



11207
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO 33

20
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA EN SALUD S.S.
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIDAD
EN CIRUGIA GENERAL
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

TESIS DE POSTGRADO

"MANEJO POSTOPERATORIO DE PACIENTES
SIN SONDA NASOGASTRICA EN LA CIRUGIA
DE VIAS BILIARES"

REALIZADA POR:
MIGUEL ENRIQUEZ ROSAS
PARA OBTENER EL DIPLOMADO EN:
CIRUGIA GENERAL

ASESORES DE TESIS:

DR. MARIO SALVADOR ALVARADO RUIZ
DR. JOSE ALFREDO JIMENEZ DOUGLAS



MEXICO, D. F.

1986

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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

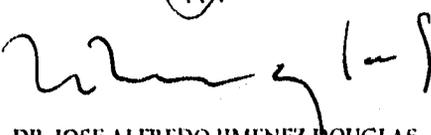
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

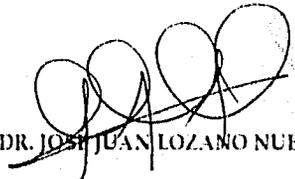
**"MANEJO POSTOPERATORIO DE PACIENTES SIN SONDA NASOGASTRICA EN
LA CIRUGIA DE VIAS BILIARES"**

ASESORES:


DR. MARIO SALVADOR ALVARADO RUIZ.


DR. JOSE ALFREDO JIMENEZ DOUGLAS

JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION:


DR. JOSE JUAN LOZANO NUEVO.



SELLO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

DEDICADO A:

MI ESPOSA E HIJA ARACELI Y ANA LAURA
POR SU APOYO Y PACIENTE ESPERA.

MIS PADRES POR INICIAR UN DIA LO QUE
AHORA SOY.

MIS AMIGOS Y MAESTROS POR COMPARTIR
CONMIGO SU AMISTAD Y CONOCIMIENTOS.

INDICE

RESUMEN EN ESPAÑOL	-----	1
RESUMEN EN INGLES	-----	3
INTRODUCCION	-----	5
JUSTIFICACION	-----	39
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	-----	40
OBJETIVOS	-----	41
HIPOTESIS	-----	42
MATERIALES Y METODOS	-----	43
CRITERIOS DE INCLUSION	-----	44
CRITERIOS DE EXCLUSION	-----	45
CRITERIOS DE ELIMINACION	-----	46
TIPO DE INVESTIGACION	-----	47
METODOS ESTADISTICOS	-----	48
HOJA RECOLECTORA	-----	49
RESULTADOS	-----	50
DISCUSION	-----	52
CONCLUSIONES	-----	54
BIBLIOGRAFIA	-----	55

RESUMEN

El uso de la sonda nasogástrica en el postoperatorio de la cirugía de vías biliares es una conducta generalizada y aceptada en la mayoría de los Hospitales. Se realizó un estudio prospectivo, observacional, transversal, comparativo, al azar y abierto; en el servicio de Cirugía General del Hospital General de Ticomán SS. 55 pacientes en dos grupos, con sonda (14 [25.45%]) y sin sonda (41 [74.55%]), en el postoperatorio de cirugía de vías biliares, incluyendo de urgencias y programadas. Resultados: 51 femeninos (92.72%) y 04 masculinos (07.28%), con rango global de 15-66 años y \bar{X} = 37.92 años; 48 programados (87.27%) y 07 (12.73%) de urgencia. De 14 pacientes con sonda 09 (64.29%) presentaron complicaciones, mientras que 41 sin sonda 10 (24.39%) las presentaron; la relación de momios entre complicados y no complicados fue mayor de 3 (significativa); los pacientes sin sonda evacuaron postoperatoriamente con rango de 1-6 días y \bar{X} = 2.65 comparados con el otro grupo con \bar{X} = 2.78; la canalización de gases tuvo promedio de 1.71 y 1.75 días para el grupo con sonda y sin sonda, respectivamente; en cuanto a días de estancia promedio para el grupo sin sonda fue de 4.21 comparado con 4.42 para el otro grupo, con "t de student" de 0.13 con nivel no significativo de $p > 0.9$ y $p < 0.5$.

Demostramos que los pacientes sin sonda nasogástrica evolucionaron de manera más satisfactoria que el otro grupo, como se refiere a nivel mundial. Concluimos que los pacientes deben ser manejados sin sonda con el fin de disminuir complicaciones y días de estancia hospitalaria.

