



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

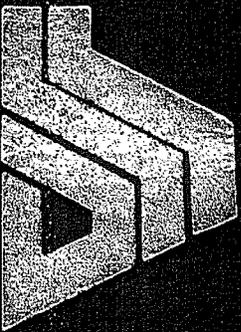
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
SECTOR SALUD

COLELITISTECTOMIA SIN SONIDA
NASOGÁSTRICA.

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN:
QUIRURGIA GENERAL,
POR FAVOR ENTREGAR:
DR. JORGE JUAREZ LEYVA

TUTOR:
ERICH OTTO BASURIO KUBA



MÉXICO, D. F.

1994



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



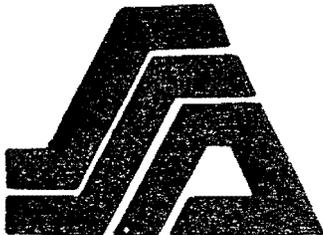
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
SECTOR SALUD

**COLECISTECTOMIA SIN SONDA
NASOGASTRICA.**

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN:
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A :
DR. JORGE JUAREZ LEYVA



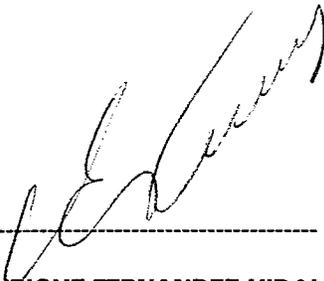
TUTOR:
ERICH OTTO BASURTO KUBA

MEXICO, D. F.

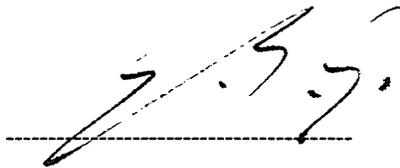
1994



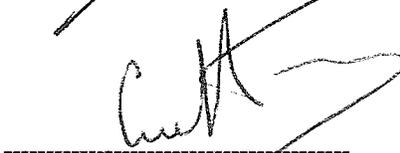
EL PRESENTE TRABAJO "COLECISTECTOMIA SIN SONDA NASOGASTRICA" FUE REGISTRADO CON CLAVE " DIC/ 92/ 401/ 01/ 47." POR LA DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S.S.



DR. ENRIQUE FERNANDEZ HIDALGO.
JEFE DEL CURSO DE POSTGRADO EN CIRUGIA GENERAL.



DR. ERICH OTTO BASURTO KUBA.
JEFE DEL PABELLON 307, CIRUGIA GENERAL Y TUTOR DE TESIS.



DR. OCTAVIO AMANCIO CHASSIN.
MEDICO ADSCRITO A LA UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA CLINICA
Y ASESOR DE TESIS.

Unidad de Epidemiología Clínica
FACULTAD DE MEDICINA, U. N. A. M.
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S. S.

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S. S.
UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA CLINICA
FACULTAD DE MEDICINA, U. N. A. M.
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S. S.

ESTA TESIS ESTA DEDICADA A:

MIS PADRES, FROYLAN JUAREZ MATEOS Y HOLANDA E. LEYVA LEYVA; POR TODO EL AMOR Y COMPRENSION QUE HE RECIBIDO DE ELLOS Y POR HACER DE MI UN HOMBRE DE BIEN.

MI ABUELO MAXIMILIANO LEYVA BAÑOS, A MIS TIOS AMADOR, DALILA Y ELPIDIO LEYVA, POR SU CARIÑO, APOYO E INFLUENCIA QUE TUVIERON EN MI.

MIS HERMANOS MARIA DEL CARMEN, ALEJANDRO, EMILIA Y PERLA, POR SU INMENSO AMOR FRATERO Y POR EL APOYO RECIBIDO.

MIS PRIMOS ELPIDIO Y DIANA Y A MIS SOBRINOS EMELI, RAFAEL Y ALEJANDRO A MANERA DE EJEMPLO.

MI ESPOSA MARIA JOSE VADO MUÑOZ POR SU AMOR, CARIÑO Y APOYO.

MI HIJO JORGITO POR EL AMOR QUE HA SIDO CAPAZ DE GENERAR EN MI SIN QUE EL LO SEPA Y PORQUE ES MI MAXIMO ESTIMULO.

TODOS LOS MENCIONADOS CON TODO MI AMOR Y CARIÑO DEL QUE SOY CAPAZ, PORQUE SIEMPRE ESTARAN CONMIGO.

EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S.S., Y A LOS PACIENTES QUE ACUDEN A EL.

TODOS MIS MAESTROS, CON CARIÑO Y RESPETO, POR SUS ENSEÑANZAS DE GRAN VALIA PARA MI.

MI QUERIDO PUEBLO PINOTEPA DE DON LUIS, OAX.

AGRADECIMIENTOS:

**AL DR. OCTAVIO AMANCIO CHASSIN, POR EL APOYO RECIBIDO EN EL ANALISIS ESTADISTICO
Y EN LA INTEGRACION DE LA TESIS.**

**AL DR. ARTURO GOMEZ OTERO, POR LAS SUGERENCIAS Y EL APOYO EN LA ELABORACION
DEL PRESENTE TRABAJO.**

**AL ING. GERARDO GARRIDO AGUILAR, RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE COMPUTO DE LA
RESIDENCIA MEDICA.**

**AL ING. CARLOS ALBERTO ROSALES LIRA, PASANTE DE INGENIERIA
EN COMPUTACION EN SERVICIO SOCIAL.**

CONTENIDO

RESUMEN

I.- INTRODUCCION	1
A) ANTECEDENTES	1
B) SITUACION ACTUAL	7
C) OBJETIVOS	8
D) HIPOTESIS	8
E) JUSTIFICACION	8
II.- MATERIAL Y METODOS	9
III.- RESULTADOS	9
IV.- DISCUSION	11
V.- CONCLUSIONES	12
VI.- ANEXOS	13
VII.- BIBLIOGRAFIA	22

RESUMEN.

Se estudian los efectos del uso de la sonda nasogástrica en el postoperatorio de pacientes sometidos a colecistectomía simple electiva. Se estudiaron a 100 pacientes divididos en dos grupos randomizados. El grupo I incluyó a 50 pacientes en los cuales se usó sonda nasogástrica como parte del manejo postoperatorio, el grupo II incluyó a 50 pacientes en los cuales no se usó sonda de Levin en su manejo postoperatorio. Se encontró que el 100% de los pacientes del grupo I presentaron efectos adversos mientras que en el grupo II el 56% los presentó. Se concluye que el uso de la sonda nasogástrica está acompañada de efectos adversos (molestia naso-faríngea, disfagia, odinofagia, náusea, vómito), que los pacientes en los que se usa cursan con un postoperatorio menos confortable y que aumenta la estancia hospitalaria. Proponemos que el empleo de la sonda nasogástrica de Levin en el manejo postoperatorio de pacientes sometidos a colecistectomía sea en situaciones específicas como: Dilatación gástrica, fleo postoperatorio; y contraindicarla en cualquier otra situación especialmente cuando el paciente cursa con náusea ó vómito ya que dicha sintomatología puede ser controlada con cualquier fármaco anti-émético.

I.- INTRODUCCION.

A).- ANTECEDENTES.

