tumor during the pregnancy is an event less frequent. For the anatomic and the physiologic changes in the pregnancy his identification is to difficult and frequent is incidental. The low malignant potential lesions; they diagnostic true the pregnancy; follow in frequency order for the epithelial invasive lesions (30 %), and the dysgerminoma and (17 %) granulose tumor (15 %) and the undifferentiated carcinoma (5 %). The 15 % of ovarian tumors diagnostic in these phase were founded just in the moment to undergo an emergency surgery for the diagnostic of ectopic pregnancy. The new technological recourses let us the evaluation and realization of a surgical procedure type optimal oncological, true minimal invasive approach, these let us a laparoscopic surgery procedure they has actually utilized how a prudent tools, in the treatment of patients with malignant ovarian lesions.

**KEY WORDS:** Tumor, malignant, pregnancy, ectopic, gestation.

### INTRODUCCIÓN

La presencia de un tumor ovárico durante la gestación es un evento poco frecuente<sup>(1)</sup>. Se describe que estos se presentan en 0,12 % por cada 100 000 mujeres<sup>(2)</sup> y se diagnostican en 1 de cada 10 000 a 40 000 embarazos<sup>(3)</sup>. Debido a los cambios anatómicos y fisiológicos producidos por la gravidez, su

Recibido: 25/02/2007 Revisado: 24/04/2007

Aceptado para publicación

Correspondencia: Dr. Cristian González

Servicio de Cirugía III Hospital Universitario de Caracas. Los Chaguaramos, Caracas, Venezuela.

Teléfono: 04166061934. E-mail cristiansg@yahoo.com

identificación es difícil y generalmente incidental<sup>(4)</sup>. Los subtipos histológicos no difieren significativamente de los observados en la población general<sup>(5)</sup>; siendo en la mayoría de los casos, lesiones de bajo grado de malignidad<sup>(2)</sup>. Asimismo, los factores que afectan el pronóstico son los mismos que se describen para pacientes no embarazadas: edad, tipo histológico y estadio clínico de la enfermedad<sup>(2)</sup>; y en su tratamiento, deben hacerse las mismas consideraciones que hacen para el tratamiento de mujeres no gestantes con deseos de fertilidad<sup>(6)</sup>.

Dado que la coexistencia de una masa ovárica asociada a un embarazo ectópico es aún menos frecuente, se decide realizar la presentación de este caso clínico y la revisión de la literatura médica publicada sobre este referente.

## CASO CLÍNICO

Se trata de paciente femenina, nuligesta, de 39 años de edad que acude a la emergencia de nuestro centro por presentar dolor punzante y de fuerte intensidad en fosa ilíaca derecha, irradiado a hipogastrio y acompañado de náuseas y vómitos de 12 horas de evolución. Al momento del ingreso refería 22 días de amenorrea.

Se encontraba hemodinámicamente estable con frecuencia cardíaca de 95 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto y tensión arterial de 110/80 mmHg. El abdomen era doloroso en fosa ilíaca derecha con signos de irritación peritoneal presentes y la evaluación ginecológica demostró una vagina normo térmica, normo expansible, con un cuello largo y posterior, un orificio cervical externo cerrado y un anexo derecho palpable y doloroso. El fondo de saco posterior impresionaba libre.

Se solicitan estudios paraclínicos que evidencian Hb de 9,5 g/dL y una  $\beta$ -HCG positiva y un ultrasonido vaginal que demuestra escaso líquido en fondo de saco posterior con imagen

hipoecogénica con centro ecogénico parauterina derecha, de bordes bien definidos y de 2 cm de diámetro. Igualmente se describe lesión ocupante de espacio en anexo derecho, anecogénica, de 5 cm de diámetro.

Con el diagnóstico de embarazo ectópico, es llevada a mesa operatoria y abordada por vía laparoscópica observando como hallazgos: 100 cm<sup>3</sup> de líquido seroso y hemático en cavidad, saco gestacional ampular de 8 cm de diámetro y tumor quístico torcido de 10 cm de diámetro que ocupa toda la superficie del ovario derecho. Se procede a la realización de salpingo-forectomía derecha y posterior revisión exhaustiva de la cavidad abdominal con visualización óptima de fondos de saco, correderas parietocólicas, superficie hepática, espacios subfrénicos y movilización del epiplón mayor, sin evidenciar lesiones macroscópicas resaltantes.

La paciente evoluciona satisfactoriamente y egresa en condiciones clínicas estables al segundo día de posoperatorio.

El reporte definitivo de la biopsia concluye: embarazo ectópico en trompa derecha y tumor seroso papilar de bajo potencial de malignidad en ovario derecho.

La paciente se niega a ser reintervenida para toma de muestras histológicas complementarias por lo que se plantea el diagnóstico: de tumor seroso papilar de bajo potencial de malignidad estadio IA, y se decide seguimiento estricto trimestral con evaluaciones clínicas, marcadores tumorales y controles imaginológicos periódicos. En la actualidad, al sexto mes de seguimiento, la paciente se encuentra en excelentes condiciones clínicas y sin evidencias de recaída de su enfermedad.

## DISCUSIÓN

En general, los tumores ováricos de bajo potencial de malignidad son lesiones de buen

pronóstico<sup>(7)</sup>. Particularmente porque, con frecuencia, son diagnosticados en fases tempranas y son susceptibles a opciones de tratamiento con fines curativos<sup>(8)</sup>. Durante el embarazo, como en condiciones de no gravidez, la mayoría de las masas ováricas son de etiología benigna; siendo el teratoma quístico maduro el tipo histológico más frecuente<sup>(2)</sup>. Sin embargo, la proporción de lesiones malignas no es despreciable.

Los tumores de bajo potencial de malignidad representan el 35 % de las lesiones ováricas malignas diagnosticadas durante la gestación; seguidos, en orden de frecuencia, por las lesiones epiteliales invasivas (30 %), los disgerminomas (17 %), los tumores de la granulosa (15 %) y los carcinomas indiferenciados (5 %)<sup>(2)</sup>.

Dado que generalmente son asintomáticos, los tumores de ovario concurrentes con el embarazo se diagnostican incidentalmente al momento de realizar una cesárea (26 % de los casos)<sup>(2)</sup>, por lo cual, algunos autores sugieren la exploración ovárica bilateral rutinaria al momento de su realización. Aun así, 15 % de los tumores ováricos diagnosticados en esta etapa, se identifican al momento de realizar una cirugía de emergencia por un embarazo ectópico<sup>(2)</sup>.

Como es de suponer, la mayoría de las pacientes que presentan tumores ováricos asociados a la gestación, son mujeres jóvenes. Más del 50 % de las pacientes afectadas se encuentran en la tercera década de sus vidas<sup>(2)</sup>. En ellas, el dilema de preservar una capacidad reproductiva intacta versus la necesidad de garantizar un tratamiento oncológico satisfactorio cobra especial relevancia. Afortunadamente, el hecho de tratarse con mucho de lesiones nominadas de "*borderline*" y de bajo grado

histológico hace factible el planteamiento de opciones terapéuticas menos agresivas. Particularmente en pacientes menores de 40 años, con estadios tempranos (IA), de bajo grado histológico y que deseen conservar su fertilidad<sup>(8)</sup>. Estas pacientes representan el 74 % de los casos de tumores malignos de ovario diagnosticados en la gestación<sup>(2)</sup>. En estos selectos casos, se ha observado un éxito en concepciones futuras superior al 50 % con una sobrevida a largo plazo favorable, llegando a registrarse tasas de sobrevida global a los 5 años de 100 %<sup>(9)</sup>.

En estadios más avanzados se recomienda la realización de tratamiento quirúrgico estándar con cirugía radical seguida de tratamiento adyuvante si son diagnosticadas durante el primer trimestre de la gestación y la realización de cesárea electiva seguida de tratamiento radical cuando se diagnostican en el tercer trimestre del embarazo<sup>(3)</sup>. El tratamiento de las pacientes con lesiones malignas de ovario en estadios avanzados diagnosticadas en el segundo trimestre debe ser evaluado cuidadosamente a fin de establecer la relación riesgo beneficio de optar por una conducta expectante hasta la culminación de la gestación<sup>(3)</sup>.

El advenimiento de recursos tecnológicos que hacen factible la evaluación y realización de procedimientos quirúrgicos oncológicamente óptimos a través de abordajes mínimamente invasivos, ha permitido que la cirugía laparoscópica pueda utilizarse en la actualidad como una herramienta prudente en el tratamiento de ~~pacientes con lesiones malignas~~ de ovario<sup>(10-12)</sup>. Sin embargo, el abordaje laparoscópico se asocia con un riesgo mayor de ruptura incidental de las lesiones y de recaídas entre 0 % a 30 %<sup>(11)</sup>, por lo que su utilización debe ser evaluada con cautela.

## REFERENCIAS

1. Studzinski Z, Filipczak A, Branicka D. Coexistence of ovarian adenocarcinoma with tubal pregnancy and plane-epithelial cervical cancer of uterus. *Ginekol Pol.* 1998;69(11):805-808.
2. Dgani R, Shohaw Z, Atar E, Zosmer A, Lanat M. Ovarian carcinoma during pregnancy: A study of 23 cases in Israel between the years 1960 and 1984. *Gynecol Oncol.* 1989;33(3):326-331.
3. Hahn U, Wallwiener D. Ovarian tumors and pregnancy. *Zentralbl Gynecol.* 1996;118(6):334-345.
4. Nowak M, Szpakowski M, Wilczynski JR. Ovarian tumors in pregnancy - proposal of diagnosis and treatment. *Gynekol Pol.* 2004;75(3):242-249.
5. Studzinski Z, Filipczak A, Branicka D. Coexistence of ovarian epithelial tumor of borderline malignancy with tubule pregnancy: A case report. *Ginekol Pol.* 1999;70(2):101-104.
6. George K, Klong TY. Peripartum ovarian masses. *Obstet Gynecol.* 1997;17(6):531-534.
7. Demeter A, Csapo Z, Szantho A, Balega J, Sipos N, Papp Z. A retrospective study of 27 ovarian tumor of low malignant potential. *Eur J Gynecol Oncol.* 2002;23(5):415-418.
8. Ievoli P, Palmieri M, Rotondi M, D'Alessandro P, Iuliano R. Borderline ovarian tumor: Retrospective analysis of 20 cases. *Minerva Ginecol.* 2001;53(1):97-99.
9. Sayedur R, Al-Sibai MH, Rahman J, Al-Suleimani SA, El-Yatti AR. Ovarian carcinoma associated with pregnancy: A review of 9 cases. *Act Obstet Gynecol Scand.* 2002;81(3):260-264.
10. Salomon LJ, Lhomme C, Pautier P, Duvillard P, Morice P. Safety of simple cystectomy in patients with unilateral mucinous borderline tumors. *Fertil Steril.* 2006;85(5):1510-1514.
11. Fauvet R, Boccaro J, Dufournet C, Poncelet C, Darai E. Laparoscopic management of borderline ovarian tumors: Results of a French multicenter study. *Ann Oncol.* 2005;16:403-410.
12. Camatte S, Deffieux X, Castaigne D, Thoury A, Fourchette V. Laparoscopic treatment of borderline ovarian tumor: Analysis of 54 patients and clinical outcomes. *Gynecol Obstet Fertil.* 2005;33(6):395-402.

Casos Clínicos

- Síndrome De Arteria Mesenterica Superior: Causa Inusual De Obstruccion Duodenal
- Introducción
- Descripción del caso clínico
- Discusión
- Referencias

Alexis Sánchez Ismayel  
 Cirujano General  
 Profesor Asistente Cátedra de Clínica y  
 Terapéutica Quirúrgica "C"

Donna Cohén  
 Estudiante  
 Universidad Central de Venezuela

Carmen D'Amelio  
 Estudiante  
 Universidad Central de Venezuela

Karen Daly  
 Estudiante  
 Universidad Central de Venezuela

Renata Sánchez  
 Cirujano oncólogo  
 Instructor Cátedra de Clínica y  
 Terapéutica Quirúrgica "C"

Joanne Salas  
 Residente del Postgrado de Cirugía  
 General

## Síndrome De Arteria Mesenterica Superior: Causa Inusual De Obstruccion Duodenal

Fecha de recepción: 25/10/2007  
 Fecha de aceptación: 16/01/2008

El Síndrome de Arteria Mesentérica superior (SAMS) es una entidad clínica adquirida poco frecuente, caracterizada por compresión de la tercera porción del duodeno por la arteria mesentérica superior (AMS), resultando en obstrucción duodenal. La incidencia es poco conocida pues constituye una entidad subdiagnosticada. Su espectro clínico es amplio e inespecífico, lo que dificulta su diagnóstico. Se presenta un paciente de 62 años, quien consulta por clínica de síndrome pilórico. El estudio endoscópico evidencia lesión mamelonante en la curvatura menor, tipo Bormann III y gran dilatación de la segunda porción del duodeno. El estudio baritado muestra dilatación de la primera y segunda porción del duodeno con obstrucción a nivel de la tercera. En la tomografía abdominopélvica con doble contraste se observa obstrucción de la tercera porción del duodeno entre la aorta y la AMS, diagnosticándose SAMS, confirmándose con reconstrucción sagital, que revela nacimiento en ángulo agudo de la AMS.

**Palabras Claves:** Síndrome de Arteria Mesentérica Superior, Obstrucción duodenal, Cáncer gástrico

**Title**  
 Superior Mesenteric Artery Syndrome: An Unusual Cause Of Duodenal Obstruction

**Abstract**  
 The Superior Mesenteric Artery Syndrome (SMAS) is an unusual acquired clinical entity, produced by compression of the third duodenal portion by the superior mesenteric artery (SMA), resulting in duodenal obstruction. The incidence is not well known, as it is an under-diagnosed entity. Its clinical spectrum is wide and non specific, which makes it difficult to diagnose. We describe a patient, who consulted with pyloric syndrome. Gastrointestinal endoscopy revealed a lesion on the minor curvature, Bormann III type; it is also found a dilated second portion of the duodenum. We perform an upper gastrointestinal barium study, finding duodenal dilatation of the first and second portions and obstruction of the third. Double contrast abdominopelvic CT revealed duodenal obstruction caused by trapping of duodenal third portion between SMA and aorta. The diagnostic was SMAS, which was confirmed by sagittal reconstruction imaging which demonstrated the acute angle of branching of the SMA.

**Key Word**  
 Superior Mesenteric Artery Syndrome, Duodenal Obstruction, Stomach Neoplasm

### Introducción

El Síndrome de Arteria Mesentérica Superior (SAMS) o Síndrome de Wilkie, es un síndrome poco frecuente. Constituye una obstrucción duodenal debido a la compresión de la tercera porción de dicho segmento, por la arteria mesentérica superior (AMS) y la arteria aorta. Su espectro clínico - radiológico es muy diverso e inespecífico, por lo que es un diagnóstico difícil y usualmente realizado por exclusión, resultando en una entidad subdiagnóstica en pacientes crónicos. Se requiere de un alto índice de sospecha para su diagnóstico. El abordaje diagnóstico y terapéutico rápido y oportuno es fundamental, pues la demora de los mismos pueden conllevar

## Descripción del caso clínico

Paciente masculino de 62 años de edad quien refiere inicio de la enfermedad actual, dos meses antes de su ingreso, cuando comienza a presentar episodios de vómitos postprandiales tardíos de contenido alimentario no digerido, sintomatología que progresa hasta producir intolerancia a la vía oral, concomitantemente refiere pérdida de peso de aproximadamente 24 kilos en 3 meses.

**Antecedentes personales:** Diabetes Mellitus 2 (DM2) diagnosticada hace 1 año, en tratamiento con glicazida 80mg/día.

**Antecedentes familiares:** Madre: Diabética; falleció por causa sin precisar. Padre: vivo aparentemente sano.

**Hábitos psicobiológicos:** Alcohol: moderado (100-150 g de etanol semanal); Tabáquicos: 2 cajetillas / día desde hace 48 años (96 paquetes/año). Drogas ilícitas: Niega, Ocupación: Albañil.

**Examen físico:** Paciente en regulares condiciones generales, caquéctico. **Signos Vitales** Frecuencia Cardíaca: 88 lpm Frecuencia Respiratoria: 20 rpm Tensión Arterial: 100/50 mmHg sentado Peso: 47,500Kg Talla: 1,66m IMC: 17,21Kg/m<sup>2</sup> **Cardiopulmonar:** Ápex palpable en 5<sup>to</sup> espacio intercostal, a 1cm de línea medio-clavicular. Ruidos cardíacos rítmicos sin soplos Ruidos respiratorios presentes en ambos hemitórax sin agregados. Presión Venosa Central 10cmH2O. **Abdomen:** plano, ruidos hidroaéreos (+), blando, consistencia aumentada en epigastrio, deprimible, dolor a la palpación profunda en hipocondrio derecho. No se palpa masa tumoral. Se evidencia aumento de volumen en epigastrio que impresiona corresponder con gran dilatación gástrica. **Tacto rectal:** esfínter tónico, ampolla rectal llena, sin lesiones perineales, no doloroso. Melena (-) **Extremidades:** simétricas, hipotrofia muscular. Fuerza muscular II/IV **Neurológico:** conservado, orientado en tiempo, espacio y persona. Nervios craneales evaluados conservados.

**Paraclínicos** Debido a lo descrito se decidió su ingreso para realización de estudios complementarios:

**Endoscopia Digestiva Superior:** | Se evidencia lesión mamelonante a nivel del cuerpo gástrico hacia la curvatura menor de la cual se toma biopsia, se progresa el instrumento evidenciándose gran dilatación de la primera y segunda porción del duodeno hasta llegar a un punto donde se hace difícil la progresión del instrumento. Se concluye como: 1. Cáncer gástrico Bormann III. La biopsia de Mucosa gástrica reporta: Adenocarcinoma (ADC) bien diferenciado.

Debido a lo descrito se decide realizar serie **esófago-estómago-duodeno** donde se observa dilatación de la primer y segunda porción duodenal, con disminución y retraso del paso de contraste hacia la tercera. (Figura N° 1).

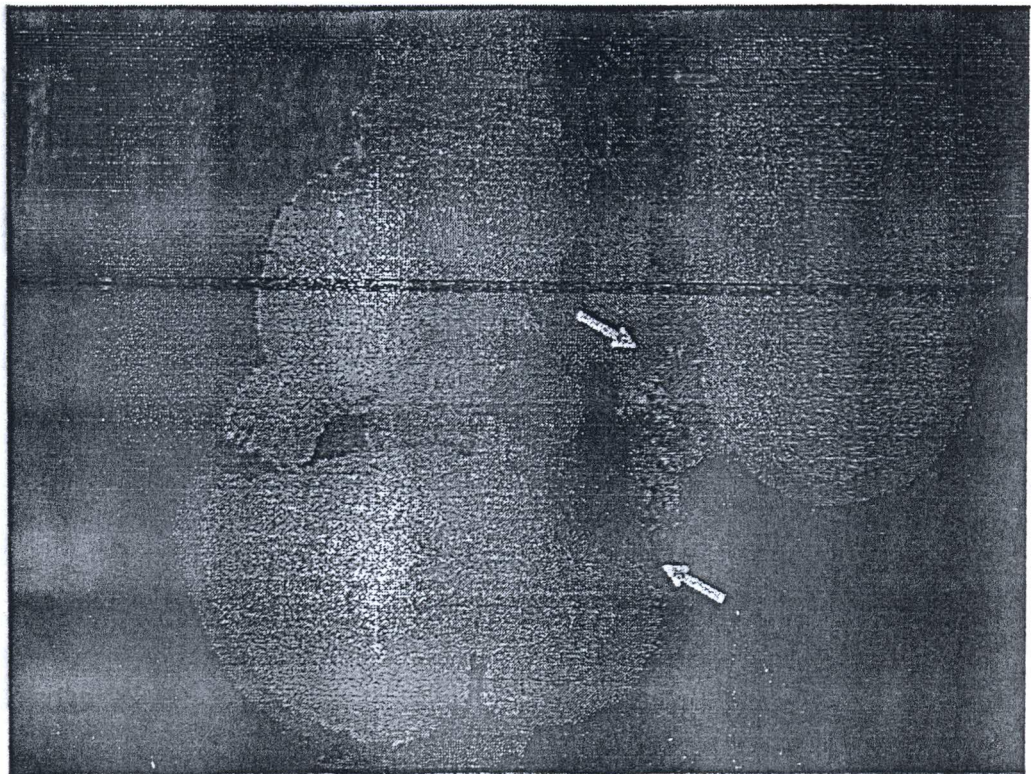


FIGURA N° 1. Transito Intestinal. Las flechas amarillas indican disminución del paso de

· Tomografía Axial Computarizada con doble contraste: Se observa obstrucción a nivel de la tercera porción del duodeno debido a compresión del mismo entre la Arteria Mesentérica Superior (AMS) y la Aorta (Figura N° 2);

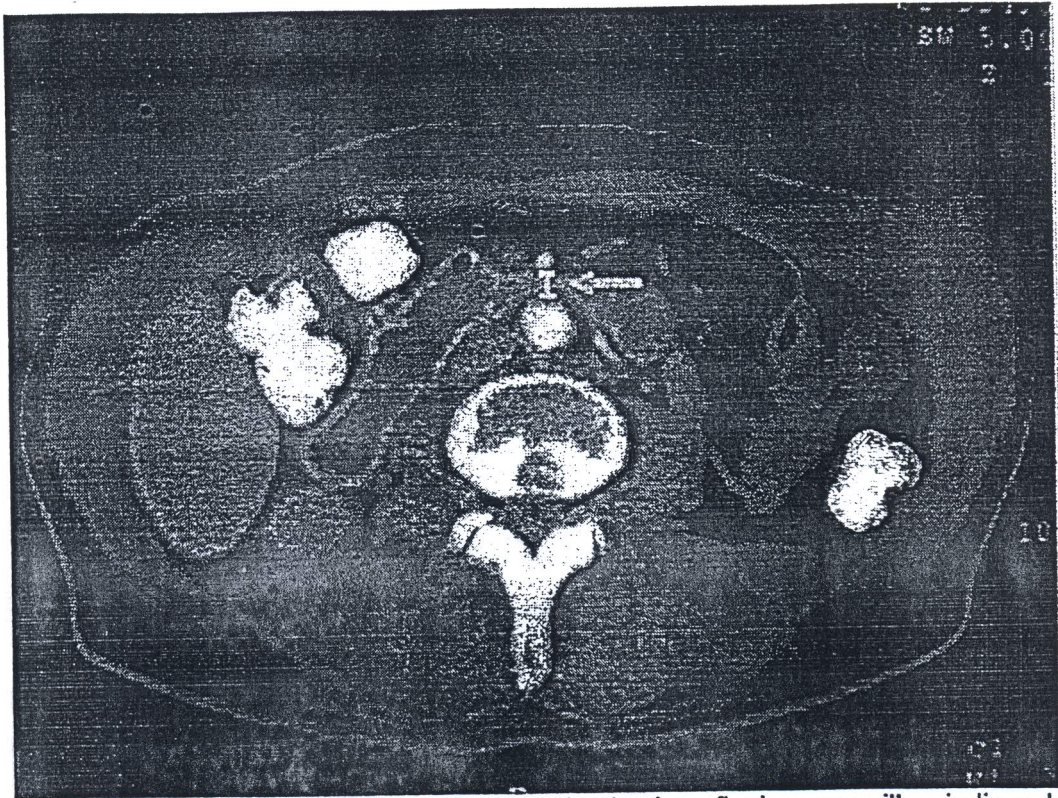


FIGURA N° 2. Tomografía Axial Computarizada. Las flechas amarillas indican la distancia Aorto - Mesentérica < 8mm

se plantea el diagnóstico de Síndrome de la Arteria Mesentérica Superior (SAMS) por lo cual se realiza reconstrucción sagital, donde se evidencia nacimiento en ángulo agudo de la AMS; lo cual confirma el diagnóstico de SAMS. (Figura N° 3)

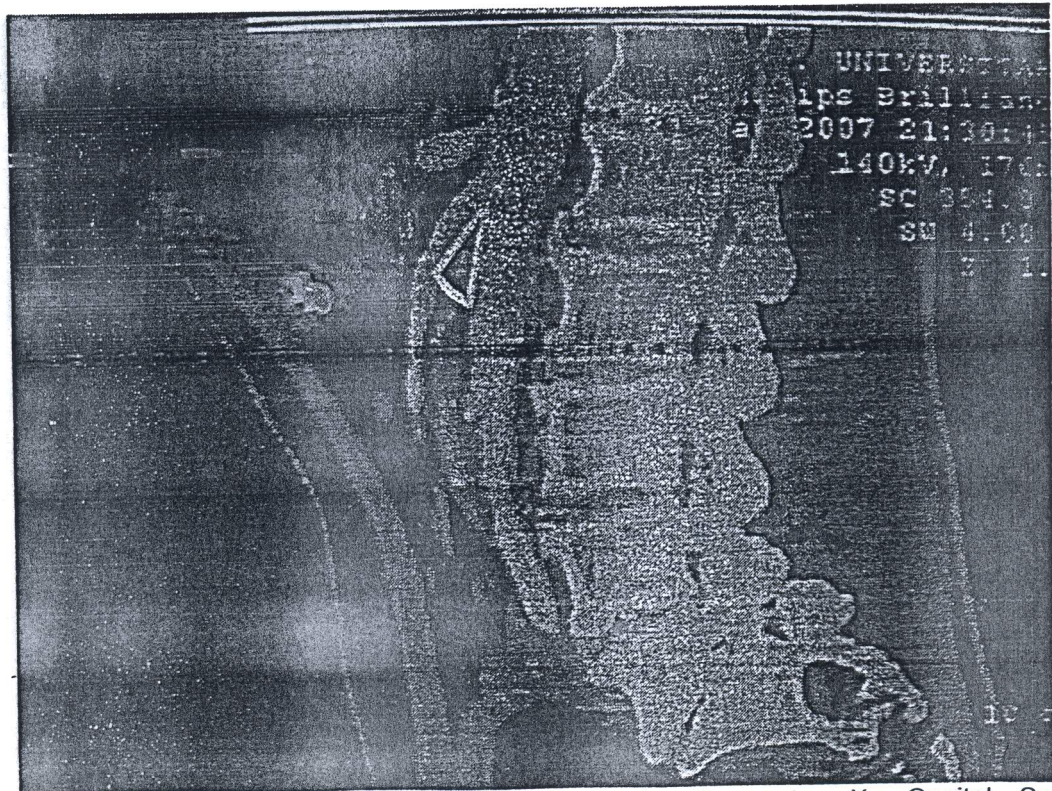


FIGURA N° 3. Tomografía Axial Computarizada. Reconstrucción Sagital. Se evidencia nacimiento en ángulo agudo de la Arteria Mesentérica Superior



duodeno por la arteria mesentérica superior (AMS) lo que resulta en la obstrucción duodenal crónica e intermitente o aguda, completa o parcial.<sup>2,3,4,5,6,7,8</sup> Desde que fue descrita por primera vez por Von Rokitsansky en 1861, múltiples casos han sido descritos en la literatura inglesa<sup>5,7</sup> sin embargo, la incidencia del SAMS es poco conocida y dudosa; ya que constituye una entidad subdiagnosticada en pacientes crónicos<sup>1,5,8</sup>. La revisión bibliográfica reporta un aproximado de 0,03–1% de incidencia.<sup>1,5,6,7,9</sup> En lo que al sexo refiere, se ha registrado un mayor número de casos en pacientes del sexo femenino (2:1)<sup>1,5,6,7,9</sup> Es más frecuente en adultos, sin embargo este síndrome puede tener lugar en adolescentes y niños mayores. De acuerdo a estudios anteriores el 75% de los casos diagnosticados tuvo lugar en pacientes que comprendían entre 17 y 30 años de edad.<sup>1,7,9</sup> Su espectro clínico – radiológico es amplio e inespecífico, por tanto su diagnóstico requiere un alto índice de sospecha<sup>1,8</sup>. Los síntomas varían con la severidad y la constancia de los síntomas<sup>4,5</sup>. Los más característicos de esta entidad están representados por el dolor epigástrico postprandial, sensación de saciedad temprana, vómitos postprandiales tardíos y distensión abdominal, a lo cual se suma posteriormente pérdida de peso. Se asocia un hábito asténico en el 60% de los casos<sup>9</sup>. El dolor se alivia con la posición genupectoral y decúbito lateral izquierdo. El examen físico es aún más inespecífico.<sup>1,7,8,9</sup> La arteria mesentérica superior forma un ángulo con la aorta abdominal y está a una distancia determinada de ésta (Figura N° 4),

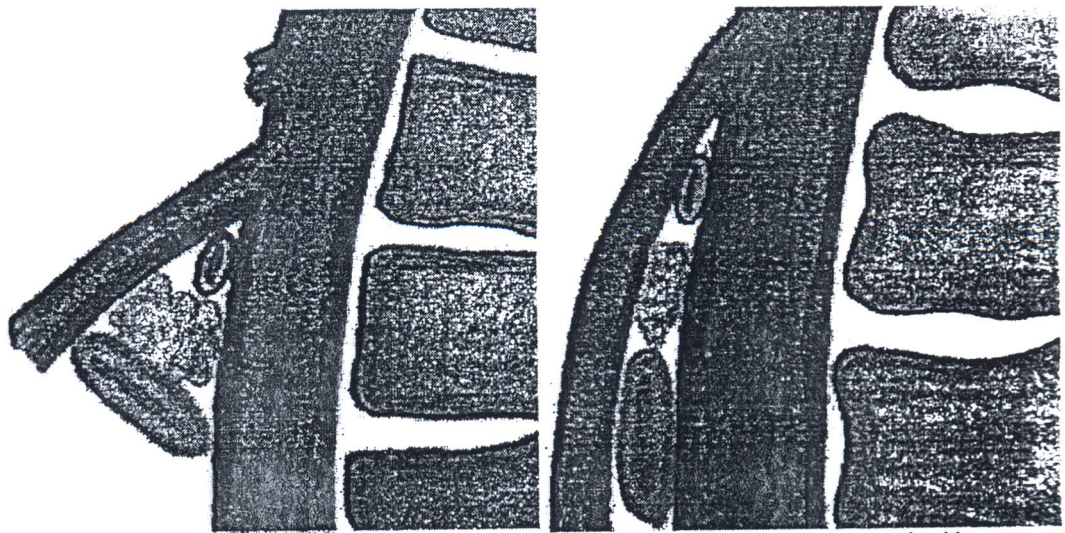


FIGURA N° 4 Nacimiento de la Arteria Mesentérica Superior y su relación con estructuras vecinas. (Izq.) Ángulo normal de nacimiento. (Der.) Nacimiento en ángulo agudo

mientras la tercera porción duodenal, la vena renal, el proceso uncinado del páncreas y la grasa retroperitoneal permanecen en situación caudal al origen de la AMS. De esta forma, cualquier factor capaz de disminuir la amplitud del ángulo o distancia aortomesentérico producirá eventualmente el síndrome<sup>2,5,6</sup>. Así lo demuestran estudios como el de Ünal y cols., donde determinan una correlación estadísticamente significativa entre el Índice de Masa corporal y la distancia Aorta-AMS ( $r=0,616$ ,  $p=0,004$ )<sup>9</sup>. Diversos factores han sido designados *precipitantes*; entre ellos, la constitución corporal y alteraciones restrictivas: individuos delgados, lordosis lumbar exagerada, escoliosis, visceroptosis, laxitud de la pared abdominal; estados catabólicos: como cáncer, cirugías, quemaduras graves, que cursen con pérdidas cuantiosas y abruptas de peso provocando depleción súbita de la grasa mesentérica, endocrinopatías, síndrome de malabsorción intestinal y algunos trastornos psiquiátricos (anorexia nerviosa, bulimia); Post quirúrgico o traumas severos (trauma espinal o cefálico, politraumatizado, corrección de escoliosis) que impliquen reposo prolongado; crecimiento lineal rápido sin ganancia de peso adecuada<sup>1,6,7,9,10</sup>. En el caso presentado probablemente la presencia de un adenocarcinoma gástrico produjo una disminución muy significativa de peso que desencadenó el SAMS. Otras causas que se incluyen entre las responsables de este síndrome están relacionadas con la inserción alta del ligamento de Treitz o ligamento de Treitz corto (congénito), el origen bajo de la arteria mesentérica superior y la compresión duodenal debida a adherencias peritoneales debdo a malrotación duodenal. Dentro de las causas menos comunes está el aneurisma traumático de la AMS y fístula arteriovenosa traumática posterior a reparación de aneurisma abdominal de la aorta.<sup>1,7,9</sup> El SAMS debe distinguirse de una úlcera péptica duodenal, colelitiasis, pancreatitis crónica y angina abdominal; además, de las condiciones (que son pocas) que producen meoaduodeno: enteropatía diabética, trastornos de la alimentación (anorexia, bulimia)

resonancia magnética, hacen posible su confirmación<sup>4,5,9</sup>. El examen radiológico más importante como apoyo diagnóstico es el estudio baritado del tracto gastrointestinal, aunque puede ser poco específico o negativo<sup>1,9</sup>. Los hallazgos sugestivos de SAMS son dilatación del primer y segundo segmento duodenal con o sin dilatación gástrica, hendidura causada por la AMS y el movimiento del bario anterogrado y retrogrado, retraso de 6-4h del tránsito intestinal a través de la región duodenal<sup>4,5,7,9</sup>. Característicamente, los pacientes con SAMS presentan una disminución del ángulo y distancia aortomesentérico. El rango en el cual se presenta la patología difiere en los diferentes estudios, los valores varían desde los 6 hasta los 25°<sup>1,3,9</sup>, de igual forma sucede con el rango de normalidad, reportándose en algunos estudios como >25°<sup>1,9</sup> y en otros ≥ 38-40°<sup>3,6,7</sup>. La distancia aortomesentérica se considera patológica de 2 – 8mm y como normal aquella > 10mm. Éste último parámetro se cree más importante que el ángulo, pues se correlaciona significativamente con la clínica<sup>9</sup>. Estudios como el de Ünal y cols. demuestran que en la TC con un valor de corte de 8mm de distancia entre la Aorta y la AMS, tiene 100% de especificidad y sensibilidad, mientras un ángulo menor de 22° entre estos dos elementos, medido por ultrasonido, tiene una sensibilidad de 42,8% y de especificidad de 100%<sup>9</sup>. La TC tiene cierta ventaja sobre los estudios baritados del tracto gastrointestinal, pues es más confortable para el paciente y sobre la angiografía pues es menos invasiva y riesgosa<sup>1,6,9</sup>; además se ha visto que la angioTAC también es capaz de demostrar las alteraciones estructurales con eficiencia<sup>1,6</sup>. La angiografía está reservada sólo para diagnósticos dudosos con los otros métodos<sup>1</sup>. Respecto al US, la TC tiene la posibilidad de demostrar patologías adicionales junto con la dilatación del estómago y el duodeno<sup>5,9</sup>, así como la cantidad de grasa intra y retroperitoneal<sup>7</sup>. La endoscopia digestiva superior habitualmente es normal y tiene por finalidad descartar lesiones intrínsecas del intestino que pudieran explicar la obstrucción<sup>1,3,8</sup>. Además, estos pacientes tienen mayor prevalencia de úlceras duodenales que la población general (hasta 45%), sin quedar claro la relación – causa efecto<sup>1</sup>. El diagnóstico del SAMS es difícil y usualmente realizado por exclusión<sup>1,3,4,7,9</sup>, mientras su demora en los casos agudos puede dar por resultado complicaciones que son las causantes de muerte. Éstas son malnutrición, trastornos hidroelectrolíticos graves (alcalosis y ocasionalmente tetania), perforación gástrica, bezoar duodenal obstructivo, o neumatosis gástrica y/o portal<sup>1,4,7,9</sup>. El enfrentamiento terapéutico del SAMS depende del momento del diagnóstico<sup>1</sup>. Existe un consenso general sobre el abordaje terapéutico inicial, siendo éste el tratamiento médico<sup>4,8</sup>. Aunque existen diferencias en entre los diversos autores, pues algunos expresan la no necesidad de tratamiento quirúrgico<sup>4</sup> y otros proponen que la cirugía el mejor tratamiento<sup>11</sup>. Los objetivos más importantes en el tratamiento inicial del paciente agudamente sintomático deben ser: 1. Corrección de las alteraciones hidroelectrolíticas y metabólicas. 2. Descompresión y desobstrucción del tracto gastrointestinal, incluyendo la instalación de una sonda nasogástrica y terapia postural postprandial en decúbito lateral izquierdo y genupectoral 3. Recuperación del estado nutricional a través de hiperalimentación con sonda nasoduodenal o parenteral<sup>1,3,4,9,11</sup>. 4. Identificación y manejo de los factores precipitantes<sup>6</sup>. En el tratamiento conservador, la conducta quirúrgica sólo se plantea ante un fracaso del tratamiento médico (incapacidad de recuperar el estado nutricional y/o la persistencia de síntomas, especialmente vómitos voluminosos), o ante dilatación duodenal persistente y progresiva o estados complicados con úlcera péptica<sup>1,3,5,8,10</sup>. No está establecido el plazo que debe concederse al tratamiento conservador<sup>7</sup>. Respecto al tratamiento quirúrgico las técnicas utilizadas son: la operación de Strong, que consiste en la sección del ligamento de Treitz y la movilización amplia del duodeno para desplazarlo de la pinza aortomesentérica<sup>3,4,5,6,8</sup>, pero algunos autores reportan la posible persistencia de los síntomas<sup>8,10</sup>; la gastroyeyunoanastomosis, en pacientes con distensión gástrica, pero tiene limitaciones como la persistencia de los síntomas por reflujo biliar y la úlcera de la boca anastomótica; y la descompresión retrógrada del duodeno a través del píloro<sup>3,6,11</sup>; algunos autores la consideran no necesaria<sup>4,5</sup>; para cuando la causa es una malrotación intestinal, la técnica considera más adecuada es la desrotación de Ladd<sup>6</sup>. La técnica de elección es la duodenoyeyunostomía laterolateral o en "Y" de Roux entre la segundo segmento del duodeno y el yeyuno<sup>1,3,6,11</sup>. Loja y cols. reportan una tasa de éxito del 90% con esta técnica<sup>6</sup>. Puede ser realizada por vía abierta o laparoscópica, obteniéndose buenos resultados con ambas técnicas<sup>3,6,8,10,11,12</sup>. Algunos autores como Kingham, Yong y Gersin sugieren la vía laparoscópica dado a las ventajas que está técnica supone<sup>3,8,12</sup>. El paciente del caso presentado fue tratado inicialmente con colocación de sonda nasogástrica y soporte nutricional vía parenteral, sin embargo, mientras esperaba turno quirúrgico para abordaje laparoscópico de Cáncer Gástrico y SAMS, presento

1. Ibarra F, Arraiagada D. **Síndrome de la Arteria Mesentérica Superior: Caso Clínico y Revisión.** Boletín Esc de Medicina, P Universidad Católica de Chile 2006;31(1): 42-6.
2. Kume K, Shimada M, Otsuki M. **Superior Artery Mesenteric Syndrome.** Intern Med 2006; 45 (18):1071-2.
3. Thieme E, Postmus R. **Superior Mesenteric Artery Syndrome.** Ann Surg 1961;154(S1):139-43
4. Kingham T, Shen R, Ren C. **Laparoscopic treatment of Superior Mesenteric Artery Syndrome.** JSLS 2004;8:376-9.
5. Plesa A, Constatinescu C, Crumpei F, Cotea E. **Superior Mesenteric Artery Syndrome: An Unusal Cause of Intestinal Obstruction.** J Gastrointestin Liver Dis 2006;5(1):69-72
6. Loja D, Alvizuri J, Vilca M, Sánchez M. **Síndrome de Wilkie: Compresión vascular del duodeno.** Rev Gastroenterol Perú 2002;22(3):248-52
7. Shetty A, Schimdt-Sommerfeld E, Haymon M, Udall J. **Radiological case of the month. Superior Mesenteric Artery Syndrome.** Arch Pediatr Adolesc Med 1999;153:303-4
8. Yong I, Cheon N, Sung D, Seon B. **Laparoscopic duodenojejunostomy for Managment of Superior Mesenteric Artery Syndrome: Two Cases Report and Review of the literature.** Yonsei Med J 2003;44(3):526-9
9. Ünal B, Aktas A, Kemal G, Bilgili Y, Guliter S, Daphan Ç, Aydiduraz K. **Superior Mesenteric Artery Syndrome: CT and Ultrasonography findings.** Diagn Interv Radiol 2005;11(2):90-5
10. Shetty A, Hill I. **Superior mesenteric artery syndrome (2006) disponible en URL <http://www.emedicine.com/ped/topic2175.htm>.**
11. García A, Pérez A, Sánchez R, Luna K. **Síndrome de la arteria mesentérica superior. Informe de una paciente.** Cir Gen 2004; 22(4):347-50
12. Gersin K, Heniford B. **Laparoscopic duodenojejunostomy for treatment of superior mesenteric artery syndrome.** JSLS 1998;2:281-4.