ABSTRACT

The use of the nasogastric tube in the postoperative of biliaries ducts' surgery is a generalized conduct and accepted in the majority of the hospitals. I achieved a prospective, observational, transverse, comparative, random and open study; in the General Surgery Service of the Ticoman General Hospital SS. 55 patients in two groups, with tube (14 [25.45%]) and without tube (41 [74.55%]), in the postoperative of biliaries duct's surgery, including programmed and emergencies. Results: 51 women (92.72%) and 04 men (07.28%) , with total range of 15-66 years and $x = 37.92$ years; 48 programmed (87.27%) and 7 (12.73%) of emergencies. Of 14 with tube 09 (64.29%) showed complications, while 41 without tube 10 (24.39%) showed its; the momios' relation between complicated and not complicated were plus to 3 (significant); the patients with tube evacuated postoperatively with range of 1-6 days and $x = 2.65$ compared with the other group with $x = 2.78$; the expulsion of flatus were average of 1.71 and 1.75 days to the group with tube and without tube, respectively, in relation to average of hospitable's days to the group with tube was 4.21 compared with 4.42 the other group, and a "student's t" of 0.13 with not significant level of $p > 0.9$ and $p < 0.25$.

We showed that patients without tube to evolved more satisfactory than the other group, as the world-wide reference. We concluded that the patients should to manage without tube, with the objective to reduce complications and days into the hospital.

INTRODUCCION

A través del tiempo en todos los campos se han suscitado cambios importantes, demostrándose que lo que antes era primordial ahora, incluso, resulta innecesario.

Y sin dejar de ser la excepción, también en el campo de la medicina han habido cambios importantes en cuanto al diagnóstico, tratamiento y manejo de los pacientes tanto en el manejo médico como en el quirúrgico. Sin embargo, estos cambios no siempre son aceptados, al contrario, se toman con recelo e incluso son rechazados, originándose con esto en muchas ocasiones el retraso en cuanto a la evolución del diagnóstico, tratamiento y convalecencia. Repercutiendo en todos los ámbitos; administrativo, económico, social, familiar, tanto desde el punto de vista hospitalario como del paciente.

Dentro de la cirugía gastrointestinal desde hace tiempo y como rutina se ha empleado la sonda nasogástrica como método de descompresión del tracto gastrointestinal postoperatorio. En estos casos se utiliza con la finalidad de evitar la distensión del tracto digestivo y básicamente en las cirugías en las cuales se realizó una anastomosis del tubo digestivo con la finalidad de proteger la línea anastomótica y con ello prevenir

la dehiscencia de dicha línea. Sin embargo, en la literatura mundial se han reportado estudios comparativos entre pacientes manejados con sonda nasogástrica y sin ella en cirugía del tubo digestivo en quienes se ha observado una evolución similar. Agregándose que se han demostrado complicaciones por el uso de la sonda nasogástrica; además del trauma infligido al paciente durante su colocación y su retiro pone en tela de juicio su uso.

El protocolo de investigación se realiza en base a que el problema planteado es algo a lo que el cirujano se enfrenta de rutina en su práctica diaria, y asimismo es un tema en el cual no existe un acuerdo general en cuanto al uso o desuso de la sonda nasogástrica.

Desde el punto de vista fisiológico bien demostrado, está la producción diaria de secreciones a lo largo del tubo digestivo la cual varía de 6000 a 8000 ml. aproximadamente en 24 horas, cantidad de la cual queda muy lejana la drenada por una sonda nasogástrica en 24 horas; siendo en promedio de 300 a 500 ml. en 24 horas en pacientes sin obstrucción distal.

El uso de la sonda nasogástrica provoca complicaciones desde otitis, faringitis, esofagitis, perforación de esófago, broncoaspiración, etc., además del empleo de una persona para su colocación, cuidados y cuantificación de gasto, y del consumo de material y tiempo para todo lo mencionado.

ANTECEDENTES HISTORICOS

El primer antecedente de la introducción de un catéter flexible al estómago sin especificar su uso lo menciona el médico alemán Von Helmont en 1646 (1).

En 1767 Alexander Munro II de Edimburgo relata el uso de un tubo flexible de alambre enrollado cubierto con cuero para remover los líquidos fermentados y el gas del estómago del ganado vacuno (1).

En 1790, Jhon Hunter, reportó el uso de la sonda al estómago para alimentar a pacientes con parálisis de los músculos de la deglución (1).