La colelitiasis es causa en 98% de colecistitis aguda mientras que el 2 % corresponde a colecistitis acalculosa entre ellos la disquinesia vesicular como causa. La disquinesia vesicular es la dificultad que presenta la vesícula biliar al momento de su contracción para su vaciamiento sin alguna causa aparente, se ha responsabilizado a la colesterolesis, pólipos vesiculares y aberraciones anatómicas como causa. La colelitiasis es la presencia de cálculos en la vesícula biliar, mismos que están compuestos de colesterol en el 75% de los casos, esta patología es más frecuente en mujeres, multíparas, obesas y que toman anticonceptivos; después de la menopausia, la frecuencia es igual en ambos sexos. El restante 25 % de enfermos con cálculos biliares tienen estos formados de bilirrubinato de calcio y de ácidos biliares (piedras pigmentadas). Las enfermedades hemolíticas y la estasis biliar son los principales trastornos correspondientes. Actualmente la ultrasonografía es el método diagnóstico de elección, es simple, seguro y con una certeza diagnóstica de 92-95% de los casos. Alrededor del 15% de los cálculos son radio-opacos y por lo tanto visibles en las placas simples de abdomen. La colecistografía oral es otro método de diagnóstico y consiste en la ingesta por el paciente de medio de contraste yodado, absorbido, extraído por los hepatocitos, secretado en la bilis y concentrado en la vesícula biliar donde se pone de manifiesto alrededor de 15 horas, los cálculos aparecen como defectos radiolúcidos en la vesícula radio-opaca; en caso de que no ocurra opacificación de la vesícula se administra una segunda dosis y se repite el estudio al día siguiente, la persistencia de la falta de llenado constituye una indicación confiable de enfermedad vesicular. La colecistografía bucal carece de valor en el enfermo con ictericia. Otros métodos de estudio son la colangiografía intravenosa, la transhepática percutánea, transyugular (en desuso) y la ceterlografía hepática cada uno de estos métodos tienen su indicación precisa.

Finalmente los cálculos biliares provocan problemas en el 30-50% de los pacientes. La colecistitis

aguda, la colecistitis crónica, la obstrucción del colédoco, la colangitis, el fleo biliar el carcinoma de vesícula y la pancreatitis se encuentran entre las complicaciones de la colelitiasis. El tratamiento médico con ácido quenodesoxicólico por vía bucal de la colelitiasis se aplica a enfermos seleccionados y reaparecen cuando se suspende el tratamiento (1,2,3,4,5).

El tratamiento de elección es la colecistectomía para pacientes sintomáticos, actualmente existen dos opciones: La colecistectomía abierta con abordaje por incisión de Kocher, paramedia y transversa supra-umbilical derecha y la colecistectomía por laparoscopia que también tiene dos opciones de abordaje la técnica francesa y la americana (2,3,5).

En ambas el objetivo es la extirpación de la vesícula biliar como tratamiento definitivo, en la colecistectomía abierta se somete a mayor trauma quirúrgico y la recuperación de los pacientes es más prolongada. Se recomienda la colecistectomía profiláctica en pacientes asintomáticos con colelitiasis que son diabéticos.

Se recomienda el uso de sonda nasogástrica para aspiración gástrica continua en el manejo postoperatorio de pacientes colecistectomizados para evitar distensión abdominal y vómito. Las sondas nasogástricas son empleadas para sacar gas y líquido del estómago. Las de hule blanco (de Levin) son menos irritantes, y las canalizaciones que tienen por vertedero mantienen la permeabilidad. Las del tamaño de 16 Fr resulta para la mayoría de las finalidades. Los problemas y complicaciones que presenta el uso de la sonda son:

- 1.- Malestar: Las sondas nasogástricas constituyen una pesadilla casi insoportable. A menudo un paciente sufre más por la sonda que por la incisión quirúrgica dolorosa. Muchos cirujanos se reservan el derecho de extraer la sonda ellos mismos y los enfermos les quedan muy agradecidos.
- 2.- Respiratorio: Las sondas nasogástrica interfieren con la respiración y la ventilación de los pulmones y dificulta el reflejo tusígeno indispensable para la expulsión de las secreciones. La extracción de la sonda ayuda a eliminar el riesgo de atelectasia.
- 3.- Boca y faringe resacas: Son debidas a la respiración por la boca, por lo que la lubricación de la boca y colutorios son de ayuda.

4.- Esofagitis: Se debe a un reflujo alrededor de un segmento de la sonda que se encuentra a nivel de la unión esófago-gástrica y que rompe la barrera que normalmente proporciona el esfínter esofágico inferior, la intubación esofágica prolongada puede llevar a estenosis esofágica benigna, la deglución de antiácidos puede ser de ayuda en la prevención de la esofagitis.

5.- Pérdida de líquidos: Pueden tener consecuencias significativas al perder líquidos y electrolitos en forma importante.

6.- Otras complicaciones incluyen sangrado nasal, necrosis del septum nasal, sinusitis, otitis media, parotiditis, laringitis, necrosis de la faringe y abscesos retrofaríngeo (2,6,7).

Náusea es una sensación desagradable pero no dolorosa referida en la faringe y el abdomen alto asociado con deseos de vomitar y la sensación es inminente. Esto puede ser breve o prolongarse, y muchas veces ocurre en forma aislada, vomitando puede aliviar la sensación de náusea (8,9).

Vómito es la expulsión fuerte del contenido gastrointestinal alto, la vía usualmente es la boca pero no siempre va precedido de náusea. El acto de vomitar esta bajo control de dos centros medulares distintos: el centro de vómito en la porción dorsal y la formación reticular lateral en el área quimiorreceptora gatillo en área postrema de el piso del cuarto ventrículo, el control del centro del vómito recibe estímulos aferentes por el tracto gastrointestinal y otras partes del cuerpo, desde centros cerebrales corticales altos, especialmente el laberíntico (8,9).

Disfagia es la deglución difícil y estriba en la sensación retroesternal de detención de lo deglutido por estimulación del glossofaríngeo, las causas son múltiples (10).

Odinofagia es dolor a la deglución y su mecanismo es por estimulación del IX par craneal, también de múltiples causas entre ellas el traumatismo por sonda nasogástrica (11).

Fiebre es una compleja reacción del organismo, caracterizada por la elevación de la temperatura corporal y motivada por causas múltiples, principalmente infecciosas (12).

Molestia nasofaríngea está dada por causas múltiples entre ellas la presencia de sonda nasogástrica.

Tos es un signo inespecífico que aparece en casi todas las afecciones del aparato respiratorio. Se trata de un reflejo defensivo que tiende a esterotiparse por facilitación y causas psíquicas. Consiste en una aspiración forzada con la glotis cerrada al principio, que después cuando se ha alcanzado cierto grado de presión, se abre, expulsándose el aire a gran velocidad y produciendo el ruido característico. Todo el complejo mecanismo de la tos está regulado por su centro, llamado centro tusígeno situado cerca del centro respiratorio en el bulbo espinal, el cual recibe estímulos del cerebro (tos voluntaria) y determinadas zonas (zonas tusígenas) radicadas casi en su totalidad, en el aparato respiratorio, sobre todo en la pared posterior de la laringe (región inter-aritenoidea), en la mitad inferior de las cuerdas vocales y de la tráquea (bifurcación y bronquios), en cambio la excitación del parénquima pulmonar no produce tos. Los estímulos procedentes del centro tusígeno alcanzan la glotis (nervio laríngeo inferior), los músculos torácicos (intercostales, diafragma, dorsal largo) y rectos del abdomen (n. frénicos y raquídeos). La tos se inicia con un movimiento de inspiración previa (no indispensable), seguido del cierre inmediato de la glotis; a continuación se produce un movimiento espiratorio brusco que tiende a expulsar el aire de las vías respiratorias pero encontrándose la glotis cerrada solo se logra un aumento considerable de la presión intratorácica; acto seguido se abre la glotis y se eleva el velo del paladar, con lo que se cierra la comunicación de las fosas nasales y el aire es expulsado entonces con violencia y con una velocidad de 100 metros por segundo en vez de los 2.5 metros por segundo en la espiración normal, arrastrando los cuerpos extraños que encuentre en su camino (13).