NOTA: Toda la información que se brinda en este artículo es de carácter investigativo y con fines académicos y de actualización para estudiantes y profesionales de la salud. En ningún caso es de carácter general ni sustituye el asesoramiento de un médico. Ante cualquier duda que pueda tener sobre su estado de salud, consulte con su médico o especialista.

# DESARROLLO DE UN MODELO DE ENTRENAMIENTO PARA LA INSTRUMENTACIÓN LAPAROSCÓPICA DE LA VÍA BILIAR GUIADA POR FLUOROSCOPIA

ALEXIS SÁNCHEZ- ISMAYEL \*  
GUSTAVO BENÍTEZ P. \*\*  
OMAIRA RODRÍGUEZ G. \*\*\*  
RENATA SÁNCHEZ \*\*\*\*  
HÉCTOR CANTELE \*\*\*\*\*



## RESUMEN

**Objetivo:** Describir un modelo inerte para el entrenamiento en instrumentación laparoscópica de la vía biliar guiada por fluoroscopia.

**Método:** Se describe un modelo de entrenamiento inerte, sencillo, de muy bajo costo y fácil disponibilidad. Creado con una "caja negra" y material medicoquirúrgico básico, permite la práctica de los pasos fundamentales en la cirugía laparoscópica de la vía biliar, es decir, 1. colangiografía intraoperatoria, 2. exploración transcística y 3. exploración transcoledociana.

**Ambiente:** Taller de Cirugía Laparoscópica. Hospital Universitario de Caracas. Servicio de Cirugía III y IV.

**Resultados:** El entrenamiento y la experiencia del equipo quirúrgico son fundamentales en la seguridad y el éxito de cirugía complejas, como la instrumentación laparoscópica de la vía biliar. El modelo propuesto ha permitido el desarrollo de habilidades particulares necesarias para la realización de esta cirugía, contribuyendo al desarrollo de la misma y disminuyendo el tiempo quirúrgico a la vez que se avanza en la curva de aprendizaje. Estudios futuros estarán dirigidos a determinar objetivamente el impacto del modelo en la adquisición de habilidades.

**Conclusión:** El descrito es un modelo sencillo, de fácil disponibilidad, que permite reproducir con bastante similitud los principales pasos y maniobras realizados en la instru-

mentación laparoscópica de la vía biliar, con el fin de disminuir los fracasos y complicaciones.

**Palabras clave:** Vía biliar, exploración laparoscópica, entrenamiento.

## ABSTRACT: DEVELOPMENT OF A MODEL FOR TRAINING IN LAPAROSCOPIC AND FLUOROSCOPIC COMMON BILE DUCT EXPLORATION

**Objective:** To describe a model for training in laparoscopic and fluoroscopic common bile duct exploration.

**Method:** We describe an inanimated, low cost and available training model. Created with a training box and basic surgical material, it allowed us practice the fundamental steps of the laparoscopic surgery of the common bile duct, i.e. 1. Intraoperative cholangiography; 2. Transcystic duct exploration and 3. Common bile duct exploration.

**Ambient:** Laparoscopic Surgery Workshop. Hospital Universitario de Caracas. Servicio de Cirugía III - IV.

**Results:** The training and the experience of the surgical team are key for the safety and success of complex surgeries, such as the laparoscopic common bile duct exploration. The proposed model has allowed the development of particular abilities needed to perform this surgery, contributing to its development and decreasing the surgical time, allowing meanwhile progress in the learning curve. Future studies will be directed to objectively determine the model impact on such abilities acquisition.

**Conclusion:** The described is a simple and easily available model that allows to reproduce with significant equivalent conditions the key steps and maneuvers performed in the laparoscopic common bile duct exploration, in order to diminish failures and complications.

\* Profesor Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C". Coordinador del Taller de Cirugía Laparoscópica Servicio de Cirugía III. H.U.C. MASVC

\*\* Jefe de la Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C" Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas. MASVC

\*\*\* Residente de Postgrado. Servicio de Cirugía III. H.U.C.

\*\*\*\* Profesora Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C".

\*\*\*\*\* Profesor Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "D". Coordinador del Taller de Cirugía Laparoscópica. Servicio de Cirugía IV. H.U.C.

**Key words:** Common bile duct, laparoscopic exploration, training.

La laparoscopia ha cobrado auge en el campo de la cirugía durante la última década. Luego de la introducción de la colecistectomía laparoscópica y sus muy conocidos beneficios en cuanto a menor dolor, menor tiempo de hospitalización, rápida reincorporación a las labores habituales y un óptimo resultado estético<sup>(1-3)</sup>, son cada vez más los procedimientos que se llevan a cabo con cirugía mínimamente invasiva.

El dominio de la colecistectomía llevó a la cirugía biliar laparoscópica al siguiente paso, es decir, el desarrollo de la exploración de la vía biliar. La factibilidad y seguridad de esta técnica ha sido demostrada por diversos autores, con una tasa de éxito que varían entre 86 y 100%, morbilidad de alrededor del 7% y mortalidad menor del 1%<sup>(4-15)</sup>.

Se considera que el entrenamiento del equipo quirúrgico y la disponibilidad del instrumental adecuado son factores fundamentales para lograr resultados satisfactorios<sup>(15,16)</sup>.

Tradicionalmente el aprendizaje de nuevas técnicas en cirugía se ha llevado a cabo mediante la observación y la realización de cirugías bajo la supervisión de cirujanos experimentados, sin embargo, este tipo de entrenamiento resulta costoso para las instituciones, además de tener obvias implicaciones medicolegales<sup>(16-19)</sup>.

El entrenamiento en modelos animales es una excelente alternativa, ha sido muy utilizado para diversas técnicas en cirugía laparoscópica como colecistectomía<sup>(20)</sup>, hepatectomías<sup>(21)</sup>, y tratamiento de hipertensión portal<sup>(22)</sup>, entre otras. Describiéndose incluso el uso de órganos de porcino ex vivo<sup>(23)</sup>.

El modelo porcino para la exploración de la vía biliar fue descrito por Cameron y col<sup>(24)</sup> en 1994 y posteriormente por Watson y col<sup>(25)</sup>. Más recientemente en Latinoamérica, Pekojl y col<sup>(24)</sup> describen un modelo similar y estudian el impacto de éste en la formación de residentes de postgrado.

El inconveniente con los modelos animales radica en su costo, particularmente en el caso de la vía biliar, ya que se requiere de una intervención previa para la ligadura de la vía biliar y mantener al animal en cautiverio al menos una semana para lograr una dilatación del colédoco que permita su instrumentación.

En Venezuela, la experiencia en este tipo de cirugía es limitada. Nosotros describimos por primera vez el procedimiento utilizado en el Hospital Universitario de Caracas<sup>(15)</sup>, pensamos que es una técnica compleja donde el entrenamiento del equipo quirúrgico juega un papel fundamental.

Debido a lo descrito en el marco del Taller de Cirugía Laparoscópica, cuyo objetivo es la docencia programada de la cirugía laparoscópica en los residentes del postgrado de

cirugía general, nos planteamos realizar un modelo inerte, de fácil disponibilidad y bajo costo para el aprendizaje de la instrumentación de la vía biliar, el cual describimos a continuación.

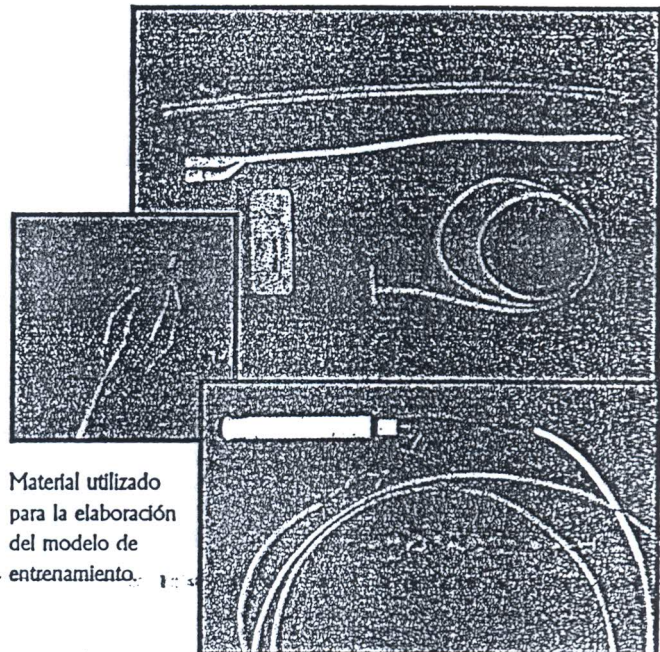
## DESCRIPCIÓN DEL MODELO

Para la elaboración del modelo se requiere de una caja negra habitualmente utilizada para la práctica de técnicas laparoscópicas, disponible en la gran mayoría de los centros, y de material medicoquirúrgico básico de muy fácil disponibilidad, como lo son:

1. Sondas vesicales de látex.
2. Sondas vesicales de silastic.
3. Sutura de poliglactin 910 (Vicryl®) o poliéster (Ethibond®) por su fácil manejabilidad.
4. Tubo en "t" de Kehr

(Figura 1)

FIGURA 1



Material utilizado para la elaboración del modelo de entrenamiento.

El instrumental laparoscópico para la práctica debe incluir instrumentos básicos de disección, prehensión y dos portaagujas laparoscópicos. Adicionalmente y como parte fundamental del procedimiento quirúrgico se requiere de una canastilla helicoidal o cesta de Dormia para la práctica de la captura y extracción de los cálculos.

En el modelo descrito se pretenden reproducir los pasos fundamentales de la cirugía laparoscópica de la vía biliar como son:

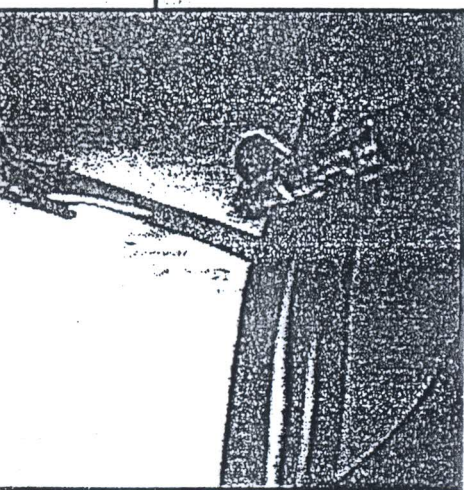
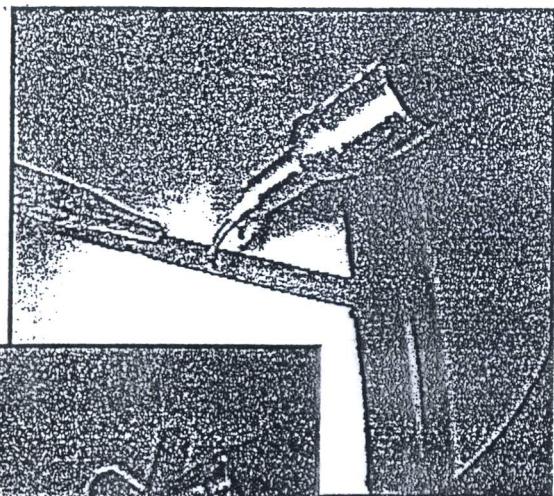
1. Colangiografía intraoperatoria

2. Exploración transcística de la vía biliar
3. Exploración transcoledociana de la vía biliar.

## COLANGIOGRAFÍA INTRAOPERATORIA

La colangiografía intraoperatoria constituye el paso inicial en la instrumentación laparoscópica de la vía biliar, para la práctica de este paso utilizamos un segmento de sonda vesical que se une a otro perpendicularmente, simulando de esta manera el conducto cístico y la vía biliar principal (Figura 2).

FIGURA 2



Modelo para la práctica de la colangiografía Intraoperatoria

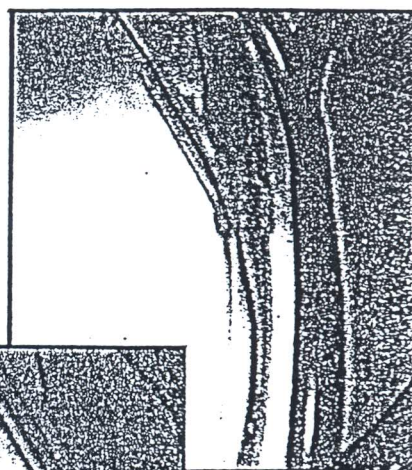
El modelo permite al cirujano simular los movimientos y pasos necesarios. En primer lugar, la sección parcial del conducto cístico, para posteriormente insertar y progresar el catéter de colangiografía hacia la vía biliar como lo haría en la cirugía en vivo.

## EXPLORACIÓN TRANSCÍSTICA

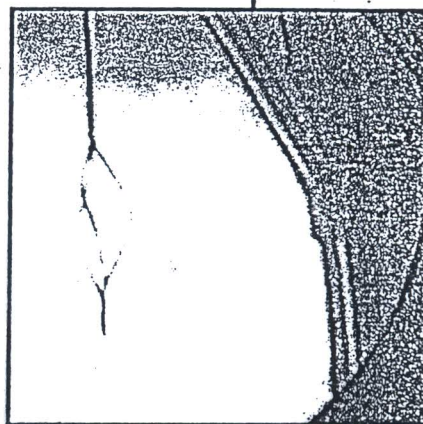
Para la elaboración de este modelo es necesario contar con una sonda vesical de silastic en la cual se han comunicado, con ayuda de un estilete, sus dos vías, con la finalidad de simular el conducto cístico y la vía biliar principal (Figura 3).

El uso de la sonda transparente permite al cirujano practicar la captura de cálculos ficticios en un plano bidimensional, tal y como lo haría en la cirugía cuando se practica la explo-

FIGURA 3



Modelo para la práctica de la exploración transcística bajo control fluoroscópico



ración guiada por fluoroscopia, lo cual permite la familiarización con las cestas helicoidales o cestas de Dormia, instrumentos éstos, que no son del manejo habitual del cirujano.

## EXPLORACIÓN TRANSCOLEDOCIANA

Es indispensable el dominio de la técnica transcoledociana, puesto que la exploración transcística no es efectiva en todos los casos, existen indicaciones precisas para este abordaje como lo son: más de 10 cálculos en la vía biliar, cálculos mayores de un centímetro, presencia de cálculos intrahepáticos, o conducto cístico friable<sup>(27)</sup>.

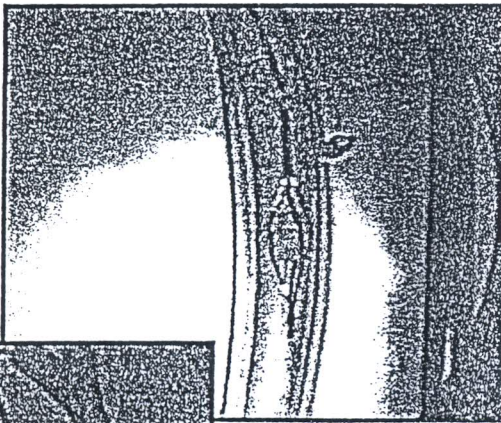
En este caso simulamos la vía biliar principal con una manguera transparente en la cual ya se ha realizado un corte que simula la coledocotomía longitudinal, a través de la cual el cirujano procede a insertar y manipular la canastilla helicoidal para practicar la captura y extracción del cálculo (Figura 4).

En este último modelo el cirujano tendrá la oportunidad además de practicar dos de los pasos más laboriosos de la instrumentación laparoscópica de la vía biliar, es decir, la colocación del tubo en "t" de Kehr y el manejo de sutura y anudado laparoscópico intracorpóreo para el cierre de la coledocotomía.

## RESULTADOS

El modelo propuesto permite la práctica de los pasos fundamentales de la cirugía laparoscópica biliar, ya mencionados anteriormente.

FIGURA 4



Modelo para la práctica de la exploración transcoledociana

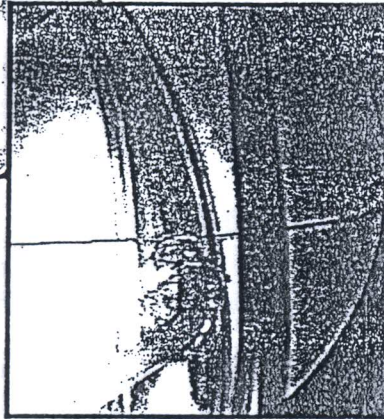
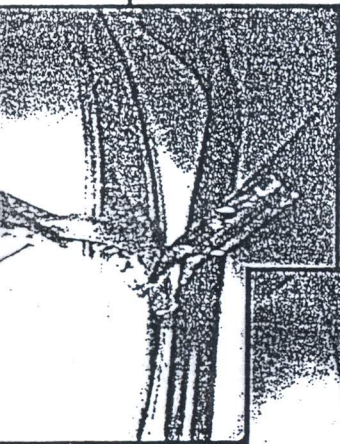


FIGURA 5



Colangiografía Intraoperatoria y exploración transcística. Similitud con el modelo

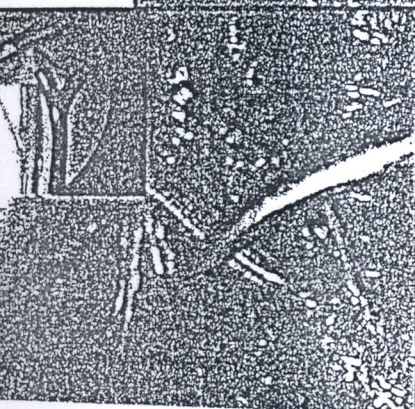
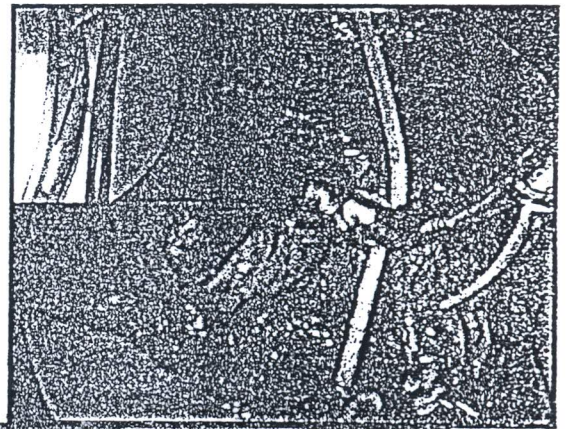
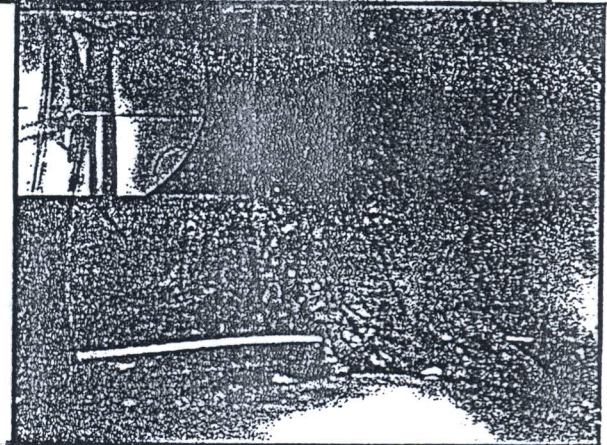
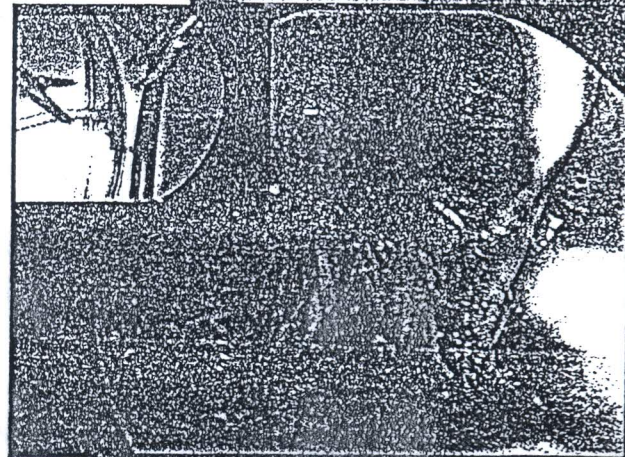


FIGURA 6



Exploración transcoledociana. Similitud con el modelo



La similitud entre la técnica simulada en el modelo y la cirugía en vivo se hace evidente (Figuras 5 y 6), permitiendo entonces mejorar el desempeño del equipo en pasos que requieren habilidades particulares como:

1. La introducción y progresión del catéter de colangiografía en el conducto cístico.
2. La inserción de la cesta de Dormia a través del conducto cístico y la progresión de la misma hacia el colédoco, momento de especial cuidado, puesto que el manejo inadecuado pudiera ocasionar lesiones de la vía biliar principal.
3. Manipulación de las canastillas helicoidales o cestas de Dormia para la captura y extracción de cálculos, maniobras a la cual el cirujano no esta acostumbrado y que se

encuentran en relación directa con el éxito del procedimiento y con complicaciones como el atrapamiento de la cesta.

4. La colocación del tubo en "t" de Kehr, considerado por algunos como uno de los pasos más laboriosos de la cirugía.

5. Dominio de la sutura y anudado intracorpóreo como factor fundamental cuando se pretende realizar cirugía laparoscópica avanzada y necesario, en este caso en particular, para practicar el cierre de la coledocotomía sobre el tubo en "t" de Kehr.

6. Manejo de la óptica de 30 grados por parte del asistente, tomando en cuenta que la adecuada exposición y visualización del campo quirúrgico es fundamental para evitar fracasos y complicaciones.

La práctica en el modelo ha permitido un mejor entrenamiento del equipo quirúrgico, lo cual ha llevado a una mayor efectividad, disminución del tiempo quirúrgico y de la tasa de conversión; sin embargo, el análisis preciso del impacto de este simulador en el proceso de aprendizaje no es el objetivo fundamental de este trabajo. Para tal fin se lleva a cabo actualmente un estudio prospectivo controlado que incluye residentes de primer año del postgrado de cirugía general.

## DISCUSIÓN

La aplicación de las técnicas de cirugía mínimamente invasiva a la cirugía abdominal ha sido un gran avance en la cirugía general, sin embargo, la seguridad y el éxito de muchos de los procedimientos se ha encontrado con obstáculos en relación con el entrenamiento adecuado de los cirujanos.

El uso de modelos de entrenamiento inertes con el fin de disminuir la curva de aprendizaje, e incluso con fines de evaluación de habilidades, ha sido descrito y estudiado por varios centros mundiales desde hace mucho tiempo<sup>(28-30)</sup>.

La realización de cirugía laparoscópica avanzada requiere la adquisición de habilidades particulares por parte del equipo quirúrgico, ya que con este tipo de abordaje se ve en la necesidad de superar dificultades propias de la técnica, como: 1. Visión en dos dimensiones, que conlleva una pérdida de la percepción de la profundidad, 2. Disminución en el rango de movimientos de los instrumentos cuando se *compara con los realizados libremente por codos y muñecas* en la cirugía abierta, 3. Disminución de la sensación táctil y 4. La disparidad entre *la retroalimentación visual y propioceptiva*, que se produce debido a que los movimientos de la mano en una dirección llevan a un resultado contrario en el extremo opuesto del instrumento, conocido como efecto *fulcrum*<sup>(19,31)</sup>.

Los modelos animales han sido tradicionalmente utiliza-

dos para la práctica de esta cirugía<sup>(24-26)</sup>, sin embargo, en el caso de la vía biliar, resulta particularmente costoso por la necesidad de realizar una intervención previa y mantener al animal en cautiverio por al menos una semana. El modelo propuesto por Windsor, quien utiliza vena safena magna y tributarias para simular la vía biliar<sup>(32)</sup>, se ve limitado por la disponibilidad de este material biológico perecedero.

El modelo que presentamos es sencillo, de fácil disponibilidad y muy bajo costo, permite al cirujano simular los pasos fundamentales de la cirugía, es decir, la colangiografía intraoperatoria, exploración transcística y exploración transcoledociana. Al realizar estos pasos se tiene la oportunidad de practicar habilidades específicas, que facilitarán la adecuada realización de esta cirugía, considerada como muy desde el punto de vista técnico<sup>(17)</sup>.

Si bien el modelo propuesto ayuda al aprendizaje de este procedimiento, siempre debe tenerse en cuenta la experiencia previa del equipo quirúrgico. La cirugía laparoscópica de la vía biliar principal es considerada una cirugía de alta complejidad, por lo cual es necesario que el cirujano maneje otros procedimientos más simples como un paso previo a una instrumentación del colédoco.

Es bien sabido que la realización de cirugías más sencillas permite la práctica y el desarrollo de habilidades determinadas que ayudan al desarrollo de procedimientos más complejos. Es un proceso de aprendizaje conocido como transferencia del entrenamiento<sup>(33)</sup>. Diversos estudios han demostrado que luego de la práctica en modelos inertes como el propuesto, y el dominio de algunos pasos *ex vivo*, existe una adecuada transferencia del entrenamiento a la sala operatoria, disminuyendo de esta manera los fracasos y complicaciones de la cirugía, a la vez que se avanza en la curva de aprendizaje<sup>(33,34)</sup>.

Los avances tecnológicos y el desarrollo de modelos en realidad virtual y simuladores específicos para procedimientos de alta complejidad<sup>(35,36,37)</sup> pudieran en un futuro llevar a grandes mejoras en el entrenamiento en cirugía laparoscópica, sin embargo, estos resultan costosos y de difícil disponibilidad en nuestros centros.

El modelo propuesto es sencillo, de fácil disponibilidad y de muy bajo costo. Permite reproducir con bastante similitud los principales pasos y maniobras realizadas en la instrumentación laparoscópica de la vía biliar, *con el fin de disminuir los fracasos y las complicaciones*. Estudios futuros estarán dirigidos a *determinar objetivamente el impacto del modelo en el desarrollo de la curva de aprendizaje*.

## REFERENCIAS

1. Peters JH, Ellison EC, Innes JT, Liss JL, Nichols KE, Lomano JM, et al.



- afety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy. A prospective analysis of 100 initial patient. *Ann Surg* 1991; 213: 3-12.
- Crissat J, Collet D, Belliard R, Desplantez J, Magne E. Laparoscopic cholecystectomy. The State of the Art. A report on 700 consecutives cases. *World J Surg* 1992; 16: 1074-82.
- Southern Surgeons Club: A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomies. *N Engl J Med* 1991; 324(16):1073-8.
- McCobbs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Laparoscopic choledocholithotomy. *J Laparoendosc Surg*. 1991; 1(2):79-82.
- dePaula A, Hashiba K, Bufuto M. Laparoscopic management of choledocholithiasis. *Surg Endosc* 1994; 8(12):1399-403.
- Berci G, Morgenstern L. Laparoscopic management of common bile duct stones: a multi-institutional SAGES study. *Surg Endosc* 1994; 8(10):1168-75.
- Phillips E, Rosenthal R, Carroll B, Fallas M. Laparoscopic trans-cystic Duch common bile Duch exploration. *Surg Endosc* 1994; 8(12):1389-93.
- Millat B, Fingerhut A, Deleuze A, Briandet H, Marrel E, et al. Prospective evaluation in 121 unselected patients undergoing laparoscopic treatment of cholelithiasis. *Br J Surg* 1995; 82(9):1266-9.
- Memon MA, Hassaballa H, Memon MI. Laparoscopic Common Bile Duct Exploration: The past, the present and the future. *Am J Surg* 2000; 179(4):309-315.
- Petelin JB. Laparoscopic common bile duct exploration. *Surg Endosc* 2003; 17(11):1705-15.
- Ebner S, Rechner J, Beller S, Erhart K, Riegler FM, et al. Laparoscopic management of common bile duct stones. *Surg Endosc* 2004;18(5):762-5.
- Ramírez Lares, Rafael. Coledoscopia transcística laparoscópica para la exploración y extracción de cálculos en las vías biliares. *Clin Med H.C.C.* 1997; 2(3):153-8.
- Mondragón A, Schuleib S. Exploración de vías biliares por laparoscopia. *Rev Fac Med UNAM* 1998; 41(5):187-90.
- Alvarez L, Franco A. Exploración laparoscópica del colédoco. *Rev Colomb Cir* 1999; 14(2):85-96.
- Sánchez A, Benítez P, Rodríguez O, Pujadas Z, Valero R, et al. Exploración laparoscópica de la vía biliar. Primera experiencia en el Hospital Universitario de Caracas. *Rev Venez Cir* 2004; 58(2): 68-77.
- Keeling N, Menzies D, Motson R. Laparoscopic exploration of the common bile duct. Beyond the learning curve. *Surg Endosc* 1999; 13(2):109-12.
- Bridges M, Diamond D. The financial impact of teaching surgical residents in the operating room. *Am J Surg* 1999; 177(1):28-32.
- Reznick, Richard. Teaching and testing technical skills. *Am J Surg* 1993; 165:358-61.
- Scott D, Young W, Tesfay S, Frwley W, Rege R, et al. Laparoscopic skills training. *Am J Surg* 2001; 182(2):137-42.
20. Kirwan W, Kaar T, Waldron R. Starting laparoscopic cholecystectomy. The pig as a training model. *Ir J Med Sci.* 1991; 160(8):243-6.
21. Wu J, Strasberg S, Luttmann D, Meininger T, Talcott M, et al. Laparoscopic hepatic lobectomy in the porcine model. *Surg Endosc* 1998; 12(3):232-5.
22. Tsimoviannis E, Siakas P, Tassis A, Glantzounis G, Gogos, et al. Laparoscopic modified Sugiura procedure: experimental study on the pig. *Int Surg* 1997; 82(3):312-5.
23. Jensen AR, Milner R, Gaughan J, Grewal H. An inexpensive ex-vivo porcine laparoscopic Nissen fundoplication training model. *JSLS* 2005; 9(3):322-7.
24. Cameron B, O'Regan P, Anderson D. A pig model for advanced laparoscopic biliary procedures. *Surg Endosc* 1994; 8(12):1423-4.
25. Watson D, Treacy P, Willians A. Developing a training model for laparoscopic common bile duct surgery. *Surg Endosc* 1995; 9(10):1116-8.
26. Pekojl J, Mazza O, Beskow A, Arbúes G, Blanco D, et al. Modelo experimental de exploración laparoscópica de la vía biliar en cerdos. *Rev Argent Cir* 1999; 76(5):147-54.
27. Lyass S, Phillips E. Laparoscopic transcystic duct common bile duct exploration. *Surg Endosc* 2006; 20 Suppl 2:S441-5.
28. Derossis A, Fried G, Abrahamowicz M, Sigman H, Barkun J, et al. Development of a model for training and evaluation of laparoscopic skills. *Am J Surg* 1998; 175:482-7.
29. Keyser E, Derossis M, Antoniuk M, Sigman H, Fried M. A simplified simulator for the training and evaluation of laparoscopic skills. *Surg Endosc* 2000; 14:149-53.
30. Fraser S, Klassen R, Feldman D, Ghitulescu D, Stanbridge D, et al. Evaluating laparoscopic skills. *Surg Endosc* 2003; 17:964-7.
31. Smith D, Farrell T, McNatt S, Metreveli R. Assessing laparoscopic manipulative skills. *Am J Surg* 2001; 181(6):547-50.
32. Windsor JA. Laparoscopic exploration of the common bile duct: a training model. *J R Coll Surg Edinb* 1993; 38(1):48-9. ABSTRACT.
33. Figert P, Park A, Witzke D, Schwartz R. Transfer of training in acquiring laparoscopic skills. *J Am Coll Surg* 2001; 193(5):533-7.
34. Hylander A, Liljegren E, Rhodin O, Lonroth H. the transfer of basic skills learned in a laparoscopic simulator to the operating room. *Surg Endosc* 2002; 16(9):1324-8.
35. Tendick F, Downes M, Cavusoglu C, Gantert W, Way L. Development of virtual environments for training skills and reducing errors in laparoscopic surgery. In *Proceedings of the SPIE International Symposium on Biological Optics*. San Jose CA. Enero 1998. 36-44.
36. Basdogan C, Ho C, Srinivasan A. Virtual environments for medical training: graphical and haptic simulation of laparoscopic common bile Duch exploration. *Transactions on Mechatronics* 2001; 6(3):269-85.
37. Maitel S, Sierra R, Korndorffer J, Neumann P, Dawson S, Callery M, Jones D, Scott D. Construct and face validity of MIST-Vr, Endotower and CELTS. *Surg Endosc* 2006; 20(1):104 -12.