En 1800, un cirujano de Filadelfia, Philip S. Physik reportó el lavado de estómago con sonda para pacientes intoxicados (1), y en 1822, el cirujano inglés Jukes inventó la primer bomba gástrica, aplicando al tubo una jeringa. (1)

Kussmaul publicó en 1869 la aspiración y lavado repetido al estómago en pacientes con obstrucción pilórica por úlcera gástrica (1). Leube sugirió en 1877 que la sonda podría usarse para estudiar la fisiología gástrica. Ewal y Oser desarrollaron el tubo de caucho blando en 1874 y Marcy y Ruhfus

lo refinaron. Gross en 1909 introdujo al duodeno un tubo, junto con Einhorn. (1)

Un avance destacado y sobresaliente fue la introducción de la sonda a través de la vía nasal por Levin en 1921 (2). En 1925 Robertson Ward publica el uso del lavado gástrico y duodenal continuo por medio de un aparato sofisticado usando la sonda de Levin en casos de peritonitis, íleo postoperatorio y dilatación gástrica aguda (3).

Wangesteen y Paine abren los horizontes incrementando la magnitud y la extensión de la cirugía gastrointestinal con la introducción de la succión gástrica continua como profilaxis y tratamiento de la distensión abdominal y obstrucción intestinal en 1933. (4)

En 1949, John S. Chaffe describe ya algunas complicaciones del uso de las sondas de Levin, Jutte y Miller Abbott, destacando en primer lugar el desequilibrio hidroelectrolítico, hipoclorhidia y alcalosis provocados por el uso indiscriminado de las mismas así como la prolongada permanencia en los pacientes, situación que favorece la presencia de sinusitis, otitis media, estenosis laríngea y esofágica además de problemas respiratorios; complicaciones técnicas como el anudamiento de las mismas y su incapacidad

para extraerlas, ruptura y pérdida del mercurio del balón de las sondas de Cantor y Harris, así como complicaciones tan temibles como la perforación de esófago e intestino. (5)

En 1954, Henry Randal profesor de medicina y cirujano del Memorial Center de Nueva York, realiza el estudio y la medición de los compartimientos corporales, la composición hidroelectrolítica, los requerimientos basales energéticos y su modificación con la cirugía y procedimientos de drenaje tales como la hipoclorhidia, alcalosis, hipokalemia, la formación de tercer espacio, la presencia de distensión abdominal e ileo adinámico y dispone las bases para el tratamiento de las alteraciones con reposición de las pérdidas con fluidoterapia y administración de electrólitos por vía intravenosa. (6)

En 1952, Frederic Tylor en Indianapolis publica en la revista Archives of Surgery las investigaciones que hace sobre la pérdida de electrólitos en el postoperatorio por la succión con sonda nasogástrica, misma que aumenta si se permite al mismo tiempo la vía oral, por lo que determina que los pacientes deberán permanecer en ayuno y que la reposición deberá ser por vía parenteral cuando usen sonda nasogástrica. (7)

En 1955, John Landor en Londres publica sus investigaciones sobre la secreción duodenal y

sus componentes y los factores que la afectan en el postoperatorio, el papel que juegan la secretina y la histamina en el mismo, determinando la importancia fundamental de la secreción pancreática y biliar en el desequilibrio hidroelectrolítico cuando se presenta una fístula duodenal así como el aumento de las mismas en pacientes con distensión abdominal. (8)

En 1955, Eade G. y Metheny D. en Texas publican un artículo sobre la evaluación de la práctica rutinaria de la succión nasogástrica en el postoperatorio. Siendo éste el primer estudio realizado para evaluar la omisión de la succión en el postoperatorio. Evaluaron 143 casos de cirugía mayor abdominal, de los cuales en 130 no usaron sondas, ni succión, ni permitieron la vía oral hasta que canalizaron gases. No se presentaron complicaciones ni aumento en la morbi-mortalidad relacionadas con la omisión de la sonda por lo que opinan que la intubación nasogástrica sólo debe ser utilizada cuando existan indicaciones específicas para ello y no de rutina en todos los pacientes. Las cirugías realizadas fueron: 38 resecciones gástricas subtotales, 53 colecistectomías con o sin coledocotomía, 19 colectomías incluyendo resección abdomino-perineal y 23 histerectomías totales. (9)

En 1955 Maddock publica sus observaciones e investigaciones sobre la presencia de gas en el tracto digestivo, de la motilidad y absorción intestinal. Determinando que la presencia de gas en el tracto digestivo se debe fundamentalmente a la deglución del mismo y a la fermentación de alimentos en el intestino, y que durante el trauma quirúrgico gastrointestinal la motilidad y la absorción disminuyen así como también las secreciones.