Otalgia dolor del oído por lesiones secundarias cerca del orificio de la trompa de Eustaquio, por estimulación de IX par, las causas pueden ser múltiples, entre ellas la sonda nasogástrica (11).

John Hunter, en 1790 improvisó un tubo gástrico con piel de anguila estirado sobre un hueso de ballena para alimentar a un paciente incapaz de tragar (14). Kussmaul y Cahan, en 1884 vacía el estómago de un paciente con fleo y son acreditados como los primeros en usar un tubo gástrico con fin terapéutico descompresivo (15). Las revisiones históricas serias hechas por Einhorn (16), Paine (17) y Cantor (18), del desarrollo de tubos gastro-intestinales incluyen los nombres de muchos cirujanos europeos y americanos bien conocidos. Westermann, en 1910 publica su experiencia con drenaje

gástrico continuo en pacientes con peritonitis (19). En 1921, Levin dá a conocer la sonda nasogástrica que lleva su nombre con el fin de facilitar la descompresión del tubo digestivo proximal (20). Matas (21) en 1924 y Ward (22) en 1925 dan a conocer su experiencia con drenaje gástrico continuo. En 1926, McIver demostró que la sonda nasogástrica prevenía la distensión gástrica postoperatoria secundaria al aire deglutido (23). El uso tiende a popularizarse después de 1930 cuando Wangensten publica sus trabajos del uso de la sonda nasogástrica en cirugía gástrica y abdominal (24). Desde entonces la intubación intestinal tuvo gran aceptación y progreso constante. En 1934 Miller y Abbott introducen una sonda que cuenta con globo distal que puede llenarse con mercurio cuando se encuentra dentro del tracto gastrointestinal (25), y en 1936 estudiaron un caso de carcinoma de ciego y notaron que era drenado gas que se encontraba distal a la zona del globos insuflado (26). De acuerdo con Kaplan y Michel (27), no fué sino hasta febrero de 1938 en que se reúnen en Filadelfia la New York Surgical Society y la Philadelphia Academy of Surgery, que Miller, Abbott y Ravdin sugieren por primera vez el uso clínico de su tubo en obstrucción intestinal. La experiencia con el uso de tubos gastro-intestinales llevó al desarrollo de varios tipos de ellos Morton en 1943 (28), Aguiar en 1944 (29), Harris en 1945 (30) Cantor en 1946 (31), Honor y Smathers en 1947 (32), Devine en 1952 (33) y la sonda de Blakemore-Sengstaken en 1954 (34). El uso de cualquier sonda para drenaje naso-gastro-intestinal va acompañado de potenciales complicaciones ya reportadas en la literatura como son en NASOFARINGE: Hemorragias al momento de colocar la sonda, lesión de cornetes, molestia importante por la sonda, Mehnert y colaboradores reportaron en 1959 que el 75% de sus pacientes tuvieron molestia importante por el uso de la sonda de Levin (35), ulceración de narina, del septum nasal y absceso del mismo con formación de adherencias como secuela de la cicatrización (36,37,38,39). También se han comunicado el desarrollo de otitis media que han requerido miringotomía (40,41,42). LARINGE: Aunque otras complicaciones de la intubación intestinal de mayor preocupación inmediata, las complicaciones laríngeas que pueden encontrarse son generalmente las más serias. A este nivel incluyen edema, ulceración, estenosis, pericondritis, parálisis de las cuerdas vocales, en ocasiones es necesaria la realización de traqueostomía de urgencia y deben de tenerse en cuenta los signos de

advertencia que pueden presentarse como dolor irradiado a orejas, disfagia, dolor en garganta y disnea (39,42,43,44,45).

ESOFAGO: Las complicaciones a este nivel pueden llegar a ser sumamente serias, han sido reportadas esofagitis con ulceraciones (46), ruptura de várices esofágicas (46,47,48), constricción esofágica benigna (45,49,50,51), La ruptura de esófago es altamente importante, afortunadamente, es una complicación rara (52,53). **VISCERA HUECA:** La literatura mundial tiene registrados reportes de perforación de estómago e intestino delgado por el uso de sonda nasogástrica misma que es causa de peritonitis localizada, además de ulceración de la mucosa gástrica y de intestino delgado como precedente de la perforación, algunos también han reportado ruptura de estómago y duodeno, otros únicamente hemorragia (43,46,47,54,55). **COMPLICACIONES PULMONARES** han sido también reportadas (56,57,58). **ANUDAMIENTO DE LA SONDA** se han comunicado desde 1923 (52,59,60,61,62). En 1961 Wells y colaboradores publican sus resultados con respecto a la motilidad intestinal postoperatoria dando a conocer por quimografía que se presentan contracciones del intestino delgado en una y media a tres horas después de la cirugía abdominal que interesó el peritoneo además demuestran que ordinariamente no se escapan más de 10 ml. de gas por la sonda en 12 horas (63). Fué hasta en 1963, en que Gerber establece que la rutina del uso de la sonda nasogástrica no solamente era innecesaria sino que también esta era acompañada por complicaciones específicas del uso de la misma (64). Tinckler en 1965 da a conocer que los movimientos peristálticos del intestino delgado pueden abolirse durante el transoperatorio pero que estos reaparecen al momento de el cierre del peritoneo parietal y que pueden normalizarse incluso al momento del cierre de la piel (65). Debido a lo reportado en la literatura de las posibles complicaciones del uso de sonda nasogástrica se propuso el uso de gastrostomía temporal con el objeto de descompresión gástrica postoperatoria viéndose que esta última también está acompañada de molestia importante y que puede ser causa de peritonitis y

fístula gástrica (66). En 1977, Boris Mann y cols., en base a su experiencia, publican que se pueden realizar colecistectomías sin drenaje, sin sonda nasogástrica, sin succión nasogástrica postoperatoria y sin líquidos intravenoso, además comenta que la estancia hospitalaria postoperatoria es reducida (67). En 1978, Burch publicó que el 4% de los pacientes operados de colecistectomía por él, requirieron la sonda nasogástrica y el 96% no la necesitó (68). Samuel Argov concluye que el uso rutinario de la sonda nasogástrica después de una cirugía abdominal electiva aun persiste en algunos centros hospitalarios del mundo y que esta práctica se debe a la ignorancia de las desventajas del uso de la misma (69). En 1984 Reasbeck publica que el uso rutinario de aspiración intestinal con sonda nasogástrica es una practica que puede ser abandonada no solo en las operaciones de estómago sino también de cirugía biliar, intestino delgado y colo-rectal, y que la rutina de aspiración nasogástrica después de la cirugía de tracto gastrointestinal representa un anacronismo en la practica quirúrgica moderna y que su uso puede ser indicado de manera selectiva en el manejo postoperatorio, que el uso de la sonda nasogástrica no confiere ventajas significativas, que es causa de malestar y de morbilidad potencial que puede ser seria (70). En 1985, Joel J. Bauer publica su experiencia en la descompresión nasogástrica postoperatoria y concluye que esta puede ser usada en forma selectiva y siempre bajo indicación (71). También en 1985, William G. Cheadle publica haber obtenido resultados satisfactorios sin el uso de la sonda y una variedad de complicaciones especialmente pulmonares, fueron atribuidas al uso de esta (72). Robert Ikard en su artículo publicado en 1987 asocia la sonda nasogástrica como causa de fiebre y en ausencia de otra etiología se puede hacer el diagnóstico de Fiebre por sonda (73). En 1990 el Dr. Granier publica que las complicaciones que pueden presentarse son ulceración por isquemia de narina, tabique nasal, esofagitis y cuando se usa sonda de Miller-Abbott puede haber ulceración que puede llegar a la perforación intestinal. También reporta que puede haber pérdida importante de líquidos y electrolitos (74).

B).- SITUACION ACTUAL.