# CROSECTOMÍA Y ESCLEROTERAPIA CON ESPUMA EN EL TRATAMIENTO DEL REFLUJO DE LA UNIÓN SAFE-NOFEMORAL. UNA ALTERNATIVA TERAPÉUTICA MÍNIMAMENTE INVASIVA

ZOE PUJADAS \*  
 ISMAYEL ALÉXIS SÁNCHEZ \*\*  
 RENATA SÁNCHEZ \*\*  
 OMAIRA RODRÍGUEZ \*  
 GUSTAVO BENÍTEZ \*\*\*

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la eficacia y las ventajas de la crosectomía y escleroterapia con espuma en el tratamiento del reflujo de la unión safenofemoral y compararla con la safenectomía convencional.

**Pacientes y Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, prospectivo, de una muestra seleccionada de casos, conformado por treinta y seis pacientes con enfermedad varicosa producto de reflujo de la unión safenofemoral que acudieron a la consulta del Servicio de Cirugía III del Hospital Universitario de Caracas en el período comprendido entre octubre del 2005 y octubre del 2006. Se realizó crosectomía y escleroterapia con espuma de etoxiesclerol en dieciocho casos y safenectomía convencional en los dieciocho casos restantes.

**Resultados:** Para la técnica descrita, el tiempo quirúrgico promedio fue de 30 minutos; no se presentaron complicaciones intraoperatorias. El tiempo promedio de hospitalización fue de un día, con un reintegro a las actividades cotidianas a la segunda semana en todos los casos y una elevada tasa de satisfacción (94,4%). En el seguimiento durante un período de tres a doce meses no se encontraron recurrencias. Se reportó un caso de hiperpigmentación como única complicación postoperatoria asociada al procedimiento. Se demostró beneficio con respecto a la safenectomía convencional en cuanto a tasa de complicaciones postoperatorias (5,5% vs 33,3%,  $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** La crosectomía y escleroterapia con espuma es una técnica factible, con elevada tasa de éxito, que ofrece las ventajas

del tratamiento mínimamente invasivo sin la necesidad de requerir en quirófano de equipos de alto costo, adecuándose de esta manera a centros hospitalarios de menos recursos.

**Palabras Clave:** Várices, Escleroterapia con espuma, Safenectomía.

## ABSTRACT

### CROSECTOMY AND FOAM SCLEROTHERAPY IN THE TREATMENT OF THE SAPHENOPHEMORAL JUNCTION REFLUX. A MINIMALLY INVASIVE ALTERNATIVE

**Objective:** To evaluate the efficacy and describe the advantages of crosectomy and foam sclerotherapy in the treatment of saphenophemoral junction reflux and compare it with conventional saphenectomy.

**Patients and method:** It is a prospective, descriptive study of selected cases. We studied a total of 36 patients with varicose veins product of saphenophemoral junction reflux which consulted to phlebology section, Surgery III Service, Hospital Universitario de Caracas between October 2005 and October 2006. We performed crosectomy and foam sclerotherapy in 18 cases and conventional saphenectomy in 18 cases.

**Results:** The mean operative time was 30 minutes; there were not intraoperative complications and the postoperative intravenous analgesia required was minimal. The hospital long stay was 1 day and the patients reinitiated its routine activities at second week. A 94,4% of patients was satisfied with the procedure. The range of follow up was between 3 and 12 months and no recurrence was reported. One case of postoperative hyperpigmentation was described. We show the benefit of this procedure in comparison with the conventional saphenectomy in the incidence of morbidity (5,5% versus 33,3%,  $p < 0,05$ ).

\* Cirujano General. Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas.

\*\* Profesor Instructor. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C". Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. MSVC.

\*\*\* Profesor Agregado. Jefe de la Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C". Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. MSVC.

**Conclusiones:** The crosectomy and foam sclerotherapy is a feasible technique with a high successful rate, that offers the advantage of the minimally invasive treatment without high cost investment.

**Palabras clave:** Varices, Foam sclerotherapy, Saphenectomy.

La enfermedad varicosa de los miembros inferiores es un problema común en la población general, afectando alrededor del 10-15% de los hombres y 20 - 25% de las mujeres<sup>(1)</sup>. Las manifestaciones clínicas en los pacientes con várices son muy variables, pero en general aparecen en individuos en edad productiva, por lo que esta enfermedad tiene un importante impacto socioeconómico que ha llevado a un amplio y detallado estudio de la efectividad y seguridad del tratamiento empleado<sup>(2)</sup>.

El tratamiento de las várices y en especial del reflujo de la unión safenofemoral (USF) ha cambiado drásticamente en los últimos años. Durante mucho tiempo se ha considerado a la ligadura de la safena magna a nivel de la USF y su extracción mediante fleboextractor flexible como el tratamiento de elección en estos casos<sup>(3)</sup>. Los resultados son buenos, con una baja tasa de recurrencia y una morbilidad alrededor del 15%<sup>(4,5)</sup>.

Con el avance de la tecnología y el advenimiento de técnicas de diagnóstico más precisas, así como un mayor entendimiento de la fisiopatología, se han creado terapias alternativas menos invasivas que buscan reducir el riesgo, la morbilidad y los costos, a la vez que producen resultados cosméticamente aceptables y mejoría sintomática. Tal es el caso del cierre endovascular de la safena con uso de radiofrecuencia (RF) o con láser<sup>(6,7)</sup>, en ambos casos se realiza el acceso percutáneo de la safena magna infrarrotuliana y se inserta la probeta, que será avanzada hasta la unión safenofemoral para su posterior activación.

La escleroterapia, aunque es un procedimiento que tiene más de un siglo, no se había usado en el tratamiento de várices tronculares, sino hasta fecha reciente, luego de la introducción de la esclerosis con espuma<sup>(8)</sup>. La técnica actual consiste en la introducción de un catéter de manera abierta o percutánea en la vena safena magna, el cual se hace avanzar hasta la USF, donde previa compresión manual se inyecta la solución esclerosante en espuma. Esta técnica ha resultado efectiva<sup>(9,10)</sup> y menos costosa que las anteriores.

En estas modernas técnicas descritas es indispensable la presencia de equipos de alta tecnología en quirófano como lo es un ecosonograma doppler duplex, mediante el cual se logra

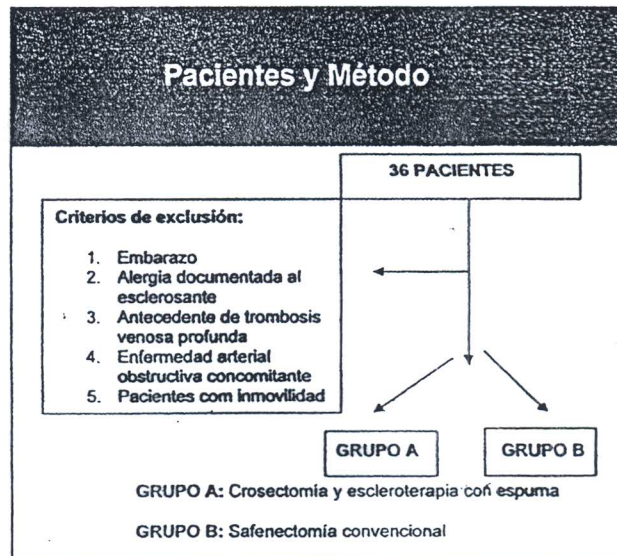
el abordaje percutáneo y se localiza la punta del instrumento o el catéter en el sitio adecuado, es decir, cercano a la USF, evitando de esta manera recurrencias y complicaciones mayores como la trombosis venosa profunda.

El propósito de este trabajo es describir una técnica que ofrece la eficacia y ventajas del tratamiento mínimamente invasivo, sin "stripping" de la safena, sin la necesidad de disponer en quirófano de equipos de alto costo, adecuándose de esta manera a centros hospitalarios de menos recursos.

## PACIENTES Y MÉTODO

Se trata de un estudio descriptivo, prospectivo, de una muestra seleccionada de casos, donde se incluyeron a los pacientes con insuficiencia venosa superficial, producto de reflujo en la unión safenofemoral documentada por ecosonograma doppler duplex de miembros inferiores, que acudieron a la consulta de flebología del Servicio de Cirugía III del Hospital Universitario de Caracas en el período comprendido entre octubre del 2005 y octubre del 2006 (Figura 1).

Figura 1



**Manejo Preoperatorio:** Una vez ingresado al protocolo, al paciente se le realizó historia clínica completa y examen físico integral, con especial énfasis en identificar la presencia de factores de riesgo para enfermedad varicosa, determinar la clasificación clínica según CEAP<sup>(11)</sup> y la realización de ecosonograma doppler duplex.

Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado, luego de entrevista y explicación del procedimiento y sus com-

plicaciones por parte del médico tratante. Posteriormente fueron asignados al azar, siendo similares las características epidemiológicas y clínicas de ambos grupos.

#### DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

##### *Materiales necesarios:*

- Instrumental de cirugía general, el cual debe incluir pinzas de Halsted curvas
- Catéter de polietileno 5 - 6 Fr.
- Fleboextractor flexible
- Solución esclerosante: polidocanol (Etoxiesclerol® al 3%).
- Inyectadoras descartables de 3 y 5 cc
- Llave de tres vías
- Vendas elásticas y vendas de Coban®

*Técnica:* El procedimiento se realiza con anestesia peridural, en posición supina y Trendelemburg (30°), lo cual disminuye la presión en el sistema venoso.

El paso inicial consiste en realizar una incisión oblicua, siguiendo las líneas de la piel, en la ingle, justo medial al pulso de la arteria femoral, donde se localiza y disea la vena safena magna y sus tributarias, procediendo entonces a realizar la crosectomía de la manera habitual.

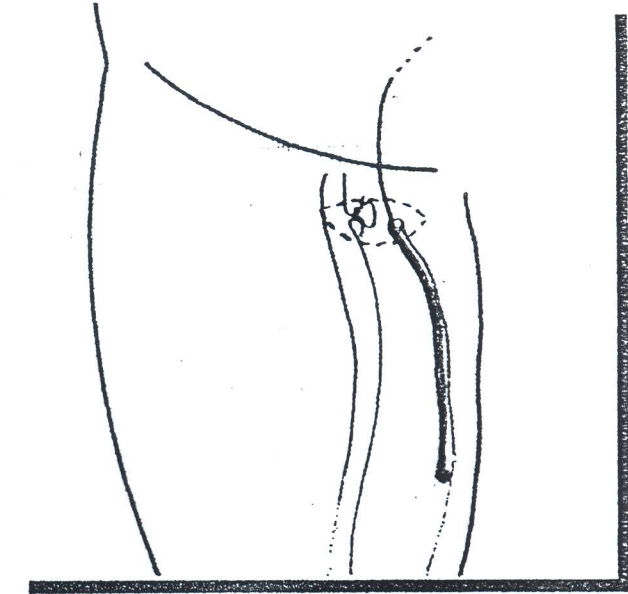
Una vez tratado el cayado, la vena es seccionada y se hace avanzar el catéter de polietileno en sentido distal, el cual progresa fácilmente en la mayoría de los pacientes debido a la insuficiencia valvular (Figuras 2 y 3).

En los casos en que el catéter no progresa, se introduce previamente el fleboextractor flexible, este instrumento se dirige a través del trayecto de la safena magna hasta un punto por debajo de la rodilla, donde posterior a la realización de una pequeña incisión éste se recupera. El fleboextractor sirve de guía para la introducción del catéter de polietileno; para tal fin, este último es anudado con seda al extremo del instrumento para posterior introducción en la luz del vaso. La tracción en sentido distal del extractor y el catéter unido a éste permite llevarlo hasta el lugar seleccionado, luego se retira el fleboextractor y se ligan los extremos de la vena dejando el catéter in situ para posterior escleroterapia (Figura 4).

Una vez localizado el catéter endoluminal en el sitio adecuado, se trabaja sobre el miembro colateral de ser necesario, para posteriormente proceder a la administración de la solución esclerosante en espuma, la cual, ha sido previamente preparada según técnica de Tessari<sup>[12]</sup>, con la ayuda de inyectadoras de 3 y 5 cc y la llave de tres vías. La solución es administrada lentamen-

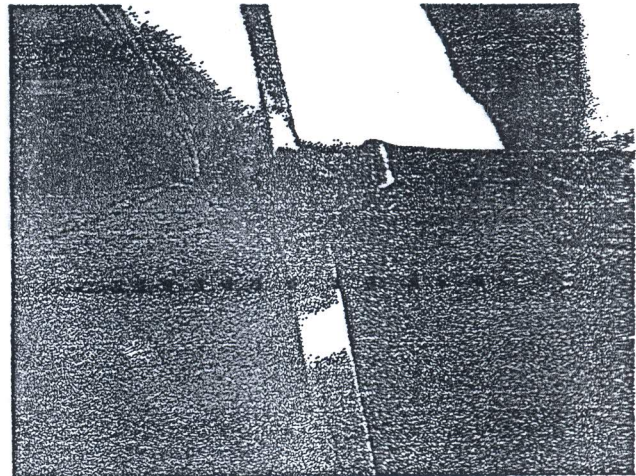
**Figura 2**

Luego de realizada la crosectomía se pasa el catéter de polietileno en sentido distal



**Figura 3**

Introducción del catéter de polietileno en sentido distal luego de realizada la crosectomía

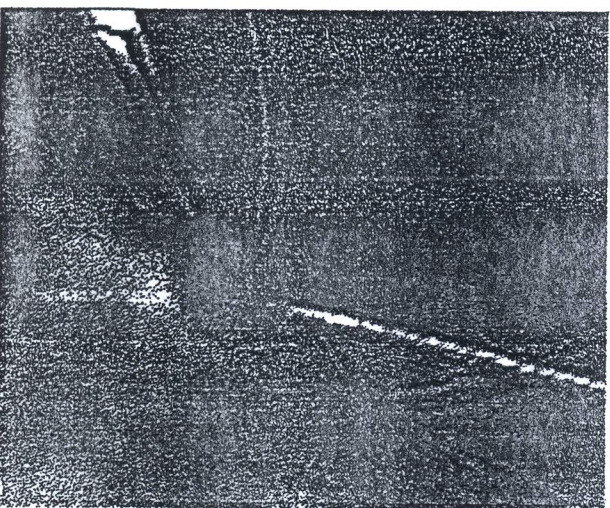
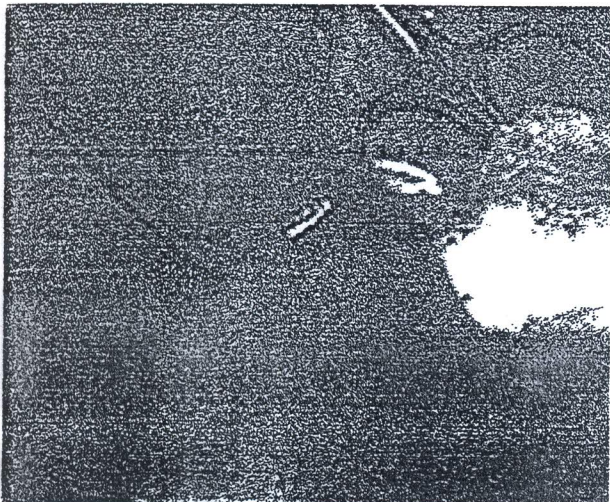


te a la vez que se retira el catéter progresivamente (Figura 5).

En ocasiones es necesario el tratamiento de algunas de las colaterales o comunicantes, esto se realiza por técnica de Muller<sup>[13]</sup>, previo a la administración del esclerosante. Finalizado

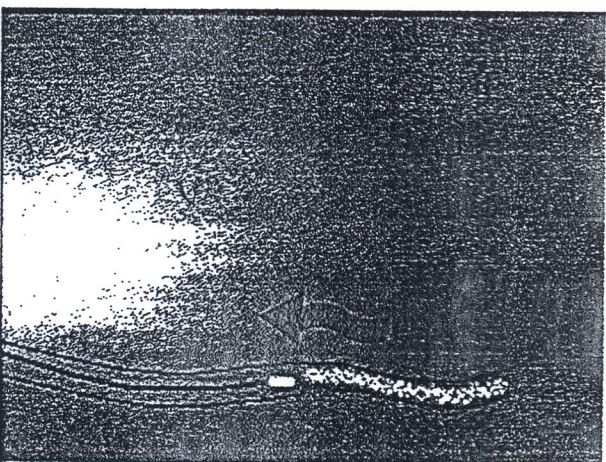
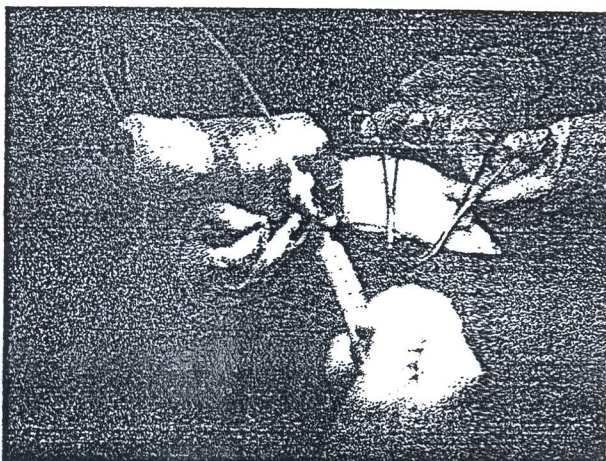
**Figura 4**

Recuperación del fleboextractor (a) que sirve como guía al catéter (b)



**Figura 5**

Administración del esclerosante en espuma



indicó además la realización de estudio doppler para documentar la ausencia de flujo en la vena safena magna y determinar de esta manera la efectividad del procedimiento a mediano plazo.

el procedimiento se aplican gasas sobre las heridas realizadas y se ~~coloca un vendaje compresivo con vendas elásticas y re-~~ cobra® hasta la ingle, con la finalidad de mantener la oposición entre las paredes de la vena esclerosada.

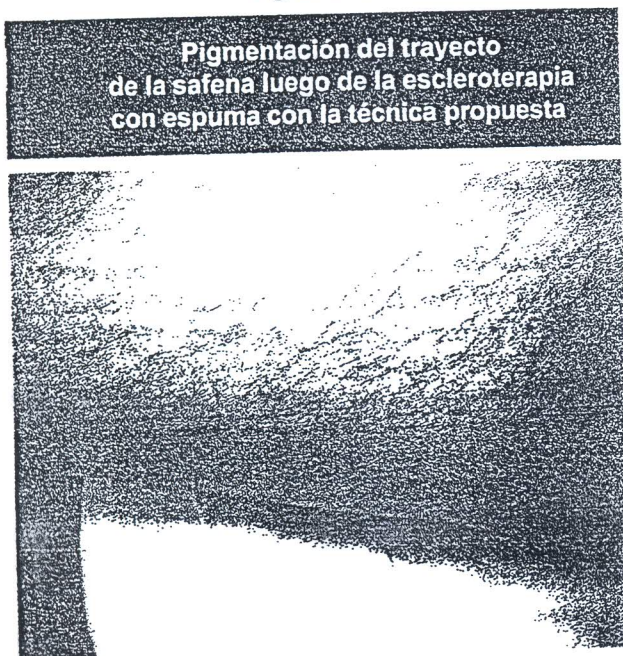
**Manejo postoperatorio:** El paciente deambula el mismo día de la intervención y es egresado a las 24 horas con tratamiento sintomático y antibioticoterapia.

Las evaluaciones sucesivas se realizaron a la semana, al primer y tercer mes, con el objetivo de identificar complicaciones postoperatorias, determinar el tiempo de reincorporación a las actividades, mejoría y satisfacción del paciente. Al tercer mes se

**Análisis estadístico:** Con el objetivo de evaluar el tiempo quirúrgico en minutos, el nivel de dolor reportado y el grado de satisfacción según el tipo de tratamiento (crosectomía y escleroterapia con espuma versus safenectomía convencional) se realizó la prueba de diferencias de medias t de student para grupos independientes.

Por otra parte, se analizó la relación entre el grupo de tratamiento con las variables: complicaciones intraoperatorias, complicaciones postoperatorias, días de hospitalización, reintegro a las actividades cotidianas y recurrencia de la enfermedad, para lo cual se construyó una tabla de contingencia con frecuencia y

**Figura 6**



No se presentaron complicaciones relacionadas con la técnica propuesta durante la realización del procedimiento, mientras que la única complicación postoperatoria descrita corresponde a un caso de pigmentación del trayecto de la safena (Figura N°6). Al comparar este parámetro con la safenectomía convencional, se reportó una incidencia de complicaciones de 33,3% dada por hematomas en la cara interna del muslo y un caso de infección de la herida quirúrgica, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa (p valor=0.007). Esta y otras variables estudiadas se reportan en la Tabla 1.

Durante el seguimiento postoperatorio se evidenció que la totalidad de los pacientes refirieron sentir dolor leve o ausencia del mismo durante el postoperatorio inmediato, motivo por el cual ninguno de los pacientes ameritó la administración de analgesia intravenosa postoperatoria durante su estancia hospitalaria. De esta manera, todos los pacientes fueron egresados durante las 24 horas del postoperatorio.

El parámetro de satisfacción de los síntomas con el procedimiento fue valorado mediante la utilización del cuestionario

porcentaje y se calculó el coeficiente de asociación C de Cramer basado en el Índice de significancia estadística chi cuadrado ( $\chi^2$ ).

**RESULTADOS**

Las características epidemiológicas y clínicas de ambos grupos (A y B) fueron comparables, el 61% de los pacientes correspondió al sexo femenino, la edad promedio de la muestra fue de 54 años (41-74). La mayoría de la muestra correspondió a pacientes con enfermedad varicosa clase clínica C3 según CEAP, en todos los casos se documentó reflujo a nivel de la unión safenofemoral con ecosonograma doppler duplex.

De los pacientes asignados al grupo A, se realizó crosectomía y escleroterapia con espuma en once casos (61,1%) bilateral y siete (38,9%) unilateral, según los hallazgos al examen físico y ecosonograma doppler de miembros inferiores.

El tiempo quirúrgico promedio para la realización del procedimiento fue de 30 minutos (22-54 minutos). Al analizar los casos en los cuales se evidencia la progresiva disminución del tiempo operatorio a medida que se realizan los casos sucesivos, se evidencia una probable relación con la curva de aprendizaje.

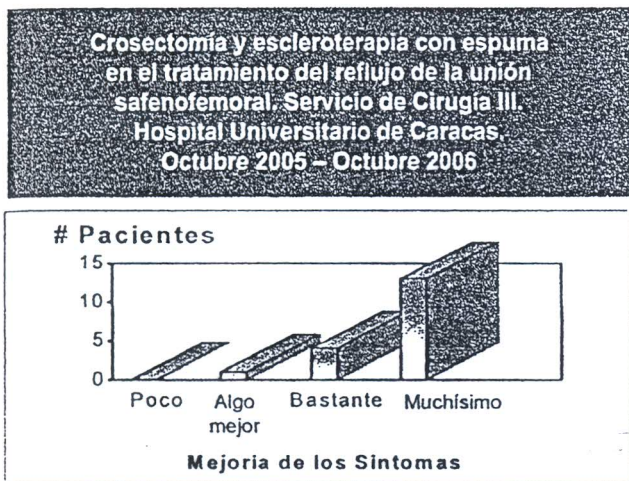
**Tabla 1**

Variables transoperatorias y postoperatorias estudiadas			
	Crosectomía y Escleroterapia (A)	Safenectomía convencional (B)	Análisis estadístico
Tiempo quirúrgico	30 minutos	37 minutos	NS
Complicaciones	1 (5,5%) Pigmentación	6 (33,3%) Hematoma (5) Infección (1)	S p=0,007
Dolor postoperatorio	Leve	Leve-Moderado	NS
Tiempo promedio de hospitalización	24 horas	24 horas	NS
Reincorporación a actividades	100% a las dos semanas	88% a las dos semanas	NS
Recurrencia	Sin recurrencia	2 (11%)	NS

S: Significativo. NS: No significativo.

de calidad de vida al plantearles la afirmación "después de la operación mejoraron las molestias en las piernas" a lo que un paciente (5,6%) respondió "algo mejor", cuatro pacientes "bastante" (22,2%) y trece pacientes "muchísimo" (72,2%) (Gráfico N° 1).

**Gráfico 1**



Uno de los pacientes refirió no haber quedado satisfecho con el procedimiento debido a no haber mejorado por completo la sintomatología presentada, lo cual otorga un grado de satisfacción del 94,4%. La totalidad de los pacientes se reintegraron a sus actividades cotidianas durante la segunda semana.

Se ha realizado control de los pacientes con un tiempo de seguimiento de tres a doce meses. En ninguno de los casos tratados con la técnica propuesta se ha observado recurrencia de la patología, corroborado esto por interrogatorio, examen físico y ecosonograma doppler de miembros inferiores al tercer mes del postoperatorio, donde se ha demostrado en todos los casos la presencia de safena interna esclerosada, sin hallazgos ecosonográficos sugestivos de permeabilidad o incompetencia de la misma. Al contrario, en el grupo de pacientes a quien se realizó safenectomía convencional se reportó una recurrencia de 11% documentada por ecosonograma; sin embargo, esta diferencia en la recurrencia entra ambas técnicas no es estadísticamente significativa ( $p=0.146$ ).

## DISCUSIÓN

La enfermedad venosa es una de las condiciones médicas más comúnmente reportada y fuente importante de morbilidad a nivel mundial<sup>(13)</sup>. Diversos factores de riesgo han sido asociados con el desarrollo de esta patología, los cuales incluyen edad avanzada, género femenino, historia familiar, obesidad y ocupación, entre otros<sup>(14)</sup>. Las manifestaciones clínicas en los pacientes con várices son muy variables, muchos pacientes son asintomá-

ticos y consultan sólo por el efecto cosmético adverso. Cuando están presentes, los síntomas pueden ser: dolor, ardor, pesadez, cansancio y/o edema, los cuales suelen acentuarse a medida que transcurre el día, en relación directa con la bipedestación prolongada. Sin embargo, generalmente no hay una correlación entre la severidad de los síntomas y las várices evidentes en el examen físico<sup>(15)</sup>.

El objetivo del tratamiento de las várices consiste en eliminar el reflujo venoso, y obtener óptimos resultados estéticos con una baja tasa de complicaciones y recurrencia.

Se considera que la evaluación de pacientes con venas varicosas a través del ecosonograma duplex es mandatoria<sup>(16)</sup>, ya que este representa un método de diagnóstico seguro, no invasivo, de bajo costo y capaz de determinar etiología, anatomía y fisiopatología de la insuficiencia venosa<sup>(15)</sup>. El sitio más común (60-80%) de incompetencia valvular y reflujo en várices primarias es la vena safena magna, específicamente a nivel de la unión safenofemoral (USF)<sup>(5,17)</sup>.

El tratamiento de las várices y en especial del reflujo de la USF ha cambiado drásticamente en los últimos años. En general, se reconoce que la cirugía moderna se inició con la técnica de Trendelenburg en 1860, quien interrumpía el flujo en este vaso mediante la ligadura del mismo en el tercio medio del muslo, con posteriores modificaciones descritas por Moore y Homans<sup>(18,19)</sup>, quienes promueven la ligadura alta de la safena, es decir, cercana a la USF. Sin embargo, el tiempo ha demostrado que la ligadura de la safena y sus tributarias, procedimiento conocido como crosectomía, no es suficiente para el tratamiento del reflujo en la USF, por su alta recurrencia<sup>(20,21,22,23)</sup>, debida a pequeñas venas no identificadas durante el acto quirúrgico o a la neovascularización y reconexión con la safena<sup>(24)</sup>.

Quizás estas mismas observaciones llevaron a Mayo a proponer en el siglo pasado la extirpación de la safena en su totalidad<sup>(25)</sup>, para lo cual realizaba una incisión que se extendía desde la ingle hasta algún punto por debajo de la rodilla. Posteriormente, Keller en 1905 crea el primer fleboextractor intraluminal, evitando realizar una gran incisión en el miembro inferior y en 1954 Myers inventa el fleboextractor flexible<sup>(26)</sup>.

Durante años se ha considerado a la ligadura de la safena magna a nivel de la USF y su extracción mediante fleboextractor flexible como el tratamiento de elección en estos casos<sup>(3)</sup>. Sin embargo, la evidencia actual deja claro que la safenectomía es un tratamiento relativamente traumático con cierta recurrencia a mediano y largo plazo y con una tasa de com-

plicaciones (7-20%) dada por: hematomas, infecciones de la herida, linfedema, trombosis venosa profunda, parestesias en relación con lesión del nervio safeno interno y algunas otras anecdóticas como el síndrome compartamental<sup>(6,27)</sup>. La incidencia de lesiones del nervio safeno interno ha disminuido, toda vez que se sabe que la extracción completa de la vena safena magna hasta el maléolo no aporta ningún beneficio sobre la extracción infrarrotuliana<sup>(28,29,30)</sup>.

Con el avance de la tecnología y el advenimiento de técnicas de diagnóstico más precisas, así como un mayor entendimiento de la fisiopatología, se han creado terapias alternativas menos invasivas que buscan reducir el riesgo, la morbilidad y los costos, a la vez que producen resultados cosméticamente aceptables y la mejoría sintomática. Dentro de esta tendencia los autores han tenido experiencia con la técnica de safenectomía endoscópica<sup>(31)</sup> y el tratamiento endoscópico subfasial de perforantes incompetentes<sup>(32)</sup>.

Entre los adelantos terapéuticos tenemos que en 1998 en Europa y en 1999, año en la que fue aprobada por la FDA en Norteamérica, se viene usando la Radiofrecuencia (RF), procedimiento durante el cual, luego del acceso percutáneo de la vena safena magna, se inserta una probeta que se avanza hasta la USF y es conectada a un generador, que una vez activado produce energía en la punta del instrumento y cambios irreversibles en la arquitectura de la vena<sup>(6,33,34)</sup>. Los resultados han sido alentadores, con una baja tasa de complicaciones y recurrencias (5-7%) a mediano plazo<sup>(35,36)</sup>.

Paralelo al desarrollo de la RF, surge también el tratamiento endovascular con láser, que mediante la introducción de un instrumento en la luz del vaso, de manera percutánea, permite administrar una descarga directa de energía, con buenos resultados y baja morbilidad<sup>(37,39)</sup>. Existen experiencias en el país con esta técnica que han logrado reproducir la alta tasa de éxito reportada en series internacionales<sup>(40)</sup>.

La escleroterapia, aunque es un procedimiento que tiene más de un siglo<sup>(41,42)</sup>, no se había usado en el tratamiento de várices tronculares. Sin embargo, luego de la introducción de la escleroterapia con espuma, que ha demostrado ser muy superior a la escleroterapia líquida en términos de eficacia, en el tratamiento de várices tronculares, ésta se ha venido utilizando de manera efectiva y a un costo mucho menor que las otras técnicas modernas<sup>(8)</sup>.

La efectividad de la escleroterapia con espuma radioguiada ha sido demostrada por diversos autores, entre ellos Bergan, des-

cribe en su estudio un total de 77 casos, observando una disminución importante del dolor y la lipodermatoesclerosis con el procedimiento; encontrando como aislados efectos adversos la necrosis cutánea en un caso, migrañas, trastornos visuales y parestesias<sup>(43)</sup>. En nuestro estudio, la hiperpigmentación del trayecto de la safena, atribuible al esclerosante, fue la única complicación relacionada con la técnica propuesta. Esta hiperpigmentación se debe a depósitos de hemosiderina en la dermis superficial, por lo cual se ha propuesto que la ferritina puede ser un indicador útil de la susceptibilidad de desarrollar hiperpigmentación postesclerosis<sup>(44)</sup>.

Con la técnica propuesta se pretende reproducir los resultados de estas técnicas menos traumáticas e invasivas. La comparación con la safenectomía convencional arroja un claro beneficio de la crosectomía y esclerosis con espuma, al presentar una menor tasa de complicaciones y una rápida reincorporación a las actividades habituales, con todas las repercusiones socioeconómicas que ello acarrea.

Wright y colaboradores<sup>(45)</sup>, estudiaron el retomo al trabajo después de cirugía para várices en 215 pacientes, encontrando un retomo promedio a las actividades cotidianas de dos a cuatro semanas, variando según el estatus socioeconómico, el ser contratado o trabajador independiente y el tipo de cirugía a la que fue sometido, así como las complicaciones existentes en cada caso; se pudo en este estudio observar un retomo completo a las actividades cotidianas durante la segunda semana del postoperatorio, así como un alto grado de satisfacción con el procedimiento realizado.

La recurrencia de venas varicosas posterior a la cirugía es un problema común, complejo y costoso en cirugía; pese a innovaciones en la evaluación preoperatoria y en métodos de tratamiento, la recurrencia se reporta en un 20 a 80% de los casos<sup>(46)</sup>. Muchas teorías han sido implicadas en estas recurrencias, las cuales incluyen poco entendimiento de la anatomía venosa, inadecuado manejo preoperatorio<sup>(47)</sup>, cirugía incompleta o inapropiada<sup>(48,49)</sup> y desarrollo de nuevos sitios de reflujo venoso como consecuencia de progresión de la enfermedad o neovascularización<sup>(50)</sup>.

Experiencias con el uso de escleroterapia en espuma reportan excelentes resultados a mediano plazo, Smith<sup>(51)</sup> estudió 808 pacientes a los cuales se les realizó seguimiento por 6 a 11 meses posterior a la escleroterapia guiada por ultrasonido, observando obliteración de la safena en 82 - 88% de los casos. Así mismo, Cabrera<sup>(52)</sup> reportó una efectividad de 86% y el estudio VEDICO<sup>(53)</sup> adjudica a la escleroterapia con espuma una



actividad similar a la safenectomía convencional.

Con la técnica propuesta se obtiene una eficacia similar a la reportada con la escleroterapia en espuma en el tratamiento de insuficiencia venosa superficial troncular. Incluso, aunque fuera por encima de los objetivos del estudio, nos atrevemos a asegurar que se trata de una técnica más efectiva y con menor morbilidad, ya que la crosectomía evita la recurrencia producto de tributarias no esclerosadas y disminuye la incidencia de complicaciones graves como la trombosis venosa profunda, al evitar el paso imprevisto de esclerosante al sistema venoso profundo; y la escleroterapia aporta las reconocidas ventajas de este método sobre el "stripping" de la safena.