En 1956 Richard G. Connar y W.C. Sealy, en Carolina del Norte, describen las complicaciones posteriores a resección esofágica y gastrostomía, infección, hundimiento del estoma, fuga, dolor, descompensación hidroelectrolítica, neumonía y diarrea; en cirugías de resección esofágica y tratamiento de fistulas traqueo-esofágicas de infantes hace hincapié en 3 inusuales pero fatales complicaciones de las mismas: obstrucción pilórica con el tubo de gastrostomía, perforación del tubo a través del estómago y diafragma y prolapso completo del estómago a través de la gastrostomía. Y que el inadecuado funcionamiento de la gastrostomía provoca peristalsis inversa en el estómago, intolerancia al alimento, piloroespasmo y estómago pequeño. (10)

En 1956 Farris escribe un artículo de la gastrostomía tem-

poral como sustituto de la succión postoperatoria con la sonda. Concluyendo que éstas se deben usar después de cirugía abdominal para la descompresión del tracto. Hacen mención de las principales complicaciones de la intubación nasogástrica que pueden ser incluso fatales, como la obstrucción laríngea, la ulceración y estenosis esofágica, la perforación del esófago, estómago o intestino. Y otras menos graves pero más comunes como las ulceraciones del ala nasal, escoriación del septum, faringitis, otitis, disfunción de los constrictores faríngeos, complicaciones pulmonares y la incomodidad del paciente. Argumentando que la descompresión se puede lograr sin tanto efectos secundarios con la realización de gastrostomía temporal como sustituto de la sonda. Presentan un estudio de 72 pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal con realización de gastrostomía sin complicaciones ni aumento en la morbi-mortalidad. (11)

En 1958 Gerber y Rogers de los Angeles California en la revista *Surgery, Gynecology & Obstetrics* publican un estudio sobre el tratamiento del íleo paralítico sin el uso de succión gastrointestinal. Basados en los estudios previos de las complicaciones por el uso de la sonda nasogástrica, como las mencionadas por Chaffee y Farris, en las aportaciones hechas por Maddock en cuanto a la motilidad intestinal posquirúrgica, y a la observación de que la sonda nasogástrica en términos

generales drena entre 1000 y 1500 cc. por día en pacientes postoperados y que la producción de fluidos en el tracto digestivo es de 8000 a 9000 cc por día ¿Qué sucede a los 7000 u 8000 cc.?, lo que significa que la absorción del intestino se conserva en forma adecuada y que las secreciones del tracto intestinal disminuyen como lo denota Eade, concluyen que la succión continua por sonda nasogástrica puede ser omitida. Ellos realizaron la primer gran serie de 1000 pacientes sometidos a las más diversas intervenciones del tracto gastrointestinal tanto electivas como de urgencias en los cuales omitieron el uso de la sonda nasogástrica sin permitirles la vía oral hasta que canalizaron gases, comparados con 300 pacientes en los que sí se uso la succión postoperatoria. Se encontró que hubo una mortalidad de 7.6% en los pacientes sin sonda, por situaciones no inherentes a la omisión, y de 12.5% en los pacientes en los cuales se uso la succión encontrando también que hubo mayor íleo prolongado, mayores molestias del paciente, mayores cuidados de enfermería, mayor estancia hospitalaria en los pacientes con sonda nasogástrica postoperatoria que en los que se omitió ésta. (12)

En 1959, Mehnert J.H. y Brown M.J. en California, publican un artículo sobre la evaluación clínica de la succión nasogástrica

generales drena entre 1000 y 1500 cc. por día en pacientes postoperados y que la producción de fluidos en el tracto digestivo es de 8000 a 9000 cc por día ¿Qué sucede a los 7000 u 8000 cc.?, lo que significa que la absorción del intestino se conserva en forma adecuada y que las secreciones del tracto intestinal disminuyen como lo denota Eade, concluyen que la succión continua por sonda nasogástrica puede ser omitida. Ellos realizaron la primer gran serie de 1000 pacientes sometidos a las más diversas intervenciones del tracto gastrointestinal tanto electivas como de urgencias en los cuales omitieron el uso de la sonda nasogástrica sin permitirles la vía oral hasta que canalizaron gases, comparados con 300 pacientes en los que sí se uso la succión postoperatoria. Se encontró que hubo una mortalidad de 7.6% en los pacientes sin sonda, por situaciones no inherentes a la omisión, y de 12.5% en los pacientes en los cuales se uso la succión encontrando también que hubo mayor ileo prolongado, mayores molestias del paciente, mayores cuidados de enfermería, mayor estancia hospitalaria en los pacientes con sonda nasogástrica postoperatoria que en los que se omitió ésta. (12)