Carl Johan Langenbuch, realiza la primer colecistectomía en junio de 1882 en Berlín. La primera

colecistectomía documentada en el Hospital General de México, S.S., es efectuada en 1924 por el Dr. Dario Fernández Fierro a una enferma de 36 años internada y se egresa por curación. La primer colecistectomía laparoscópica se realiza el 20 de enero de 1992 (75).

Del primero de enero de 1992 a septiembre de 1993 se ha realizado 898 colecistectomías por lo que después de la apendicectomía la colecistectomía es la cirugía que con más frecuencia se realiza en el Hospital General de México, S.S., y es práctica rutinaria en algunos pabellones del Servicio de Cirugía General de nuestro Hospital y en otros fuera de él, usar sonda nasogástrica en el manejo postoperatorio de pacientes sometidos a colecistectomía y se ha visto en forma empírica que los pacientes presentan mayor morbilidad reciben esta forma de manejo, por lo que se deben de normar criterios para limitar el abuso que se tiene de la misma.

C).- OBJETIVOS.

Demostrar la utilidad de la sonda nasogástrica en el postoperatorio de los pacientes sometidos a colecistectomía. Identificar las complicaciones que pueden acompañar al uso de esta.

De acuerdo a los resultados, normar criterios para el uso más racional de esta.

D).- HIPOTESIS.

La aplicación rutinaria de la sonda nasogástrica para el manejo postoperatorio de colecistectomizados aumenta la morbilidad, no los expone a las potenciales complicaciones causadas por la sonda y los somete a un postoperatorio menos confortable.

E).- JUSTIFICACION.

Establecer criterios para el uso racional de la sonda nasogástrica, resultando beneficiados nuestros pacientes al no someterlos a las incomodidades de la sonda nasogástrica y a las posibles complicaciones de la misma, también se disminuye la estancia postoperatoria y con ello la disminución de costos para el Hospital.

II.- MATERIAL Y METODOS.

En el periodo comprendido de enero a diciembre de 1993 se incluyeron a 100 enfermos procedentes de la Consulta Externa del Servicio de Cirugía General del Hospital General de México, S.S., diagnosticados clínica, ultrasonográficamente y en su caso radiológicamente de colecistopatía que fueron operados de colecistectomía simple electiva, se dividieron en dos grupos randomizados:

Grupo I: 50 postoperados a quienes se les aplicó sonda nasogástrica como parte del manejo postoperatorio.

Grupo II: 50 postoperados a quienes no se les aplicó la sonda.

Los criterios de inclusión fueron pacientes de ambos sexos mayores de 15 años sometidos a colecistectomía electiva.

Los criterios de exclusión fueron la realización de otro procedimiento quirúrgico además de colecistectomía electiva y pacientes con colecistitis aguda y crónica agudizada.

Las variables estudiadas fueron tiempo de cirugía, tipo y tiempo de anestesia, descompresión gástrica transoperatoria por razón necesaria (en enfermos del grupo II).

En el postoperatorio: Náusea, vómito, disfagia, odinofagia, fiebre, distensión abdominal, molestia nasofaríngea, tos, otalgia, tiempo de inicio de peristalsis, tiempo de inicio de canalización de gas por recto, tiempo de permanencia de la sonda nasogástrica y tiempo de estancia postoperatoria.

Los resultados se expresan como media, \pm desviación estándar (DE) y porcentajes. El análisis estadístico se realizó con prueba T de Student para muestras independientes y con prueba exacta de Fisher.

III.- RESULTADOS.

En grupo I la edad promedio fué de 39.5 años (rango de 22-64), con DS 12.3; siendo 46 (92%) del sexo femenino y 4 (8%) masculinos. En el grupo II la edad promedio fue de 38 años (rango de 22-69) con DS 14.2; 45 (90%) pertenecieron al sexo femenino y 5 (10%) al masculino (Tabla I).

En el grupo I el diagnóstico principal fué de colecistitis crónica litiasica en 46 (92%) y de disquinesia

vesicular en 4 (8%). En el grupo II el diagnóstico principal fué de colecistitis crónica litiasica en 43 (86%) de los pacientes, y en 7 (14%) fué de disquinesia vesicular, a todos se les realizó colecistectomía simple (Tabla II).

El tiempo promedio de cirugía en los pacientes del grupo I fué de 75 minutos (rango 45-135), con DS de 26, en el grupo II de 90 minutos (rango de 25-180), DS 32.3 (Figura 1).

En el grupo I 40 (80%) recibieron anestesia general balanceada (AGB), 6 (12%) bloqueo peridural (BPD) y 4 (8%) anestesia general endovenosa (AGE); mientras que en el grupo II 36 (72%) recibieron AGB, 9 (18%) BPD y 5 (10%) AGE (Tabla III).

El tiempo promedio de anestesia registrado fué de 80 minutos (rango de 50-135), con DS de 27.1 y de 95 minutos (rango de 30-185), DS:32.8 en los grupos I y II respectivamente (Figura I).

La edad, el tiempo de cirugía y de anestesia no tuvieron significancia con la prueba de T de Student. De los pacientes del grupo II 14 (28%) requirieron de uso de sonda nasogástrica transoperatoria por dilatación gástrica secundaria al procedimiento anestésico en pacientes que requirieron de intubación oro-traqueal.

Se encontró peristalsis presente en pacientes del grupo I antes de 12 horas de postoperatorio en 47 (94%) y de 13 a 24 horas en 3 pacientes (6%), de postoperatorio. En pacientes del grupo II se encontró peristalsis presente antes de 12 horas de post-operatorio en 48 pacientes (96%) y de 13 a 24 horas en 2 pacientes (4%) (Figura II).

Del grupo I 41 (82%) pacientes canalizaron gas por recto antes de las 24 horas y 9 (18%) entre las 24 y 48 horas. Del grupo II 42 (84%) pacientes canalizaron gas por recto antes de las 24 horas y 8 (16%) entre las 24 y 48 horas (Figura III).

El tiempo de permanencia de la sonda nasogástrica en pacientes del grupo I fué de 24 horas en 42 (84%) de los pacientes, en 3 (6%) permaneció 48 horas, 12 horas en 2 (4%), 16 horas en 1 (2%), 28 horas en 1 (2%) y 36 horas en otro (2%).

◦ La estancia postoperatoria en los pacientes del grupo con sonda fué de un día en 2 (4%), 2 días en 10

(20%), 3 días en 33 (66%) y de 4 o más días en 5 (10%), con rango de 1 a 6 días. En tanto que en el grupo II la estancia post-operatoria fué al primer día de 7 (14%), a los 2 días de 38 (76%), y a los 3 días de 5 (10%) con rango de 1-3 días (Tabla IV).

El 100% (50) de los pacientes del grupo I presentaron molestias de las variables estudiadas, en el grupo II 56% (28) las presentaron en tanto que 22 (44%) no las presentaron.

Los efectos adversos estudiados como son: Náusea, vómito, disfagia, odinofagia, fiebre, distensión abdominal, molestia naso-faríngea tos y otalgia, fueron analizados con la prueba exacta de Fisher (Tabla V).

De los 28 (100%) pacientes del grupo II que presentaron molestias 10 (35.7%) fueron manejados con sonda nasogástrica en el transoperatorio, lo que indica que estas molestias pudieran ser secundarias al uso de la sonda en el trans-operatorio.

IV).- DISCUSION.