La crosectomía y escleroterapia con espuma es una técnica de bajo costo, segura y efectiva en el tratamiento de la enfermedad varicosa producto de reflujo de la unión safenofemoral.

## REFERENCIAS

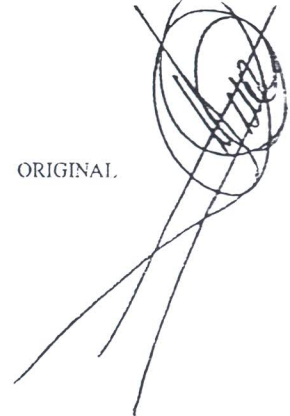
- Callam MJ. Epidemiology of varicose veins. *Br J Surg* 1994; 81:167-73
- Jamieson WG. State of the art of venous investigation and treatment. *Can J Surg* 1991; 36: 119-28
- Sadik N. Advances in the Treatment of Varicose Veins: Ambulatory Phlebectomy, Foam Sclerotherapy, Endovascular Laser, and Radiofrequency Closure. *Dermatol Clin* 2005; 23: 443-455
- Dwerryhouse S, Davies B, Harradine K, Earnshaw J. Stripping the long saphenous vein reduces the rate of reoperation for recurrent varicose veins: five-year results of a randomized trial. *J Vasc Surg* 1999; 29:589-92
- Gimenez-Gaibar A. Indicaciones y resultados de la cirugía de varices. Técnica convencional. *Angiología* 2006; 58(Suppl 2):S3-S10
- Rodríguez-Camero S. Tratamiento endoluminal de las varices mediante radiofrecuencia VNUS-Closure®. *Angiología* 2006; 58 (Suppl 2):S25-S34
- Miquel-Abbad C. Indicaciones y resultados de la cirugía de varices. Cirugía por endoláser. *Angiología* 2006; 58(Suppl 2):S17-S24
- Yamaki T, Nozaki M, Iwasaka S. Comparative study of duplex-guided sclerotherapy and duplex-guided liquid sclerotherapy for the treatment of superficial venous insufficiency. *Dermatol Surg* 2004; 20:718-22
- Souimian S, Davies A. Endovenous management of varicose veins. *Phlebology* 2004; 19:163-69
- Barret J, Allen B, Ockelford A, Goldman M. Microfoam ultrasound-guided sclerotherapy of varicose vein in 100 legs. *Dermatol Surg* 2004; 30:6-12
- Kistner RL. Diagnosis of chronic venous disease of the lower extremities: The "CEAP" classification. *Mayo Clin Proc* 1996; 71: 338-45
- Tessari L, Cavezzi A, Frullini A. Preliminary experience with a new sclerosing foam in the treatment of varicose veins. *Dermatol Surg* 2001; 27:58-60
- Muller R. Traitement des varices par la phlebectomie ambulatoire. *Phlebology* 1996; 19:277-9 Abstract
- Beebe-Dimer J, Pfeifer J, Engle J, Schottenfeld D. The Epidemiology of Chronic Venous Insufficiency and Varicose Veins. *Ann Epidemiol* 2005; 15:175-184
- Hoffmann WH, Toonder IM, Wittens CHA. Value of the Trendelenburg tourniquet test in the assessment of primary varicose veins. *Phlebology* 2004; 19
- Brand F, Dannenberg A, Abbott R, Kannel W. The epidemiology of varicose veins: the Framingham study. *Am J Prev Med* 1988; 4:96-101
- Hanrahan L, Kechejian G, Cordts O, Rodríguez A, Araki C, LaMorte W, et al. Patterns of venous insufficiency in patients with varicose veins. *Arch Surg* 1991; 126(6): 687-90
- Villavicencio J, Piloulis E. Historia de la cirugía venosa en Estados Unidos. In Raju y Villavicencio. Enfermedades venosas. Primera edición. Mexico. McGraw-Hill Interamericana. 1999. p.3-15
- Moore W. The operative treatment of varicose veins with special reference to a modification of Trendelenburg operation. *Intercolonial Med J Aust* 1896; 1:393 Abstract
- Homans J. The operative treatment of varicose veins and ulcer based upon a classification of these lesions. *Surg Gynec Obstet* 1916; 22: 143 Abstract
- Lofgren P, Lofgren K. Recurrence of varicose veins after the stripping operation. *Arch Surg* 2001; 102:111-4
- McMullin G, Coleridge Smith P, Scurr J. Objective assesment of high ligation without stripping the long saphenous vein. *Br J Surg* 1991; 68:426-8
- Munn S, Morton J, MacBeth W, Mcleish A. To strip or not to strip the long saphenous vein? A varicose vein trial. *Br J Surg* 1981; 68:436-8
- Fischer R, Chandler J, Maeseneer M, Frings N, Lefebvre-Vilarbedo M, Earnshaw J, et al. The Unresolved problem of recurrent saphenofemoral reflux. *J Am Coll Surg* 2002, 195; 1:80-94
- Mayo CH. The surgical treatment of varicose veins. *St Paul Med J* 1904; 6:695 Abstract
- Myers TT. Result and technique of stripping operation for varicose veins. *JAMA* 1957; 163:87 Abstract
- Widmer M, Hakki H, Reber P, Kniemeyer H. Rare, but severe complication of varicose vein surgery. Compartment síndrome. *Zentralbl Chir* 2000; 125(6):543-6 Abstract
- Lavorato F, Longoni G, Romagnoli G, Guazzoni G. La Neuralgia del nervio safeno interno tras "stripping" en el tratamiento de las varices esenciales de los miembros inferiores. *Angiología* 1983; 35(2):59-68
- Herman J, Lovecek M, Svach I, Duda M. Limited versus total stripping of vena saphena magna. *Bratisl Lek Listy* 2002; 103(11):434-6 Abstract
- Holme J, Skajja K, Holme K. Incidence of lesions of the saphenous nerve after partial or complete stripping of the long saphenous vein. *Acta Chir Scand* 1990; 156(2):145-8. Abstract
- Navarrete S, Malave H, Sanchez-Ismayel A, Saab A, Fernandez M, Lam D, et al. Safenectomía endoscópica en pacientes con insuficiencia de safena magna. *Gac Med Caracas* 2004; 112(2): 109-15
- Lanes J, Fermin D, Sanchez-Ismayel A, Sanchez R, Sanchez R, Navarrete S. Venas perforantes incompetentes. Tratamiento endoscópico con bisturí armónico. *Angiología* 2003; 55(6):520-55
- Petrovic S, Chandler J. Endovenous obliteration: an effective, minimally invasive surrogate for saphenous vein stripping. *J Endovasc Surg* 2000; 7:11-5

34. Sybrandy JE. Inicial experiences in endovenous treatment of saphenous vein reflux. *J Vasc Surg* 2002; 36:1207-12
35. Rautio T, Ohinmaa A, Perala J, Otonen P, Heikkinen T, J.C. H, et al. Endovenous obliteration versus conventional stripping operation in the treatment of primary varicose vein reflux: a 2-year follow-up. *Dermatol Surg* 2002; 28:38-42
36. Merchant R, Pichot O, Myers K. Four-year follow-up on endovascular radiofrequency obliteration of great saphenous reflux. *Dermatol Surg* 2005; 31:129-34
37. Min R, Zimmet S, Isaacs M, Forestal M. Endovenous laser treatment of the incompetent greater saphenous vein. *J Vasc Interv Radiol* 2001; 12:1167-71
38. Proebstle T, Gul D, Kargl A, Know J. Endovenous laser treatment of the lesser saphenous vein with a 940 nm diode laser: early results. *Dermatol Surg* 2003; 29:357-61
39. Min R, Khilnani N, Zimmet S. Endovenous laser treatment of saphenous vein reflux: long-term results. *J Vasc Interv Radiol* 2003; 14:991-6
40. Roizenthal M, Fernandez CF. Laser endovascular y miniflebectomia. Enfoque mínimamente invasivo en el tratamiento de varices en miembros inferiores. *VITAE* 2003; 16. Disponible en <http://caibco.ucv.ve/caibco/CAIBCO/Viate/Viataediciseis/portada/homeviate.htm>
41. McPheeters HO. Injection treatment of varicose veins by the use of sclerosing solutions. *Surg Gynecol Obstet* 1927; 45:541-47 Abstract
42. Einarson E, Eklor B, Reglen P. Sclerotherapy or surgery for varicose veins: a prospective, randomized study. *Phlebology* 1993; 8:22-26
43. Bergan J, Pascarella L, Mekenas L. Venous disorders: treatment with sclerosant foam. *J Cardiovasc Surg* 2006; 47:9-18
44. Thibault P, Wlodarczyk J. Postesclerotherapy hyperpigmentation. The role of serum ferritin levels and the effectiveness of treatment with the cooper vapor laser. *J Dermatol Surg Oncol*. 1992; 18: 444
45. Wright A, Berridge D, Scott D. Return to Work Following Varicose Vein Surgery: Influence of Type of Operation, Employment and Social Status. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2006; 31:553-57
46. Kostas T, Ioannou C, Touloupakios E, Daskalaki E, Giannoukas A, Tsetis D et al. Recurrent Varicose Veins after Surgery: A New Appraisal of a Common and Complex Problem in Vascular Surgery. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2004; 27:275-282
47. Mercer K, Scott D, Berridge D. Preoperative duplex imaging is required before all operations for primary varicose veins. *Br J Surg* 1998; 85:1495-97
48. Juhan C, Hauptert S, Miltgen G, Barthelemy, Elkof B. Recurrent varicose veins. *Phlebology*. 1990; 5:201-11
49. Sing S, Less T, Donlon M, Harris N, Beard J. Improving the preoperative assessment of varicose veins. *Br J Surg*. 1997; 84:801-2
50. Jones I, Braithwalte B, Selwyn D, Cooke S, Earnshaw J. Neovascularization is the principal cause of varicose vein recurrence. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 1996; 12:442-55
51. Smith C. Chronic Venous Disease Treated by Ultrasound Guided Foam Sclerotherapy. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2006; 32: 577-86
52. Cabrera J, Cabrera J, García-Olmedo MA. Treatment of varicose long saphenous vein with sclerosant in microfoam form: long term outcomes. *Phlebology* 2000;15:19-23
53. Belcaro G, Cesartrone MR, DiRenzo A. Foam sclerotherapy, surgery, sclerotherapy, and combined for varicose veins: a 10-year, prospective, randomized, controlled, trial (VEDICO) trial. *Angiology* 2003; 54:307-15.



## NOTICIAS BREVES

Se les invita a visitar la página web de la Sociedad, en su nueva dirección [www.sociedadvenezolanadecirugia.org](http://www.sociedadvenezolanadecirugia.org). Este nuevo formato es mucho más moderno y versátil. Algunas secciones están aún en construcción y pronto funcionarán plenamente. Encontrarán las diversas publicaciones de la sociedad tales como la revista, el boletín, noticias, eventos, etc.



## Crosectomía y escleroterapia con espuma frente a safenectomía como tratamiento de las varices producto de reflujo en la unión safenofemoral

A. Sánchez-Ismayel, Z. Pujadas-Arias, R. Sánchez-Miralles,  
O. Rodríguez-González, G. Benítez-P.

### CROSECTOMÍA Y ESCLEROTERAPIA CON ESPUMA FRENTE A SAFENECTOMÍA COMO TRATAMIENTO DE LAS VARICES PRODUCTO DE REFLUJO EN LA UNIÓN SAFENOFEMORAL

**Resumen.** Introducción. El tratamiento de la enfermedad varicosa producto del reflujo de la unión safenofemoral ha variado en los últimos años con el advenimiento de novedosas técnicas menos traumáticas. En el presente estudio se describe una técnica y se describen sus ventajas en relación con otros procedimientos actuales. Pacientes y métodos. Se trata de un estudio prospectivo, comparativo, de una muestra seleccionada de 36 casos. Se realizó una crosectomía y una escleroterapia con espuma de etoxiesclerol en 18 casos y una safenectomía convencional en los restantes. Resultados. Para la técnica descrita, el tiempo quirúrgico promedio fue de 30 minutos. El tiempo promedio de hospitalización fue de un día, con un reintegro a las actividades cotidianas en la segunda semana en todos los casos y una elevada tasa de satisfacción (94,4%). En el seguimiento durante un período de 3 a 12 meses no se encontraron recurrencias. Se describió un caso de hiperpigmentación como única complicación postoperatoria asociada con el procedimiento. Se demostró un beneficio con respecto a la safenectomía convencional en cuanto a tasa de complicaciones menores postoperatorias (5,5 frente a 33,3%,  $p < 0,05$ ). Conclusión. La escleroterapia con espuma en el tratamiento de la insuficiencia venosa superficial es una técnica que ha demostrado su eficacia. La técnica propuesta, es decir, la crosectomía y la escleroterapia con espuma es una técnica factible, con una tasa de éxito comparable a la safenectomía, que ofrece las ventajas del tratamiento mínimamente invasivo sin la necesidad de requerir en el área quirúrgica equipos de alto coste, lo cual la hace más accesible para centros no especializados. [ANGIOLOGÍA 2007; 59: 367-74]

**Palabras clave.** Complicaciones. Crosectomía. Escleroterapia con espuma. Reflujo safenofemoral. Safenectomía. Varices.

### Introducción

La enfermedad varicosa de los miembros inferiores es un problema común que afecta al 10-15% de los hombres y al 20-25% de las mujeres [1].

Las manifestaciones clínicas en los pacientes con varices son muy variables, pero en general aparecen en individuos en edad productiva, por lo cual esta enfermedad tiene un importante impacto socioeconómico, que ha llevado a un detallado estudio de la efectividad y la seguridad del tratamiento empleado.

El tratamiento de las varices y, en especial, del reflujo de la unión safenofemoral (USF) ha cambiado drásticamente en los últimos años. Durante mucho tiempo se ha considerado la ligadura de la safena magna en la USF y su extracción mediante fleboextractor flexible como el tratamiento de elección en

Aceptado tras revisión externa: 30.07.07.

Consulta de Flebología. Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas. Caracas, Venezuela.

Correspondencia: Dr. Alexis Sánchez Ismayel. Avda. Principal Santa Sofía. Centro Comercial Santa Sofía. Torre Alfa, piso 9, consultorio 9-C. Caracas, Miranda 1061, Venezuela. Fax: 058 (212) 9856257. E-mail: rsm35@hotmail.com

© 2007, ANGIOLOGÍA

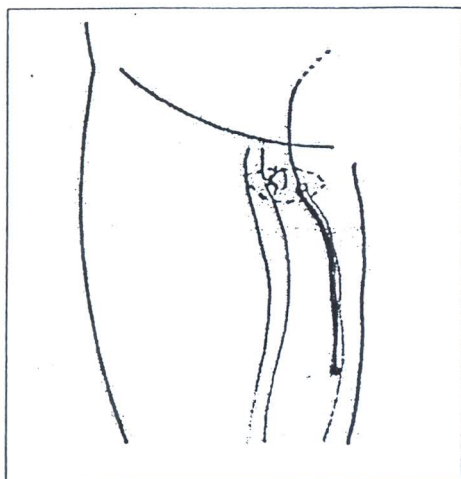


Figura 1. Después de realizar la crosectomía, se pasa el catéter de polietileno en sentido distal.

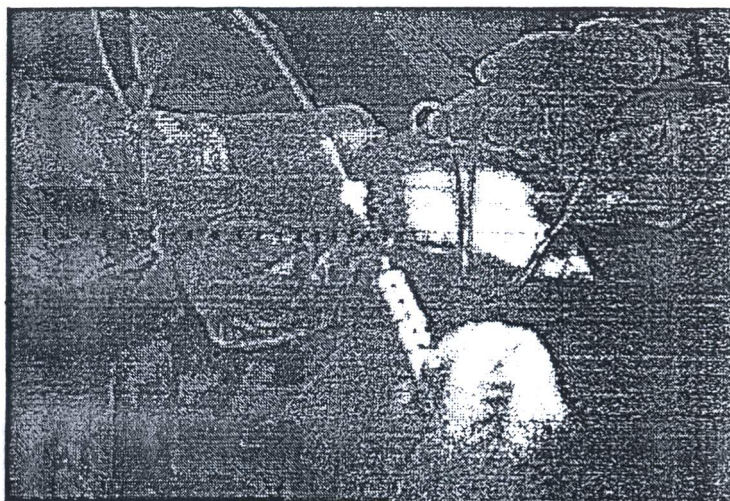


Figura 2. Administración del esclerosante en espuma.

estos casos. Los resultados son buenos, con una baja tasa de recurrencia y una morbilidad de alrededor del 15% [2,3].

Con el avance de la tecnología y el advenimiento de técnicas de diagnóstico más precisas, así como un mayor entendimiento de la fisiopatología, se han creado terapias alternativas menos invasivas que buscan reducir el riesgo, la morbilidad y los costes, a la vez que producen resultados estéticamente aceptables y una mejoría sintomática. Tal es el caso del cierre endovascular de la safena con el uso de radiofrecuencia (RF) o con láser [4,5]; en ambos casos se realiza el acceso percutáneo de la safena magna infrarrotuliana y se inserta la probeta, que se avanzará bajo control ecsonográfico hasta la USF para su posterior activación.

La escleroterapia es un procedimiento que tiene más de un siglo. Logfren et al [6] describieron en 1958 su uso en el tratamiento de varices tronculares con una alta tasa de recurrencia en cinco años. Sin embargo, más recientemente, la introducción de la escleroterapia con espuma ha demostrado ser una técnica más efectiva con excelentes resultados a largo plazo [7]. La técnica actual consiste en la introducción de un catéter de manera abierta o percutánea en la vena safena magna, el cual se hace avanzar hasta la USF,

donde, previa compresión manual, se inyecta la solución esclerosante en espuma. Esta técnica ha resultado más efectiva y menos costosa que las anteriores.

En estas modernas técnicas descritas, es indispensable la presencia de equipos de alta tecnología en el quirófano, como un ecosonograma Doppler dúplex, mediante el cual se logra el abordaje percutáneo y se localiza la punta del instrumento o el catéter en el sitio adecuado, es decir, cercano a la USF, de manera que se pueden evitar recurrencias y complicaciones mayores como la trombosis venosa profunda.

El propósito de este trabajo es describir una técnica que ofrece la eficacia y las ventajas de un tratamiento mínimamente invasivo y compararla con la safenectomía convencional. El procedimiento propuesto evita el traumático *stripping* de la safena y no requiere disponer en el quirófano de equipos de alto coste, lo cual lo hace accesible a la mayoría de los centros hospitalarios no especializados.

### Pacientes y métodos

Se trata de un estudio descriptivo, prospectivo, de una muestra seleccionada de casos, donde se inclu-

yeron los pacientes con insuficiencia venosa superficial, producto de reflujo en la USF documentada por ecosonograma Doppler dúplex de los miembros inferiores, que acudieron a la consulta de flebología del Servicio de Cirugía III del Hospital Universitario de Caracas en el período comprendido entre octubre de 2005 y octubre de 2006. Se consideraron los siguientes criterios de exclusión: embarazo, alergia documentada al esclerosante, antecedente de trombosis venosa profunda, enfermedad arterial obstructiva concomitante y pacientes con inmovilidad, además de pacientes con una clasificación clínica C4 o superior, ya que en éstos, además del tratamiento del reflujo safenofemoral, se realiza un tratamiento endoscópico de perforantes, según la técnica descrita por Lanes et al [8].

### Manejo preoperatorio

Una vez seleccionado, al paciente se le realizó una historia clínica completa y un examen físico integral para identificar la presencia de factores de riesgo para la enfermedad varicosa y determinar su clasificación clínica según CEAP, y la realización de una ecografía Doppler.

Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado después de una entrevista y la explicación del procedimiento y sus complicaciones por parte del médico tratante. Posteriormente se asignaron al azar, y las características epidemiológicas y clínicas de ambos grupos fueron similares.

### Descripción de la técnica de la crosectomía y la escleroterapia con espuma

#### Material necesario

- Instrumental de cirugía general, que debe incluir pinzas de Halsted curvas.
- Catéter de polietileno de 5-6 Fr.
- Fleboextractor flexible.
- Solución esclerosante: polidocanol (Etoxiesclerol<sup>®</sup> al 3%).
- Jeringuillas desechables de 3 y 5 cm<sup>3</sup>.

- Llave de tres vías.
- Vendas elásticas y vendas de Coban<sup>®</sup>.

#### Técnica

El procedimiento se realiza con anestesia peridural, en posición supina y de Trendelenburg (30°), lo cual disminuye la presión en el sistema venoso. No se consideró la realización del procedimiento bajo anestesia local por la política de la institución.

El paso inicial consiste en realizar una incisión oblicua, siguiendo las líneas de la piel, en la ingle, justo medial al pulso de la arteria femoral donde se localiza y disecciona la vena safena magna y sus tributarias, y entonces se procede a realizar la crosectomía de la manera habitual.

Una vez tratado el cayado, la vena se secciona y se hace avanzar el catéter de polietileno en sentido distal, el cual progresa fácilmente en la mayoría de pacientes debido a la insuficiencia valvular (Fig. 1).

En los casos en que el catéter no progresa, se introduce previamente el fleboextractor flexible, éste el cual se dirige a través del trayecto de la safena magna hasta un punto por debajo de la rodilla, donde se recupera después de la realización de una pequeña incisión. El fleboextractor sirve de guía para la introducción del catéter de polietileno, para lo que se anuda con seda al extremo del instrumento para su posterior introducción en la luz del vaso. La tracción en sentido distal del extractor y el catéter unido a éste permite llevarlo hasta el lugar seleccionado; luego se retira el fleboextractor y se ligan los extremos de la vena dejando el catéter *in situ* para una posterior escleroterapia.

Una vez localizado el catéter endoluminal en el sitio adecuado, si es necesario, se trabaja sobre el miembro colateral, para posteriormente proceder a la administración de la solución esclerosante en espuma, la cual se ha preparado previamente según la técnica de Tessari: con la ayuda de jeringuillas de 3 y 5 cm<sup>3</sup> y la llave de tres vías, se mezcla 1 cm<sup>3</sup> de Etoxiesclerol al 3% con 3 cm<sup>3</sup> de aire, lo cual produce

suficiente espuma para realizar la inyección en un miembro. La solución se administra lentamente a la vez que se va retirando el catéter progresivamente (Figs. 2 y 3).

En ocasiones es necesario el tratamiento de algunas de las colaterales o comunicantes, lo que se realiza por la técnica de Muller antes de la administración del esclerosante. Finalizado el procedimiento se aplican gasas sobre las heridas realizadas y se coloca un vendaje compresivo con vendas elásticas y Coban hasta la ingle, con la finalidad de mantener la oposición entre las paredes de la vena esclerosada.

### Safenectomía

Con el paciente en posición supina y de Trendelenburg, el procedimiento se realiza también bajo anestesia peridural. El abordaje inicial se realiza con una incisión oblicua medial al pulso femoral y después se procede a ligar el cayado de la safena y sus venas tributarias. Posteriormente, se hace avanzar el fleboextractor flexible en sentido distal hasta alcanzar un punto infrarrotuliano, donde se recupera mediante una pequeña incisión.

Una vez localizado el fleboextractor, se coloca la oliva del tamaño adecuado y se realiza el *stripping* en sentido proximal. Después se procede a vendar la pierna a medida que éste se va retirando para evitar la formación de hematomas.

### Manejo postoperatorio

El paciente deambula el mismo día de la intervención y se le da de alta a las 24 horas con un tratamiento sintomático y antibioticoterapia profiláctica con cefalosporina de primera generación, la cual se inicia durante la intervención (por vía endovenosa) y se continúa durante cinco días por vía oral en ambos grupos.

Las evaluaciones sucesivas se realizaron a la semana, al primer y tercer mes, con el objetivo de identificar complicaciones postoperatorias, determinar el tiempo de reincorporación a las actividades, la mejoría y la satisfacción del paciente. Al tercer mes se in-

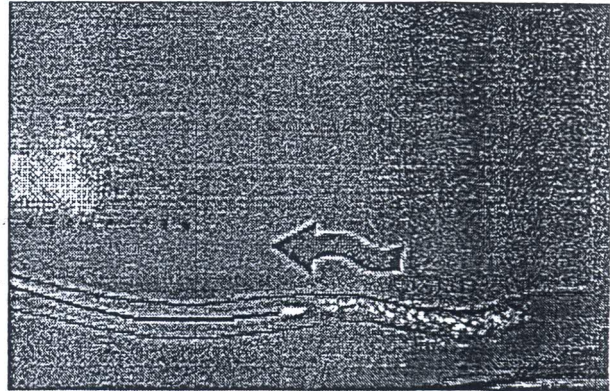


Figura 3. El catéter se retira progresivamente a medida que se administra el esclerosante en espuma.

dicó además la realización de un estudio Doppler para documentar la ausencia de flujo en la vena safena magna y determinar de esta manera la efectividad del procedimiento a mediano plazo.

Se consideraron como complicaciones mayores: la trombosis venosa profunda, el tromboembolismo pulmonar, la necrosis cutánea y las reacciones alérgicas mayores; y como complicaciones menores: la hiperpigmentación, los hematomas e infecciones de la herida (estas últimas directamente relacionadas con la necesidad de analgésicos) y el tiempo de reincorporación a las actividades habituales.

### Análisis estadístico

Con el objetivo de evaluar el tiempo quirúrgico en minutos, el nivel de dolor descrito y el grado de satisfacción según el tipo de tratamiento (la crosectomía y la escleroterapia con espuma frente a la safenectomía convencional) se realizó la prueba de diferencias de medias *t* de Student para grupos independientes.

Por otra parte, se analizó la relación entre el grupo de tratamiento con las variables: complicaciones intraoperatorias, complicaciones postoperatorias, días de hospitalización, reintegro a las actividades cotidianas y recurrencia de la enfermedad, para lo cual se construyó una tabla de contingencia con frecuencia y porcentaje, y se calculó el coeficiente de asocia-

Tabla I. Características epidemiológicas y clínicas de los pacientes estudiados.

	Grupo A	Grupo B
Sexo (femenino)	58%	63%
Edad	41-70 años (49)	44-74 años (52)
CEAP	C1: 11%	C1: 10%
	C2: 28%	C2: 25%
	C3: 61%	C3: 65%
IMC	23 kg/m <sup>2</sup>	24 kg/m <sup>2</sup>

CEAP: clasificación clínica, etiológica, anatómica y fisiopatológica; IMC: índice de masa corporal.

ción *C* de Cramer basado en el índice de significación estadística chi al cuadrado ( $\chi^2$ ).

## Resultados

Las características epidemiológicas y clínicas de ambos grupos (A y B) fueron comparables con relación al sexo, la edad, la clasificación clínica según CEAP y el índice de masa corporal (Tabla I). A los pacientes asignados al grupo A se les realizó una crosectomía y una escleroterapia con espuma: en 11 casos (61,1%) bilateral y en 7 (38,9%) unilateral, según los hallazgos del examen físico y el ecosonograma Doppler de los miembros inferiores.

El tiempo quirúrgico promedio para la realización de la técnica propuesta fue de 30 min (22-54 min). Al analizar los casos, se evidencia una progresiva disminución del tiempo operatorio probablemente relacionada con la curva de aprendizaje.

No se presentaron complicaciones mayores con relación a la técnica propuesta y la única complicación menor postoperatoria descrita corresponde a un caso de pigmentación del trayecto de la safena. Al comparar este parámetro con la safenectomía convencional, donde se describió una incidencia de

complicaciones menores del 33,3% dada por hematomas en la cara interna del muslo y un caso de infección de la herida quirúrgica. obtenemos que existe una diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0,007$ ). Esta y otras variables estudiadas se describen en la tabla II.

Durante el seguimiento postoperatorio, se evidenció que la totalidad de los pacientes refirió sentir un dolor leve o la ausencia de éste durante el postoperatorio inmediato, el cual se cuantificó según una escala analógica visual, motivo por el cual ninguno de los

pacientes necesitó la administración de analgesia intravenosa postoperatoria durante su estancia hospitalaria. De esta manera, todos los pacientes fueron dados de alta durante las 24 horas del postoperatorio.

Uno de los pacientes refirió no haber quedado satisfecho con el procedimiento debido a no haber mejorado por completo la sintomatología presentada. Al preguntar si se volvería a operar o recomendaría la operación a otra persona, el 94,4% respondió afirmativamente, lo cual otorga un alto grado de satisfacción. La totalidad de los pacientes se reintegró a sus actividades cotidianas durante la segunda semana.

Se realizó un seguimiento de los pacientes durante un tiempo de 3 a 12 meses. En ninguno de los casos tratados con la técnica propuesta se observó la recurrencia de la patología, lo que se corroboró mediante un interrogatorio, un examen físico y una ecografía Doppler de los miembros inferiores al tercer mes del postoperatorio, donde se ha demostrado en todos los casos la presencia de la safena interna esclerosada, sin hallazgos ecosonográficos que sugiriesen la permeabilidad o la incompetencia de ésta. Al contrario, en el grupo de pacientes a los que se les realizó la safenectomía convencional, se describió una recurrencia del 11% documentada por ecografía; sin embargo, esta diferencia en la recurrencia entre

Tabla I. Características epidemiológicas y clínicas de los pacientes estudiados.

	Grupo A	Grupo B
Sexo (femenino)	58%	63%
Edad	41-70 años (49)	44-74 años (52)
CEAP	C1: 11%	C1: 10%
	C2: 28%	C2: 25%
	C3: 61%	C3: 65%
IMC	23 kg/m <sup>2</sup>	24 kg/m <sup>2</sup>

CEAP: clasificación clínica, etiológica, anatómica y fisiopatológica; IMC: índice de masa corporal.

ción *C* de Cramer basado en el índice de significación estadística chi al cuadrado ( $\chi^2$ ).

## Resultados

Las características epidemiológicas y clínicas de ambos grupos (A y B) fueron comparables con relación al sexo, la edad, la clasificación clínica según CEAP y el índice de masa corporal (Tabla I). A los pacientes asignados al grupo A se les realizó una crosectomía y una escleroterapia con espuma: en 11 casos (61,1%) bilateral y en 7 (38,9%) unilateral, según los hallazgos del examen físico y el ecosonograma Doppler de los miembros inferiores.

El tiempo quirúrgico promedio para la realización de la técnica propuesta fue de 30 min (22-54 min). Al analizar los casos, se evidencia una progresiva disminución del tiempo operatorio probablemente relacionada con la curva de aprendizaje.

No se presentaron complicaciones mayores con relación a la técnica propuesta y la única complicación menor postoperatoria descrita corresponde a un caso de pigmentación del trayecto de la safena. Al comparar este parámetro con la safenectomía convencional, donde se describió una incidencia de

complicaciones menores del 33,3% dada por hematomas en la cara interna del muslo y un caso de infección de la herida quirúrgica, obtenemos que existe una diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0,007$ ). Esta y otras variables estudiadas se describen en la tabla II.

Durante el seguimiento postoperatorio, se evidenció que la totalidad de los pacientes refirió sentir un dolor leve o la ausencia de éste durante el postoperatorio inmediato, el cual se cuantificó según una escala analógicovisual, motivo por el cual ninguno de los

pacientes necesitó la administración de analgesia intravenosa postoperatoria durante su estancia hospitalaria. De esta manera, todos los pacientes fueron dados de alta durante las 24 horas del postoperatorio.

Uno de los pacientes refirió no haber quedado satisfecho con el procedimiento debido a no haber mejorado por completo la sintomatología presentada. Al preguntar si se volvería a operar o recomendaría la operación a otra persona, el 94,4% respondió afirmativamente, lo cual otorga un alto grado de satisfacción. La totalidad de los pacientes se reintegró a sus actividades cotidianas durante la segunda semana.

Se realizó un seguimiento de los pacientes durante un tiempo de 3 a 12 meses. En ninguno de los casos tratados con la técnica propuesta se observó la recurrencia de la patología, lo que se corroboró mediante un interrogatorio, un examen físico y una ecografía Doppler de los miembros inferiores al tercer mes del postoperatorio, donde se ha demostrado en todos los casos la presencia de la safena interna esclerosada, sin hallazgos ecosonográficos que sugiriesen la permeabilidad o la incompetencia de ésta. Al contrario, en el grupo de pacientes a los que se les realizó la safenectomía convencional, se describió una recurrencia del 11% documentada por ecografía; sin embargo, esta diferencia en la recurrencia entre



Tabla II. Variables transoperatorias y postoperatorias estudiadas.

	Crosectomía y escleroterapia	Safenectomía convencional	p
Tiempo quirúrgico	30 min	37 min	NS
Complicaciones	1 (5,5%) Pigmentación	6 (33,3%) Hematoma (5) Infección (1)	0,007
Dolor postoperatorio	Leve	Leve-moderado	NS
Tiempo promedio de hospitalización	24 h	24 h	NS
Reincorporación a actividades	100% a las dos semanas	88% a las dos semanas	NS
Recurrencia	Sin recurrencia	2 (11%)	NS

NS: no significativo.

ambas técnicas no resulta estadísticamente significativa ( $p = 0,146$ ).

## Discusión

El objetivo del tratamiento de las varices consiste en eliminar el reflujo venoso y obtener óptimos resultados estéticos con una baja tasa de complicaciones y recurrencia. El sitio más común (60-80%) de incompetencia valvular y reflujo en las varices primarias es la vena safena magna, específicamente en la USF [3,9].

El tratamiento de las varices y, en especial, del reflujo de la USF ha cambiado drásticamente en los últimos años. En general, se reconoce que la cirugía moderna se inició en 1860 con la técnica de Trendelenburg, quien interrumpía el flujo en este vaso mediante su ligadura del mismo en el tercio medio del muslo, con posteriores modificaciones descritas por Moore et al [10], quienes promueven la ligadura alta de la safena, es decir, cercana a la USF. Sin embargo, el tiempo ha demostrado que la ligadura de la safena y sus tributarias, procedimiento conocido como crosectomía, no es suficiente para el tratamiento del reflujo en la USF por su alta recurrencia [11], debida a pequeñas venas no identificadas durante el acto qui-

rúrgico o a la neovascularización y la reconexión con la safena [12]. Quizá estas mismas observaciones llevaron a Mayo a proponer en el siglo pasado la extirpación de la safena en su totalidad [13], para lo cual realizaba una incisión que se extendía desde la ingle hasta algún punto por debajo de la rodilla. Posteriormente, Keller, en 1905, creó el primer fleboextractor intraluminal, que evitaba la realización de una gran incisión en el miembro inferior, y en 1954 Myers [14] inventó el fleboextractor flexible.

Durante años se ha considerado la ligadura de la safena magna en la USF y su extracción mediante fleboextractor flexible como el tratamiento de elección en estos casos [2]. Sin embargo, la evidencia actual deja claro que la safenectomía es un tratamiento relativamente traumático con cierta recurrencia a mediano y largo plazo, y con una tasa de complicaciones (7-20%) dada por: hematomas, infecciones de la herida, linfedema, trombosis venosa profunda, parestesias relacionadas con la lesión del nervio safeno interno y algunas otras anecdóticas como el síndrome compartimental. La incidencia de las lesiones del nervio safeno interno ha disminuido toda vez que se sabe que la extracción completa de la vena safena magna hasta el maléolo no aporta ningún beneficio sobre la extracción infrarrotuliana [15].

Gracias a los avances tecnológicos y a la llegada de técnicas de diagnóstico más precisas, así como un mayor entendimiento de la fisiopatología, han surgido terapias alternativas que, al ser menos invasivas, buscan reducir el riesgo, la morbilidad y los costes, a la vez que resultados estéticamente aceptables y una mejoría sintomática.

