

**SECRETARÍA DE SALUD
DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICALI**



TEMA DE LA INVESTIGACIÓN

**COMPARACIÓN DE LA EXPERIENCIA EN COLECTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA
ENTRE EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICALI Y EL CENTRO MÉDICO
NACIONAL DEL NOROESTE**

**TESIS DE POSTGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO GENERAL**

PRESENTA

Dr: JAMER MENDEZ GALINDO

ASESORES:

**Dr Gabriel Corona Chávez
Dr Uises Mercado Rodríguez**





Dra: Alejandrina Félix Peña
DIRECTORA DEL HOSPITAL GENERAL

Dra: Mabel García Serrano
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL

Dr. José de J. Mayagoitia Witron
JEFE DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL

Dr Gabriel Corona Chávez
ASESOR ACADEMICO

Dr. Ulises Mercado Rodríguez
ASESOR ACADEMICO

Dra. Carmen Gorety Soria Rodríguez
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

Dr Javier Méndez Galindo
RESIDENTE DEL CUARTO AÑO CIRUGIA GENERAL





AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas las personas mediante las cuales fue posible la realización de esta tesis, tanto al personal médico y administrativo del Hospital General de Mexicali, Baja California, así como al personal del Centro Médico Nacional del Noroeste de Cd. Obregón, Sonora por todas las facilidades que se me otorgaron.

A mis maestros de Cirugía General del Hospital General de Mexicali, los cuales me apoyaron y continuamente estuvieron al tanto durante el tiempo que se realizó esta tesis.

A mis maestros de enseñanza y coordinadores del curso de Cirugía General, quienes me guiaron y me corrigieron para una mejor presentación de mi tesis.

A mis compañeros Residentes de Cirugía General. Por apoyarme y ayudarme durante los momentos difíciles

Y a todas aquellas personas las cuales dedicaron su tiempo y esfuerzo para poder ayudarme a realizar este trabajo.

A todos ustedes muchas gracias....

Dr: Javier Méndez Galindo
Residente de Cirugía General



DEDICATORIA

Dedico esta tesis con mucho orgullo a mi familia, a mi esposa y a mis hijos y les pido me disculpen por el tiempo que no pude pasar con ellos, por las noches que durmieron solos, por los tiempos difíciles que pasaron y yo no estaba ahí para apoyarlos o ayudarlos.

Así como al resto de mis familiares, a mis padres por apoyarme en todo momento cuando los necesité, sabiendo que podía confiar en ellos, a mis hermanos por ayudarme y dedicarme parte su tiempo.

A mis maestros por enseñarme el gran mundo de la Cirugía, por guiarme y dejar en mí una gran parte de sus conocimientos, e incitarme a ser cada día mejor, no caer y salir adelante.

A todos los pacientes que dejaron en mis manos una esperanza para salir adelante y permitir que yo aprendiera cada vez más con ellos y disculparme por los errores cometidos durante la fase del aprendizaje.

INDICE



CONTRAPORTADA
I

HOJA DE FIRMAS
III

AGRADECIMIENTOS
V

DEDICATORIA
VI

INDICE
VII

INDICE DE TABLAS Y GRAFICAS
VIII

RESUMEN
IX

INDICE GENERAL

INTRODUCCION
1

PLANTEAMIENTO	DEL	PROBLEMA
3		
JUSTIFICACION		
3		
OBJETIVOS		
4		
ANTECEDENTES		HISTORICOS
5		
MATERIAL	Y	METODOS
6		
DISEÑO	DEL	ESTUDIO
7		
CRITERIOS	DE	INCLUSION
7		
CRITERIOS	DE	EXCLUSION
7		
CRITERIOS DE ELIMINACION		
7		
METODOLOGIA		
8		
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES		
9		
RESULTADOS		
10		
CONCLUSIONES		
11		
BIBLIOGRAFIA		
12		



ANEXOS

TABLAS

TABLA 1		
COMPLICACIONES Y SIGNIFICANCIA	ESTADISTICA	14
TABLA 2		
ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES		
15		
TABLA 3		
OCUPACION DE LOS PACIENTES		
15		

GRAFICAS

SEXO
16

EDAD
17

TIPO DE CIRUGIA
18

ESTUDIOS DE GABINETE
19

DIAGNOSTICO POSQUIRURGICO
20

COMPLICACIONES
21

CONVERSION Y CAUSAS
22

RESUMEN



OBJETIVO:

Se exponen los resultados de la experiencia en colecistectomía laparoscópica entre un hospital público de segundo nivel, como es el Hospital General de Mexicali (HGM) de la SSA y un hospital de tercer nivel como es el Centro Medico Nacional del Noroeste (CMNN) del IMSS en Cd. Obregón Sonora.

MATERIAL Y METODOS:

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional y comparativo de 202 casos de colecistectomías laparoscópicas efectuadas en el Hospital General de Mexicali y 202 casos de colecistectomías laparoscópicas realizadas en el Centro Medico Nacional del Noroeste.

RESULTADOS:

Se realizaron 202 colecistectomías por vía laparoscópica en el Hospital General de Mexicali, y 202 en el Centro Medico Nacional del Noroeste, siendo el 8.9 % sexo masculino y 91.1 % sexo femenino en el HG y de 11.4% sexo masc. Y 88.6% sexo fem. En el CMNN, el rango de edad fue desde los 12 a los 95 años con una media de 35 años en el HG y de 45 años en el CMNN, de los cuales se operó de manera electiva al 96% y de urgencia al 4% en el HG y de manera electiva el 88% y de urgencia al 12% en el CMNN. El diagnóstico para poder realizar la cirugía fue el de colecistolitiasis crónica determinado por un Ultrasonido de Hígado y Vías Biliares de cada paciente, el rango de conversión de la cirugía a cirugía abierta fue de 3% en el HG y de 0.5% en el CMNN, la causa más común de conversión fue sangrado con 70%

en el HG y de sangrado con 100% en el CMNN y la mortalidad fue de 0 % en el HG y de 0.5% en el CMNN siendo la causa mas común la tromboembolia pulmonar.

CONCLUSIONES :

La morbi-mortalidad en el Hospital General de Mexicali presentada en el presente estudio fue de 3% comparada con 1%. Del CMNN. Los pacientes fueron manejados con anestesia general balanceada y con mixta,

La cirugía laparoscópica al igual que todos los procedimientos quirúrgicos al ser realizados por personal capacitado reduce a un mínimo los problemas como accidentes e incidentes, siendo tan segura como la cirugía abierta.