Gerber en 1963 establece que el uso rutinario de la sonda nasogástrica no solamente era innecesario sino que también era acompañada de complicaciones específicas por el uso de la misma (64). Su aplicación en el post-operatorio es un anacronismo en la práctica quirúrgica moderna que se debe a la ignorancia de las desventajas del uso de la misma y que debe ser usada en forma selectiva y siempre bajo indicación precisa (67,68,69,70). La sonda nasogástrica puede ser causa definida de fiebre en ausencia de otra etiología y una variedad de complicaciones le han sido atribuidas (39,70,72,73,74). En nuestro estudio se encontró que la patología vesicular sigue siendo predominante en el sexo femenino (Tabla I), el grupo de pacientes que recibieron manejo post-operatorio con sonda presentaron mayor morbilidad secundaria al uso de la misma, no se demostró ventaja del uso de la sonda en la prevención de náusea, vómito o distensión abdominal, la peristalsis no se vio afectada por el tiempo anestésico y que es causa de prolongación de la estancia hospitalaria (Fig. II y IV).

Los pacientes del grupo II cursaron con un post-operatorio más confortable y no se les expuso a las potenciales complicaciones por el uso de la sonda.

V).- CONCLUSIONES.

Los pacientes del grupo con manejo post-operatorio con sonda nasogástrica presentan mayor frecuencia de efectos adversos como son: Molestia naso-faríngea, odinofagia, disfagia, náusea y vómito y por su uso tuvieron una estancia post-operatoria prolongada.

La incomodidad por la sonda fué una característica definitiva en el 100% de los pacientes del grupo que fué sometido a manejo post-operatorio con sonda nasogástrica.

No se demostró ninguna ventaja en la prevención de náusea, vómito o distensión abdominal al utilizar la sonda nasogástrica.

El tiempo de peristalsis y de canalización de gases no tuvo diferencia significativa y no se vió afectado por el tiempo anestésico.

Proponemos que sea evitado el uso rutinario de la sonda nasogástrica en el manejo postoperatorio de los pacientes sometidos a colecistectomía.