Entre los adelantos terapéuticos tenemos el tratamiento endovascular con RF y láser, métodos en los que después de la introducción de un instrumento en la luz del vaso, de manera percutánea, se administra una descarga directa de energía, con buenos resultados y baja morbilidad [5,16,17]. Después de la introducción de la escleroterapia con espuma, que ha demostrado ser muy superior a la escleroterapia líquida en la eficacia del tratamiento de varices tronculares, ésta se ha utilizado de manera efectiva y a un coste mucho menor que las otras técnicas modernas [7, 18]. Sin embargo, tradicionalmente en cualquiera de estas tres técnicas se aborda la safena de manera percutánea y se avanza el instrumento o el catéter bajo control ecosonográfico hasta la USF, por lo que se debe disponer de este equipo en el pabellón.

Con la técnica propuesta se pretende reproducir los resultados de estas técnicas menos traumáticas e invasivas sin la necesidad de disponer en el pabellón de una ecografía Doppler dúplex. La comparación con la safenectomía convencional arroja un claro beneficio de la crosectomía y la escleroterapia con espuma, lo que demuestra que son igualmente efectivas en el tiempo de seguimiento, sin complicaciones mayores asociadas, pero con claras ventajas relacionadas con la tasa de complicaciones menores. En ambas técnicas hay una rápida reincorporación a las actividades habituales, con todas las repercusiones socioeconómicas que ello acarrea.

La recurrencia de las venas varicosas después de la cirugía es un problema común, complejo y costoso en cirugía. Pese a las innovaciones en la evaluación preoperatoria y en los métodos de tratamiento, la recurrencia se describe en un 20-80% de los casos. Se

han desarrollado muchas teorías sobre estas recurrencias, las cuales incluyen el poco entendimiento de la anatomía venosa, un inadecuado manejo preoperatorio, una cirugía incompleta o inapropiada y el desarrollo de nuevos sitios de reflujo venoso como consecuencia de la progresión de la enfermedad o la neovascularización. Si bien el tiempo de seguimiento de nuestros pacientes es corto para emitir conclusiones definitivas relacionadas con la efectividad de la técnica, nos atrevemos a asegurar que esta técnica produce resultados similares a la escleroterapia guiada por ultrasonido, en la cual Smith [19], después del seguimiento de 808 pacientes, demostró la obliteración de la safena en el 82% de los casos. Asimismo, Cabrera et al [20] describen una efectividad del 86% y Belcaro et al [21], en el estudio VEDICO, adjudican a la escleroterapia con espuma una efectividad similar a la safenectomía convencional. De igual manera, otras experiencias que involucran la escleroterapia guiada y la crosectomía han demostrado tener una alta efectividad (75%), según lo describe Pastor-Mena [22].

Con la técnica propuesta se reproducen la eficacia y las ventajas de la escleroterapia con espuma ecoguiada en el tratamiento de la insuficiencia venosa superficial troncular, sin la necesidad de disponer de equipos de alta tecnología en el área quirúrgica. Si bien no se realizó un estudio de costes, es lógico pensar que se trata de una técnica más económica y accesible para centros no especializados. Incluso, aunque escapa de los objetivos del estudio, nos atrevemos a asegurar que se trata de una técnica más efectiva a largo plazo y con menor morbilidad que la escleroterapia ecoguiada, ya que la crosectomía evita la recurrencia producto de tributarias no esclerosadas y disminuye la incidencia de complicaciones graves como la trombosis venosa profunda al evitar el paso imprevisto de esclerosante al sistema venoso profundo.

En conclusión, la crosectomía y la escleroterapia con espuma es una técnica accesible, segura y efectiva en el tratamiento de la enfermedad varicosa producto del reflujo de la USF.

## Bibliografía

1. Callam MJ. Epidemiology of varicose veins. *Br J Surg* 1994; 81: 167-73.
2. Dwerryhouse S, Davies B, Harradine K, Earnshaw J. Stripping the long saphenous vein reduces the rate of reoperation for recurrent varicose veins: five-year results of a randomized trial. *J Vasc Surg* 1999; 29: 589-92.
3. Giménez-Gaibar A. Indicaciones y resultados de la cirugía de varices. Técnica convencional. *Angiología* 2006; 58 (Supl 2): S3-10.
4. Rodríguez-Camero SJ. Tratamiento endoluminal de las varices mediante radiofrecuencia VNUS-Closure®. *Angiología* 2006; 58 (Supl 2): S25-34.
5. Miquel-Abbad C. Indicaciones y resultados de la cirugía de varices. Cirugía por endoláser. *Angiología* 2006; 58 (Supl 2): S17-24.
6. Lofgren EP, Lofgren KA. Recurrence of varicose veins after the stripping operation. *Arch Surg* 1971; 102: 111-4.
7. Yamaki T, Nozaki M, Iwasaka S. Comparative study of duplex-guided sclerotherapy and duplex-guided liquid sclerotherapy for the treatment of superficial venous insufficiency. *Dermatol Surg* 2004; 20: 718-22.
8. Lanes J, Ferrnín D, Sánchez-Ismayel A, Sánchez R, Sánchez R. Venas perforantes incompetentes. Tratamiento endoscópico con bisturí armónico. *Angiología* 2003; 55: 520-5.
9. Hanrahan L, Kechejian G, Cordts O, Rodríguez A, Araki C, LaMorte W, et al. Patterns of venous insufficiency in patients with varicose veins. *Arch Surg* 1991; 126: 687-90.
10. Moore W. The operative treatment of varicose veins with special reference to a modification of Trendelenburg operation. *Intercolonial Med J Aust* 1896; 1: 393.
11. Lofgren P, Lofgren K. Recurrence of varicose veins alters the stripping operation. *Arch Surg* 2001; 102: 111-4.
12. Fischer R, Chandler J, Maeseneer M, Frings N, Lefebvre-Vilardedo M, Eamshaw J, et al. The unresolved problem of recurrent saphenofemoral reflux. *J Am Coll Surg* 2002; 195: 80-94.
13. Mayo CH. The surgical treatment of varicose veins. *St Paul Med J* 1904; 6: 695.
14. Myers TT. Result and technique of stripping operation for varicose veins. *JAMA* 1957; 163: 87.
15. Holme J, Skajja K, Holme K. Incidence of lesions of the saphenous nerve after partial or complete stripping of the long saphenous vein. *Acta Chir Scand* 1990; 156: 145-8.
16. Merchant R, Pichot O, Myers K. Four-year follow-up on endovascular radiofrequency obliteration of great saphenous reflux. *Dermatol Surg* 2005; 31: 129-34.
17. Min R, Khilnani N, Zimmet S. Endovenous laser treatment of saphenous vein reflux: long-term results. *J Vasc Interv Radiol* 2003; 14: 991-6.
18. Bergan J, Pascarella L, Mekenas L. Venous disorders: treatment with sclerosant foam. *J Cardiovasc Surg* 2006; 47: 9-18.
19. Smith C. Chronic venous disease treated by ultrasound guided foam sclerotherapy. *Eur J Vasc Endovas Surg* 2006; 32: 577-86.
20. Cabrera J, Cabrera J, García-Olmedo MA. Treatment of varicose long saphenous vein with sclerosant in microfoam form: long term outcomes. *Phlebology* 2000; 15: 19-23.
21. Belcaro G, Cesatrone MR, DiRenzo A, Brandolini R, Coen L, Acerbi G, et al. Foam sclerotherapy, surgery, sclerotherapy, and combined for varicose veins: a 10-year, prospective, randomized, controlled, trial (VEDICO). *Angiology* 2003; 54: 307-15.
22. Pastor-Mena G. Tratamiento ambulatorio de varices. Crossectomía asociada a escleroterapia de safenas con microespuma. *An Cir Card Cir Vasc* 2001; 7: 300-24.

**CROSSECTOMY AND FOAM SCLEROTHERAPY VERSUS SAPHENECTOMY AS TREATMENT FOR VARICOSE VEINS PRODUCED BY REFLUX AT THE SAPHENOFEMORAL**

**Summary.** Introduction. Treatment of varicose vein disease resulting from reflux in the saphenofemoral junction has changed in recent years with the advent of novel, less traumatic techniques. In this study we outline one such technique and describe its advantages compared to other procedures currently in use. Patients and methods. We conducted a prospective, comparative study of a selected sample of 36 cases. Crossectomy and ethoxysclerol foam sclerotherapy were performed in 18 cases and the others were treated by means of a conventional saphenectomy. Results. For the technique reported here, average surgery time was 30 minutes. Average hospitalisation time was one day, with return to daily activities during the second week in all cases and a high rate of satisfaction (94.4%). No relapses were found during the 3 to 12-month follow-up period. One case of hyperpigmentation was reported as the only post-operative complication associated to the procedure. The benefits of this procedure over those obtained using conventional saphenectomy were proved by the lower rate of post-operative complications (5.5 versus 33.3%,  $p < 0.05$ ). Conclusions. Foam sclerotherapy in the treatment of superficial venous insufficiency is a technique that has been shown to be effective. The technique proposed here, that is to say, crossectomy and foam sclerosis is a feasible technique, with a success rate comparable to that of saphenectomy. The fact that it offers the advantages of minimally invasive treatment without requiring high-cost equipment in the surgical area makes it more readily available for use in non-specialised centres. [ANGIOLOGÍA 2007; 59: 367-74]

**Key words.** Complications. Crossectomy. Foam sclerotherapy. Saphenectomy. Saphenofemoral reflux. Varicose veins.

# VESÍCULA BILIAR DOBLE. REPORTE DE UN CASO

Zoe Pujadas<sup>1</sup>, Omaira Rodríguez<sup>1</sup>, Rair Valero<sup>1</sup>, Gustavo Benítez<sup>2</sup>, Alexis Sánchez<sup>3</sup>, Aquiles Siverio<sup>4</sup>, Juan C. Valls<sup>5</sup>

**RESUMEN:** Se presenta caso clínico de vesícula biliar doble en paciente femenina de 68 años quien consulta por presentar clínica de colecistitis aguda; el procedimiento quirúrgico se inicia por vía laparoscópica y ante la imposibilidad de identificación de estructuras anatómicas es convertido a cirugía convencional abierta donde se evidencia vesícula biliar doble, cada una de las cuales desembocaba en un conducto cístico separado, ambas con signos de inflamación aguda; una de ellas con múltiples cálculos; la otra, acalculosa, con un pólipo mayor de 1 cm en su interior. El estudio anatomopatológico reportó colecistitis crónica, colecistitis aguda severa y pólipo necrótico, respectivamente. La vesícula biliar doble es una variante anatómica poco frecuente la cual puede ser diagnosticada preoperatoriamente por imagenología y cuyo abordaje laparoscópico resulta exitoso.

**Palabras clave:** Anomalías congénitas de vías biliares, Vesícula biliar doble, Colecistitis aguda.

**ABSTRACT:** We present a case of double gallbladder in a 68 year old female patient with diagnosis of acute cholecystitis. The procedure was converted to conventional open surgery due to difficult identification of biliary tract structures. In the laparotomy we found a double gallbladder with independent cystic duct. In one of gallbladder there was a cholelithiasis and a one centimetre in diameter polyp in the second one. The pathology study concluded acute cholecystitis and necrotic polyp. The double gallbladder is a very unusual anatomic variant. The preoperative diagnosis is based on imagenology and the laparoscopic approach is safe and effective in some cases.

**Key words:** Congenital variations of biliary tract, Double gallbladder, Acute cholecystitis

## INTRODUCCIÓN

El hígado, la vesícula biliar y las vías biliares se originan de un divertículo procedente de la porción caudal del intestino anterior al principio de la cuarta semana de desarrollo embrionario. Este divertículo hepático se divide en una porción hepática y otra cística. Cuando existe alguna alteración en la proliferación y migración embriológica ocurren las anomalías biliares congénitas; la división del brote vesicular origina la vesícula doble<sup>(1,2)</sup>.

El término de vesícula doble implica una duplicación de la misma en la que existen dos cavidades independientes

y dos conductos císticos separados<sup>(2)</sup>. Es una rara anomalía congénita del sistema biliar con una frecuencia de 1 por 4 000 casos y puede ser detectada preoperatoriamente por estudios imagenológicos; su importancia en la práctica radica en los problemas diagnósticos que plantea y las implicaciones quirúrgicas que acarrea<sup>(3)</sup>. Se presenta un caso de vesícula biliar doble en paciente femenina de 68 años, la cual se presentó con una signo-sintomatología de colecistitis aguda.

<sup>1</sup> Residente de 3er. año. Posgrado de Cirugía General.

<sup>2</sup> Profesor Agregado. Jefe de Servicio.

<sup>3</sup> Instructor por Concurso.

<sup>4</sup> Residente de 1er. año. Posgrado Cirugía General. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C".

<sup>5</sup> Cirujano Oncólogo. Adjunto de la Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "D". Hospital Universitario de Caracas

Zoe Pujadas A.: zpujadas@gmail.com

Cel 0414-2312020

Recibido: 30-10-06

Aceptado: 01-11-06

## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 68 años, la cual consulta por dolor en hipocondrio derecho de quince días de evolución, fuerte intensidad, tipo cólico; concomitante hipertermia no cuantificada. Al examen físico se evidencian taquicardia y fiebre con signo de Murphy positivo y en la valoración paraclínica leucocitosis con neutrofilia.

Se realiza ecosonograma abdominal descrito como vesícula biliar de paredes engrosadas con múltiples imágenes hiperecogénicas en su interior.

Se realiza intervención quirúrgica, con el diagnóstico preoperatorio de colecistitis aguda; se inicia el procedimiento por vía laparoscópica y por la imposibilidad de identificación de estructuras anatómicas, se decide conversión a cirugía abierta convencional.

Posterior a la conversión quirúrgica del procedimiento a través de incisión subcostal derecha se evidencia doble vesícula biliar (Figura 1), cada una de las cuales desemboca en un conducto cístico separado; ambas con signos de inflamación aguda, una de ellas con múltiples cálculos (Figura 2); la otra, acalculosa (Figura 3), con un pólipo mayor de 1 cm en su interior (Figura 4). El estudio anatomopatológico reportó colecistitis crónica, colecistitis aguda severa y pólipo necrótico, respectivamente.

Se realiza doble colecistectomía mixta. La paciente evoluciona satisfactoriamente siendo egresada al segundo día posoperatorio.

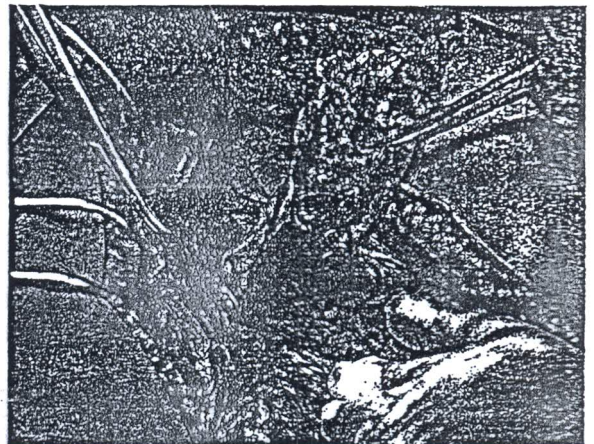
**Figura 1**  
Doble vesícula biliar.



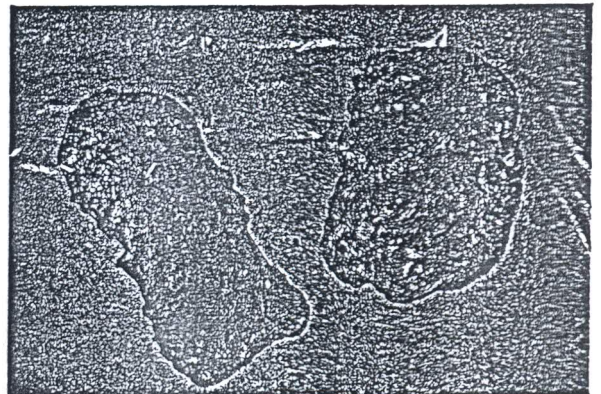
**Figura 2**  
Una de las vesículas; con signos de inflamación aguda y cálculos en su interior



**Figura 3**  
Segunda vesícula, con evidencia de colecistitis.



**Figura 4**  
Ambas piezas, a la apertura de una de ellas se muestra pólipo mayor a 1 cm en su interior.



## DISCUSIÓN

El hígado, la vesícula biliar y las vías biliares se originan de un divertículo procedente de la porción caudal del intestino anterior al principio de la cuarta semana de desarrollo embrionario. Este divertículo hepático se alarga con rapidez y se divide en dos porciones: la porción cefálica o hepática y la porción caudal o cística<sup>(1)</sup>.

De la porción cefálica o hepática se derivan el hígado y las vías biliares. Hacia la novena semana, el hígado ocupa cerca de 10 % del peso total del feto. La formación de bilis comienza durante la duodécima semana<sup>(1)</sup>.

La porción caudal o cística se expande para formar la vesícula biliar, su pedículo se convierte en el conducto cístico. El pedículo que une los conductos hepático y cístico al duodeno se convierte en el colédoco; de manera inicial, este conducto se une a la superficie ventral del asa duodenal, pero cuando el duodeno crece y gira la entrada del colédoco es arrastrada hacia la superficie dorsal del duodeno<sup>(1)</sup>.

Cuando existe alguna alteración en esta proliferación y migración embriológica ocurren las anomalías biliares congénitas; la división del brote vesicular origina la vesícula doble<sup>(1,2)</sup>. Las variaciones anatómicas de la vía biliar son tan comunes que pueden considerarse más bien como normales y no como malformaciones congénitas, sin embargo, estas disposiciones pueden hacer difícil una intervención quirúrgica predisponiendo a causar iatrogenia biliar o arterial<sup>(3)</sup>.

El término de vesícula doble implica una duplicación de la misma en la que existen dos cavidades independientes y dos conductos císticos separados, los cuales pueden desembocar por separado o reunirse previamente formando una especie de "Y" invertida<sup>(2)</sup>. Es una rara anomalía congénita del sistema biliar con una frecuencia de 1 por 4 000 casos y puede ser detectada en el preoperatorio por estudios ~~imaginológicos~~; su ~~importancia en la práctica~~ radica en los problemas diagnósticos que plantea y las implicaciones quirúrgicas que acarrea<sup>(4)</sup>, ya que las intervenciones quirúrgicas de la zona hepatobiliar, conllevan, además de los riesgos inherentes a toda cirugía mayor, la complejidad estructural y la presencia de anomalías de dicha zona<sup>(5)</sup>.

La duplicación vesicular tiene una prevalencia de 2,5:10 000 estudios de autopsia y aproximadamente 200 casos reportados en la literatura. Es importante resaltar que en la mayoría de los casos reportados el diagnóstico se realiza en estudios de cadáveres<sup>(6)</sup>.

En la literatura, Rothman describe los siguientes tipos de vesículas dobles: <sup>(2)</sup>

- En la fosa vesicular normal, con el conducto cístico en forma de "Y".
- En la fosa vesicular normal, con un conducto cístico separado.
- En la fosa vesicular normal, con el cístico dirigido hacia el hígado.
- Inclusión parcial en el hígado, con el cístico desembocando en el hepático común.
- Debajo del lóbulo izquierdo del hígado desembocando en el conducto hepático izquierdo
- En el ligamento gastrohepático y desembocando en el colédoco.

Las diferentes publicaciones reportan casos aislados en los cuales se encuentran patológicas una o dos vesículas con igual o distinta patología<sup>(4,7,8)</sup>, planteando el papel de esta variante anatómica en la génesis de litiasis debido al drenaje biliar inadecuado de bilis<sup>(9)</sup>.

Los estudios preoperatorios son requeridos para un diagnóstico positivo y mayor seguridad al momento del abordaje. Dentro de las modalidades de diagnóstico por imágenes útiles se describen el ultrasonido, la tomografía axial computarizada, la resonancia magnética nuclear con efecto colangiográfico y la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica<sup>(10,11)</sup>.

Los diagnósticos diferenciales más frecuentes son vesículas con septum, quistes del colédoco, divertículos de la vesícula, quistes hepáticos, quistes mesentéricos, quistes piloroduodenales<sup>(6)</sup>.

Con respecto al tratamiento es imperiosa la resección de ambas vesículas en todos los casos ya que la persistencia de una de ellas se asocia con complicaciones inherentes a la misma a corto y mediano plazo<sup>(12)</sup>.

Con respecto al manejo, una vez establecido el diagnóstico preoperatorio por métodos de imágenes, puede ser llevada a cabo la intervención quirúrgica exitosamente por vía laparoscópica<sup>(13,14)</sup>.

Más allá de los casos de vesícula biliar doble se encuentran reportados datos acerca de triple vesícula biliar; dos de ellas diagnosticadas por imaginología en el preoperatorio y la tercera durante el acto quirúrgico; con resolución laparoscópica sin complicaciones<sup>(15)</sup>.

## AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Joanne Salas, Dr. Humberto Chacón, Dr. Omar Bellorín, Dr. José Manuel Paredes del Servicio de

Cirugía III y al personal de anestesia, enfermería y quirófano del Hospital Universitario de Caracas.

## REFERENCIAS

1. Moore KL. Aparato Digestivo. En: Embriología Clínica. 4ª edición. México: Interamericana McGraw-Hill; 1988.p.245-248.
2. Rothman M. Anomalías de la vesícula y de las vías biliares y de sus vasos sanguíneos. En: Bockus HL, editor. Anomalías de la vesícula y de las vías biliares y sus vasos sanguíneos. Gastroenterología. 2ª edición. España: Salvat editores; 1968.p.621-629.
3. Rondón J, Duarte M, Ludert C. Variaciones en vías biliares: descripción anatómica de disecciones realizadas en los Servicios de Patología Forense del Cuerpo Técnico de Policía Judicial y Anatomía Patológica del Hospital Central de Maracay. Rev Venez Cir. 2001;54:3-14.
4. Safioleas MC, Papavassiliou VG, Moulakakis KG. Congenital duplication of the gallbladder. Am Surg. 2006;72:217-220.
5. Russo T, Pérez M. Variaciones anatómicas del conducto cístico. MedULA, Revista de la Facultad de Medicina, Universidad de los Andes. 1998;7:12-18.
6. Rojas J, Arana D, Hidalgo J, Aldana C, Romero M. Duplicación vesicular. Segundo reporte venezolano como hallazgo quirúrgico. Rev Venez Cir. 2002;55:35-38.
7. Gautam A, Kala S, Kumar M, Sharma CL. Double gallbladder with two disease processes. Indian J Gastroenterol. 1999;18:179.
8. Perez E, Espino H, Bernal F. Vesícula biliar doble. Reporte de un caso. Rev Med Hosp Gen Mex. 2004;67:94-97.
9. Papaziogas B, Lazaridis C, Paraskevas G.A variant or the double gallbladder. A possible cause of cholelithiasis? Folia Morphol. 2005;64:229-232.
10. Ozgen A, Akata D, Arat A. Gallbladder duplication: Imaging findings and differential considerations. Abdom Imaging. 1999;24:285-288.
11. Mazziotti S, Minuloti F, Blandino A, Vinci S, Salamone I. Gallbladder duplication: MR cholangiography demonstration. Abdom Imaging 2001;26:287-289.
12. Gigot J, Van Beers B, Goncette L. Laparoscopic treatment of gallbladder duplication. A plea of removal of both gallbladders. Surg Endosc. 1997;11:479-482.
13. Goel A, Srivastava KN, Rana AK. Double gallbladder-a laparoscopic management. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2003;13:348-349.
14. Yorganci K, Kabay B, Aran O. Laparoscopic double cholecystectomy. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2001;11:126-128.
15. Schroeder C, Draper KR. Laparoscopic cholecystectomy for triple gallbladder. Surg Endosc. 2003;17:1322.

# INSTRUMENTACIÓN LAPAROSCÓPICA DE LA VÍA BILIAR BAJO CONTROL FLUOROSCÓPICO. ANÁLISIS LUEGO DE DOS AÑOS DE EXPERIENCIA.

RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ, OMAIRA \*  
 SÁNCHEZ-ISMAEL, ALEXIS\*\*  
 BENÍTEZ, GUSTAVO\*\*\*  
 PUJADAS, ZOE\*\*\*\*  
 VALERO, RAIR\*\*\*\*  
 SÁNCHEZ, RENATA\*

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir la experiencia en instrumentación laparoscópica de la vía biliar bajo control fluoroscópico en el Hospital Universitario de Caracas.

**Método:** Estudio prospectivo, descriptivo, longitudinal, donde se incluyeron a nueve pacientes que acudieron a la emergencia del Hospital Universitario de Caracas a cargo del servicio de Cirugía III entre febrero de 2005 y febrero de 2007, con indicación de exploración de la vía biliar.

**Resultados:** La edad promedio fue de 45 años (29 - 78 años). El porcentaje de éxito del procedimiento fue de 66,7%, la vía de abordaje de elección fue la transcística, siendo efectiva en un 44,5% de los casos; el resto se realizó por coledocotomía. El tiempo promedio para la exploración transcística fue 102 minutos y 210 minutos para la transcoledociana. Se convirtieron tres casos por presencia de cálculo enclavado en la ampolla y cálculo en la unión cístico-coledociana. La única complicación asociada al procedimiento fue un caso de diarrea postoperatoria. El tiempo de hospitalización promedio fue de dos días para la exploración transcística y cuatro días para la exploración transcoledociana. No se presentó ningún caso de litiasis residual.

**Conclusiones:** La exploración laparoscópica de la vía biliar guiada por fluoroscopia es un procedimiento factible y seguro con bajas tasas de morbilidad y aporta los conocidos beneficios de la cirugía mínimamente invasiva.

**Palabras Clave:** Coledocolitiasis, Laparoscopia, Fluoroscopia.

## ABSTRACT

### LAPAROSCOPIC BILE DUCT EXPLORATION UNDER FLUOROSCOPIC GUIDANCE. ANALYSIS AFTER TWO YEARS OF EXPERIENCE

**Objective:** To describe the experience in laparoscopic bile duct exploration under fluoroscopic guidance in the Hospital Universitario de Caracas.

**Method:** A longitudinal, prospective, descriptive study of nine emergency room patients in our hospital that were admitted with indication of bile duct exploration in a two year period (February 2005 - February 2007).

**Results:** The mean age was 45 years (29-78). The technique was 66,7% successful and the transcystic approach with an efficacy of 44,5% was the first choice, the remaining cases were treated by choledochotomy. The mean operative time of the transcystic exploration was 102 minutes and 210 minutes for the transcholedocal approach. We converted three cases to open surgery due to impacted stones. There was just one case of postoperative diarrhea, no other complication was reported. The mean hospital stay was 2 days for transcystic approach and 4 days for transcholedochal. No cases of retained stones were reported.

**Conclusions:** The laparoscopic bile duct exploration under fluoroscopic guidance is a safe and effective technique with minimal morbidity, and offers the known benefits of minimally invasive surgery.

**Key words:** Choledocholithiasis, Laparoscopy, Fluoroscopy.

\* Profesor Instructor. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C". U.C.V. Servicio de Cirugía III. H.U.C.  
 \*\* Profesor Asistente. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C". U.C.V. Coordinador del Taller de Cirugía Laparoscópica H.U.C. MASVC  
 \*\*\* Profesor Agregado. Jefe de la Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "C". U.C.V. Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas. MASVC. SAGES  
 \*\*\*\* Cirujano General. Servicio de Cirugía III. H.U.C.



La incidencia de coledocolitiasis en pacientes con litiasis vesicular varía entre un 9 y un 16%<sup>(1)</sup> y de éstos un 4 a 5% no presentan evidencia clínica o paraclínica<sup>(2)</sup>, por lo cual, la evaluación de la vía biliar es un componente esencial en el manejo quirúrgico de esta patología.

Desde la introducción de la colecistectomía laparoscópica, ésta se ha establecido a través del tiempo como el tratamiento de elección para la patología vesicular benigna<sup>(3)</sup>, lo que ha generado nuevas controversias sobre el manejo ideal para los pacientes con sospecha de coledocolitiasis.

Todo paciente que presente coledocolitiasis debe ser tratado debido a que se asocia con complicaciones graves como colangitis o pancreatitis<sup>(4,5)</sup>, y el método más utilizado para tal fin lo constituye la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), la cual permite realizar una intervención terapéutica además de diagnóstica<sup>(6,7)</sup>. Sin embargo, en muchos pacientes con sospecha de coledocolitiasis, en el momento del estudio no hay evidencia de litiasis coledociana, lo cual significa que se aumentan los costos y se somete al paciente a un procedimiento invasivo que no es inocuo, sin obtener mayor beneficio<sup>(8,9,10)</sup>. Por tal motivo el cirujano se ha visto en la necesidad de determinar el riesgo del paciente de presentar cálculos en la vía biliar principal<sup>(11)</sup>, esta inquietud se ha incrementado en los últimos años debido a la importancia de evitar procedimientos innecesarios y dirigir el estudio del paciente hacia nuevos métodos sensibles pero menos invasivos y con menor morbilidad<sup>(12,13)</sup>.

Tomando en cuenta lo anterior los pacientes se han dividido según el grado de sospecha de coledocolitiasis en baja, intermedia y alta, recomendándose que en aquellos pacientes con sospecha alta se realice una CPRE por su opción terapéutica; cuando sea intermedia deberá realizarse un ultrasonido endoscópico (USE), o una resonancia magnética con efecto colangiográfico (RMN), ambos han demostrado ser métodos muy sensibles<sup>(6,14)</sup> y finalmente para los pacientes con baja sospecha, el procedimiento con la mejor relación costo-beneficio ha sido la colangiografía intraoperatoria (CIO)<sup>(15-19)</sup>.

En aquellos pacientes con diagnóstico preoperatorio de coledocolitiasis en quienes la CPRE no es efectiva (10%) por alguna de las siguientes razones: dificultad en el acceso y canulación de la papila, cálculos intrahepáticos, o presencia de complicaciones<sup>(2,20)</sup>, está indicada la realización de una exploración de vías biliares por laparoscopia (EVBL). Así mismo, en los individuos con sospecha baja que durante la CIO muestren imágenes de defecto compatibles con litiasis coledociana debe realizarse la EVBL, ya que el tratamiento en un tiempo (colecistecto-

mía laparoscópica (CL) y EVBL) ha demostrado ser seguro y menos costoso que el tratamiento en dos tiempos (colecistectomía laparoscópica y CPRE postoperatoria) y además evita llevar al paciente a una reintervención en los casos en que la CPRE postoperatoria no es terapéutica<sup>(21,22)</sup>.

La factibilidad de la exploración de vías biliares por laparoscopia fue demostrada en 1991 por Jacobs y colaboradores<sup>(23)</sup>, desde entonces se han publicado numerosas series confirmando su seguridad y eficacia en el tratamiento de la coledocolitiasis, con tasas de éxito de más del 90%, con bajos índices de morbilidad entre 6 y 20% y mortalidad menor al 1%<sup>(14,21,24-32)</sup>, a la vez que los pacientes se benefician de las ya conocidas bondades de la cirugía laparoscópica, es decir, menor dolor postoperatorio, menor estancia hospitalaria, rápida reincorporación a actividades habituales y un óptimo efecto cosmético<sup>(33-35)</sup>.

En Venezuela hay pocos reportes sobre exploración laparoscópica de la vía biliar. En el año de 1997 el Dr. Ramírez-Lares describe el uso del coledocoscopia por vía transcística para la exploración y extracción de cálculos en la vía biliar<sup>(36)</sup>, sin embargo, el uso de éste es limitado debido al alto costo. Nosotros describimos nuestra primera experiencia en el 2005<sup>(19)</sup> y hasta el momento se han evaluado nueve casos que son objeto de este estudio.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, descriptivo, longitudinal, donde se incluyeron a nueve pacientes que acudieron a la emergencia del Hospital Universitario de Caracas a cargo del servicio de Cirugía III entre febrero del 2005 y febrero del 2007 con indicación de exploración laparoscópica de la vía biliar según algoritmo propuesto por los autores en el 2005<sup>(19)</sup>.

La información se resumió en gráficos de histogramas, de sectores y a su vez los datos se tabularon en cuadros estadísticos de una y dos entradas, en el caso de las variables continuas, se calculó la media, y para las variables nominales su frecuencia y porcentaje.

### *Instrumentación laparoscópica de la vía biliar bajo control fluoroscópico*

La técnica utilizada para la instrumentación de la vía biliar fue la descrita por Sánchez-Ismayel y colaboradores en el 2005<sup>(19)</sup>. Como paso inicial realizamos una colangiografía intraoperatoria a todos los pacientes. Se considerará, de acuerdo con los criterios propuestos por Willekes y colaboradores<sup>(37)</sup>, como una colangiografía satisfactoria aquella en la cual: se dibujan los conductos hepáticos derecho e izquierdo, se visualiza el colédoco en toda su extensión y se evidencie paso de contraste hacia el duodeno.

Posterior a la colangiografía si resulta positiva se procede a explorar las vías biliares, inicialmente a través del conducto cístico debido a la menor morbilidad y menor costo cuando se compara con una coledocotomía<sup>(29,38)</sup>. El procedimiento se inicia con el paso del catéter para dilatación del cístico (QID) con la finalidad de facilitar la exploración, este catéter se introduce a la cavidad por la misma aguja del intracath® utilizada para la colangiografía. El balón debe mantenerse inflado dentro del cístico por espacio de 3 a 5 minutos (Figura N° 1).

Figura 1



Una vez dilatado el cístico, puede avanzarse el catéter hacia el duodeno en un intento por desplazar los cálculos hacia el intestino, lo cual se facilita con la relajación farmacológica del esfínter de Oddi que se obtiene tras la administración de 1 miligramo de glucagon vía endovenosa<sup>(4)</sup>. La extracción retrógrada mediante el uso del balón o un catéter de Fogarty está contraindicada por la posibilidad de empujar los cálculos hacia la vía biliar intrahepática.

La instrumentación de la vía biliar se lleva a cabo con una cesta helicoidal o de Dormia, bajo control fluoroscópico lo cual permite al cirujano la captura y extracción de cálculos bajo visión directa (Figura N° 2). El uso del coledocoscopio permitiría obtener una máxima eficacia<sup>(39,40)</sup>, sin embargo, su alto costo y baja disponibilidad son una limitante.

Grandes experiencias como la de Petelin<sup>(39)</sup> reportan que esta vía de exploración es exitosa en el 82% de los casos. Sin embargo, el empleo de esta técnica está contraindicada cuando se está en presencia de un conducto cístico tortuoso, con valvas obstructivas que no ceden con la dilatación, cístico friable, una

Figura 2



unión del cístico con el colédoco baja o posterior, presencia de cálculos intrahepáticos, cálculos mayores de 10 mm ó un número mayor de 10 cálculos<sup>(41,42)</sup>.

En los casos donde la exploración transcística no fue eficaz o estaba contraindicada se realizó la exploración por coledocotomía. Se inicia, con el lavado de la vía biliar con solución fisiológica a través del catéter, se puede utilizar también un catéter de Fogarty que se introduce y se extrae repetidamente en sentido proximal y distal (Figura N° 3); y posteriormente se intentará la extracción de los cálculos con la cesta de Dormia bajo control fluoroscópico.

En algunos casos ha resultado de utilidad instrumentar la vía biliar con pinzas de Randall bajo control fluoroscópico, introduciéndolas en la cavidad abdominal a través de la incisión en epigastrio (Figura N° 4). Luego de la extracción de los cálculos se cierra la coledocotomía sobre un tubo en "t" (tubo de Kehr) (Figura N° 5).

Finalmente se completa la colecistectomía laparoscópica y se coloca un drenaje subhepático. El paciente es manejado ambulatoriamente una vez que tolere la vía oral, y al décimo día se retira el tubo en "t" de Kehr, previa realización de colangiografía transkehr para descartar la presencia de litiasis residual.

## RESULTADOS

Este estudio estuvo conformado por nueve pacientes del sexo femenino con edad promedio de 45 años (29 - 78 años) que acudieron a la emergencia a cargo del servicio de cirugía entre febrero del año 2005 y febrero del año 2007 con indicación de exploración laparoscópica de la vía biliar.