INTRODUCCION

La práctica de la colecistectomía laparoscópica en todo el mundo se ha convertido en un procedimiento seguro y alternativo de la colecistectomía tradicional. Reduce los días de estancia intrahospitalaria y no hay diferencia en el número de complicaciones postoperatorias.

La colecistectomía laparoscópica es la resección quirúrgica de la vesícula biliar indicada como tratamiento de la litiasis vesicular y colecistitis, mediante laparoscopia, es decir un sistema óptico e instrumental, introducidos en la cavidad peritoneal por pequeños orificios en la pared abdominal llamados puertos.

En 1882, Carl August Langebuch revolucionó la cirugía del tracto biliar al realizar la primera colecistectomía abierta o convencional, considerada en esa época como el estándar de oro para las enfermedades de la vesícula biliar con porcentaje de mortalidad de 0.2% sin embargo no fue hasta 1985 cuando Erich Muhe en Boblingen Alemania, es el primero en realizar una colecistectomía sin necesidad de abrir el abdomen, denominándola colecistectomía laparoscópica o de invasión mínima.

Pero quien le dio mayor difusión fueron Phillipe Mouret y Francois Dubois en 1987, ambos se consideraron como los primeros en realizar esta técnica en Francia y el mundo. La primera colecistectomía laparoscópica en México la realizó El Dr: Leopoldo Rodríguez en 1990 por un problema de colecistitis crónica litiasica en México D.F. posteriores experiencias nacionales y extranjeras confirmaron las ventajas del procedimiento

La exploración laparoscópica se ha practicado desde 1988, cuando se presentó una difusión explosiva debido a los grandes avances tecnológicos y video grabación de los procedimientos quirúrgicos. La laparoscopia ha cambiado no solo en el aspecto técnico de la cirugía, sino también el cognoscitivo, los cirujanos piensan en términos de mínimos accesos, habilidades quirúrgicas, instrumentos y equipo con tecnología avanzada

Los campos de la robótica, la tele presencia y la realidad virtual coloca a la cirugía en un nivel superior, hasta lugares lejanos, y la posibilidad de ver al paciente en forma "virtual" para hacer diagnóstico, planear procedimientos quirúrgicos aplicar técnicas quirúrgicas, o bien utilizar prototipos, a fin de diseñar el hospital y los quirófanos del futuro.

Lo que estas capacidades tienen en común es que todas utilizan nuevas tecnologías de la información y representan el mundo real con equivalentes de información, para llevar a cabo tareas que de otra

manera no serian factibles. La información equivalente de la visión humana es la imagen de video, la de las radiografías, las imágenes digitales (como la tomografía axial computada o la imagen por resonancia magnética) y la de movimiento (la tele manipulación)



El término laparoscopia deriva de las raíces griegas de *lapara* que significa abdomen y *skopein* que significa examinar, la laparoscopia es estrictamente un procedimiento diagnostico en el cual se examina el interior de la cavidad abdominal, con un instrumento llamado laparoscopio

La cirugía laparoscópica como la conocemos hoy en día, es el resultado de los esfuerzos repetidos, durante muchas generaciones, de cirujanos visionarios que anhelaban el poder ofrecer curación quirúrgica de los procedimientos, sin causar el daño involuntario que se ocasionaba al abrir la cavidad abdominal, la cirugía laparoscopica se ha efectuado como tal desde principios del siglo XX, no fue hasta 1988 cuando se presento difusión explosiva, debido en parte a los grandes avances tecnológicos.

Los abordajes de mínima invasión con colecistectomía laparoscópica, logran beneficios en el paciente como viene a ser: ausencia de una herida de tamaño considerable en el abdomen, disminuye las molestias postoperatorias, propicia una recuperación a la vida normal en poco tiempo, mejora la función respiratoria y se ha postulado que la ausencia de un traumatismo mayor como es la cirugía convencional disminuye la respuesta catabólica al trauma, lo cual es de gran importancia en paciente críticos, además de beneficio estético.

Las complicaciones durante el procedimiento son muy bajas. Huang en Australia reporta una mortalidad de 0.4% y una morbilidad de 1.0% en un total de 39238 casos.

Siendo una de las causa registradas la lesión iatrogénica de la vía biliar, en ese mismo continente en una revisión en Queensland, en una revisión del hospital de Brisbane fueron referidos entre 1981 y el 2000, 131 pacientes por lesión de vía biliar iatrogénica de los cuales 62 eran por colecistectomía abierta, 5 durante resección hepática por motivos diversos y 62 por colecistectomía laparoscópica

Se ha descrito aspectos técnicos para prevenir la lesión de la vía biliar tales como los métodos de retracción y la disección del triangulo de Calot, la literatura indica que la lesión de la vía biliar es por falta de reconocimiento de la anatomía biliar, debido a la no identificación de la unión del conducto cístico con el conducto hepático común. Se han aplicado nuevas estrategias adaptadas con entrenamiento con estrecha vigilancia, pues todo radica en la falla de la percepción visual.

En México también se cuenta con experiencia sobre las lesiones de la vía biliar tipo iatrogénicas, aunque se conoce el riesgo asociado a la colecistectomía laparoscópica no obstante los cirujanos aseguran que es un procedimiento seguro que se lleva a cabo hoy en día en casi todo el mundo.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Los resultados en el manejo de la colecistitis crónica litiasica con colecistectomía por abordaje laparoscópico en nuestro hospital (HGM) son comparables con la experiencia de un hospital de mayor nivel de atención como es el CMNN ?.

JUSTIFICACION

En el Hospital General de Mexicali (HGM), la colecistectomía es una de las principales causas de ingreso y una de las cirugías que se realiza con mayor frecuencia por lo que la realización del presente trabajo se fundamente en la inquietud de conocer cuales son los resultados hasta ahora utilizando esta técnica y compararla con un centro de tercer nivel como lo es el Centro medico Nacional del Noroeste (CMNN), que se encuentra en la ciudad de Obregón Sonora.



OBJETIVO GENERAL

Determinar los resultados obtenidos por colecistectomía laparoscópica en nuestro hospital.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

-
- A) Determinar el número de complicaciones del procedimiento.
 - B) Determinar el número de conversiones a colecistectomía abierta.
 - C) Determinar los principales diagnósticos posquirúrgicos.