VI. - ANEXOS.

TABLA I

EDAD Y SEXO

PARAMETRO	GRUPO I		GRUPO II	
	No.	%	No.	%
FEMENINO	46	92	45	90
MASCULINO	4	8	5	10
EDAD (AÑOS)	39.5		38	

TABLA II

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO

GRUPO	COLELITIASIS		DISQUINESIA	
	No.	%	No.	%
CON SNG	46	92	4	8
SIN SNG	43	86	7	14

FIGURA I

TIEMPO DE CIRUGIA Y ANESTESIA

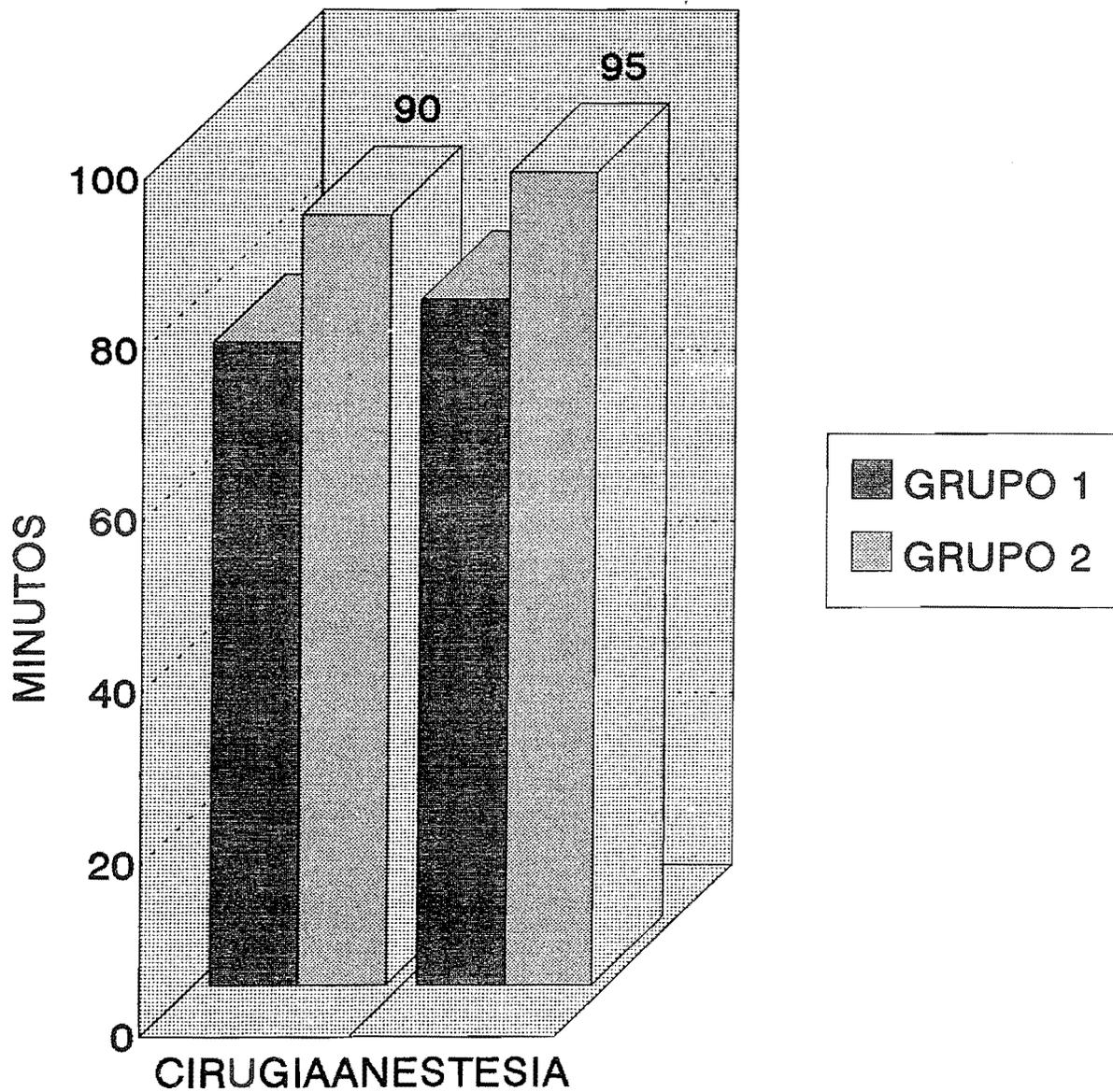


TABLA III

TIPO DE ANESTESIA

GRUPO	A G B		B P D		A G E	
	No.	%	No.	%	No.	%
CON SNG	40	80	6	12	4	8
SIN SNG	36	72	9	18	5	10

FIGURA II

PERISTALSIS

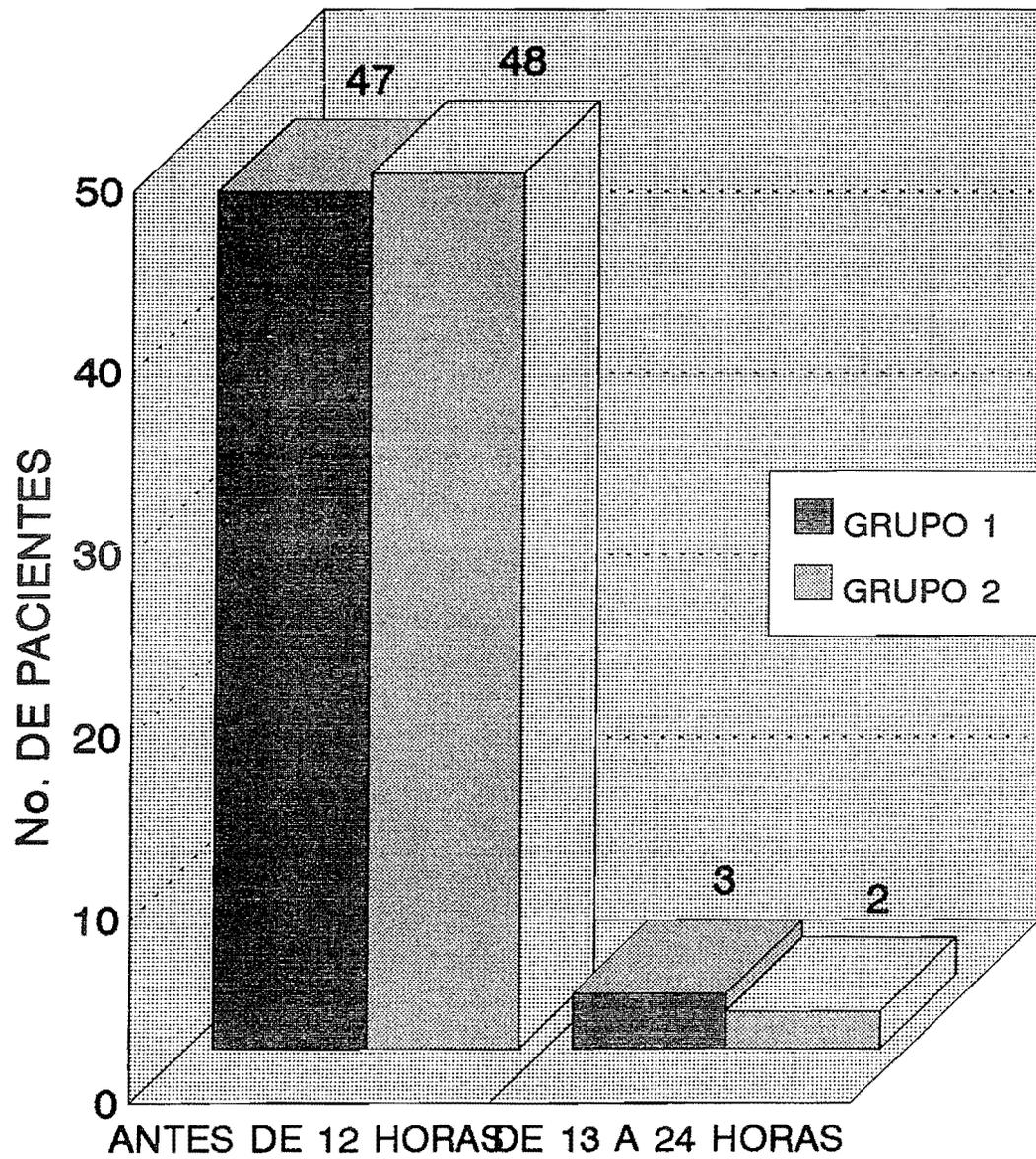


FIGURA III

CANALIZACION DE GAS

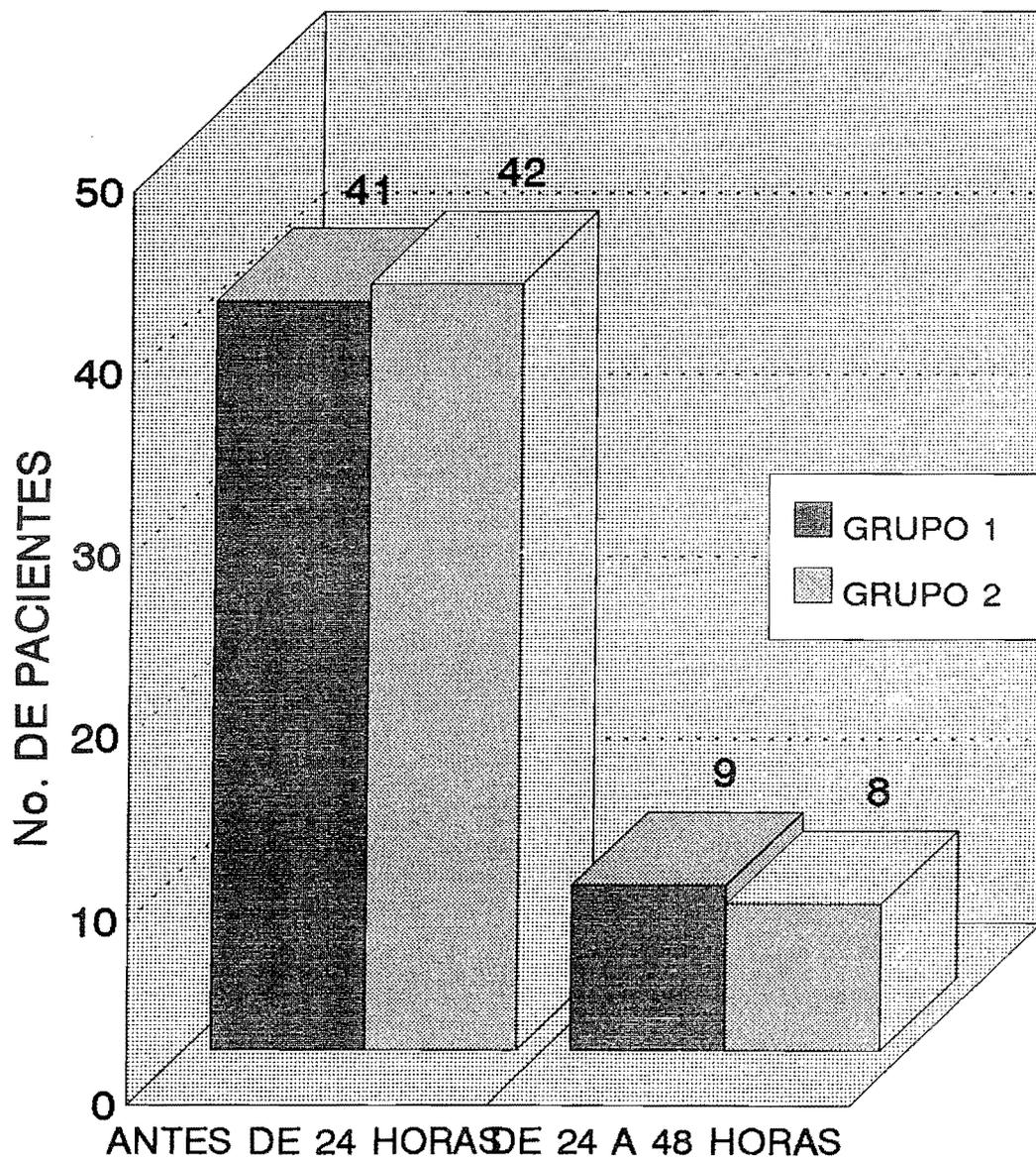


FIGURA IV

ESTANCIA POSTOPERATORIA

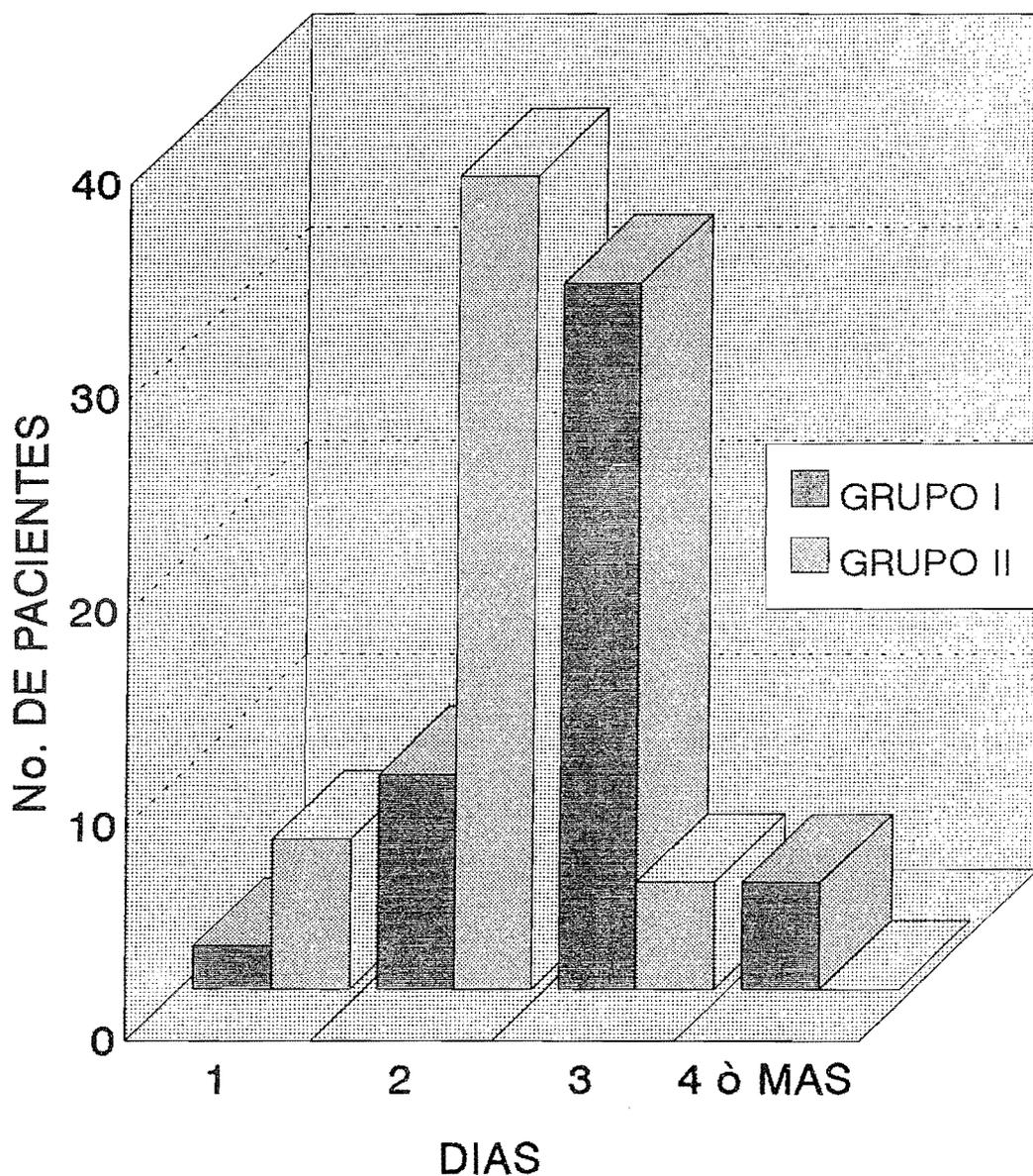


TABLA IV

EFECTOS ADVERSOS

PARAMETRO	GRUPO I	GRUPO II	PRUEBA DE FISHER
MOLESTIA NASO-FARINGEA	48	7	p= <10*
ODINOFAGIA	46	9	P= <10*
DISFAGIA	43	3	p= <10*
NAUSEA	43	15	P= <10*
VOMITO	23	3	p=3.24*
DISTENSION ABDOMINAL	4	1	p=0.18**
OTALGIA	4	1	p=0.18**
TOS	2	12	p=3.78*
FIEBRE	2	4	p=0.33**

* SIGNIFICATIVO

** NO SIGNIFICATIVO

VII.- BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Sali, A. Litiasis vesicular: etiología y disolución. En: Operaciones abdominales Tomo 2, 8a. Ed. Schwartz, S. I., Ellis, H. Interamericana, 1986: 1749-1766.
- 2.- Schrock, T. R. Sistema digestivo. En: Manual de cirugía. 4a. Ed. Schrock, T. R. El Manual Moderno, 1980: 425-30.
- 3.- Schwartz, S. I. Gallbladder and extrahepatic biliary sistem. En: Principles of surgery. Fifth Ed. Schwartz, S. I., Shires, G. T., and Spencer, F. C. Interamericana, 1989: 1386-88.
- 4.- Talamini, M. A., y Gadacz, T. R. Disolución de los cálculos biliares. En: Clínica quirúrgicas de Norteamérica, Vol. 6. Pitt, H.A. Interamericana, 1990: 1227-35. 5.- Ellis, H. Colectostomía y colecistectomía. En: Operaciones abdominales, tomo 2. 8a. Ed. Schwartz, S. I. Ellis, H. Interamericana 1986: 1792-805.
- 6.- Marshall, K. B. Vías biliares y páncreas exocrino. En: Tratamiento pre y postoperatorio. 2a. Ed. Comité de cuidados pre y postoperatorios, American College of Surgeon. Interamericana 1973:381.
- 7.- Schrock, T. R. Cuidados pre y postoperatorios. En: Manual de cirugía. 4a. Ed. Schrock, T. R. El Manual Moderno, 1980:45-50.
- 8.- Andrew, P. L. R., Davis, C. J. et al. The abdominal visceral innervation and emetic reflex pathway, pharmacology and plasticity. Canadian J. Physiology and Pharmacology, 1990;68:325.