Figura 3



Figura 4



Figura 5



Las indicaciones para la realización de la exploración de vías biliares se resumen en el Cuadro N° 1. Se intervinieron cinco pacientes con sospecha alta de coledocolitiasis en los cuales la CPRE no fue efectiva (tres pacientes) o no estaba disponible en nuestro centro (dos pacientes). El resto de la muestra corresponde a pacientes en quienes se realizó colangiografía intraoperatoria como método para descartar coledocolitiasis por sospecha media o baja y ésta fue positiva.

Cuadro 1

**Clasificación de los pacientes según la indicación para la instrumentación laparoscópica de la vía biliar bajo control fluoroscópico**

Grado de sospecha	Número de pacientes	Porcentaje
Sospecha Alta CPRE no efectiva	3	33,3
CPRE no disponible	2	22,2
Sospecha Media Sin disponibilidad de USE o RMN	2	22,2
Sospecha Baja	2	22,2

En todos los pacientes se realizó colangiografía intraoperatoria como paso inicial, la cual permite confirmar el diagnóstico en los casos que fueron a cirugía con sospecha de coledocolitiasis. En los pacientes que ya tenían confirmación del diagnóstico por

CPRE fallida se realizó de igual manera con el objetivo de definir adecuadamente la anatomía de la vía biliar.

En todos los casos se intentó realizar la EVBL inicialmente por vía transcística, la cual fue efectiva en el 44,5% de los casos, en el resto fue necesario la exploración por vía transcoledociana en vista de la presencia de múltiples cálculos a nivel del colédoco o cálculos impactados.

La instrumentación laparoscópica de la vía biliar fue efectiva en seis casos (66,7%), en tres casos se convirtió el procedimiento a cirugía convencional debido a la presencia de un cálculo enclavado a nivel de la ampolla (dos casos), y un cálculo retenido en la unión císticocoledociana (un caso).

No se presentaron complicaciones durante el acto operatorio, la única complicación relacionada al procedimiento fue la diarrea postoperatoria en el primer caso, tal vez, debido a la excesiva administración de contraste.

El tiempo quirúrgico promedio para la instrumentación laparoscópica de la vía biliar fue de 102 minutos para la exploración transcística y de 210 minutos para la exploración transcoledociana. Esta diferencia es debido a que la exploración transcoledociana es un procedimiento más complejo que incluye la realización de coledocotomía y colocación de tubo de Kehr con sutura y anudado intracorpóreo, siendo este último paso el de mayor dificultad (Cuadro N°2).

**Cuadro 2**

**Comparación de tiempo quirúrgico según vía de abordaje**

Vía de abordaje	Tiempo quirúrgico (minutos)
Transcística	107
Transcística	105
Transcoledociana	210
Transcoledociana + conversión	240
Transcoledociana + conversión	230
Transcoledociana + conversión	225
Transcoledociana	215
Transcística	103
Transcística	90

Para evaluar el dolor post operatorio de los pacientes se empleó la Escala Visual Analógica (EVA) arrojando los siguientes resultados: los seis pacientes a los que se les realizó la exploración laparoscópica de la vía biliar presentaron un dolor aceptable (escaso o leve), que permitió una rápida recuperación y retorno a sus actividades cotidianas, lo cual contrasta con los pacientes en los que se convirtió el procedimiento, quienes manifestaron dolor moderado en el postoperatorio con mayor requerimiento de analgésicos y tiempo de hospitalización.

El tiempo promedio de hospitalización fue más corto en los pacientes a los cuales se les realizó la exploración laparoscópica de la vía biliar por vía transcística y durante un periodo de seguimiento promedio de 11,8 meses (6-24 meses) no se ha documentado ningún caso de litiasis residual.

**DISCUSIÓN**

Entre un 9 y 16% de los pacientes con litiasis vesicular presentan coledocolitiasis<sup>(1)</sup>. Actualmente existen estudios con alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de esta patología, como el ultrasonido endoscópico (USE), la resonancia magnética con efecto colangiográfico (RNM) y la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE), teniendo esta última la ventaja de que también es terapéutica<sup>(4,7,14)</sup>. Es así como desde su introducción, muchos cirujanos la han utilizado de manera rutinaria ante la sospecha de coledocolitiasis. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que este procedimiento no está exento de complicaciones y puede llegar a ser innecesaria en más del 50% de los casos. Por tal motivo es necesario clasificar a los pacientes según el grado de sospecha; dirigiendo el estudio del mismo hacia métodos diagnósticos sensibles, menos invasivos y con menor morbilidad.

Muchos autores han demostrado que la exploración laparoscópica de la vía biliar (ELVB) es aplicable en más del 85% de los casos con tasas de éxito que se sitúan entre 86 y 100%<sup>(25-31)</sup>. En este estudio se logró realizar exitosamente ELVB en el 66,7% de los casos.

En un estudio realizado por Urbach y colaboradores se evalúa el costo-efectividad de cuatro estrategias para el manejo de cálculos en la vía biliar durante la colecistectomía laparoscópica: CPRE preoperatoria de rutina, colecistectomía laparoscópica con colangiografía intraoperatoria seguida de ELVB o CPRE postoperatoria y manejo expectante. Se concluye que la exploración laparoscópica de la vía biliar es el método con mejores resultados en cuanto a costo-beneficio y el manejo expectante es el menos costoso pero también el menos efectivo. Si el cirujano no tiene experiencia con ELVB, debe indicar-

se la CPRE la cual es preferible realizar selectivamente en el postoperatorio que utilizarla de manera rutinaria preoperatoriamente, a menos, que las probabilidades de coledocolitiasis sean muy altas<sup>(22)</sup>.

Existen diversos estudios como el realizado por Cuschieri<sup>(3)</sup>, donde se demuestra que el tratamiento en un solo tiempo es tan efectivo como el tratamiento en dos tiempos (CPRE seguido de colecistectomía laparoscópica), con morbilidad similar pero con una estancia hospitalaria más corta. Así mismo, Sarabjit y colaboradores<sup>(43)</sup>, comparan los resultados a largo tiempo de la exploración de la vía biliar laparoscópica versus endoscópica, demostrando que el manejo de la coledocolitiasis en un solo tiempo provee mejores resultados y una estadía hospitalaria más corta.

La vía de elección para la ELVB es la transcística en vista de que se asocia con menor tasa de complicaciones y menor estancia hospitalaria cuando se compara con la trancoledociana, sin embargo, no en todos los casos es exitosa. En nuestro estudio el 44,5 % de los casos se resolvió por esta vía, en los restantes fue necesario realizar coledocotomía.

Phillips<sup>(41)</sup>, ha definido ciertos criterios para realizar la exploración por coledocotomía como son: presencia de un conducto cístico tortuoso, con valvas obstructivas que no cede con la dilatación, cístico friable, una unión del cístico con el colédoco baja o posterior, presencia de cálculos intrahepáticos, cálculos mayores de 10mm, un número mayor de 8 a 10 cálculos o cuando falle la exploración transcística, constituyendo estas últimas las causas que motivaron el uso de esta vía en cuatro de nuestros pacientes.

El principal factor de conversión en esta serie lo constituyó la presencia de cálculo enclavado en la ampolla (66%), otros factores que se han descrito son: dificultades técnicas, dificultades anatómicas y sangrado incontrolable<sup>(1,4,19,27,29)</sup>.

Las complicaciones asociadas a la ELVB varían entre un 6 y un 20%<sup>(25-31)</sup>, la más temida constituye la lesión de la vía biliar que ocurre generalmente por falta de identificación de la misma, por lo que es imperativo conocer la anatomía y las variantes de la vía biliar; jugando un papel importante la colangiografía intraoperatoria que nos ayuda a determinar la configuración del sistema biliar. Otro factor asociado a lesión biliar lo constituye la falta de experiencia en la instrumentación de la vía biliar, la cual debe hacerse con mucho cuidado ya que estos instrumentos son semi rígidos y su manipulación errónea puede ocasionar daño. Complicaciones menos frecuentes son la hemorragia y la colangitis.

La experiencia del equipo quirúrgico es determinante en la tasa de éxito del procedimiento y la morbilidad. En cuanto a la curva de aprendizaje, Keeling y colaboradores<sup>(44)</sup> realizaron exploración laparoscópica de la vía biliar en 120 pacientes, determinando que a partir del caso número 60 se obtuvieron mayores tasas de efectividad (97%), además de disminución del tiempo operatorio, así como también del porcentaje de conversión. Los autores describieron un modelo inerte para el entrenamiento de este tipo de cirugía que permite además familiarizarse con el uso de los instrumentos necesarios<sup>(45)</sup>.

En esta serie se presentó un caso de diarrea postoperatoria, probablemente debido a la excesiva administración de contraste asociada con la falta de experiencia. Durante el postoperatorio se pueden presentar complicaciones como la pancreatitis por la manipulación de la vía biliar o por espasmos del esfínter de Oddi posterior a la instrumentación. La fuga biliar generalmente ocurre por fuga del muñón cístico, debido a hiperpresión de la vía biliar posterior a la instrumentación, por lo que es recomendado colocar doble clips o ligadura con endoloop® en el muñón cístico, así como también dejar un drenaje subhepático<sup>(4, 24, 28)</sup>.

La litiasis residual se presenta en menos del 3% de los casos, entre los factores asociados se encuentran falta de experiencia del cirujano, cálculos enclavados, cálculos intrahepáticos y equipo inadecuado<sup>(4,25-29,45)</sup>. El uso del coledocoscopio aumenta la tasa de éxito y disminuye la incidencia de litiasis residual, sin embargo, su poca disponibilidad y alto costo son limitantes.

No cabe duda que la exploración quirúrgica de las vías biliares a través de cirugía mínimamente invasiva cumple con los conceptos fundamentales de la cirugía laparoscópica, ya que reproduce el procedimiento abierto, siguiendo los mismos principios que éste, con una morbilidad igual o menor. Sin embargo, requiere ser realizado por cirujanos con experiencia en cirugía laparoscópica avanzada, además de entrenarse para familiarizarse con el instrumental requerido para esta cirugía como lo son la cesta de Dormia, balones de Fogarty y catéteres de polietileno, entre otros, para obtener la mayor tasa de éxito con mínima morbilidad.

## REFERENCIAS

1. Petelin, J. Treatment of Choledocholithiasis: Laparoscopic approach to common duct pathology. Am J Surg 1993; 165(4):487-91.
2. Álvarez L, Franco I. Exploración laparoscópica del colédoco. Rev Colomb Cir 1999; 14(2):85-96.
3. Cuschieri A, Dubois F, Mouiel J, Mouret P, Becker H, Buess G, et al

- The european experience with laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991; 161(3): 385-7.
4. Petelin JB. Surgical management of common bile duct stones. *Gastrointest Endosc* 2002; 56(6 Suppl):S183-9.
  5. Sahai AV, Mauldin PD, Marsi V, Hawes RH, Hoffman BJ. Bile duct stones and laparoscopic cholecystectomy: a decision analysis to assess the roles of intraoperative cholangiography, EUS, and ERCP. *Gastrointest Endosc* 1999; 49(3): 334-43.
  6. Demartines N, Eisner L, Schnabel K, Fried R, Zuber M, Harder F. Evaluation of magnetic resonance cholangiography in the management of bile duct stones. *Arch Surg* 2000; 135: 148-52.
  7. Vitale GC, Larson GM, Wieman TJ, Cheadle WG, Miller FB. The use of ERCP in the management of common bile duct stones in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 1993; 7(1):9-11.
  8. Cotton PB, Vennes J, Russel RC, Geenen JE, Russell RC, Meyers WC, et al. Endoscopic sphincterotomy complications and their management. Attempt at consensus. *Gastrointest Endosc* 1991; 37(3):383-93.
  9. Sherman S, Ruffolo TA, Hawes RH, Lehman GA. Complications of endoscopic sphincterotomy. A prospective series with emphasis on the increased risk associated with Oddi's sphincter dysfunction and nondilated bile ducts. *Gastroenterology* 1991; 101(4):1069-75.
  10. Freeman ML, Nelson DB, Sherman S, Haber GB, Herman ME, Dorsher PJ, et al. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy. *N Engl J Med* 1996; 335(13):909-18.
  11. Lacaille F, Corlette M, Bismuth H. Preoperative evaluation of the risk of common bile duct stones. *Arch Surg* 1980; 115:1114-6.
  12. Cotton PB, Chung SC, Davis WZ, Gibson RM, Ransohoff DF, Strasbergs SM, et al. Issues in cholecystectomy and management of duct stones. *Am J Gastroenterol* 1994; 89(8 Suppl):S169-76.
  13. Rijna H, Borgstein PJ, Meuwissen SG, de Brauw LM, Wildenborg NP, Cuesta MA, et al. Selective preoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography in laparoscopic biliary surgery. *Br J Surg* 1995; 82(8):1130-3.
  14. Sivak M. EUS for bile duct stones: How does it compare with ERCP? *Gastrointest Endosc* 2002; 56(6 Suppl):S175-7.
  15. Prat F, Meduri B, Ducot B, Chiche R, Salimbeni-Bartolini R, Pelletier G, et al. Prediction of common bile duct stones by noninvasive test. *Ann Surg* 1999; 229(3):362-8.
  16. Mark DH, Flamm CR, Aronson N. Evidence-based assessment of diagnostic modalities for common bile duct stones. *Gastrointest Endosc* 2002; 56(6 Suppl):S190-4.
  17. Eisen GM, Dominitz JA, Faigel DO, Goldstein JL, Kallon AN, Petersen BT, et al. An annotated algorithm for the evaluation of choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc* 2001; 53(7): 864-6.
  18. Ganci-Cerrud G, Chan C, Bobadilla J, Elizondo J, Valdovinos MA, Herrera MF, et al. Management of choledocholithiasis found during laparoscopic cholecystectomy: A strategy based on the use of postoperative endoscopic retrograde cholangiography and sphincterotomy. *Rev Invest Clin* 2001; 53(1):17-20. Abstract.
  19. Sánchez-Ismayel A, Benítez G, Rodríguez O, Pujadas Z, Valero R, La Forgia G, et al. Exploración laparoscópica de la vía biliar. *Rev Venez Cir* 2005; 58(2):68-77.
  20. Tai CK, Tang CN, Ha JP, Chau CH, Siu WT, Li MK, et al. Laparoscopic exploration of common bile duct in difficult choledocholithiasis. *Surg Endosc* 2004; 18(6):910-4.
  21. Dorman JP, Franklin ME, Glass JL. Laparoscopic common bile duct exploration by choledochotomy. An effective and efficient method of treatment of choledocholithiasis. *Surg Endosc* 1998; 12(7):926-8.
  22. Urbach DR, Khajanchee YS, Jobe BA, Standage BA, Hansen PD, Swanstrom LL, et al. Cost-effective management of common bile duct stones. *Surg Endosc* 2001; 15(1):4-13.
  23. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Laparoscopic choledocholithotomy. *J Laparoendosc Surg* 1991; 1(2):79-82.
  24. Petelin J. Laparoscopic approach to common duct pathology. *Surg Laparosc Endosc* 1991; 1(1):33-41.
  25. Shapiro SJ, Gordon LA, Daykhovsky L, Grundfest W. Laparoscopic exploration of the common bile duct: experience in 16 selected patients. *J Laparoendosc Surg* 1991; 1(6):333-41.
  26. Phillips E, Rosenthal R, Carrol B, Fallas M. Laparoscopic trans-cystic-duct common-bile-duct exploration. *Surg Endosc* 1994; 8(12):1389-93.
  27. DePaula A, Hashiba K, Bafutto M. Laparoscopic management of choledocholithiasis. *Surg Endosc* 1994; 8(12):1399-403.
  28. Berci G, Morgenstern L. Laparoscopic management of common bile duct stones: a multi-institutional SAGES study. *Surg Endosc* 1994; 8(10):1168-75.
  29. Millat B, Fingerhut A, Deleuze A, Briandet H, Marrel E, et al. Prospective evaluation in 121 unselected patients undergoing laparoscopic treatment of choledocholithiasis. *Br J Surg* 1995; 82(9):1266-9.
  30. Shuchleib, Chousleb A, Mondragón A, Torices E, Licón A. Exploración laparoscópica de las vías biliares. *Rev Mex Cir Endosc* 2001; 2(1):6-10.
  31. Ebner S, Rechner J, Beller S, Erhart K, Riegler FM, Szimicz G. Laparoscopic management of common bile duct stones. *Surg Endosc* 2004; 18(5):762-5.
  32. Tang CN, Tsui KK, Ha JPY, Siu WT, Li MKW. Laparoscopic exploration of the common bile duct: 10-year experience of 174 patients from a single centre. *Hong Kong Med J* 2006;12:191-6.
  33. Peters JH, Ellison EC, Innes JT, Liss JL, Nichols KE, Lomano JM, et al. Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy. A prospective analysis of 100 initial patient. *Ann Surg* 1991; 213: 3-12.
  34. Perissat J, Collet D, Belliard R, Desplantez J, Magne E. Laparoscopic cholecystectomy. The State of the Art. A report on 700 consecutive cases. *Word J Surg* 1992; 16: 1074-82.
  35. Southern Surgeons Club: A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomies. *N Engl J Med* 1991; 324(16):1073-8.
  36. Ramírez-Lares R. Coledoscopia transcística laparoscópica para la exploración y extracción de cálculos en las vías biliares. *Clim Med HCC* 1997; 2(3):153-8.
  37. Willekes CL, Edoga JK, Castronuovo JJ, Widmann WD, McLean ER, Chevinsky AH, et al. Technical elements of successful laparoscopic cholangiography as defined by radiographic criteria. *Arch Surg* 1995; 130(4):398-400.
  38. Petelin JB. Laparoscopic common bile duct exploration. *Surg Endosc* 2003; 17(11):1705-15.
  39. Wood T, Macfadyen BV. Diagnostic and therapeutic choledochoscopy. *Semin Laparosc Surg* 2000; 7(4):288-94.
  40. Pejović T. Residual choledocholithiasis in elective cholecystectomy and choledocholithotomy. *Acta Chir Iugosl* 2001; 48(2):37-9 (Abstract).

1. Lyass S,Phillips H.Laparoscopic transcystic duct common bile duct exploration. *Surg Endosc* 2006; 20 (2Suppl):S441-5.
2. Toscano-Méndez R. Coledocoscopia por laparoscopia. Disponible en URL <http://www.seclaendosurgery.com/art05.htm>
3. Sarabjit R, Grubnik VV, Kovalchuk OL, Grubnik OV. Comparison of long-term results of laparoscopic and endoscopic exploration of common bile duct. *J Min Access Surg* 2006; 2:16-22.
44. Keeling N,Menzies D, Motson R. Laparoscopic exploration of common bile duct beyond the learning curve. *Surg Endosc* 1999; 13(2):109-112
45. Sánchez-Ismayel A, Benitez G, Rodríguez O, Sánchez R, Cantele H, et al. Desarrollo de un modelo de entrenamiento para la instrumentación laparoscópica de la vía biliar guiada por fluoroscopia. *Rev Venez Cir* 2006; 59(2):66-71.



# Educación

**NOVEDAD 2007**

## NUTRICIÓN ENTERAL Y PARENTERAL

### DESCRIPCIÓN

En los albores del tercer milenio, el apoyo nutricional se ha convertido en una rutina y los resultados obtenidos con el apoyo nutricional son ostensiblemente mejores cada día. El reto es proporcionar a cada paciente el apoyo nutricional por la mejor vía, con la mejor calidad, el menor costo, y los mejores resultados.

En este libro un equipo Internacional de expertos ha impreso su conocimiento intelectual en el proceso necesario para brindar apoyo nutricional; desde los conceptos elementales de la respuesta metabólica al estrés, e interacciones droga-nutrientes, hasta apoyo nutricional en condiciones especiales como Trasplante de Órganos, el Paciente con Cáncer, Nutrición en el Hogar Nutrición Parenteral Periférica.

Incorpora muchos adelantos científicos recientes en apoyo nutricional, útiles para quienes de alguna suerte ya se desenvuelven en el área. Pero también proporciona los principios básicos para la atención y el cuidado de pacientes que necesitan nutrición parenteral a quienes inician su carrera en el campo de la nutrición.

Este libro es de gran ayuda para definir los materiales que deben ser aprendidos en cursos y másters sobre nutrición.

### CONTENIDO

1. Historia de la nutrición artificial. 2. Respuesta metabólica a la agresión.
3. Fisiopatología de fluidos y electrolitos. 4. Metabolismo de sustratos. 5. Requerimientos nutricionales en adultos. 6. Evaluación nutricional. 7. Composición corporal. 8. Fisiopatología de la desnutrición. 9. Proteínas en NA. 10. Carbohidratos en NA. 11. Lípidos en NA. 12. Oligoelementos en NA. 13. Vitaminas, minerales y oligoelementos en NA. 14. Interacción droga-nutriente en NA. 15. Interacción droga-nutriente en NP. 16. Inmunonutrición. 17. Bases biomoleculares de la N. 18. Probióticos y prebióticos. 19. Factores de crecimiento y antioxidantes. 20. Sistemas de mezclas en NP. 21. Acceso venoso central en NP p/corto plazo. 22. Acceso venoso central en NP p/largo plazo. 23. Nutrición parenteral central. 24. Nutrición parenteral periférica. 25. Bases fisiológicas de la NE. 26. Accesos y tipos de NE. 27. NE domiciliar. 28. NP domiciliar. 29. Complicaciones técnicas de la NP. 30. Complicaciones metabólicas de la NP. 31. Complicaciones infecciosas de la NP. 32. Complicaciones de la NE. 33. Terapia nutricional en el paciente crítico. 34. Terapia nutricional en enfermedad cardíaca. 35. Terapia nutricional en insuficiencia respiratoria aguda. 36. Terapia nutricional en insuficiencia respiratoria crónica. 37. Terapia nutricional en enfermedad hepática. 38. Terapia nutricional en insuficiencia renal aguda y crónica. 39. Terapia nutricional en

- fístulas del aparato digestivo. 40. Terapia nutricional en trauma. 41. Terapia nutricional en quemados. 42. Terapia nutricional en pancreatitis. 43. Terapia nutricional en el paciente neurológico. 44. Terapia nutricional en cáncer. 45. Terapia nutricional en SIDA. 46. Terapia nutricional en sepsis. 47. Terapia nutricional perioperatoria. 48. Terapia nutricional en obesidad. 49. Terapia nutricional en enfermedad inflamatoria. 50. Terapia nutricional en síndrome de intestino corto. 51. Terapia nutricional en pediatría. 52. Terapia nutricional en geriatría. 53. Terapia nutricional en trasplante. 54. Cuidados de enfermería en terapia nutricional. 55. El papel de la nutricionista en NA. 56. El equipo de terapia nutricional. 57. La educación de terapia nutricional al médico. 58. La educación de terapia nutricional a la enfermera. 59. La educación de terapia nutricional a la nutricionista. 60. Investigación en terapia nutricional. 61. Economía en salud y NA. 62. Evaluación de la calidad en terapia nutricional. 63. Ética en terapia nutricional. Índice.

### AUTOR

**ARENAS MÁRQUEZ, HUMBERTO.** Licenciatura en Medicina, Universidad de Guadalajara. Pos-grado en Cirugía General, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS Guadalajara. Fundador del Servicio de Terapia Nutricional, Hospital de Especialidades, Centro Médico de Occidente, IMSS Guadalajara. Ex Presidente de la Asociación Mexicana de Cirugía General, AC. Ex Presidente de la Asociación Mexicana de Alimentación Enteral y Endovenosa. Director del grupo Cirugía y Nutrición Especializada, Guadalajara. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). European Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). Miembro de la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE). Fellow del American College of Surgeons. Académico Honorario, Academia Mexicana de Cirugía.

**ANAYA PRADO, ROBERTO** Dr. en C. Especialista en Cirugía General. Maestro y Doctoren Ciencias Médicas, orientación Biología Molecular. Profesor Titular de Cirugía e Investigador Asociado D, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social. Investigador Nacional, Sistema Nacional de Investigadores. Director de Investigación y Educación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad, HGO, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Académico numerario, Academia Mexicana de Cirugía. Ex Presidente del Colegio de Especialistas en Cirugía General de Jalisco. Ex Fellow Michigan Transplant and Surgical Research Institute, Michigan State University. Fellow del American College of Surgeons. Miembro de la Nueva York Academy of Sciences; de la American Hernia Society y de la Asociación Mexicana de Cirugía General.

# REPARACIÓN VIDEOLAPAROSCÓPICA CON PARCHE DE EPIPLÓN EN PACIENTES CON ÚLCERAS GASTRODUODENALES PERFORADAS. PRIMERA EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS

Francisco Obregón<sup>1</sup>, Enrique García<sup>2</sup>, Gustavo Benítez<sup>3</sup>, Alexis Sánchez<sup>4</sup>, Ramón Saade<sup>4</sup>

**RESUMEN:** El objetivo de este trabajo consistió en aplicar por primera vez en nuestro hospital la técnica laparoscópica de reparación de úlcera gastroduodenal perforada con cierre primario y colocación de parche de epiplón mediante la confección de nudos intracorpóreos a 8 pacientes masculinos, con edades comprendidas entre los 28 y los 74 años, que consultaron a la emergencia del Hospital Universitario de Caracas, con cuadro clínico de abdomen agudo sugestivo de perforación gastroduodenal, en el período comprendido entre noviembre de 2003 y septiembre de 2004. La edad promedio fue 48 años. El tiempo de evolución clínica osciló entre 6 y 48 horas, con un promedio de 11,31 horas. El tiempo operatorio promedio fue 160 minutos. En promedio el dolor posoperatorio fue de 2/10 según EVA (escala visual-analógica para dolor). El promedio de hospitalización fue de 7,85 días. El reintegro a las actividades cotidianas fue en promedio de 13 días. No hubo necesidad de conversión a técnica abierta en ningún caso. Se presentaron complicaciones en 2 pacientes, uno de ellos por reapertura del cierre primario y otro quien presentó colección intrabdominal, ambos fueron reintervenidos de forma abierta, sin complicaciones posteriores. No hubo mortalidad. La reparación videolaparoscópica constituye un método seguro y efectivo, con excelente resultado estético y menor dolor posoperatorio, por lo que se recomienda ampliamente para el tratamiento de emergencia de los cuadros de úlcera gastroduodenal perforada.

**Palabras clave:** Úlcera péptica perforada, Reparación laparoscópica.

**ABSTRACT:** The objective of this work consist to apply for first time in our hospital the laparoscopic repair technique for perforated gastroduodenal ulcers with primary closure and ommental patch using intracorporeal knots. Eight male patients were consults to emergency room of Hospital Universitario de Caracas with ages between 28 and 74 years old, presents clinical syndrome of acute abdomen suggest of perforated gastroduodenal ulcer within period of 2003 November to 2004 September. The mean age was 48 years old. The clinical evolution time before surgery was oscillate between 6 and 48 hours with mean of 11.31 hours. Mean surgery time was 160 minutes. Postoperative pain was 2/10 according to VAS (visual-analog scale for pain). Mean hospitalization days was 7.85 days. Reintegration to daily activities was in mean 13 days. There was not need to conversion to open technique in any case. There were complications in two patients, one of them with reopened of repair site and the other with intrabdominal collection, both were operated in open way without posterior complications. No mortality was occurs. Laparoscopic repair method is secure and effective with excellent cosmetic results and less postoperative pain so we recommended for emergency treatment of perforated gastroduodenal ulcer.

**Key words:** Perforated peptic ulcer, Laparoscopic repair.

## INTRODUCCIÓN

La incidencia de la úlcera péptica es alta, y en diversos países hasta el 6 % a 15 % de la población resulta afectada en algún período de su vida <sup>(1,2)</sup>.

Existe actualmente una clasificación según esté ubicada la úlcera péptica, razón importante debido a que las úlceras tipo II, del cuerpo gástrico, asociadas

Cirujano General - Profesor instructor del Servicio de Cirugía II.  
Cirujano General - Residente del posgrado de Cirugía Cardiovascular.  
Cirujano General - Profesor agregado del Servicio de Cirugía III.  
Cirujano General - Profesor instructor del Servicio de Cirugía III  
Hospital Universitario de Caracas.  
Recibido: 24-02-06                      Aceptado: 27-10-06



frecuentemente a la úlcera duodenal, y la úlcera tipo III o prepilórica, son aquellas de mayor incidencia y en las cuales se observa mayor índice de complicaciones de tipo perforación<sup>(1)</sup>.

El tratamiento quirúrgico de la enfermedad úlcera péptica ha sufrido importantes variaciones en las últimas dos décadas. La reparación con cierre simple de la úlcera más tratamiento posoperatorio con fármacos bloqueadores de la bomba de protones H<sub>2</sub>, representa actualmente el tratamiento más frecuentemente utilizado<sup>(3-6)</sup>. En un paciente con abdomen agudo, el abordaje laparoscópico puede darnos el diagnóstico de una perforación de úlcera gastroduodenal y puede ser terapéutico permitiendo la realización de un parche de epiplón, con o sin vagotomía<sup>(3,5,7-26)</sup>. En ningún caso se debe retrasar el tratamiento quirúrgico, ya que se ha demostrado un incremento en la mortalidad de pacientes con peritonitis de más de 12 horas de evolución<sup>(27)</sup>.

Entre los primeros procedimientos quirúrgicos y que actualmente se utilizan para la reparación de úlceras perforadas con gran frecuencia se encuentra el parche de Graham, descrito en 1937<sup>(28)</sup>, donde se interpone epiplón sobre el defecto, a manera de parche. La primera reparación laparoscópica de úlcera péptica perforada fue realizada por Phillipe Mouret, francés, en 1990<sup>(11)</sup> y la segunda por Namir Katkhouda y Mouiel, en California, EE.UU en 1991<sup>(31)</sup>. La cirugía mínimamente invasiva a través del videolaparoscopio, ha permitido la reparación de úlceras perforadas con el uso de esta técnica y con resultados muy favorables, siendo considerada como una herramienta segura, adecuada y con mínimo de complicaciones<sup>(4,11-13,21,30-36)</sup>. La reparación laparoscópica es segura en pacientes con peritonitis, ya que no condiciona una respuesta significativa de bacteriemia ni endotoxemia debida al neumoperitoneo utilizado en dicho procedimiento<sup>(36)</sup>.

Al ser comparados con la técnica abierta los resultados reportados en la bibliografía no difieren considerablemente, excepto en aquellos relacionados con: tiempo operatorio, dolor posoperatorio, días de hospitalización e incorporación a las actividades diarias, variables que mejoran de forma significativa<sup>(11,15,20,21,22,37-43)</sup>. La experiencia previa laparoscópica es un factor a considerar, y se recomienda que el cirujano posea adiestramiento en procedimientos como: laparoscopia diagnóstica, colecistectomía y apendicectomía laparoscópica<sup>(44,45)</sup>, ya que el tiempo operatorio depende en gran medida de la curva de aprendizaje.

## METODOLOGÍA

Se presentan 8 pacientes masculinos que ingresaron de emergencia al Hospital Universitario de Caracas, con diagnóstico clínico de úlcera péptica perforada, con o sin neumoperitoneo, durante el período comprendido entre noviembre de 2003 y septiembre de 2004. Se incluyeron a todos los pacientes con cuadro de abdomen agudo y clínica de úlcera péptica perforada y se excluyeron aquellos con úlceras o gastropatía sangrante asociada, laparotomías previas por enfermedad ulcero péptica, enfermedad cardiopulmonar severa como contraindicación absoluta del procedimiento laparoscópico, úlceras pépticas perforadas con resolución espontánea por evidencia clínica y paraclínica de mejoría en el paciente en un lapso de 24 horas y paciente sin hallazgos laparoscópicos de úlcera gastroduodenal perforada. A todos los pacientes se les realizó interrogatorio detallado y examen físico completo además de consentimiento informado del tratamiento. Se realizaron a todos los pacientes de rutina hematología completa, perfil de coagulación y perfil químico: glicemia, urea, creatinina, electrolitos además de radiografía simple de tórax y abdomen de pie y ultrasonido abdominal y/o pélvico de ser necesario<sup>(46)</sup>. De forma preoperatoria se les colocó sonda nasogástrica para evidenciar las características del contenido gástrico y permitir vaciar el estómago y disminuir la contaminación intrabdominal, sonda urinaria para cuantificar diuresis.

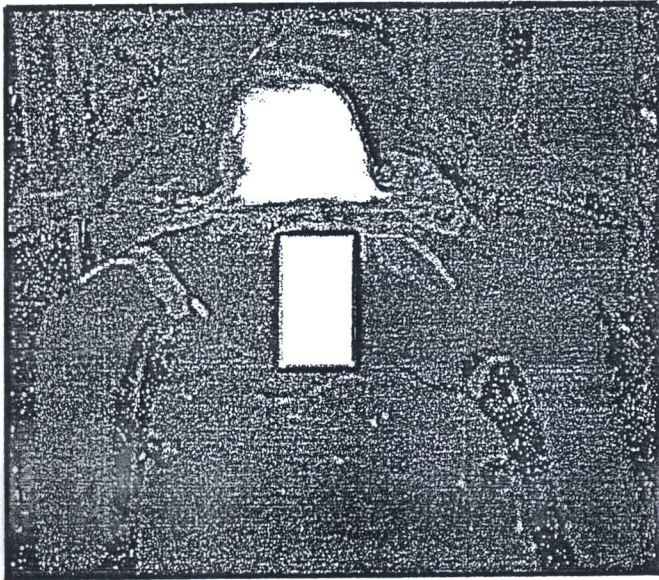
## RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

Se usó un laparoscopio de 0° y 30° marca. WOLF®, fuente de luz marca WOLF®, modelo de Arco de Xenón. Insuflador marca WOLF®, con bombona de gas CO<sub>2</sub>, dos trocares de 10 mm, (ETHICON®. Modelo ENDOPTH TKD10MM) y dos trocares de 5 mm (ETHICON®. Modelo ENDOPTH TKD5MM), porta agujas laparoscópico (ETHICON®) y porta agujas laparoscópico autoajustable (WOLF®), disector, tijera, grasper, guiador blanco y cánula de irrigación - succión (ETHICON®), sutura: Ethibond® 2-0<sup>(47)</sup>, aguja SH, Vicryl® 1 y Dermaloná 4-0 cuticular.