En 1959, Mehnert J.H. y Brown M.J. en California, publican un artículo sobre la evaluación clínica de la succión nasogástrica

postoperatoria, en donde realizan un estudio controlado para verificar la pérdida de fluidos y la capacidad para drenar aire, comprobando la efectividad de la misma en ambos parámetros mediante el uso de un aparato de sello con trampa de aire y de líquidos conectados a la sonda nasogástrica. Se encontró que en el estómago en ayuno con la sonda se extraen 600 cc. de líquido y 2000 cc. de aire invariablemente cada 24 hrs., (estudio realizado en 27 pacientes postoperados), mismos que aumentan considerablemente si se permite la ingesta de líquidos, con lo que a su vez aumenta la pérdida de electrólitos y la deglución de aire, encontrando también que el tracto gastrointestinal postoperado puede tolerar perfectamente la secreción salival y gástrica ya que aún en el íleo postoperatorio persiste la absorción. (13)

En 1961, Dorton H.E. en Kentucky, propone el uso de una sonda multipropósito para gastrostomía, que es una sonda Foley del 20 con globo de 5 cc. colocada en la gastrostomía con múltiples orificios en el trayecto del lumen mayor antes del sitio de la anastomosis con la punta ligada, con el globo seccionado para pasar por esa luz alimentación y por la luz mayor aspiración. El estómago y la pared se sellan con epiplón. Esto evita las complicaciones de la colocación de la sonda de Levin, y permite la alimentación temprana. (14)

En 1961, Hafner C.C. y Willie J.H. de Detroit un artículo de las complicaciones de la intubación gastrointestinal. Se ha comprobado el beneficio de la sonda nasogástrica para la descompresión, alimentación y taponamiento esofágico así como sus inconvenientes; alteraciones de oído, nariz y garganta, problemas del árbol respiratorio, laceración, estenosis o perforación de vísceras, etc., de tal manera que su uso se enfrenta a una navaja de 2 filos por lo que el médico debe de estar preparado a enfrentarlos. Da una lista de complicaciones como prevenirlas y/o tratarlas. (15)

En 1961, Smith G.K. y Farris J.M. publican la segunda parte de su artículo original, "una re-evaluación de la gastrostomía como un sustituto de la succión por sonda nasogástrica". Concluyen que cuando se desea una descompresión prolongada en algunos pacientes o que presenten alteraciones cardíacas y/o respiratorias que impida el uso de sondas nasogástricas en pacientes muy pequeños o muy viejos que no soporten la misma, la gastrostomía es una posible elección con un mínimo de riesgos. (16)

En 1962, Grant G.N. escribe un artículo sobre la descompresión

postoperatoria por gastrostomía temporal o sonda nasogástrica. En donde realizaron un estudio comparativo, retrospectivo no controlado durante 5 años de 1956 a 1961 con 575 pacientes con gastrostomía y 671 con sonda nasogástrica en el mismo tipo de procedimientos. Concluyendo que en pacientes que necesitan descompresión prolongada, de más de 60 años, cuando haya enfermedad pulmonar preexistente y cuando se necesita apoyo nutricional en pacientes con fístula, es preferible la gastrostomía a la sonda nasogástrica sin ocasionar problemas respiratorios, incomodidad en el paciente e inmovilidad. (17)

En 1962 Hendry W.G. en Londres publica un artículo sobre el uso transitorio de sondas nasogástricas en cirugía gástrica. Presenta un estudio de 114 casos de gastrectomía parcial por úlcera duodenal con Billroth I, 118 casos de vagotomía y piloroplastia de Finey, 20 casos de gastroyeyunostomía tipo Polia ante y retrocólica sin el uso de sonda nasogástrica, con una excelente evolución, canalización temprana de gases, deambulación precoz, disminución de los problemas respiratorios y trombóticos, menos incomodidad para el paciente, y recuperación rápida, por lo que concluyen que la cirugía gástrica puede realizarse satisfactoriamente sin el uso de descompresión postoperatoria. (18)

En 1962, Alan Cox. publica un estudio en humanos sobre la absorción del intestino delgado antes y después de la vagotomía. Se realizó vagotomía y piloroplastía en un paciente, pasando una sonda por gastrostomía al intestino delgado, para introducir glucosa y electrólitos, realizando mediciones en suero y orina de los mismos encontrando niveles aceptables de ambos, por lo que se concluye que la absorción intestinal después de vagotomía se mantiene normal. (19)

En 1962, Hanselman R.C. y Meyer R.H. en Chicago, revisan las complicaciones de la intubación gastrointestinal reportadas en artículos recientes, haciendo hincapié en que deben de conocerse para tratar de prevenirlas. La revisión que presenta es de 530 casos reportados con las más variables complicaciones desde las más severas a las más sutiles. (20)