- 9.- Friedman, L. S. Anorexia, náusea e indigestión. En: Harrison's, Principios de Medicina Interna, 12a. Petersdorf, R. G., Adams, R. D. et al. Ed. Mc Graw Hill. México, 1992:251-2.
- 10.- Surós-Batló, A. Aparato digestivo: esófago. 6a. Ed. Surós, J., Surós-Batló, J., y Surós-Batló, A. Salvat Editores, 1976:672-3.
- 11.- Maños, M. et al. Exploración de la faringe, laringe, nariz, fosas nasales, y senos paranasales. Idem 11.
- 12.- Parte general. Idem 11.
- 13.- Surós-Batló, J. Aparato respiratorio. Idem 11.

- 14.- Hunter, J. Complete works of John Hunter. Edited by J. F. Palmer. Philadelphia: Haswell, Barrington and Haswe II, 1841.
- 15.- Kussmaul and Cahan, A. Heilung von ileus durch Magenausspülung. Berl.klin. Wschr., 1884, 21:669,685.
- 16.- Einhorn, M. Historical sketch of duodenal tube. Am. J. M. Sc., 1916, 151:202.
- 17.- Paine, J. R. The history of the invention and development of the stomach and duodenal tubes. Ann. Int. M., 1934, 8:752.
- 18.- Cantor, M. O. Intestinal intubation. Springfield, Ill.: Charles C. Thomas, 1949.
- 19.- Westermann, C. W. J. Über die Anwendung des Dauermagenhabers bei der Nachbehandlung schweren Peritonitidfälle. Zbl. Chir., 1910, 37:356.
- 20.- Levin A.L. A new gastro-duodenal catheter. JAMA 1921;76:1007.
- 21.- Matas, R. Continued intravenous "drip" with remarks on value of continued gastric drainage and irrigation by nasal intubation with gastroduodenal tube (Jutte) in surgical practice. Ann. Surg. 1924, 79:643.
- 22.- Ward, R. An apparatus for continuous gastric or duodenal lavage. J. Am. M. Ass. 1925, 84:114.
- 23.- McIver M.A., Benedict, E.B., Clin. JW. Postoperative gaseous distension of the abdomen. Arch. Surg. 1926, 155: 1197.
- 24.- Wangenstein, O.H., Paine, J. R. Treatment of acute intestinal obstruction by suction with the duodenal tube. JAMA 1933; 101:1532-1539.
- 25.- Miller, T. G., and Abbott, W. O. Intestinal intubation, a practical technic. Am. J. M. Sc., 1934, 187:595.
- 26.- Miller, T. G., Abbott, W.O., and Karr, W. G. Intubation studies of human small intestine; miscellaneous observations. Am. J. Digest. Dis., 1936, 3:647.
- 27.- Kaplan, I. W., and Michel, M.L. The treatment of post-operative adynamic ileus and obstruction of the small bowel with the Miller-Abbott tube. N. Orleans M. & S. J., 1941, 93:558.