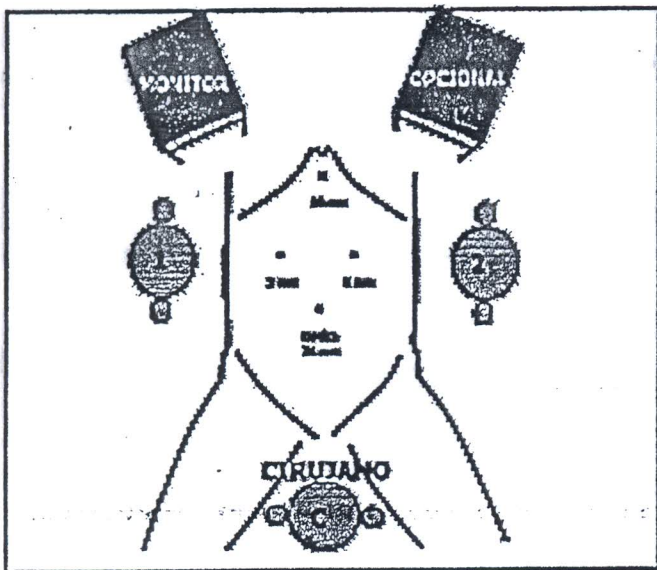
## DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA Y MANEJO POSOPERATORIO

Bajo anestesia general el procedimiento consiste en reparar mediante cierre primario más parche de epiplón, úlceras pépticas perforadas a través de cirugía mínimamente invasiva, realizándose de la siguiente manera: el paciente se ubicó en posición de litotomía modificada (Figura 1), ubicándose el cirujano entre las piernas del paciente (Figura 2). Se realizó técnica de

**Figura 1**  
Posición de litotomía modificada



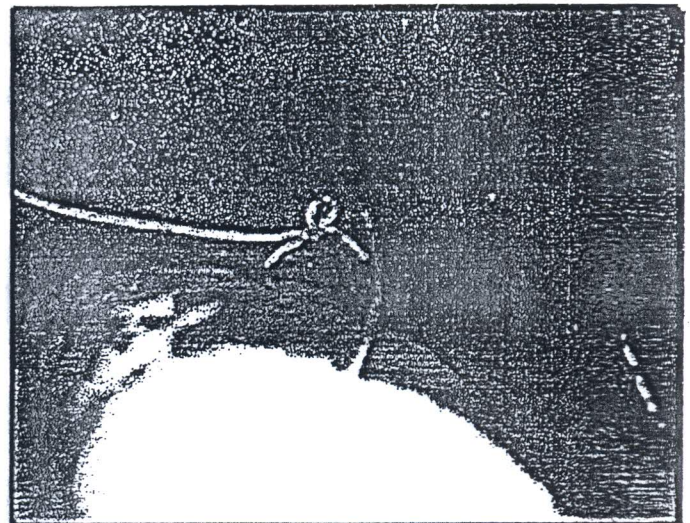
**Figura 2**  
Distribución del equipo quirúrgico



Hasson, a través de cicatriz umbilical, con neumoperitoneo a 15 mmHg de presión. Bajo visión directa, previa inspección de la cavidad abdominal, se decidió colocación de trocar epigástrico, de 10 mm, a la derecha o a la izquierda del ligamento redondo, según ubicación de la úlcera y las características del mismo (ligamento redondo ancho) y se colocaron los trocares de trabajo: subcostal izquierdo de 5 mm y en flanco derecho de 5 mm. Se

realiza un primer lavado de cavidad abdominal con solución salina y una vez localizado el defecto en la pared gástrica o duodenal se procede a cerrar de forma primaria con sutura no absorbible tipo Ethibond® 2-0, aguja SH y la confección de nudos intracorpóreos (Figura 3), posteriormente se fija un parche de la porción más libre de epiplón mayor sobre el mismo, con nudos intracorpóreos igualmente. Por último se realiza lavado y aspiración simultánea l de la cavidad abdominal con solución salina (8 litros). Se revisa la hemostasia, se retiran los trocares bajo visión directa y se repara con sutura absorbible tipo Vicryl® calibre 1, los defectos aponeuróticos de los portales de 10 mm en la pared abdominal. Se sutura las incisiones de piel con sutura Dermalon 4-0 cuticular.

**Figura 3**  
Confección de puntos intracorpóreos



En el posoperatorio se le administró a los pacientes antagonistas H<sub>2</sub>; se mantuvo los antibióticos preoperatorios: ampicilina-sulbactam 1,5g vía endovenosa cada seis horas y metronidazol 500 mg vía endovenosa cada seis horas hasta las primeras 24 horas del posoperatorio. Se administraron analgésicos opiáceos cada seis horas a demanda y permanecieron con sonda nasogástrica hasta que recuperaron la función gastrointestinal, con la evidencia de ruidos intestinales y ausencia de distensión abdominal. A las 24 horas de posoperatorio se les practicó a los pacientes una escala

visual analógica del dolor (EVA)<sup>(48,49)</sup>. Se inició dieta con líquidos claros una vez que el paciente presente tránsito intestinal, evidenciado por presencia de ruidos intestinales, expulsión de gases por el recto, con o sin evacuaciones y el alta médica se indicó una vez que los pacientes toleraron dieta licuada y pudieron caminar. La dieta licuada se mantuvo por un lapso domiciliario de 5 días progresando luego a dieta completa. Se determinó el tiempo de hospitalización desde el día de la cirugía hasta el alta y el retorno a las actividades normales, se definió como, el retorno a las actividades cotidianas que no representan trabajo pesado, sin ayuda de terceros. Por último, se indicó al paciente tratamiento ambulatorio con fármacos inhibidores de la bomba H<sub>2</sub>, dieta de protección gastroduodenal, control de factores predisponentes y ambientales (tabaco, alcohol, estrés, situación laboral, etc.) y control periódico con realización de estudio endoscópico digestivo superior a los tres meses de su egreso.

### METODOLOGÍA ESTADÍSTICA

Se determinó edad de los pacientes, el tiempo operatorio, el dolor posoperatorio, la estancia hospitalaria, la reincorporación a las actividades cotidianas y las complicaciones posoperatorias. Los datos obtenidos se compararon con la bibliografía consultada de la siguiente forma: Las variables numéricas fueron descritas con media aritmética y desviación estándar y las variables categóricas (dolor posoperatorio, complicaciones, etc.) se describieron en números absolutos y porcentuales para compararlos con las referencias consultadas.

### RESULTADOS

Los 8 pacientes correspondieron a sexo masculino. La edad de presentación de los pacientes estuvo comprendida entre los 28 y los 74 años, siendo la edad promedio de 48 años. El grupo etario más frecuente se encontró entre las edades de 40 a 51 años, correspondiendo a un 62,5 % de los casos. El tiempo operatorio osciló entre 120 y 195 minutos con un promedio de 160 minutos. El mayor tiempo operatorio correspondió al primer paciente intervenido y el menor al cuarto paciente. No hubo necesidad de conversión a cirugía abierta en ninguno de los casos. El dolor posoperatorio promedio evaluado a las primeras 24 horas de la intervención fue 2/10 (EVA), el promedio de hospitalización fue de 7,85 días, con un rango entre 4 y 18 días. En los 2 pacientes reintervenidos por complicaciones fueron de 16 y 18 días respectivamente.

En promedio la reincorporación a las actividades diarias se realizó al decimotercer día, con un rango de 10 a 25 días. Se presentaron en esta serie dos pacientes con complicaciones. Uno con reapertura del defecto ulceroso y filtrado gástrico a través del parche de epiplón y otro con colección intrabdominal. No hubo mortalidad.

### DISCUSIÓN

La muestra estudiada correspondió exclusivamente a pacientes del sexo masculino, con un total de ocho. Esta mayor afectación del género masculino se correlaciona con la mayoría de las series estudiadas<sup>(3,10,12-16,19-22,50,56)</sup>. La edad promedio fue de 48 años con un intervalo de 28 a 74 años. El pico de incidencia en nuestra muestra ocupó el rango entre las edades de 40 a 51 años, lo que demuestra, que esta patología afecta a adultos jóvenes, de forma similar a lo encontrado por otros autores<sup>(12,13,49,40,41,57-59)</sup>, inclusive en las series más grandes<sup>(12,22)</sup>. Con respecto al tiempo operatorio utilizado, que en promedio fue de 160 minutos, con un máximo de 195 minutos para el primer paciente y un mínimo de 120 minutos para el cuarto paciente, encontramos que no difiere considerablemente de otras series estudiadas<sup>(15,16,20-22,38-40,59)</sup> e incluso es comparable con el utilizado en técnica abierta<sup>(34,35,38,39,60-62)</sup>. En este sentido, la tendencia es a pensar que a medida que se progresa dentro de la curva de aprendizaje, se adquieran mayores destrezas y se disminuya el tiempo quirúrgico. Sin embargo, nuestros resultados no rebelan un descenso progresivo del tiempo operatorio. Esto lo atribuimos a que existen otras variables intraoperatorias, propias del paciente (grado de contaminación, reacción inflamatoria, ubicación de la úlcera), que pueden representar dificultades en momento de la cirugía y prolongar el tiempo operatorio. No hubo necesidad de usar portales de trabajo accesorios ni de convertir a cirugía abierta en ningún caso y en los dos pacientes reintervenidos por complicaciones, no se evaluó el tiempo operatorio por tratarse de cirugías diferentes a la inicial. Se realizó lavado exhaustivo de la cavidad abdominal y no se colocaron drenes. El manejo del dolor posoperatorio fue satisfactorio, al obtener como resultado en nuestros pacientes promedio, de 2/10 según escala visual-analógica de dolor. La disminución del dolor posoperatorio, se corresponde con otras series publicadas<sup>(12,16,20-22,38-42)</sup>, aprovechando las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva en casos de abdomen agudo<sup>(63)</sup> estos pacientes con menos dolor posoperatorio requieren menos dosis de analgésicos, disminuyen las complicaciones propias del

tiempo en reposo y la falta de movilidad, disminuyen su estancia hospitalaria<sup>(63)</sup>. El tiempo de hospitalización de nuestros pacientes fue en promedio de 13 días, algo más alto que en las series más grandes publicadas<sup>(9,19,20,33,34)</sup>, esto se debió a la mayor estancia hospitalaria de los pacientes que presentaron complicaciones y hubo necesidad de reintervención. Sin embargo, debemos señalar que el tiempo de hospitalización de los pacientes no complicados es similar a aquellos intervenidos de forma abierta<sup>(34,35,38,39,60-62,64,65)</sup>. De la misma forma aquellos pacientes que fueron egresados más tempranamente pudieron reincorporarse a sus actividades cotidianas de igual forma, con un promedio de 13 días. Se presentaron dos complicaciones: En el primer paciente operado, al 4<sup>o</sup> día presentó, reapertura del defecto ulceroso con un diámetro de 1 cm mayor que el inicial y el parche de epiplón *in situ* pero flojo, permitiendo el filtrado de la úlcera. La otra complicación se presentó en el segundo caso, como un fleo prolongado debido a colección intraperitoneal seropurulenta. Ambos pacientes fueron reintervenidos de forma abierta con evolución satisfactoria. No se reportó ningún caso de mortalidad en nuestro trabajo.

## REFERENCIAS

1. Sabiston D, Kim LY. Tratado de Patología Quirúrgica. 16ª edición. México: McGraw-Hill; 2002;(1):193-194.
2. Patiño J. Lecciones de cirugía. 20a edición. Bogotá, Colombia: Panamericana; 2000.
3. Donovan A, Berne T, Donovan J. Perforated duodenal ulcer: An alternative therapeutic plan. Arch Surg. 1998;133:116-117.
4. Lee FYJ, Leung KI, Lai PBS, Lau JWY. Selection of patients for laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. Br J Surg. 2001;88:133-136.
5. Barboka CJ, Texte E. Peptic ulcer. Boston, Toronto: Little, Brown and Co. 1955.
6. Lee FY, Leung KL, Lai BS, Ng SS, Dexter S, Lau WY. Predicting mortality and morbidity of patients operated on for perforated peptic ulcers. Arch Surg. 2001;136(1):90-94.
7. Trevor J, Crofts MS, Kenneth GM, et al. A randomized trial of non operative treatment for perforated peptic ulcer. N Engl J Med. 1989;320:970-973.
8. Katkhouda N, Mouiel J. Vagotomía laparoscópica como tratamiento de la úlcera péptica. En: Zucker K, editor. Cirugía laparoscópica. 2ª edición. Madrid-España. 2001.p.333.
9. Halkic N, Pescatore P, Gillet M. Laparoscopic-endoscopic management of perforated pyloroduodenal ulcer. Endoscopy. 1999;31(Supl 9):64-65.
10. Wan-Yee L, Ka-Lau L, Kwok-Hung K, et al. A randomized study comparing laparoscopic versus open repair of perforated peptic ulcer using suture or sutureless technique. Ann Surg. 1996;224:131-138.
11. Mouret P, Francois Y, Vignal J, et al. Laparoscopic treatment of perforated peptic ulcer. Br J Surg. 1990;77:1006-1011.
12. Siu WT, Leong HT, Law BK, Chau CH, Li AC, Fung KH, et al. Laparoscopic repair for perforated peptic ulcer: A randomized controlled trial. Ann Surg. 2002;235(3):313-319.
13. Corachán García M. Cirugía gástrica en el Zulia. Procede del 2do Congreso Venezolano de Cirugía; 1953 Marzo 15-21. Maracaibo, Zulia. 1956.
14. Siu WT, Chau CH, Law BK, Tang CN, Li MK. Laparoscopic repair of iatrogenic endoscopic perforated peptic ulcer. J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2003;13(1):51-53.
15. Iartsev PA, Pakhomova GV, Guliaev AA. Videolaparoscopy in surgical treatment of perforated duodenal ulcers. Eksp Klin Gastroenterol. 2002;(3):81-2,122.
16. Arnaud JP, Tuech JJ, Bergamaschi R, Pessaux P, Regenet N. Laparoscopic suture closure of perforated duodenal peptic ulcer. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2002;12(3):145-147.
17. Kaiser AM, Katkhouda N. Laparoscopic management of the perforated viscus. Semin Laparosc Surg. 2002;9(1):46-53. Review.
18. Yahchouchy E, Debet A, Fingerhut A. Crack cocaine-related prepiloric perforation treated laparoscopically. Surg Endosc 2002;16(1):220. epub 2001 Oct 13.
19. Elio A, Veronese E, Dal Dosso I, Orcalli F. Laparoscopic approach in the treatment of perforated gastroduodenal ulcer]. Chir Ital. 2002;54(1):51-53. Italian.
20. Lago SA, Pappas TN. Laparoscopic repair for perforated peptic ulcer. Ann Surg. 2002;235(3):320-321.
21. Deus Fombellida J, Gil Romea I, Moreno Mirallas MJ, Urieta Capri A. Risk factors in the surgical management of perforated duodeno-pyloric ulcer. Rev Esp Enferm Dig. 1998;90(7):503-513. Review.
22. L'Helgouarc'h JL, Peschaud F, Benoit L, Goudet P, Cougard P. [Treatment of perforated duodenal ulcer by laparoscopic. 35 cases]. Presse Med. 2000 Sep 23;29(27):1504-1506. French.
23. Lorand I, Molinier N, Sales JP, Douchez F, Gayral F. [Results of laparoscopic of perforated ulcer]. Chirurgie. 1999;124(2):149-153. French.
24. Bergamaschi R. Open vs. laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. Surg Laparosc Endosc. 1998;8(6):479-480. Review.
25. Shurkalin BK, Krieger AG, Faller AP, Rzhebaev KE. [Laparoscopy in perforated gastroduodenal ulcers]. Vest Khir Im I I Grek. 1998;157(3):69-72. Russian.
26. Kabashima A, Maehara Y, Hashizume M, Tomoda M, Kakeji Y, Ohno S, Sugimachi K. Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcer in two patients. Surg Today. 1998;28(6):633-635.
27. Svanes C, Lie RT, Svanes K, et al. Adverse effects of delayed treatment for perforated peptic ulcer. Ann Surg. 1994;220:168-175.
28. Graham RR. The treatment of perforated duodenal ulcers. Sur Gynecol Obstet. 1937;64:235-238.
29. Malkov I, Zaynutdinov AM, Veliyev NA, Tagirov M, Merrel R. Laparoscopic and endoscopic management of perforated duodenal ulcers. J Am Coll Sur. 2004;198(3):352-355.
30. Khoursheed M, Fuad M, Safar H, et al. Laparoscopic closure of perforated duodenal ulcer. Sur Endos. 2000;14:56-58.
31. Katkhouda N, Mouiel J. A new technique of surgical treatment of chronic duodenal ulcer without laparotomy by videocoelioscopy. Am J Surg. 1991;161(3):361-364.

32. Michelet I, Agresta F. Perforated peptic ulcer: Laparoscopic approach. *Eur J Surg.* 2000;166:405-408.
33. Tutchenko Ni, Svetlichniy EV, Slonestskiy RI, et al. Application of laparoscopic operations for duodenal perforative ulcer. *Klin Khir* 2002; 4:34-36.
34. Meléndale VG, Shenoy SN, Joshi AM, Chaudhari NC. Laparoscopic versus open surgical closure of perforated duodenal ulcers: A comparative study. *Indian J Gastroenterol.* 2002;21(6):222-224.
35. Lau WY. Perforated peptic ulcer: Open versus laparoscopic repair. *Asian J Surg.* 2002;25(4):267-269.
36. James YW, Shuk-Yee L, MPhil E, et al. A randomized comparison of acute phase response and endotoxemia in patients with perforated peptic ulcers receiving laparoscopic or open patch repair. *Am J Surg.* 1998;175:325-327.
37. Balagué C. Perforación gastroduodenal. En: Targarona EM, editor. *Cirugía endoscópica.* España: Aran Ediciones; 2003.p.445-451.
38. Seelig MH, Behr C, Zurmeyer EL, Schonleben K. [Laparoscopic emergency in perforated gastroduodenal ulcers]. *Kongressbd Dtsch Gess Chir Kongr* 2001;118:268-271. German.
39. Chang YC. **Abdominal wall - lifting** laparoscopic simple closure for perforated peptic ulcer. *Hepato-gastroenterology.* 1999;46(28):2246-2248.
40. Vadala G, Santoro G, Castorina R, Vadala F, Caragliano P. [Laparoscopic surgery of perforated duodenal ulcer]. *Minerva Chir* 1999;54(5):255-258. Italian.
41. Tajima H, Kuroki T, Imai K, Yoshikawa Y, Nagasaki S, Sugimachi K. **Laparoscopic** management of duodenal ulcer with omental patch repair. *Surg Endosc.* 1998;8(2):153-156.
42. Gentilecchi E, Rossi P, Mennetti A, Lioasi F, Susanna F, Stolfi VM, et al. Laparoscopic suture repair of a perforated gastric ulcer in a severely cirrhotic patient with portal hypertension: First case report. *JLS* 2003;7(4):377-382.
43. Seelig MH, Seelig SK, Behr C, Schonleben K. Comparison between open and laparoscopic technique in the management of perforated gastroduodenal ulcers. *J Clin Gastroenterol.* 2003;37(3):226-229.
44. Semm K. Endoscopy appendectomy. *Endoscopy.* 1983;15:59-64.
45. Mühe E. [Die ersie cholecystektomia durch daas laparoskop]. *Langgenbecks Arch Klin Chir.* 1996;369:804. German.
46. Yoshisumi T, Ikeda T, Ohta S, Nagata S, Sonoda T, Sugimachi K. Abdominal ultrasonography reveals the perforation side of duodenal ulcers. *Surg Endosc.* 2001;15(7):758 Epub 2001 May 14.
47. Wemys-Holden S, White SA, Robertson G, Lloyd D. Color coding of sutures in laparoscopic perforated duodenal ulcer: A new concept. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2002;12(3):177-179.
48. Budego G, Dagnino J, Muñoz H, Torregosa S. Escala visual análoga: Comparación de 6 escalas distintas. *Revista Chilena de Anestesia.* 1989;18:132.
49. Katz J, Melzack K. Measure of pain. *Anesth Clin North Am.* 1992;10:229-246.
50. Druart ML, Van Hee R, Etienne J, et al. Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcer. *Surg Endosc.* 1997;11:1017-1020.
51. Rosin D, Kurianski Y, Shabtai M, Ayalon A. [Laparoscopic approach to perforated duodenal ulcer]. *Harefuah* 1998 May 15;134(10):770-2. 831. Hebrew.
52. Stuart RC, Chung SC. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. *Semin Laparosc Surg.* 1994;1(3):182-189.
53. Acevedo C, Suc B, Fourtanier G. [Laparoscopic treatment of perforated peptic ulcer]. *Ann Chir* 1999;53(1):19-22. French.
54. Kok KY, Mathew VV, Yapp SK. Laparoscopic omental patch repair for perforated duodenal ulcer. *Am Surg.* 1999;65(1):27-30.
55. assetti V, Valvano L, Navez B, Mutter D, Scohy JJ, Evrard S, Marescaux J. [Perforated peptic ulcer laparoscopic treatment]. *Minerva Chir.* 1998;53(10):777-780. Italian.
56. Ferencik O, Tutka S, Sabol V, Lycius M, Jalcovik M, Cierny A, Stepienova A. [Laparoscopic surgery of perforated duodenal and gastric ulcers]. *Bratis Lek Listy.* 1998;99(6):320-321. Slovak.
57. Alamowitch B, Aouad K, Sellam P, Fourmestraux J, Gasne P, Bethoux JP, Bouillot JL. [Laparoscopic treatment of perforated duodenal ulcer]. *Gastroenterol Clin Biol.* 2000;24(11):1012-1017. French.
58. Robertson GS, Wemyss-Holden SA, Maddern GJ. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. The role of laparoscopic in generalised peritonitis. *Ann R Coll Surg Engl.* 2000;82(1):6-10.
59. Potashov LV, Vasil'Ev VV, Savranskii VM, Semenov Diu, Osmanov ZKh. [The immediate results of laparoscopic treatment in perforated gastroduodenal ulcers]. *Vestn Khir Im I I Grek.* 1999;158(6):9-11. Russian.
60. Khadziev Och, Lupal'tsev VI [Treatment of perforated gastroduodenal ulcers]. *Khirurgiia (Mosk).* 2001;(5):28-30. Russian
61. Potashov LV, Vasil'Ev VV, Savranskii VM, Semenov Diu, Osmanov ZKh. [a method of laparoscopic suturing of perforated pyloro-bulbar ulcers]. *Vestn Khir Im I I Grek* 1999;158(5):62-64.
62. Bergamaschi R, Marvik R, Johnsen G, Thoresen JE, Ystgaard B, Myrvold HE. Open vs laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. *Surg Endosc.* 1999;13(7):679-682.
63. Memon MA, Fitzgibbons RJ Jr. The role of minima access surgery in the acute abdomen. *Surg Clin North Am.* 1997;77(6):1333-1353. Review.
64. Katkhouda N, Mavor E, Mason RJ, Campos GM, Soroushyari A, Berne TV. Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcer: Outcome and efficacy in 30 consecutive patients. *Arch Surg.* 1999;134(8):845-848; discussion 849-850.
65. Naesgaard JM, Edwin B, Reiertsen O, Trondsen E, Faerden AE, Rosseland AR. Laparoscopic and open operation in patients with perforated peptic ulcers. *Eur J Surg.* 1999;165(3):209-214.



## Manejo laparoscópico de la úlcera péptica perforada. Primera experiencia en el Hospital Universitario de Caracas

Francisco Obregón,\* Tomás Escalante-Tattersfield,\*\* Enrique García,\* Gustavo Benítez,\* Alexis Sánchez,\* Ramón Saade,\* Samuel Szomstein\*\*

### Resumen

**Introducción:** La perforación de una úlcera péptica representa una situación de urgencia que requiere de una intervención quirúrgica para su tratamiento. Presentamos la primera experiencia del Hospital Universitario de Caracas en el manejo laparoscópico de esta patología.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico clínico de perforación gastroduodenal que acudieron al Servicio de Urgencias del Hospital Universitario de Caracas entre noviembre de 2003 y septiembre de 2004.

**Resultados:** Ocho pacientes de sexo masculino con una edad promedio de 48 años (rango 28 a 74), con úlcera péptica perforada fueron sometidos a cierre primario y colocación de parche de epiplón por vía laparoscópica. El tiempo operatorio fue de 160 minutos (rango 120 a 195). El dolor posoperatorio a las 24 horas fue de 2 en la escala visual análoga. El promedio de estancia intrahospitalaria fue de 7 días (rango 4 a 18). El tiempo para la reincorporación a las actividades cotidianas fue de 13 días (rango 10 a 25). Dos pacientes presentaron complicaciones que ameritaron reintervención. No hubo mortalidad.

**Conclusiones:** La reparación laparoscópica de la úlcera péptica perforada es segura y eficaz. Ofrece las ventajas de un excelente resultado estético y menor dolor posoperatorio.

**Palabras clave:** Úlcera péptica, perforación, laparoscopia, emergencia, dolor.

### Abstract

**Introduction:** The perforation of a peptic ulcer is an urgency condition that has to be treated with a surgical procedure. We present the Caracas University Hospital's first experience in the laparoscopic management of this disease.

**Material and methods:** Retrospective study of surgically managed patients with a clinical diagnosis of perforated peptic ulcer from the Emergency Department of the Caracas University Hospital between November 2003 and September 2004.

**Results:** Eight male patients with a mean age of 48 years (range 28 to 74) with a perforated peptic ulcer were taken to the operating room. Laparoscopic primary closure with an omental patch was performed in all patients. Mean operative time was 160 minutes (range 120 to 195). Pain at 24 hours after surgery was 2 out of 10 in the pain visual analogous scale. Mean hospital stay was 7 days (range 4 to 18). Return to normal daily activities was 13 days (range 10 to 25). Complications in two patients led to further reinterventions. There was no mortality.

**Conclusions:** Laparoscopic management of a perforated peptic ulcer is a safe and effective procedure. It offers excellent esthetical results with less postoperative pain.

**Key words:** Perforation, peptic ulcer, laparoscopy, emergency, pain.

### INTRODUCCIÓN

Con una prevalencia de alrededor del 10%,<sup>1</sup> las úlceras pépticas y sus complicaciones continúan siendo patologías comunes en los servicios de cirugía general, incluso a

pesar de los diversos fármacos actualmente disponibles para el tratamiento de esta enfermedad.<sup>2</sup> En las últimas décadas, el manejo farmacológico ha modificado significativamente el tratamiento quirúrgico de la úlcera péptica,<sup>1</sup> siendo actualmente la reparación con cierre primario y la administración de inhibidores de la bomba de protones (IBP) el tratamiento más aceptado.<sup>3-5</sup>

Para el tratamiento quirúrgico de la úlcera péptica perforada, el abordaje laparoscópico es una herramienta tanto diagnóstica como terapéutica, ya que permite la identificación del sitio donde se encuentra la perforación y el tratamiento quirúrgico en una misma intervención. Los procedimientos para el manejo de la úlcera péptica que pueden realizarse a través

\* Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario de Caracas, Caracas, Venezuela.

\*\* Sección de Cirugía de Mínima Invasión, Cleveland Clinic Florida, Weston, Florida, EUA.

\*\*\* Servicio de Cirugía General, Hospital General de México, México D.F., México.

de este abordaje son el cierre primario, la interposición de epiplón o parche de Graham<sup>6</sup> o la realización de alguna vagotomía, ya sea troncular, selectiva o supraselectiva.<sup>3,7,25</sup> En ningún caso debe retrasarse el tratamiento quirúrgico, ya que la mortalidad aumenta de manera significativa en pacientes con peritonitis de más de 12 horas de evolución.<sup>26</sup>

El primer reporte de la reparación laparoscópica de una úlcera péptica perforada fue realizada en 1990 por el francés Phillipe Mouret,<sup>11</sup> seguido en 1991 por Katkhouda y Mouiel, en EUA.<sup>29</sup> Desde entonces, la reparación de úlceras pépticas perforadas con cirugía laparoscópica ha demostrado resultados muy favorables, considerándose un procedimiento seguro, eficaz y con un mínimo de complicaciones.<sup>4,11,12,19,20,28-34</sup> El neumoperitoneo necesario para la laparoscopia no condiciona bacteremia ni endotoxemias significativas, permitiendo la segura utilización de la cirugía laparoscópica en pacientes con peritonitis.<sup>34</sup>

Las ventajas del abordaje laparoscópico sobre la técnica abierta incluyen una reducción en el tiempo de duración de la intervención quirúrgica, menor dolor posoperatorio, menor estancia intrahospitalaria y una reincorporación a las actividades cotidianas más rápida.<sup>11,14,19-21,35-41</sup> Es un procedimiento que posee cierta dificultad técnica, requiriendo de un entrenamiento avanzado en cirugía laparoscópica, y que el cirujano tenga amplia experiencia para la realización de laparoscopias diagnósticas, colecistectomías y apendicectomías laparoscópicas.<sup>42,43</sup> Como sucede en la mayoría de los procedimientos laparoscópicos, la curva de aprendizaje puede ser un factor que determine la duración de la intervención quirúrgica.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo de ocho pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias del Hospital Universitario de Caracas con diagnóstico clínico de úlcera péptica perforada entre noviembre de 2003 y septiembre de 2004. Los criterios de inclusión fueron la presencia de un cuadro de abdomen agudo y datos clínicos sugerentes de úlcera péptica perforada. Los criterios de exclusión fueron úlceras o gastropatía con hemorragia activa asociada, laparotomías previas por enfermedad ulceropéptica, enfermedad cardiopulmonar severa como contraindicación absoluta al abordaje laparoscópico, úlceras pépticas perforadas con resolución espontánea determinada por mejoría clínica y paraclínica del paciente en un lapso de 24 horas, y pacientes sin úlcera perforada al momento de la laparoscopia.

## MANEJO PREOPERATORIO

A todos los pacientes se les realizó interrogatorio detallado y una exploración física completa. Los estudios de laboratorio

incluyeron citología hemática completa, perfil de coagulación, química sanguínea y electrolitos séricos. Los estudios de gabinete incluyeron una radiografía simple de tórax y abdomen en bipedestación. De considerarse necesario, se realizó un ultrasonido abdominal y/o pélvico.<sup>44</sup> Se obtuvo consentimiento informado para el manejo de cada paciente. Se colocó una sonda nasogástrica para evaluar las características del contenido gástrico, vaciar el estómago y disminuir la contaminación intraabdominal. De la misma forma, se colocó una sonda vesical para cuantificar la diuresis y evaluar la respuesta a la reanimación. Se inició profilaxis antimicrobiana con la administración intravenosa de ampicilina-sulbactam 1.5 g cada seis horas y metronidazol 500 mg cada seis horas hasta las primeras 24 horas del posoperatorio.

## DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

Todos las intervenciones quirúrgicas se realizaron bajo anestesia general. El paciente es colocado en posición de litotomía modificada, permitiendo al cirujano ubicarse entre las piernas del paciente. El primer ayudante se coloca a la derecha del paciente, mientras que el segundo ayudante lo hace a la izquierda del paciente (*Figura 1*). El abordaje se inicia con

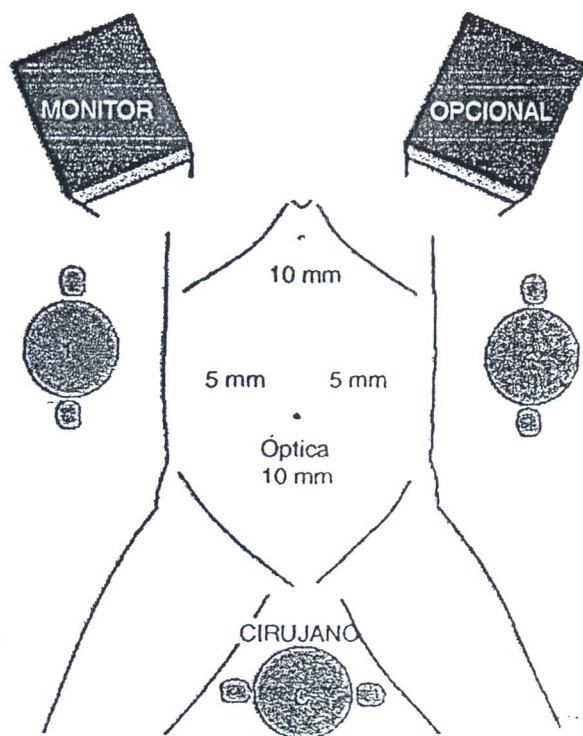


Figura 1. Posición del paciente y del equipo quirúrgico.

la técnica de Hasson a través de la cicatriz umbilical, insuflando hasta obtener un neumoperitoneo de 15 mmHg. Bajo visión directa, se realiza una inspección de la cavidad abdominal. Se coloca un trócar de 10 mm en el epigastrio, cuya ubicación a la izquierda o derecha del ligamento redondo se decide según la localización de la úlcera. Se colocan dos trócares de 5 mm, uno en el hipocondrio izquierdo y otro en el flanco derecho. Se realizó un lavado de la cavidad abdominal con solución salina para localizar el defecto en la pared gástrica o duodenal. Una vez identificado el sitio de la perforación, se realizó cierre primario con puntos simples de poliéster calibre 2-0 (Ethibond®, ETHICON Endo-Surgery Inc., Cincinnati, Ohio, EUA)<sup>45</sup> mediante nudos intracorpóreos (Figura 2). Posteriormente, se fijó un parche de la porción más libre del epiplón mayor sobre el sitio de la úlcera, utilizando la misma técnica de sutura. Por último, se realizó un nuevo lavado de la cavidad abdominal con 8 litros de solución salina. Se verificó la hemostasia, se retiraron los trócares bajo visión directa, y se repararon los defectos aponeuróticos de los puertos de 10 mm con sutura de poliglactina calibre 1 (Vicryl®, ETHICON Endo-Surgery Inc.) Las incisiones de piel se suturaron con sutura de nylon 4-0 (Dermalon®, Synture, Tyco Healthcare, Bogotá, Colombia).

### MANEJO POSOPERATORIO

Todos los pacientes recibieron inhibidores de la bomba de protones en el posoperatorio por vía intravenosa, y se completó la profilaxis antimicrobiana. Se administraron analgésicos opiáceos cada seis horas según la tolerancia de cada paciente, y permanecieron con sonda nasogástrica hasta que se restableció la función gastrointestinal, determinado clínicamente. A las 24 horas de posoperatorio se determinó la inten-

sidad del dolor posoperatorio utilizando la EVA.<sup>46,47</sup> Se inició la dieta con líquidos claros una vez que el paciente presentó tránsito intestinal, evidenciado por la presencia de ruidos intestinales y la expulsión de flatos por el recto con o sin evacuaciones. Se avanzó a dieta licuada al pasar 24 horas de haber reiniciado la vía oral, y se mantuvo por 5 días posteriores al egreso, avanzando posteriormente a dieta blanda. Los pacientes fueron egresados al tolerar adecuadamente la dieta licuada y sin presentar problemas para deambular. Se determinó el tiempo de estancia hospitalaria desde el día de la cirugía hasta la fecha de egreso, y el retorno a las actividades cotidianas se definió como el retorno a las actividades diarias sin ayuda de terceros, excluyendo las actividades que representan trabajo pesado. El resto de las indicaciones incluyó un tratamiento completo a base de IBP, dieta sin irritantes, reducción o eliminación de factores de riesgo (tabaco, alcohol, tensión emocional o laboral, etc.) y seguimiento periódico con realización de control endoscópico a los tres meses de su egreso.

### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables estudiadas fueron: edad en años, duración de la intervención quirúrgica en minutos, intensidad del dolor posoperatorio según la escala visual análoga (EVA), duración de la estancia intrahospitalaria en días, tiempo para reincorporarse a las actividades cotidianas en días, y la presencia de complicaciones posoperatorias. Para el análisis estadístico, las variables numéricas fueron descritas con media aritmética y desviación estándar, y las variables categóricas (dolor posoperatorio, complicaciones, etc.) se describieron en números absolutos y porcentuales para compararlos con las referencias bibliográficas consultadas.

### RESULTADOS

Los resultados generales están resumidos en el cuadro 1. Los ocho pacientes de esta serie fueron todos del sexo masculino, de entre 28 y 74 años de edad al momento de la intervención quirúrgica, con un promedio de 48 años; el 62.5% de los pacientes (n = 5) se encontró en el rango comprendido entre los

Cuadro 1. Resultados generales.

	Promedio	Rango
Edad (años)	48	28-74
Duración de la intervención (minutos)	160	120-195
Intensidad del dolor (EVA*)	2	0-4
Estancia hospitalaria (días)	7	4-18
Reincorporación a actividad cotidiana (días)	13	10-25

\* Escala visual análoga. Valor de 0 a 10, siendo 0 la ausencia de dolor y 10 el dolor más intenso.

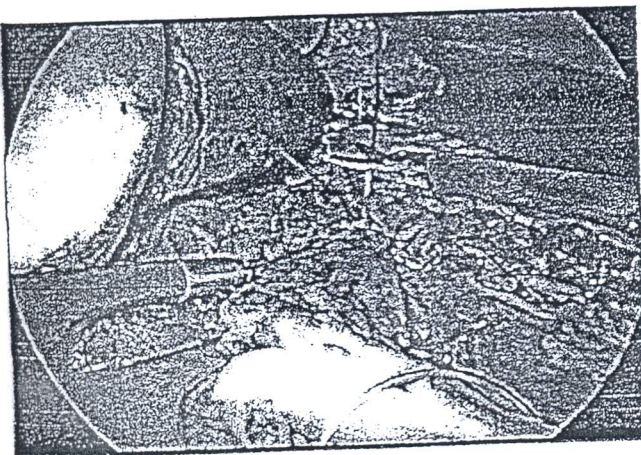


Figura 2. Cierre de la úlcera con puntos simples intracorpóreos.