En 1963, Alex Gerber en California, realiza una evaluación del íleo paralítico y la succión gastrointestinal. Relaciona el íleo postoperatorio por estimulación de los nervios simpáticos que inhiben al músculo liso en la cirugía retroperitoneal, con la consecuente pérdida de los movimientos intestinales, que en casos de anastomosis intestinales sirve para que aumente la cantidad de fibrina en las mismas. (Toma como base que en el postoperatorio disminuye la motilidad y la secreción intestinal pero permanece normal la absorción por lo que realiza una

investigación en 2000 pacientes con ileo paralítico postoperatorio los cuales fueron manejados exitosamente sin succión descompresiva). Considerando que el ileo paralítico no debe de ser calificado como una enfermedad sino una respuesta fisiológica a la irritación peritoneal. La distensión abdominal que puede acompañar al ileo paralítico no requiere succión descompresiva y es realmente prevenida y tratada mediante el ayuno postoperatorio hasta el momento en que el paciente presente canalización de gases o se ausculte una adecuada actividad peristáltica. Recomienda para casos en los cuales se necesite una descompresión prolongada el uso de gastrostomías temporales en lugar de sondas nasogástricas. (21)

En enero de 1964, Wells Ch. y Tinckler L. de Liverpool, publican sus investigaciones acerca de la motilidad gastrointestinal postoperatoria. Realizaron investigación en pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas mediante auscultación, quimiógrafo y balón manométrico y bolo de bario. Encontrando que los ruidos peristálticos disminuyen, se hacen más cortos y más espaciados pero no desaparecen, que las presiones intraintestinales también disminuyen pero no desaparecen y el bolo avanza en el postoperatorio relacionados con agentes anestésicos y a la manipulación quirúrgica, duración de la cirugía y apertura del peritoneo. (22)

En 1964, se publicó un artículo sobre la eliminación del uso rutinario de la descompresión posterior a la operación para úlcera duodenal.

Se realizó un estudio en 130 pacientes en los cuales se realizaron procedimientos para úlcera duodenal, como vagotomías piloroplastia, resecciones antrales Billroth I y II sin el uso de métodos de descompresión gástrica, los cuales evolucionaron satisfactoriamente con presencia de complicaciones mínimas no inherentes a la omisión de la descompresión. (23)

En febrero de 1965, Tinckler L.F. en Singapur, un artículo sobre la motilidad intestinal y cirugía. El trauma quirúrgico y el procedimiento anestésico alteran el funcionamiento del tracto digestivo disminuyendo la motilidad. Se realizó un estudio experimental en perros, con asa desfuncionalizada de Thiry Vella conectada a un quimógrafo para detectar los movimientos intestinales, encontrando que la incisión de la pared abdominal, la manipulación de asas y epiplón, corte y suturación de intestino delgado la disminuyen, así como la atropina, prometacina y fluotane. Sin embargo hay otros agentes que no la modifican como la morfina, pentotal sódico, óxido nitroso, tubocurarina, prostigmina y pethidina. (24)

En agosto de 1965 en Nashville, Tennessee Herrington K. L., publica un artículo sobre la eliminación del uso rutinario de la succión gástrica postoperatoria. Desde que se inventó la sonda de Levin se ha luchado para demostrar que el uso rutinario de la sonda no es necesario para evitar las complicaciones asociadas. Se realizó un estudio con 400 pacientes sometidos a cirugía abdominal mayor que fueron manejados sin sonda.

Evolucionaron en forma satisfactoria el 80% y en el 20% restante fue necesario la colocación de sonda nasogástrica, lo que indica que de 5 pacientes probablemente uno necesitará descompresión. Las ventajas de la omisión de la sonda son: menos cuidados de enfermería, menos complicaciones respiratorias, menos fluidos parenterales y poca incomodidad del paciente. Sin embargo, la utilidad de la sonda nasogástrica (SNG) está comprobada y su uso como arma terapéutica no debe ser abandonado en casos indicados. (25)

En septiembre de 1965 salió publicado un artículo del Dr. Herrington J.L. en Nashville, Tennessee titulado "métodos de descompresión gástrica incluyendo la omisión de este uso rutinario". Desde el origen de la sonda nasogástrica, se ha abusado de ella, pero también se ha usado en casos indicados y se le ha asociado a diversas complicaciones que ocasionan inco-

modidad al paciente, a su homeostasis, al aparato respiratorio y digestivo que por lo general desaparecen al retirarla. La gastrostomía se propuso como alternativa de las complicaciones que ocasiona la sonda nasogástrica, sin embargo, también este método presenta complicaciones y alguna de ellas fatales, aunque existen indicaciones precisas para su uso. Se realizaron 232 procedimientos quirúrgicos entre, vagotomía, piloroplastias, resección gástrica, Billroth I y II, Hoff Meister, gastroenterostomias, siendo el 94% electivas y el 6% de urgencia; 191 pacientes no necesitaron sonda (82%), en 41 se usó la succión (18%) y de ellos el 39% fue en pacientes de urgencia y el 61% en cirugía electiva.