ANTECEDENTES HISTORICOS

La primera colecistectomía laparoscópica en modelo animal fue realizada por Fillipi y colaboradores en 1985. En 1985 se realizó la primera colecistectomía en humanos por el Dr: Erich Muhe en Alemania, seguido por el Dr: Philipe Mouret en Lyon Francia, posteriormente Dubois en comunicación con Mouret iniciaron entrenamientos en animales y en mayo de 1988, se reporto la primera colecistectomía laparoscópica en humanos, también Perissat en Burdeos, McKernan y Saye en California, Reddick y Olsen en Nashville (Tennessee), Cushieri y Nathanson en Inglaterra y Berci en Los Ángeles realizaron la operación en sus instituciones

En México, el 29 de Junio de 1990 el Dr Leopoldo Gutiérrez Rodríguez con su grupo fue el primero en realizarla en América Latina. El perfeccionamiento en los instrumentos, la imagen de video y el reconocimiento del potencial laparoscopico trajeron consigo en el primero de abril de 1989, el inicio del auge de la cirugía laparoscópica. En esta fecha se acepto la publicación de Dubois y colaboradores; del departamento de Cirugía Digestiva del Hospital Internacional de Paris Francia, como informe preliminar de colecistectomía laparoscopica en 36 pacientes.

En los primeros informes el procedimiento se aconsejaba reservarlo para pacientes de bajo riesgo quirúrgico, no obesos y sin patología aguda, actualmente es el método de elección para la extracción quirúrgica de la vesícula, aun en casos agudos, pacientes embarazadas y sin selección de pacientes.

En el servicio del hospital General de Mexicali, se inicio el programa de colecistectomía laparoscópica en 1994, por lo que es de interés evaluar la experiencia del servicio.

Actualmente la Norma Oficial Mexicana. Dicta los estándares mínimos para médicos y hospitales que deseen practicarla.

MATERIAL Y METODOS



Se analizaron los expedientes de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, con revisión retrospectiva y transversal, se exponen como estadística descriptiva

Todos los pacientes fueron evaluados con el ultrasonido de hígado y vías biliares, estudios de laboratorio, (Biometría hemática completa, tiempo de protrombina o tiempo de tromboplastina, química sanguínea grupo y Rh).

En el presente estudio se incluyeron los pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica, de ambos sexos, de todas las edades, embarazadas, pacientes con colangitis, sepsis peritoneal, coagulopatias y pacientes con pancreatitis aguda.

Todos los procedimientos se intervinieron bajo anestesia general balanceada, se recomendó la utilización de sonda nasogástrica y sonda vesical (esto a preferencia del cirujano) se realizó neumoperitoneo con CO₂ ya sea con método percutáneo con aguja de Veress o con colocación de trocar con técnica abierta de Hasson, se introdujo el telescopio conectado a video cámara se coloca trocar subxifoideo de 10 mm, sobre la línea media clavicular, por debajo del reborde costal derecho otro de 5mm y el último de 5 mm en línea axilar anterior a nivel de la cicatriz umbilical, esto con control laparoscópico, se coloca al paciente en posición semifowler y lateralizado a la izquierda.

La técnica laparoscópica que utilizamos en la gran mayoría fue la americana desarrollada por Reddick y Olsen, la cual consiste en: el cirujano se coloca a la izquierda del paciente, el ayudante frente a él, y el camarógrafo hacia la izquierda del cirujano. Se realiza coagulación y disección con pinza y electrocauterio monopolar, se maneja el conducto cístico y la arteria cística con grapas de tamaño ML de titanio y se extrae la vesícula por la incisión subxifoidea generalmente, se realiza cierre de la herida cuando es necesario con material absorbible (vicril del 0) para aponeurosis y cierre de la piel con material no absorbible (nylon 3-0 o polipropileno del 3-0).

En todos los casos intervenidos se contó con el instrumental necesario para realizar la conversión

El postoperatorio se maneja con ayuno y soluciones parenterales a requerimientos basales, y analgésicos parenterales; inicio de la vía oral, uso de antimicrobianos, deambulación, egreso, retiro del material de sutura es el criterio del médico tratante.

Todos los especímenes quirúrgicos (vesícula) fueron enviados al servicio de patología para su estudio, los drenajes fueron utilizados de manera selectiva recomendándose un drenaje abierto o penrose, cuando se colocaron, se retiraron en el postoperatorio a excepción de presentar gasto (biliar, intestinal o pus).



DISEÑO DEL ESTUDIO

En el presente estudio se realizó un análisis retrospectivo, observacional, descriptivo, comparativo.

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes con diagnóstico de postoperados de colecistectomía laparoscópica.

Pacientes de ambos sexos

Pacientes de todas las edades

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes operados en otras instituciones

Pacientes operados por colecistectomía abierta

Pacientes que no completaron el tratamiento en nuestra institución

CRITERIOS DE ELIMINACION

No contar con el expediente clínico del paciente



METODOLOGIA

Se realizó la recopilación de datos, mediante hoja de registro de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica que ingresaron al estudio mediante criterios de inclusión y exclusión durante el periodo del 01 Marzo del 2004 al 31 de Mayo del 2005.

Las variables a analizar fueron: sexo, edad, resultado postoperatorio, complicaciones del evento quirúrgico, causas de conversión a cirugía abierta y estudios de gabinete.

La recopilación de los datos se efectuó con ayuda de los Residentes del servicio de Cirugía General y Médicos Internos de Pregrado durante su rotación en Cirugía General, los cuales fueron recopilados del expediente clínico y vaciados en la hoja de registro en ambos hospitales.

El análisis estadístico se realizó mediante Rangos, Medias, Porcentajes. Para comparar datos nominales se usaron la prueba exacta de Fisher y la prueba de la Chi cuadrada.



OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Edad: variable finita independiente, medida en años.

Sexo: variable finita independiente, asignándola según fenotipo masculino o femenino.

Estudios de gabinete: variable finita independiente medida en estudios de apoyo utilizados que se medirán como normal o anormal y anormalidad.

Complicaciones: variable independiente, medida en tipo y como resolverla.