- 28.- Morton, H. B., Improved tip for Miller-Abbott tube. *Ann. Surg.*, 1943, 117:159.
- 29.- Aguiar, C. U.S. Patent Office No. 2,356,659. Washington, D.C. 1944. Citado por Cantor (5).
- 30.- Harris, F. I., Intestinal intubation in bowel obstruction; technique with new single lumen mercury weighted tube. *Surg. Gyn. Obst.*, 1945, 81:671.
- 31.- Cantor, M. O. New simplified intestinal decompression tube. *Am. J. Surg.*, 1946, 72:137.
- 32.- Honor, W., and Smathers, N. A double lumened plastic tube for intestinal intubation. *Arch. Surg.*, 1947, 55:498.
- 33.- Devine, J. W., Jr. A new tube for use in treatment of intestinal obstruction. *J. Am. M. Ass.*, 1952, 148:115.
- 34.- Blakemore, A., Treatment of bleeding esophageal varices with ballon tamponage. *N. York State, J. M.* 1954, 54:2057.
- 35.- Mehnert, J. H., Brown, M. J. et al. A clinical evaluation of post-operative nasal-gastric suction. *Surg. Gyn. Obst.*, 1959, 109:607.
- 36.- Van Buren, F. T. and Smith, B.C. Acute ileus, an analysis of 130 cases operated upon at the Presbyterian Hospital, New York City, from 1932-33 inclusive. *Ann. Surg.*, 1938, 107:321.
- 37.- Harlowe, H. D. Nasal septal abscess secondary to inlying duodenal tube; report of a one case. *Laryngoscope*, 1948, 58:166.
- 38.- Rhoads, J. E. The use and abuse of the Miller-Abbott tube. Editorial. *Surg. Gyn. Obst.* 1951, 92:244.
- 39.- Hanselman, R. C. and Meyer, R. H. Complications of gastrointestinal intubation. *Surg. Gyn. Obst. Internat. Abst. Surg.* 1962, 114: 207.
- 40.- Wangensteen, O. H. *Bowel Obstructions*. Springfield, Ill.: Charles C. Thomas, 1937.
- 41.- Johnston, C. G. Descrompressing of the small bowel by intestinal drainage at the site of obstruction. *J. Michigan M. Soc.*, 1938, 37:623.
- 42.- Kleinsasser, L. The complications of gastric and intestinal intubation. *Am. Prac. and Digest of*

Treatment. 1951, 2:221.

43.- Mahon, G. Use and abuse of indwelling tube in abdominal quirurgery. Dallas M. J., 1944, 30:96.

44.- Eade, G., Matheny, D., and Lundmark, V. An evaluation of the practice of routine post-operative naso-gastric suction. Surg. Gyn. Obst., 1955, 101:275.

45.- Farris, J., and Smith, G. An evaluation of temporary gastrostomy, a substitute for naso-gastric suction. Ann. Surg., 1956, 144:475.

46.- Smith, B. C. Experiences with the Miller-Abbott tube, a estadistical study of 1000 cases. Ann. Surg., 1945, 122:253.

47.- Chaffee, J. S. Complications of gastro-intestinal intubation. Ann. Surg., 1949, 130:113.

48.- Johnston, C. G. Decompression in the treatment of intestinal obstruction. Surg. Gyn. Obst., 1940, 70:365.

49.- McKinney, R. Simple inflammatory stenosis of the esophagus. Laryngoscope, 1915, 25:354.

50.- Strohl, E., Holinger, P., and Diffenbaugh, W. Nasogastric intubation; indications, complications safeguards and alternate procedures. Am. Surgeon, 1958, 24:721.

51.- Bingham, J. Oesophageal strictures after gastric surgery and naso-gastric intubation. Brit. M. J., 1958, 2:817.

52.- Billings, F. T. Knotting of the duodenal tube in situ. J. Am. M. Ass., 1923, 80:1774.

53.- Eliason, E., and Welty, R. Spontaneous rupture of the esophagus. Surg. Gyn. Obst., 1946, 83:234.

54.- Madigan, H., and Coffey, R. Complications of intestinal intubation. Bull. Georgetown Univ. M. Center, 1950, 4:No. 1.

55.- McKenzie, a., Moor, J. and Miller, G. Complications of the gastro-intestinal intubation. Canad. M. Ass. J., 1952, 67: 403.

56.- Lichtenstein., I. L. Complications of intestinal intubation with report of two cases unusual complications. California M. 1952, 77:192.

57.- Gerber, A., Rogers, F., and Smith, L. The treatment the paralytic ileus without the use gastro-

- intestinal suction. *Surg. Gyn. Obst.* 1958, 107:247.
- 58.- Gillesby., W., and Puestow, C. Tube gastrostomy in abdominal surgery. *Am. Surgeon*, 1959, 25:927.
- 59.- Boles, R. C. Knotting of duodenal tube during biliary drainage. *J. Am. M. Ass.*, 1924, 82:303.
- 60.- Francesco, M. Nota clinica su di cen raro incidente vel corso del sondaggio duodenale. *Gazz. osp.*, 1933, 54:1050.
- 61.- Martini, T., and Curuchet, R. La alimentación yeyunal. *Sem. méd.*, B. Aires., 1934, 1:46.
- 62.- McKittricks, L. S. The diagnosis and management of acute obstruction of the small intestine. *N. England J. M.*, 1941, 225:647.
- 63.- Wells, C., and Rawlison, K., et al. Ileus and postoperative intestinal motility. *Lancet*, July 15, 1961; 136.
- 64.- Gerber, A. An appraisal of paralytic ileus and the necessity of post-operative gastrointestinal suction. *Surg. Gyn. Obst.* 1963, 117:294.
- 65.- Tinckler, L. F. Surgery and intestinal motility. *Brit. J. Surg.*, 1965, 52:140.
- 66.- Eissenhigh, D. M. Gastric decompression after abdominal surgery. *Brit. M. J.*, 1973, 1: 189.
- 67.- Man, B., Kraus, L., and Motovic A. Cholecystectomy without drainage, nasogastric suction, and intravenous fluids. *Am. J. Surg*, 1977, 133: 312.
- 68.- Burg, R., Geigle, C. F., et al. Omission of routine gastric decompression. *Dis. Col. Rect.*, 1978, 21:98.
- 69.- Argov, S., Goldstein, I., and Barzilai, A. Is routine use of the nasogastric tube justified in upper abdominal surgery?. *Am. J. Surg.*, 1980, 139: 849.
- 70.- Reasbeck, P. J., Rice, M. L., and Herbison, G. P. Nasogastric intubation after intestinal resection. *Surg. Gyn. Obst.*, 1984, 158:354.
- 71.- Bauer, J. J., Gelernt, I. M., et al. Is routine postoperative nasogastric decompression really

necessary?. Ann. Surg., 1985, 201:233.

72.- Cheadle, W. G., Vitale, G. C., et al. Prophylactic post-operative nasogastric decompression. Ann. Surg. 1985, 202:361.

73.- Ikard, R. W., and Federspiel, C. F. A comparison of Levin and Sump nasogastric tubes for post-operative gastrointestinal decompression. Am. Surgeon, 1987, 53:50.

74.- Granier, P. Aspiración digestiva continua. Praxis Médica 1990, 12.720.

75.- Gómez O., A. Colesterolosis en el Hospital General de México, S.Sa., Tesis para obtener el Título de Cirujano General, 1992.

IMPRESA " MARTINEZ "
TESIS DIRECTAS Y MECANOGRAFIADAS EN I. B. M.
URGENTES EN 24 HORAS

Rodolfo Martínez Cerezo

PORTAL STO. DOMINGO 12 ALTOS 11 TEL. 910-25-24
ENTRAR POR IMPRESA RANGEL MEXICO 06010, D. F.