Tanto el uso de la sonda nasogástrica como el de la gastrostomía han demostrado su efectividad, que no son inocuas y que bien indicadas deben permanecer en el armamento del cirujano. La omisión de métodos de descompresión en las cirugías abdominales mayores ha venido a demostrar que el uso rutinario de métodos de descompresión gástricos postoperatorios debe desaparecer. (1) En abril de 1971, Kerry R.L. y Hoshal V.L. en Michigan, publicaron el artículo "Descompresión gástrica posterior a vagotomía y procedimiento de drenaje". Se realizó un estudio comparativo de manejo postoperatorio con y sin método de descompresión, posterior a vagotomía, piloroplas-

tia Heinecke Mickulicz, Fenneyy, gastroduodenostomía y gastroyeyunoanastomosis para úlcera péptica. En 100 pacientes se usó sonda nasogástrica sólo durante la intervención quirúrgica, para extraer aire y líquidos remanentes en el estómago, para identificar los vagos y evitar la perforación esofágica retirándola 3 horas después de la cirugía.

En otros 100 pacientes se dejó de 3 a 5 días y se tomó como grupo control. Se encontró que al retirar la sonda inmediatamente después de la cirugía y colocando al paciente de lado derecho una hora cada 4 horas el paciente disminuía su estancia hospitalaria y había menos complicaciones. (26)

En 1972, en el mes de enero el Dr. Herrington J.L. publicó un artículo intitulado "Experiencia adicional con eliminación de succión nasogástrica de rutina después de cirugía gástrica". Investigaciones anteriores han demostrado que la eliminación de sondas descompresivas en el postoperatorio de la cirugía abdominal mayor puede ser llevada a cabo sin complicaciones. Se realizó un estudio con 904 pacientes sometidos a cirugía por úlcera gástrica y duodenal en los cuales no fue usada la sonda nasogástrica de rutina, de ellos 815 fueron programados y 89 de emergencia. En el 13% de los pacientes fue necesaria la succión gástrica.

De las cirugías programadas 62 pacientes 7.6% necesitó la instalación de succión y de los de urgencia de 56 pacientes la necesitaron 63%. En los pacientes en los que se necesitó colocación de sonda nasogástrica se presentaron durante la cirugía dificultades técnicas que permitieron prever el uso de descompresión gástrica en el postoperatorio. " En su opinión debe evitarse el uso rutinario de la sonda nasogástrica, así como también la omisión rutinaria de la misma y debe utilizarse u omitirse según se necesite o este indicado en la mayoría de los casos no se debe usar, pero se debe estar vigilando y de ser necesario instalarla inmediatamente ". (27)

En agosto de 1972, Mason, Miller y Mc Arthur en Inglaterra, publicaron "Un estudio randomizado comparando 3 métodos de descompresión gástrica después de vagotomía". Fueron sometidos a vagotomía y procedimiento de drenaje 133 pacientes, de los cuales 47 se les manejo con sonda nasogástrica, a 43 con gastrostomía y a 43 sin sonda ni gastrostomía. Se tomaron como parámetros la presencia de infección en la herida, disfagia, depleción electrolítica y complicaciones respiratorias. Fue significativamente más satisfactorio el postoperatorio en los pacientes en que no se uso procedimiento de descompresión gástrica. (28)

En enero de 1973, salió un artículo comentando la descompresión gástrica después de la cirugía abdominal haciendo la compara-

ción de pacientes que usaron sonda nasogástrica, de los que usaron gastrostomía y de los que sólo lo usaron preoperatoria-transoperatoria y 3 horas después de la cirugía, tuvieron mejor pronóstico estos últimos. (29)

En diciembre de 1973, Schlenker J.D. y Hubay CH. A. en Cleaveland publicaron la patogénesis de las atelectasias postoperatorias. La atelectasia fue determinada por auscultación en 151 pacientes sometidos a cirugía abdominal mayor. Los hallazgos radiológicos fueron relacionados a la evidencia auscultatoria de atelectasia. Una cuidadosa historia pulmonar y pruebas de funcionamiento permitieron predecir la presencia de atelectasia. La mayor incidencia de éstas fue relacionada con el tiempo transoperatorio, pero no a la edad u obesidad. La presencia de fiebre en el primer día fue relacionada también directamente con la presencia de atelectasias. No se presentó elevación de glóbulos blancos por lo que se concluye que las atelectasias en el postoperatorio no son de origen infeccioso. (30)