Nivel de medición es nominal.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 404 pacientes (202 del Hospital General y 202 del CMNN) de los cuales el 91.1 % (184 pacientes) fueron del sexo femenino para el Hosp. Gen. Y 88.6 % (179 pacientes) para el CMNN, mientras que el 8.9 % (18 pacientes) pertenecieron al sexo masculino para el Hosp. Gen. Y 11.4 % (23 pac.) para el CMNN. El rango de edad fue entre los 12 y los 95 años con una media de 35a de desviación estándar (SD) para el Hosp. Gen y de 45a para el CMNN. El tipo de cirugía fue electiva en 188 pacientes (93 %) y de urgencia en 14 pacientes (7%) para el Hosp. Gen y de 160 pacientes (80 %) y de urgencia en 44 pac. (20 %) para el CMNN. El estado civil: Casados 54% pacientes, Solteros 21% , Unión Libre 17% pacientes, Divorciados 6% pacientes y Viudos 2% pacientes

La ocupación es: Hogar 38 % pacientes, Empleado 27 % pacientes, Campesino 14% pacientes, Comerciante 8 %), Estudiantes 4% pacientes, Profesionista 4% pacientes, Desempleado 3% pacientes Jubilado 2% pacientes.

Los diagnósticos posquirúrgicos fueron: Colecistitis crónica litiasica (CCL) 81% casos, colecistitis crónica agudizada 7% casos, colecistitis inespecífica 6% casos, CCL mas enfermedad por reflujo gastroesofagico 4% casos, discinecia vesicular 1% casos para el Hosp. General y para el CMNN fueron CCL 87% casos, colecistitis crónica agudizada 6% casos, CCL mas enfermedad por reflujo 2% casos, poliposis vesicular 2% casos, colédocolitiasis 1% casos, colecistitis mas hernia umbilical 1% casos.

La conversión a cirugía convencional se realizó en 3% casos par el HG y en 0.5% para el CMNN. Con una P de 0.061 (no significativa), con porcentajes comparables con lo reportado por la literatura mundial; las causa de conversión fueron para el HG de sangrado 70% y dif técnica 30% y para el CMNN fue solo sangrado en un paciente

Las principales complicaciones fueron: Sangrado 2% de casos (4 pacientes) con un P de 0.003 (significativa), Perforación Vesicular 11% de casos (25 pacientes) con una P de 0.001 (significativa), Lesión de Órganos 2% de casos (2 pacientes) con un P de 0.061(no significativa), Dificultad Técnica en 3% de casos (6 pacientes) con una P de 0.020 (no significativa) en el Hosp. General y en el CMNN fueron: Sangrado 1% de casos (2 pacientes), Perforación Vesicular 6% de casos (13 pacientes), Lesión de Órganos 0%, Dificultad Técnica 6% de casos (12 pacientes), Tromboembolia 0.5% de casos (1 paciente), Fallecimiento 0.5% de casos (I paciente)

El abordaje anestésico se realizó con anestesia general balanceada (AGB) en 404 pacientes (100 % casos).



CONCLUSIONES

La colecistectomía laparoscópica es una cirugía tan segura como la abierta con un índice de complicaciones reportado en la literatura del 1%, se realiza principalmente en mujeres en casi el 90% y solo 10% en hombres, el método de diagnóstico más fidedigno, inocuo, económico y eficaz sigue siendo el ultrasonido de hígado y vías biliares y la principal indicación lo es la colecistitis crónica litiasica, como lo describe claramente la bibliografía mundial.

La tasa de conversión de la cirugía laparoscópica a abierta es muy baja según lo reporta la literatura, pero en lugares donde existe la enseñanza de este procedimiento la curva de aprendizaje reflejara un mayor porcentaje.

Las complicaciones reportadas en la literatura mundial como lo son: el sangrado, la lesión de órganos, dificultades técnicas, complicaciones del neumoperitoneo, perforación de vesícula son las mismas que se presentaron en el estudio en ambos hospitales,

En nuestro hospital de segundo nivel se realiza este procedimiento de manera electiva casi en el 90% de los casos y solo cerca del 10% de urgencia lo que la hace segura y confiable como se efectúa en otros centros de adiestramiento o en centros de tercer nivel del país con una estadística muy similar y un índice de complicaciones tan bajo como estos y como los que se reportan en la literatura mundial.



BIBLIOGRAFIA

1.- Young J. et al. **Recovery following laparoscopic cholecistectomy in Esther a 23 hour or an 8 hour facility.** J. quality clin pract 2001: 201. 515-519.

2.- Nacho-García F. et al. **Colecistectomía laparoscópica. Experiencia de 5 años en el Centro de Especialidades médicas del estado de Veracruz.** Cir Ciruj. 2001: 69. 22-25 .

-
- 3.-Salter K. et al. **Iatrogenic bile duct injury: the scourge in laparoscopic cholecistectomy** ANZ Journal of surgery 2002: 72 (12); 867-870.
 - 4.-Hugo, Thomas B. **Laparoscopic bile duct injury: some myths** ANZ journal of surgery 2002: 72(2): 164-167.
 - 5.-Miroshink Michael Mb. **Biliary tract injury in laparoscopic cholecistectomy: results of a single unit** ANZ Journal of surgery 2002 72 (12) 867-870.
 - 6.-Hugh T. B. **New strategies to prevent laparoscopic bile duct injury. Surgeons can learn from pilots** surgery 2002: 132; 826-835.
 - 7.-Way Lawrence W Md. **Causes and prevention of laparoscopic bile duct injuries analysis of 252 cases from a human factor and cognitive psychology perspective.** Ann surg. 2003:237(4) 460-469.
 - 8.-Pierre Alain clavien et al. **Proposed classification of complications of surgery with examples of utility in cholecistectomy.** Surgery 1992 111:518-526.
 - 9.-Bergquist David Md. **Venous thromboembolism in patients undergoing laproscopic and arthroscopic surgery and leg cast.** Arch of Int Med 2002: 169 (19) 2173-2176.
 - 10.-Serra, Serralta A Md col. **The learning curve in ambulatory laparoscopic cholecistectomy.** Surg lap, endoscopic an percutaneos techniques 2002:12(15) 320-324.
 - 11.-Judy A. Shea Ph. D. col. **Mortality and complications associated with laparoscopic cholecistectomy** Annals of surgery 1996: 224(5): 609-31.
 - 12.-Marescaux J, Smith MK, Folscher D. et al, **Telerobotic laparoscopic cholecystectomy: initial experience with 25 patients.** Ann Surg 2001, 234: 1-7.