40 y 51 años de edad. La duración de la intervención quirúrgica osciló entre 120 y 195 minutos con un promedio de 160 minutos. Todos los casos fueron manejados totalmente por vía laparoscópica. A las primeras 24 horas de la intervención, el promedio de dolor según la EVA fue de 2/10, con un rango de 0 a 4. La duración de la estancia intrahospitalaria fue de 4 a 18 días, con un promedio de 7. La reincorporación a las actividades cotidianas se logró entre los 10 y 25 días, con un promedio de 13 días.

Dos de los 8 pacientes (25%) presentaron complicaciones que requirieron una reintervención quirúrgica. Un paciente presentó una dehiscencia del defecto ulceroso, con fuga de contenido gástrico a pesar del parche de epiplón. El segundo paciente desarrolló un absceso intraabdominal que ameritó drenaje quirúrgico. Ambos casos fueron manejados por laparotomía abierta. No hubo mortalidad.

## DISCUSIÓN

En nuestra serie todos los pacientes fueron exclusivamente del sexo masculino. Esta mayor incidencia de la úlcera péptica en el género masculino se correlaciona con la mayoría de las series estudiadas.<sup>3,10,12-15,18-21,48-54</sup> La mayor incidencia en nuestra muestra ocupó el rango entre las edades de 40 a 51 años, relacionándose también con los hallazgos en la literatura sobre la alta incidencia de esta patología en adultos y adultos jóvenes.<sup>12,21,37-39,55-57</sup>

La duración del procedimiento quirúrgico en nuestra serie fue en promedio de 160 minutos, lo que no difiere considerablemente con algunos de los reportes iniciales,<sup>14,15,19-21,36-38,57</sup> e incluso es comparable con algunos reportes de laparotomía.<sup>32,33,36,37,58-60</sup> Sin embargo, reportes más recientes han documentado una duración de la intervención quirúrgica inferior al aquí presentado. Lam y cols. en el 2005<sup>61</sup> reportaron una serie de 35 pacientes con úlceras pépticas perforadas manejadas por laparoscopia, en donde la duración del procedimiento fue de 55 a 163 minutos, con un rango de 86 minutos. De la misma manera, Lunevicius y Morkevicius también en el 2005<sup>62</sup> reportaron una serie de 222 pacientes con úlcera péptica perforada. Sesenta de esos pacientes fueron intervenidos laparoscópicamente, con una duración del procedimiento de entre 41 y 112 minutos, con un promedio de 76 minutos. Aunque el tiempo de duración de la cirugía laparoscópica fue mayor que en la cirugía abierta, la estancia posoperatoria y el dolor son mucho menores en el grupo manejado con mínima invasión.<sup>62</sup> En este sentido, la experiencia del grupo quirúrgico juega un papel importante para disminuir la duración de la intervención quirúrgica. A medida que se progresa dentro de la curva de aprendizaje, se adquieren mayores destrezas y se gana seguridad, disminuyendo el tiempo quirúrgico. Además del nivel de experiencia,

existen otros factores propios del paciente (grado de contaminación, reacción inflamatoria, ubicación de la úlcera) que pueden representar dificultades en el momento de la cirugía y prolongar el tiempo quirúrgico. En esta serie no hubo la necesidad de usar puertos de trabajo accesorios ni de convertir a cirugía abierta; el lavado exhaustivo de la cavidad abdominal se realizó de manera rutinaria en todos los pacientes, y no se colocaron drenajes. Es de esperarse que conforme aumenta la experiencia, disminuye la duración de la intervención quirúrgica, independientemente de las variables del paciente.

En esta serie, la evaluación posoperatoria demostró un adecuado control del dolor posoperatorio, manifestado por la presencia de un valor promedio de 2 en la EVA. Este valor es similar al reportado por diversos autores,<sup>12,15,19,21,36-40</sup> y resalta la gran ventaja que proporciona la cirugía de mínima invasión para la evolución de los pacientes con abdomen agudo.<sup>63</sup> La disminución de la intensidad del dolor en el posoperatorio se relaciona con menores dosis de analgésicos y mayor actividad física, reduciendo los riesgos asociados a la falta de movilidad y disminuyendo la estancia hospitalaria.<sup>64</sup>

El tiempo de hospitalización de nuestros pacientes fue en promedio de 13 días, una cifra considerablemente mayor a la reportada en series más grandes.<sup>9,18,19,31,32</sup> De los ocho pacientes, los dos reintervenidos por complicaciones permanecieron hospitalizados 16 y 18 días, lo que elevó de manera significativa el promedio de estancia en esta serie. La estancia hospitalaria de los restantes 6 pacientes fue similar a la reportada en algunas series de pacientes intervenidos con cirugía abierta.<sup>32,33,36,37,58-60,63,65</sup> Aunque el promedio de reincorporación a las actividades cotidianas fue de 13 días, los pacientes con menor estancia hospitalaria lograron reincorporarse a sus actividades cotidianas más tempranamente.

Dos de los 8 pacientes (25%) presentaron complicaciones. El primer paciente fue reintervenido al cuarto día de posoperatorio por presentar dolor abdominal, fiebre y leucocitosis. En el momento de la cirugía se identificó una dehiscencia del defecto ulceroso que condicionó la fuga de contenido gástrico a pesar de que el parche de epiplón se encontraba *in situ*. La segunda complicación sucedió en un paciente que presentó con un fleo prolongado. Se detectó una colección intraabdominal que no fue susceptible para drenaje percutáneo. Ambos pacientes fueron reintervenidos con una laparotomía por no encontrarse disponible el equipo de laparoscopia. No hubo mortalidad en esta serie de 8 pacientes.

## CONCLUSIÓN

La úlcera péptica perforada puede tratarse de manera segura y eficaz mediante un abordaje laparoscópico. El manejo laparoscópico de esta patología requiere de un entrenamiento

avanzado de cirugía laparoscópica. La curva de aprendizaje, junto con otras variables específicas de cada paciente, es un factor importante que participa en la duración del procedi-

miento quirúrgico. Recomendamos realizar el abordaje laparoscópico para esta patología siempre que las condiciones del paciente lo permitan.

## REFERENCIAS

- García-Oria M, Hidalgo F, Gómez F, Quintanilla E, Codina-Cazador A, Masvidal R, García-Gil MM. Cirugía laparoscópica de las úlceras pépticas perforadas. Aplicando nuevos conceptos. *Rev Mex Cir Endoscop* 2004; 5: 12-16.
- Sánchez-Bueno F, Marín P, Aguayo JL, Robles R, Piñero A, Parrilla P. ¿Ha disminuido la incidencia de la úlcera péptica perforada en la última década? *Cir Esp* 2001; 69: 118-20.
- Donovan A, Berne T, Donovan J. Perforated duodenal ulcer: An alternative therapeutic plan. *Arch Surg* 1998; 133: 116-117.
- Lee FYJ, Leung KL, Lai PBS, Lau JWY. Selection of patients for laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. *Br J Surg* 2001; 88: 133-136.
- Lee FY, Leung KL, Lai BS, Ng SS, Dexter S, Lau WY. Predicting mortality and morbidity of patients operated on for perforated peptic ulcers. *Arch Surg* 2001; 136(1): 90-4.
- Graham RR. The treatment of perforated duodenal ulcers. *Sur Gynecol Obstet* 1937; 64: 235-238.
- Trevor J, Crofts MS, Kenneth GM et al. A Randomized trial of non operative treatment for perforated peptic ulcer. *N Engl J Med* 1989; 320: 970-973.
- Katkhouda N, Mouiel J. Vagotomía laparoscópica como tratamiento de la úlcera péptica. En: Zucker K, ed. *Cirugía laparoscópica*. 2nd Ed. Madrid, España. 2001: 333.
- Halkic N, Pescatore P, Gillet M. Laparoscopic-endoscopic management of perforated pyloroduodenal ulcer. *Endoscopy* 1999; 31(9): s64-5.
- Wan-Yee L, Ka-Lau L, Kwok-Hung K et al. A randomized study comparing laparoscopic versus open repair of perforated peptic ulcer using suture or sutureless technique. *Ann Surg* 1996; 224: 131-138.
- Mouret P, Francois Y, Vignal J et al. Laparoscopic treatment of perforated peptic ulcer. *Br J Surg* 1990; 77: 1006-1011.
- Siu WT, Leong HT, Law BK, Chau CH, Li AC, Fung KH, Tai YP, Li MK. Laparoscopic repair for perforated peptic ulcer: A randomized controlled trial. *Ann Surg* 2002; 235(3): 313-9.
- Siu WT, Chau CH, Law BK, Tang CN, Li MK. Laparoscopic repair of iatrogenic endoscopic perforated peptic ulcer. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2003; 13(1): 51-3.
- Iartsev PA, Pakhomova GV, Guliaev AA. Videolaparoscopy in surgical treatment of perforated duodenal ulcers. *Eksp Klin Gastroenterol* 2002; 3: 81-2.
- Arnaud JP, Tuech JJ, Bergamaschi R, Pessaux P, Regenet N. Laparoscopic suture closure of perforated duodenal peptic ulcer. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2002; 12(3): 145-7.
- Kaiser AM, Katkhouda N. Laparoscopic management of the perforated viscus. *Semin Laparosc Surg* 2002; 9(1): 46-53.
- Yahchouchy E, Debet A, Fingerhut A. Crack cocaine-related prepyloric perforation, treated laparoscopically. *Surg Endosc* 2002; 16(1): 220.
- Elio A, Veronese E, Dal Dosso I, Orcalli F. Laparoscopic approach in the treatment of perforated gastroduodenal ulcer. *Chir Ital* 2002; 54(1): 51-3.
- Lagoo SA, Pappas TN. Laparoscopic repair for perforated peptic ulcer. *Ann Surg* 2002; 235(3): 320-1.
- Deus Fombellida J, Gil Romea I, Moreno Mirallas MJ, Urieta Capri A. Risk factors in the surgical management of perforated duodeno-pyloric ulcer. *Rev Esp Enferm Dig* 1998; 90(7): 503-513.
- L'Helgouarc'h JL, Peschard F, Benoit L, Goudet P, Cougard P. Treatment of perforated duodenal ulcer by laparoscopic. 35 cases. *Presse Med* 2000; 29(27): 1504-6.
- Lorand I, Molinier N, Sales JP, Douchez F, Gayral F. Results of laparoscopic of perforated ulcer. *Chirurgie* 1999; 124(2): 149-53.
- Bergamaschi R. Open vs laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. *Surg Laparosc Endosc* 1998; 8(6): 479-80.
- Shurkalin BK, Krieger AG, Faller AP, Rzhebaev KE. Laparoscopy in perforated gastroduodenal ulcers. *Vest Khir Im I I Grek* 1998; 157(3): 69-72.
- Kabashima A, Maehara Y, Hashizume M, Tomoda M, Kakeji Y, Ohno S, Sugimachi K. Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcer in two patients. *Surg Today* 1998; 28(6): 633-5.
- Svanes C, Lie RT, Svanes K et al. Adverse effects of delayed treatment for perforated peptic ulcer. *Ann Surg* 1994; 220: 168-175.
- Malkov I, Zaynutdinov AM, Veliyev NA, Tagirov M, Merrel R. Laparoscopic and endoscopic management of perforated duodenal ulcers. *J Am Coll Sur* 2004; 198(3): 352-5.
- Khoursheed M, Fuad M, Safar H et al. Laparoscopic closure of perforated duodenal ulcer. *Sur Endosc* 2000; 14: 56-8.
- Katkhouda N, Mouiel J. A new technique of surgical treatment of chronic duodenal ulcer without laparotomy by video-coelioscopy. *Am J Surg* 1991; 161(3): 361-4.
- Michelet J, Agresta F. Perforated peptic ulcer: laparoscopic approach. *Eur J Surg* 2000; 166: 405-8.
- Tutchenko Ni, Svetlichniy EV, Slonestskiy RI et al. Application of laparoscopic operations for duodenal perforative ulcer. *Klin Khir* 2002; 4: 34-6.
- Mehendale VG, Shenoy SN, Joshi AM, Chaudhari NC. Laparoscopic versus open surgical closure of perforated duodenal ulcers: a comparative study. *Indian J Gastroenterol* 2002; 21(6): 222-4.
- Lau WY. Perforated peptic ulcer: open versus laparoscopic repair. *Asian J Surg* 2002; 25(4): 267-9.
- James YW, Shuk-Yee L, MPhil E et al. A randomized comparison of acute phase response and endotoxemia in patients with perforated peptic ulcers receiving laparoscopic or open patch repair. *Am J Surg* 1998; 175: 325-7.

5. Balagué C. Perforación gastroduodenal. In: Targarona EM, Ed. *Cirugía endoscópica*. Madrid, España; Aran Ediciones. 2003: 445-51.
6. Seelig MH, Behr C, Zurmeyer EL, Schonleben K. Laparoscopic emergency in perforated gastroduodenal ulcers. *Kongressbd Dtsch Gess Chir Kongr* 2001; 118: 268-71.
7. Chang YC. Abdominal wall-lifting laparoscopic simple closure for perforated peptic ulcer. *Hepatogastroenterology* 1999; 46(28): 2246-8.
8. Vadala G, Santonocito G, Castorina R, Vadala F, Caragliano P. Laparoscopic surgery of perforated duodenal ulcer. *Minerva Chir* 1999; 54(5): 295-8.
9. Tajeuchi H, Kawano T, Toda T, Minamisono Y, Nagasaki S, Sugimachi K. Laparoscopic repair for perforation of duodenal ulcer with omental patch: report of initial six cases. *Surg Laparosc Endosc* 1998; 8(2): 153-6.
10. Gentileschi P, Rossi P, Manzelli A, Lirosi F, Susanna F, Stolfi VM et al. Laparoscopic suture repair of a perforated gastric ulcer in a severely cirrhotic patient with portal hypertension: first case report. *JLS* 2003; 7(4): 377-82.
11. Seelig MH, Seelig SK, Behr C, Schonleben K. Comparison between open and laparoscopic technique in the management of perforated gastroduodenal ulcers. *J Clin Gastroenterol* 2003; 37(3): 226-9.
12. Semm K. Endoscopic appendectomy. *Endoscopy* 1983; 15: 59-64.
13. Mühe E. Die erste cholecystektomie durch daas laparoskop. *Langenbecks Arch Klin Chir* 1996; 369: 804.
14. Yoshisumi T, Ikeda T, Ohta S, Nagata S, Sonoda T, Sugimachi K. Abdominal ultrasonography reveals the perforation side of duodenal ulcers. *Surg Endosc* 2001; 15(7): 758.
15. Wemyss-Holden S, White SA, Robertson G, Lloyd D. Color coding of sutures in laparoscopic perforated duodenal ulcer: a new concept. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2002; 12(3): 177-9.
16. Budego G, Dagnino J, Muñoz H, Torregosa S. Escala visual análoga: comparación de 6 escalas distintas. *Revista Chilena de Anestesia* 1989; 18: 132.
17. Katz J, Melzack K. Measure of pain. *Anesth Clin North Am* 1992; 10: 229-246.
18. Druart ML, Van Hee R, Etienne J et al. Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcer. *Surg Endosc* 1997; 11: 1017-1020.
19. Rosin D, Kurianski Y, Shabtai M, Ayalon A. Laparoscopic approach to perforated duodenal ulcer. *Harefuah* 1998; 134(10): 770-2.
20. Stuart RC, Chung SC. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. *Semin Laparosc Surg* 1994; 1(3): 182-9.
21. Acevedo C, Suc B, Fourtanier G. Laparoscopic treatment of perforated peptic ulcer. *Ann Chir* 1999; 53(1): 19-22.
22. Kok KY, Mathew VV, Yapp SK. Laparoscopic omental patch repair for perforated duodenal ulcer. *Am Surg* 1999; 65(1): 27-30.
23. Tassetti V, Valvano L, Navez B, Mutter D, Scohy JJ, Evrard S, Marescaux J. Perforated peptic ulcer laparoscopic treatment. *Minerva Chir* 1998; 53(10): 777-80.
24. Ferencik O, Tutka S, Sabol V, Lycius M, Jalcovik M, Cierny A, Stepienova A. Laparoscopic surgery of perforated duodenal and gastric ulcers. *Bratis Lek Listy* 1998; 99(6): 320-1.
25. Alamowitch B, Aouad K, Sellam P, Fourmestraux J, Gasne P, Bethoux JP, Bouillot JL. Laparoscopic treatment of perforated duodenal ulcer. *Gastroenterol Clin Biol* 2000; 24(11): 1012-7.
26. Robertson GS, Wemyss-Holden SA, Maddern GJ. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. The role of laparoscopic in generalized peritonitis. *Ann R Coll Surg Engl* 2000; 82(1): 6-10.
27. Potashov LV, Vasil'Ev VV, Savranskii VM, Semenov Diu, Osmanov ZKh. The immediate results of laparoscopic treatment in perforated gastroduodenal ulcers. *Vestn Khir Im I I Grek* 1999; 158(6): 9-11.
28. Khadziev Och, Lupal'tsev VI. Treatment of perforated gastroduodenal ulcers. *Khirurgiia (Mosk)* 2001; 5: 28-30.
29. Potashov LV, Vasil'Ev VV, Savranskii VM, Semenov Diu, Osmanov ZKh. A method of laparoscopic suturing of perforated pyloro-bulbar ulcers. *Vestn Khir Im I I Grek* 1999; 158(5): 62-4.
30. Bergamaschi R, Marvik R, Johnsen G, Thoresen JE, Ystgaard B, Myrvold HE. Open vs laparoscopic repair of perforated peptic ulcer. *Surg Endosc* 1999; 13(7): 679-82.
31. Lam PW, Lam MC, Hui EK, Sun YW, Mok FP. Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcers: the «three-stitch» Graham patch technique. *Surg Endosc* 2005; 19(12): 1627-30.
32. Lunevicius R, Morkevicius M. Comparison of laparoscopic versus open repair for perforated duodenal ulcers. *Surg Endosc* 2005; 19(12): 1565-71.
33. Memon MA, Fitzgibbons RJ Jr. The role of minimal access surgery in the acute abdomen. *Surg Clin North Am* 1997; 77(6): 1333-53.
34. Kathouda N, Mavor E, Mason RJ, Campos GM, Soroushyari A, Berne TV. Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcer: Outcome and efficacy in 30 consecutive patients. *Arch Surg* 1999; 134(8): 845-8.
35. Naesgaard JM, Edwin B, Reiertsen O, Trondsen E, Faerden AE, Rosseland AR. Laparoscopic and open operation in patients with perforated peptic ulcers. *Eur J Surg* 1999; 165(3): 209-14.

## Correspondencia:

Samuel Szomstein MD, FACS  
 2950 Cleveland Clinic Boulevard  
 Weston, Florida, USA 33331  
 Tel. (954) 659-5000 Fax. (954) 659-5256  
 E-mail: szomsts@ccf.org



V. JOR

DIRECTORIO SOCIEDAD  
CONSUMIDORES DE CHILE

PRESIDENTE  
Dr. Julio Sagredo M.

VICEPRESIDENTE  
Dr. Juan Muñoz E.

SECRETARIO GENERAL  
Dr. Guillermo Gutiérrez C.

TESORERO  
Dr. Jorge Pérez P.

### TRABAJOS PRESENTADOS

Dr. Fernando Muñoz C.

DIRECCIONES

Dr. Víctor González Sot.

Dr. Sebastián Carrasco A.

Dr. Ricardo Carrasco A.

Dr. Ricardo Cordero G.

Dr. Juan Carlos Díaz J.

Dr. Carlos García G.

Dr. Carlos Hernández D.

Comisión Especialista  
Consumidores de Chile

Ms. Virginia Pérez B.

COMITÉ PLANTADOR  
DEL CONSUMIDOR

PRESIDENTE  
Dr. Julio Sagredo M.

Dr. Fernando Muñoz, Chile

Dr. Samuel Borrero, México

Dr. Félix Benito, Panamá

Dr. Joaquín Carrasco N., M.S.C.C.

Dr. Julio Cordero J., M.S.C.C.

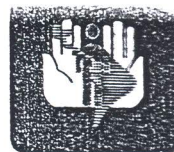
Dr. Luciano A., M.S.C.C.

Dr. Diego Kuri B., M.S.C.C.

Dr. Juan Leonardo J., M.S.C.C.



**XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIRUGIA F.E.L.A.C.  
LXXX CONGRESO CHILENO E INTERNACIONAL DE CIRUGÍA  
XXXIX JORNADAS CHILENAS DE COLOPROCTOLOGÍA  
V JORNADAS CHILENAS DE CIRUGÍA PLÁSTICA  
VI JORNADAS CHILENO-PERUANAS DE CIRUGÍA  
VI JORNADAS LATINOAMERICANAS DE ALACE**



**V JORNADAS INTERNATIONAL CLUB OF YOUNG LAPAROSCOPIC SURGEONS**

**SOCIEDAD DE CIRUJANOS DE CHILE**

**Santiago, 18 al 22 de noviembre de 2007**

**DIRECTORIO SOCIEDAD  
CIRUJANOS DE CHILE**

**PRESIDENTE  
Dr. Italo Braghetto M.**

**VICE-PRESIDENTE  
Dr. Juan Hepp K.**

**SECRETARIO GENERAL  
Dr. Guillermo Bannura C.**

**TESORERO  
Dr. Jorge Piérart P.**

**PAST-PRESIDENT  
Dr. Fernando Ibáñez C.**

**DIRECTORES  
Dr. Víctor Bianchi Sch.  
Dr. Mauricio Camus A..  
Dr. Patricio Cancino A.  
Dr. Ricardo Cerda S.  
Dr. Juan Carlos Díaz J.  
Dr. Carlos García C.  
Dr. Carlos Manterola D.**

**Secretaría Sociedad de  
Cirujanos de Chile**

**Srta. Margarita Ferrer S.**

**COMITÉ PLANIFICADOR  
DEL CONGRESO**

**PRESIDENTE  
Dr. Italo Braghetto M.**

**Dr. Hernando Abaúnza, Colombia  
Dr. Samuel Shuchleib, México  
Dr. Félix Bonilla, Panamá  
Dra. Jamile Camacho N., M.S.C.Ch.  
Dr. Attila Csendes J. M.S.C.Ch.  
Dr. Luis Hervé A., M.S.C.Ch.  
Dr. Owen Korn B., M.S.C.Ch.  
Dr. Juan Lombardi S., M.S.C.Ch.**

**CERTIFICADO**

Certifico que el siguiente Video ha sido presentado al XVII Congreso Latinoamericano de Cirugía F.E.L.A.C., LXXX Congreso Chileno e Internacional de Cirugía, XXXIX Jornadas Chilenas de Coloproctología, V Jornadas Chilena de Cirugía Plástica y Reparadora, VI Jornadas Chileno-Peruanas de Cirugía, VI Jornadas Latinoamericanas de ALACE y V Jornadas de Cirugía Laparoscópica del International Club of Young (ICYLS), realizados por la Federación Latinoamericana de Cirugía y la Sociedad de Cirujanos de Chile, entre el 18 al 22 de noviembre de 2007, en Santiago de Chile.

**"DESARROLLO DE UN MODELO DE ENTRENAMIENTO PARA LA  
APENDICECTOMÍA LAPAROSCOPICA"**

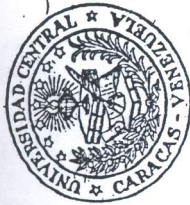
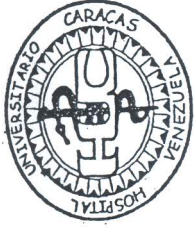
**Drs.: O. Rodríguez, A. Sánchez, G. Benítez, O. Bellorín, J. Paredes, R. Sánchez.  
(Hospital Universitario de Caracas)**

**Se otorga el presente certificado a pedido del interesado  
y para los fines que estime convenientes.**



**DR. GUILLERMO BANNURA C.  
Secretario General  
Sociedad de Cirujanos de Chile**

**SANTIAGO, 22 de noviembre de 2007.**

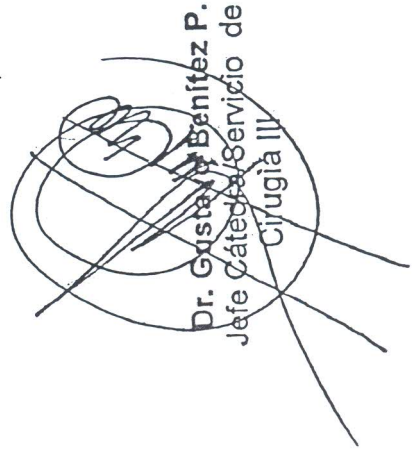


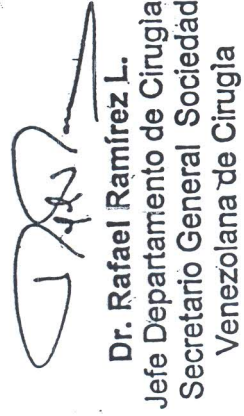
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
 FACULTAD DE MEDICINA  
 DEPARTAMENTO DE CIRUGIA  
 CATEDRA DE CLINICA Y TERAPEUTICA QUIRURGICA "C"  
 SERVICIO DE CIRUGIA III HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS  
 SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGIA

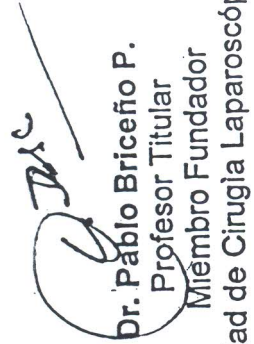
Otorgan el presente Certificado al Ciudadano:

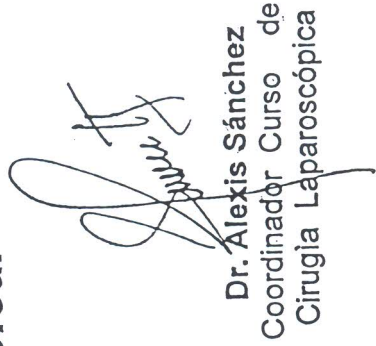
**GUSTAVO BENITEZ**

Por su participación como: **Facilitador**  
 en el **Curso Práctico de Cirugía Laparoscópica.**  
**Caracas, del 26.06.2006 al 30.06.2006**

  
 Dr. Gustavo Benítez P.  
 Jefe Cátedra Servicio de  
 Cirugía III

  
 Dr. Rafael Ramírez L.  
 Jefe Departamento de Cirugía  
 Secretarío General Sociedad  
 Venezolana de Cirugía

  
 Dr. Pablo Briceño P.  
 Profesor Titular  
 Miembro Fundador  
 Unidad de Cirugía Laparoscópica

  
 Dr. Alexis Sánchez  
 Coordinador Curso de  
 Cirugía Laparoscópica



**S.V.O.**  
Sociedad Venezolana de Radiología Oncológica

SOCIEDAD VENEZOLANA DE ONCOLOGÍA  
COMITÉ DE TRABAJOS LIBRES  
XVI CONGRESO INTEGRADO LATINOAMERICANO DE CANCEROLOGÍA  
XII CONGRESO VENEZOLANO DE ONCOLOGÍA  
VI CONGRESO VENEZOLANO DE RADIOTERAPIA ONCOLÓGICA  
DEL 11 AL 14 DE OCTUBRE DE 2006

Hace Constar que el Autor:

**DR. GUSTAVO BENÍTEZ**

Coautores:

**Dr. (es): Cristian González Cabrera, Renata Sánchez, Omaira Rodríguez, Zoe Pujadas,  
Joanne Salas**

Presento y defendió el Pósteres titulado:

**COEXISTENCIA DE TUMOR OVÁRICO BORDERLINE CON EMBARAZO  
ECTÓPICO: FACTIBILIDAD DEL TRATAMIENTO PRESERVADOR DE  
FERTILIDAD MEDIANTE ABORDAJE LAPAROSCÓPICO.**

Se expide el Presente Certificado en la Ciudad de Porlamar  
Hotel Margarita Hilton  
11 al 14 de octubre de 2006

  
Dr. Carlos Pacheco  
Presidente Comisión de Trabajos Libres S.V.O.-



  
Dr. Carlos Pacheco  
Presidente Comisión de Trabajos Libres S.V.O.-



SOCIEDAD VENEZOLANA DE ONCOLOGÍA  
 COMITÉ DE TRABAJOS LIBRES  
 XVI CONGRESO INTEGRADO LATINOAMERICANO DE CANCEROLOGÍA  
 XII CONGRESO VENEZOLANO DE ONCOLOGÍA  
 VI CONGRESO VENEZOLANO DE RADIOTERAPIA ONCOLÓGICA  
 DEL 11 AL 14 DE OCTUBRE DE 2006

Hace Constar que el Autor:

**DR. GUSTAVO BENÍTEZ**

Coautores:

**Dr. (es): Cristian González Cabrera , Rair Valero, Humberto Chacón, Joel González**

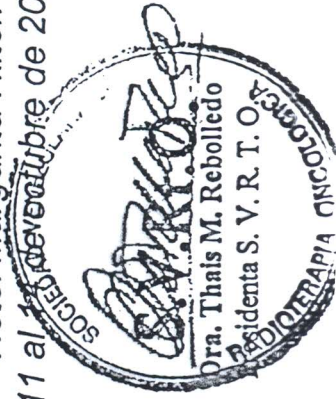
Presento y defendió el Pósteres titulado:

**MELANOMA MALIGNO METASTÁSICO A INTESTINO DELGADO:  
 UNA CAUSA POCO COMÚN DE ADOMEN AGUDO**

Se expide el Presente Certificado en la Ciudad de Portamar  
 Hotel Margarita Hilton  
 11 al 14 de octubre de 2006



Dr. Thais M. Rebolledo  
 Presidente S. V. R. T. O.-



Dr. Carlos Pacheco  
 Presidente Comisión de Trabajos Libres S. V. O.-





SOCIEDAD VENEZOLANA DE ONCOLOGÍA  
 COMITÉ DE TRABAJOS LIBRES  
 XVI CONGRESO INTEGRADO LATINOAMERICANO DE CANCEROLOGÍA  
 XII CONGRESO VENEZOLANO DE ONCOLOGÍA  
 VI CONGRESO VENEZOLANO DE RADIOTERAPIA ONCOLÓGICA  
 DEL 11 AL 14 DE OCTUBRE DE 2006

Hace Constar que el Autor:

**DR. GUSTAVO BENÍTEZ**

Coautores:

**Dr. (es): Elías Nakhal, Cristian González Cabrera, Omaira Rodríguez, Rair Valero, Zoe Pujadas**

Presento y defendió el Pósteres titulado:

**RESECCIÓN LAPAROSCÓPICA MANO ASISTIDA DE TUMOR DEL ESTROMA GASTROINTESTINAL DE YEYUNO**

Se expide el Presente Certificado en la Ciudad de Portamar  
 Hotel Margarita Hilton  
 11 al 14 de octubre de 2006

Dr. Yaffar Khatek  
 Presidente S. V. O.



Dr. Carlos Pacheco  
 Presidente Comisión de Trabajos Libres S. V. O.

México, D. F. a 15 de noviembre de 2006

Estimado (s) Doctor (es):

**Pujadas Z, Rodríguez O, Valero R, Benítez G,  
Sánchez A, Siverio A, Valls J**

la Asociación Mexicana de Gastroenterología lo(s)  
felicitamos por la presentación de su trabajo:

**Vesícula biliar doble. Reporte de caso  
clínico**

en el XXX Congreso Panamericano de Gastroenterología que  
se efectuó del 11 al 16 de noviembre en Cancún, México

CONSEJO DIRECTIVO

Dr. Enrique Wolpert  
presidente

Dr. Antonio de la Torre  
secretario

Dr. David Kershenovich  
programa científico

Dr. Luis T. Vazquez  
tesorero

Dr. Víctor Ormae  
relaciones internacionales

Dra. Angélica Hernández  
comunicación gastroenterológica

Dra. Margarita Diebel  
bibliotecaria

CONSEJO CONSULTIVO

Dr. Arnaldo Barrera

Dr. Adalberto Corral

Dr. Javier Elizondo

Dra. Ligia Ojeda

Dr. Miguel Ángel Mercado

Dr. José Ramón Bogaños

Dr. Federico Rosch

Dr. Victoriano Sáenz

Dr. Ricardo Santos

Dr. Roberto Treviño

miembros

**Dr. Enrique Wolpert**  
Presidente

**Dr. Antonio de la Torre**  
Presidente A.M.G.

México, D. F. a 15 de noviembre de 2006

Estimado (s) Doctor (es):

**Pujadas Z, Rodríguez O, Valero R, Benítez G,  
Sánchez A, Siverio A, Valls J**

la Asociación Mexicana de Gastroenterología lo(s)  
felicitamos por la presentación de su trabajo:

**Vesícula biliar doble. Reporte de caso  
clínico**

en el XXX Congreso Panamericano de Gastroenterología que  
se efectuó del 11 al 16 de noviembre en Cancún, México

**Dr. Enrique Wolpert**  
Presidente

**Dr. Antonio de la Torre**  
Presidente A.M.G.

COMITÉ DIRECTIVO

Dr. Enrique Wolpert  
presidente

Dr. Antonio de la Torre  
secretario

Dr. David Koryntowicz  
coordinador científico

Dr. Luis F. Vaccaro  
tesorero

Dr. Héctor Grinza  
relaciones internacionales

Dra. Angélica Hernández  
coordinadora gastroenterología

Dra. Margarita Diebel  
secretaría

CONSEJO CONSULTIVO

Dr. Américo Barera

Dr. Adalberto Coiro

Dr. Javier Elizondo

Dra. Lilia Oca

Dr. Miguel Ángel Mercado

Dr. José Ramón Nuñez

Dr. Federico Rosch

Dr. Victoriano Sáenz

Dr. Ricardo Santos

Dr. Roberto Treviño  
coordinador



XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIRUGIA F.E.L.A.C.  
LXXX CONGRESO CHILENO E INTERNACIONAL DE CIRUGIA  
XXXIX JORNADAS CHILENAS DE COLOPROCTOLOGIA  
V JORNADAS CHILENAS DE CIRUGIA PLASTICA  
VI JORNADAS CHILENO-PERUANAS DE CIRUGIA  
VI JORNADAS LATINOAMERICANAS DE ALACE  
V MEETING OF THE INTERNATIONAL CLUB OF YOUNG LAPAROSCOPIC SURGEONS



CERTIFICADO DE ASISTENCIA

DR. GUSTAVO BENITEZ

SANTIAGO, 18 AL 22 DE NOVIEMBRE DE 2007.

DR. ITALO BRAGHETTO M.

DR. HERNANDO ABAÚNZA D.  
PRESIDENTE



XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIRUGIA F.E.L.A.C.  
LXXX CONGRESO CHILENO E INTERNACIONAL DE CIRUGIA  
XXXIX JORNADAS CHILENAS DE COLOPROCTOLOGIA  
V JORNADAS CHILENAS DE CIRUGIA PLASTICA  
VI JORNADAS CHILENO-PERUANAS DE CIRUGIA  
VI JORNADAS LATINOAMERICANAS DE ALACE



V MEETING OF THE INTERNATIONAL CLUB OF YOUNG LAPAROSCOPIC SURGEONS

## CERTIFICADO DE ASISTENCIA

# DR. GUSTAVO BENITEZ PEREZ

HA PARTICIPADO COMO ALUMNO DEL CURSO DE POSTGRADO "CIRUGIA DIGESTIVA".

DURACIÓN : 10 HORAS

SANTIAGO, 18 AL 22 DE NOVIEMBRE DE 2007.

DR. ÍTALO BRAGHETTO M.  
PRESIDENTE

SOCIEDAD DE CIRUJANOS DE CHILE

DR. HERNANDO ABAÚZA D.  
PRESIDENTE  
F. E. L. A. C.