- 13.-Weber AS, Villazón OD, Mijares GC. **Historia de la Cirugía Laparoscópica.**
- 14.-Deveney K. **Laparoscopic cholecystectomy. The SAGES Manual. Fundamental of Laparoscopic and GI Endoscopy.** Springer 2000 128-136.
- 15.-Schwesinger WH, Diehl AK. **Indicaciones cambiantes para la colecistectomía laparoscópica, en clínicas quirúrgicas de Norteamérica.** 1996 Vol. 3: 485-496.
- 16.-Eldar S, Eitan A, Bickel A, et al. **The impact of patient delay and physician delay on the outcome pf laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis.** Am J Surg 1999, 178: 303-307.
- 17.-Wu MP, Ou C, Chen S, et al. **Complications and recommended practices for electrosurgery in laparoscopy.** Am J Surg 2000; 179: 67-73.
- 18.-Mau LC, Fan ST, Liu CL, et al. **Early decision for conversion of laparoscopic to open cholecystectomy for treatment of acute cholecystitis.** Am J Surg; 173: 513-517.

19.-Bisgaard T, Klarskov B, Rosenberg J, et al. **Factors determining convalescence after uncomplicated laparoscopic cholecystectomy.** Arch Surg 2001; 136: 917-921.

20.-Schuleib CS et al. **Colecistectomía laparoscópica.** Experiencia de 3,500 casos. Rev Mex Cir Endosc 2000, 1: 6-10.

21.-Peña RJO, Orozco OP, Fuente LM. **Reporte 604 casos de colecistectomía por laparoscopia manejados por un mismo equipo quirúrgicos.** Rev Mex Cir Endosc 2002, 3: 16-19.

22.-González RV, Marengo CCA, Cháavez GA et al. **Colecistectomía laparoscópica: resultados de la experiencia del Hospital General de México a nueve años de implementada.** Rev Mex Cir Endosc 2002; 2: 71-73.



ANEXOS

TABLA 1.- COMPLICACIONES Y SU SIGNIFICANCIA ESTADISTICA

Variables	Hosp.. General Mxli.	C M N N Son.	P
Sangrado	4	2	** 0.003
Perforación	25	13	* 0.001
Lesión a Órgano	2	0	** 0.062
Conversión	6	1	0.061 *
Defunción	0	1	** 0.50
TOTAL PAC.	202	202	

Valores de P: por prueba de Fisher (**) o por Chi cuadrada (*).

F U E N T E :



TABLA 2. ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES

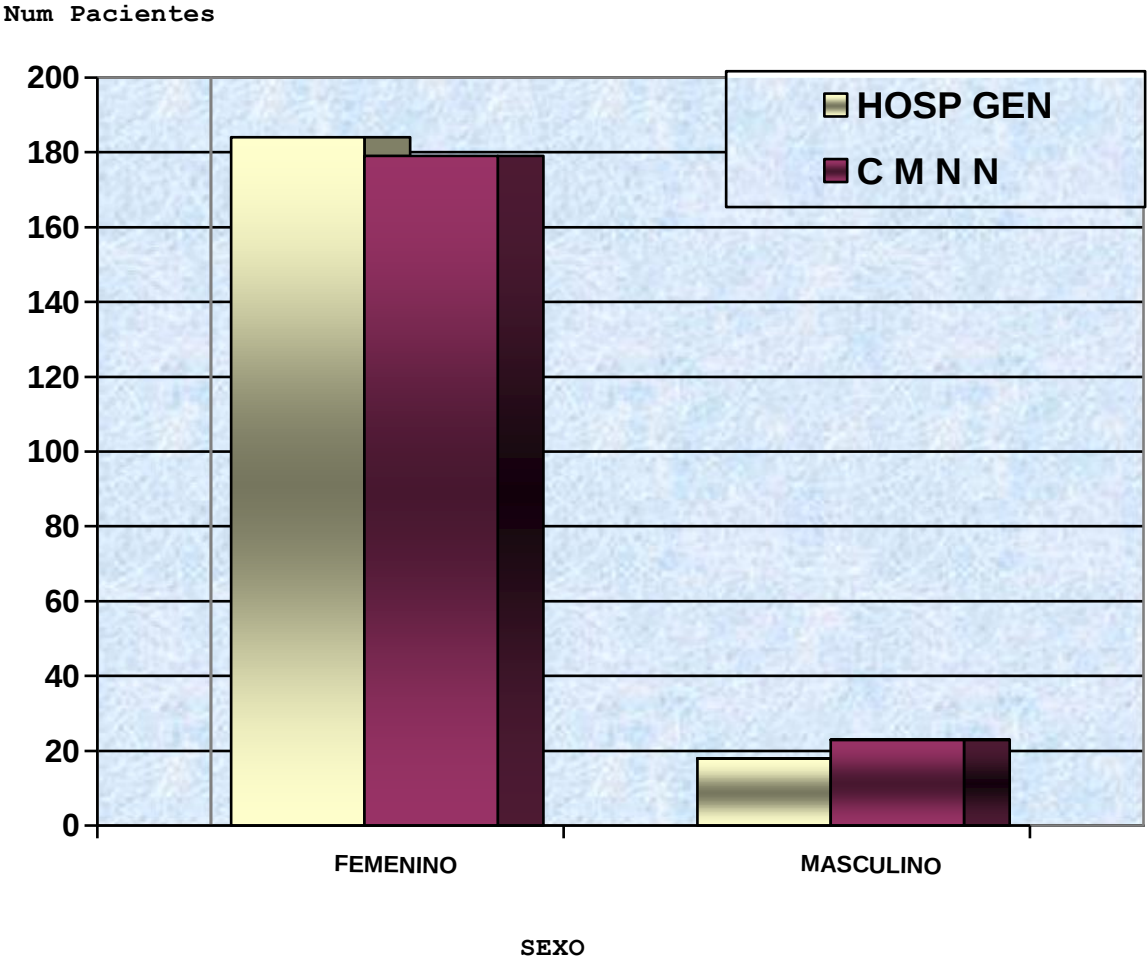
ESTADO CIVIL	PORCENTAJE	PACIENTES
SOLTERO	21%	84
CASADO	54%	218
DIVORCIADO	6%	24
VUIDO	2%	9
UNION LIBRE	17%	69

TABLA 3. OCUPACION DE LOS PACIENTES

OCUPACION	PORCENTAJE	PACIENTES
HOGAR	38%	153
EMPLEADO	27%	109
CAMPESINO	14%	56
COMERCIANTE	8%	32
ESTUDIANTE	4%	16
PROFESIONISTA	4%	16
DESEMPLEADO	3%	12
JUBILADO	2%	8

F U E N T E :

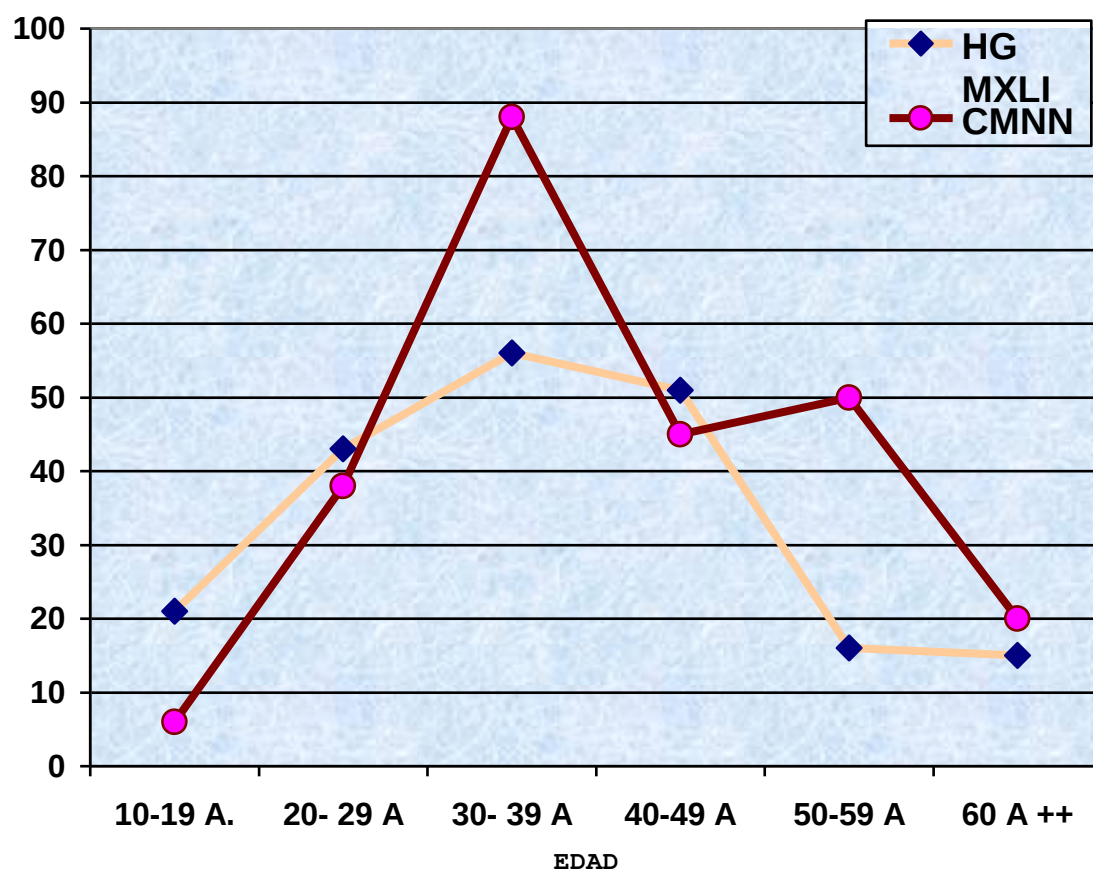
GRAFICA 1.- COMPARATIVA SOBRE EL SEXO DE LOS PACIENTES



F U E N T E :

GRAFICA 2.- COMPARATIVA ENTRE LA EDAD DE LOS PACIENTES

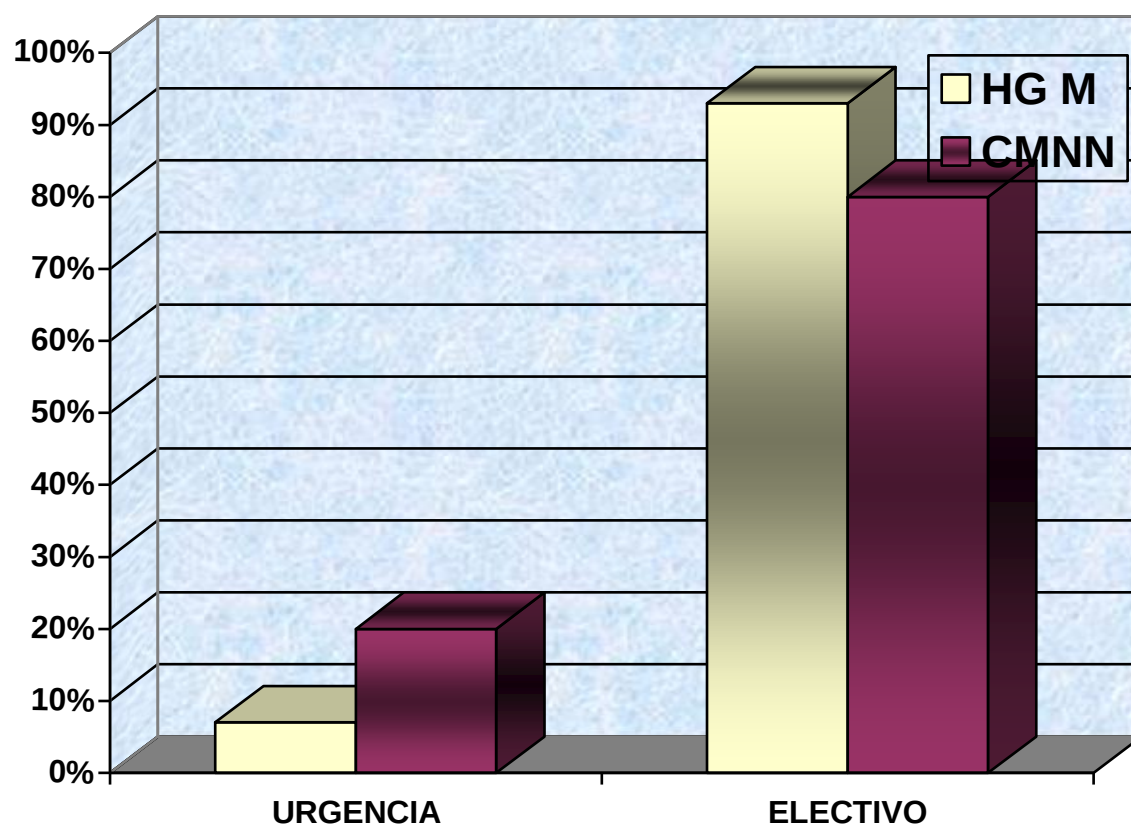
NUM PACIENTES



FUENTE :
ARCHIVO CLINICO

GRAFICA 3. COMPARATIVA ENTRE EL TIPO DE CIRUGIA

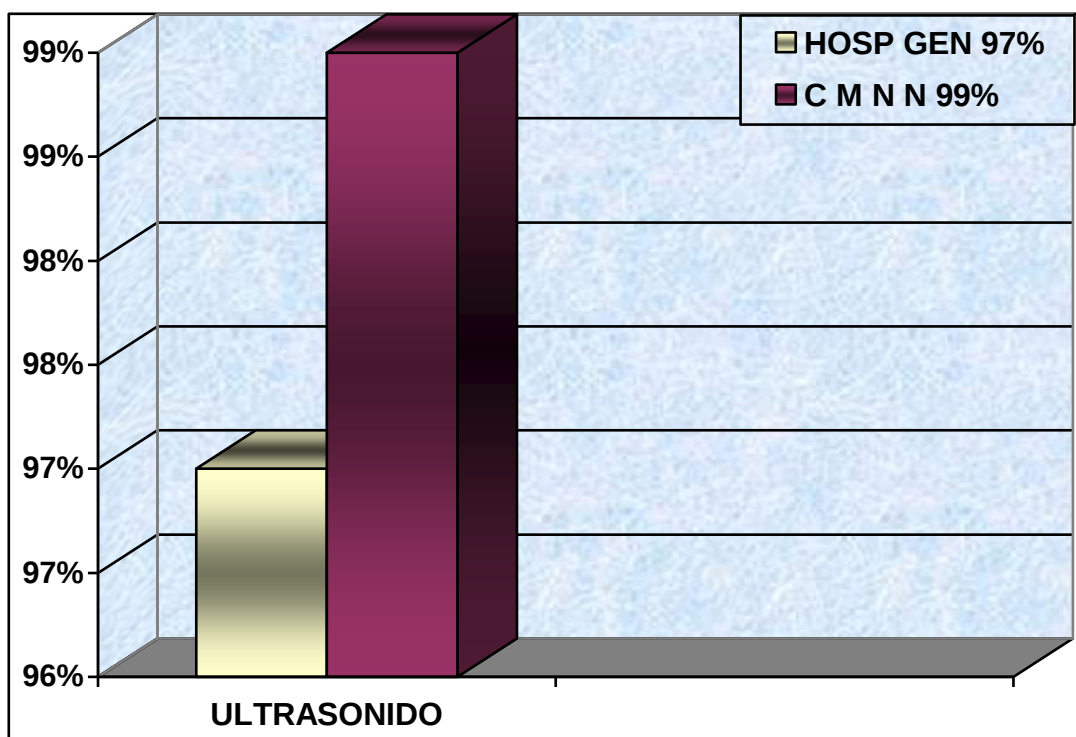
PACIENTES
OPERADOS



FUENTE :
ARCHIVO CLINICO

GRAFICA 4.- COMPARATIVA DEL PORCENTAJE DE PACIENTES CON U.S. DE HIGADO Y VIAS BILIARES PARA EL DIAGNOSTICO.

PORCENTAJE

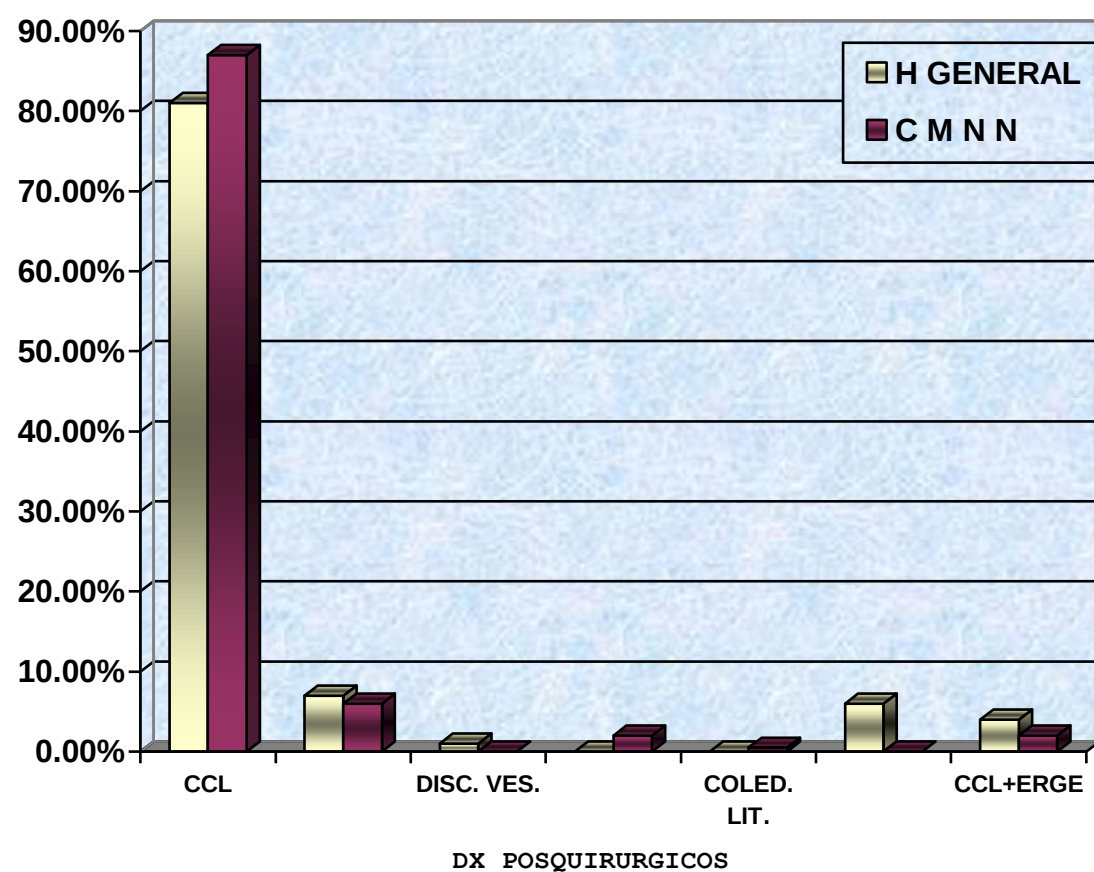


FUENTE :

ARCHIVO CLINICO

GRAFICA 5- COMPARATIVA DE LOS DX POSQUIRURGICOS

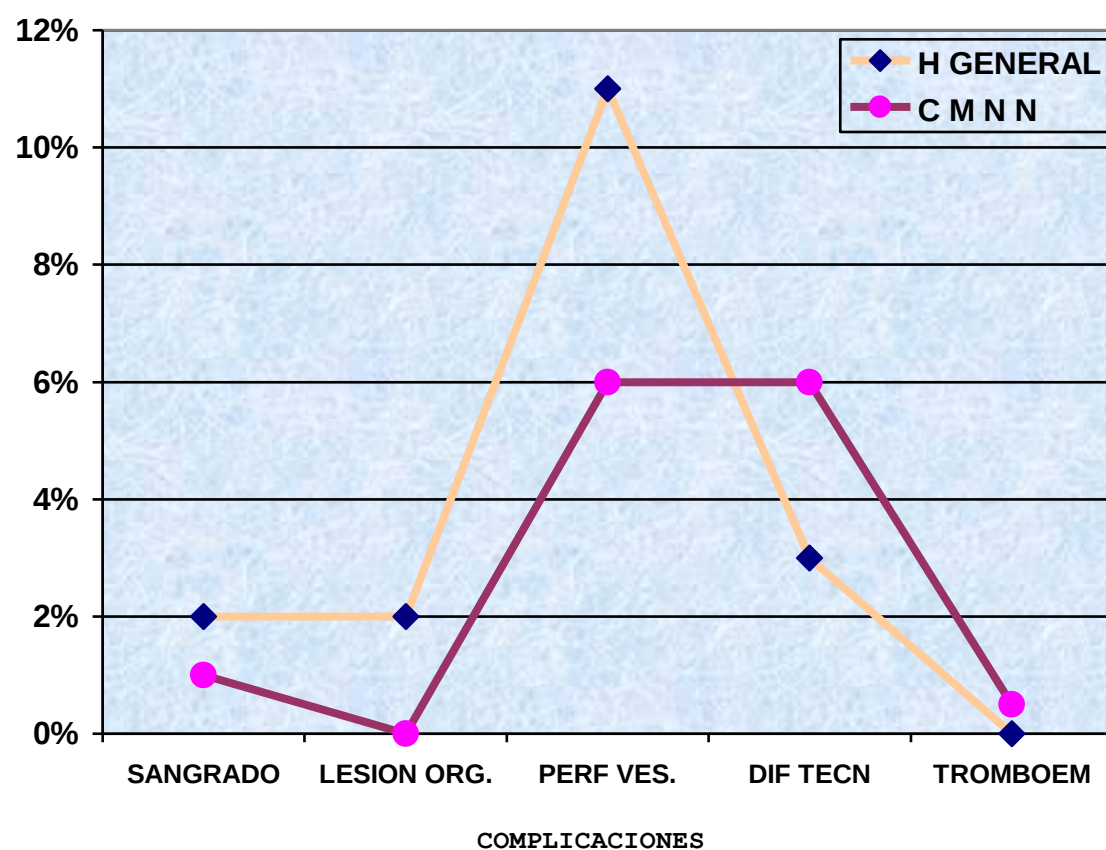
PORCENTAJE



FUENTE :
ARCHIVO CLINICO

GRAFICA 6.- COMPARATIVA DE LAS COMPLICACIONES DE LA CIRUGIA

PORCENTAJE

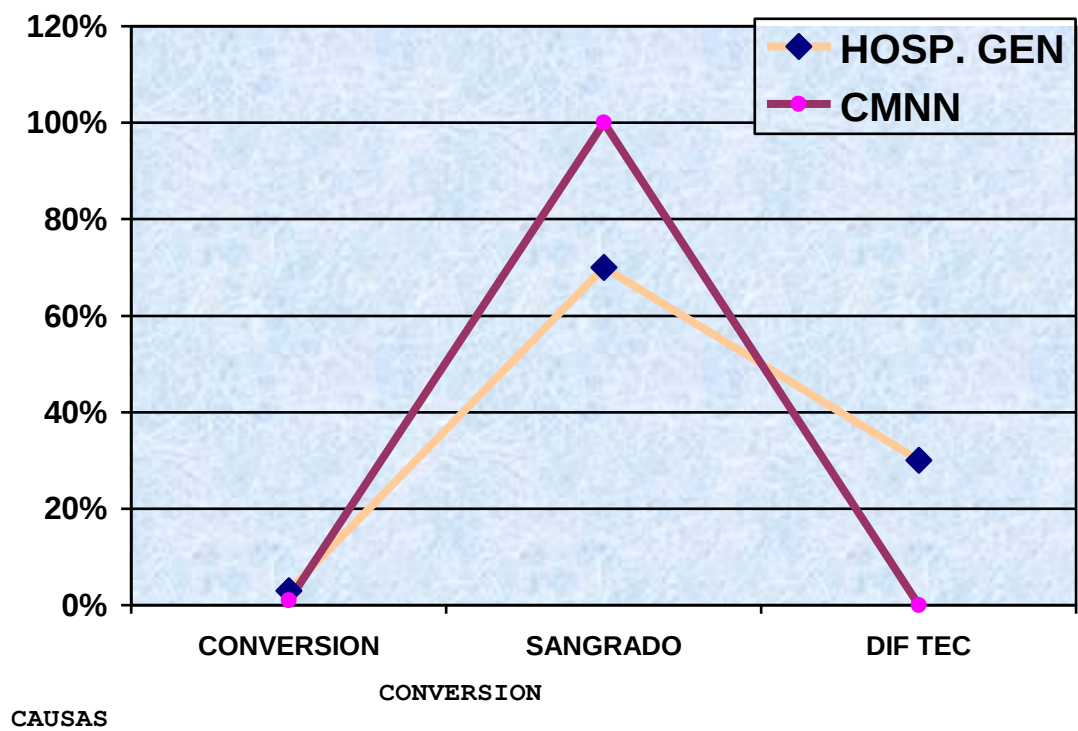


FUENTE :

ARCHIVO CLINICO

GRAFICA 7.- COMPARATIVA ENTRE LA CONVERSION Y SUS CAUSAS

PORCENTAJE



FUENTE :

ARCHIVO GENETICO