En 1974, T.K. y N.L. Yong de Malaya, publicaron un artículo sobre las complicaciones pulmonares postoperatorias. Es un estudio prospectivo de 4 meses con 663 pacientes sometidos a

cirugía abdominal bajo anestesia general. Encontrando en ellos 66 complicaciones pulmonares; 29 traqueobronquitis, 10 atelectasias, 21 neumonías y 6 pleuresías. Relacionadas primordialmente a la cirugía del tracto intestinal superior de urgencia, en hombres fumadores de tabaco, mayores de 40 años. Determinando que las enfermedades crónicas pulmonares son un factor importante en el desarrollo de complicaciones pulmonares en el postoperatorio. (31)

En febrero de 1977, Moss G. y Friedman R.C. en Nueva York escribieron un artículo intitulado "Descompresión abdominal", buena eficacia por aspiración esofágica utilizando una nueva sonda nasogástrica, comprobando que la distensión intestinal se debe principalmente a la deglución de aire. " La sonda hasta ahora utilizada, la de Levine no es 100% eficaz ". Se realizó el diseño de una nueva sonda con 3 vías, una para inflar el balón con aire en la unión gastroesofágica, otra para la aspiración gástrica y esofágica con múltiples perforaciones en su trayecto, y otra de colocación duodenal para alimentación. Cuenta además con un aditamento para ajustar la sonda con la narina, se comprobó una mayor eficacia que la sonda de Levine o gastrostomía. (32)

En 1977, se realizó un estudio de 76 pacientes después de haber sido sometidos a resección colónica electiva. A 53 pacientes se les instaló sonda nasogástrica conectada a Gomco, en 41 de ellos la succión fue de 48 horas, en 6 pacientes fue de 3 días, en 3 pacientes fue de 5 días, 2 pacientes de 11 días y en 1 paciente de 12 días. En 23 pacientes no se utilizó sonda descompresiva, sin embargo, un paciente de este grupo necesitó succión por aumento de la distensión abdominal en el 3er. día y se le colocó sonda nasogástrica por 24 horas. Hubo 14 complicaciones en el grupo con sonda nasogástrica y 5 en el grupo sin sonda. En este estudio la morbimortalidad y la estancia hospitalaria fue similar en ambos grupos. Por lo que se concluye que el uso rutinario de la succión por sonda nasogástrica en las resecciones colónicas electivas no es necesario. (33)

Entre diciembre de 1974 y mayo de 1976 se realizaron procedimientos de anastomosis o exteriorización de intestino grueso o delgado en 137 pacientes, 66 hombres y 71 mujeres. Se utilizó método descompresivo en 88 pacientes; 85 con SNG y 3 con gastrostomía. En 49 pacientes se omitió el método de descompresión. Las cirugías realizadas fueron colocoloanastomosis, íleo-transverso anastomosis y resección abdomino-perineal.

En los pacientes con método de descompresión en 19 de ellos la sonda funcionó pobremente con un volumen menor de 100 ml. diarios, no hubo complicaciones en el 28% de ellos; se presentó náusea, vómito distensión, disfagia, tos, sinusitis en 55 pacientes 63%, complicaciones mayores en 8 pacientes, 9% no atribuibles al uso de la sonda. En los pacientes en que se omitió el uso del método descompresivo; en 2 de ellos 4% se requirió sonda por distensión abdominal, 4 pacientes tuvieron complicaciones mayores. Concluyendo que es posible omitir la sonda nasogástrica en pacientes postoperados de colon. Que no existe riesgo en esperar para ver que individuos necesitan sonda determinada por signos clínicos. (34)

En octubre de 1978, Woods, Erickson y Cols. en Wisconsin, publicaron un artículo titulado "El íleo postoperatorio: ¿Un problema colónico?". El íleo postoperatorio es un problema serio que causa molestias al paciente, incrementa la morbilidad, prolonga la hospitalización, incrementa los costos en cuidados quirúrgicos. Está caracterizado por distensión intestinal, ausencia de ruidos intestinales y retardo en la defecación, asociado en ocasiones a peritonitis, choque, lesión retroperitoneal, toxemia, anormalidades electrolíticas y a algunos medicamentos. Se realizó un estudio experimental en animales en los que se

efectuó exploración retroperitoneal con pinzamiento transitorio del pedículo renal, colocando electrodos en estómago, porción media de intestino delgado, en colon derecho y sigmoides para registrar la actividad mioeléctrica.

Se encontró que la actividad mioeléctrica regresó a la normalidad a las 2 horas en el estómago a las 5 horas en el intestino delgado, a las 24 horas en el colon derecho y a las 72 horas en el sigmoides. Claro que la presencia de actividad no indica peristalsis propulsiva, pero en colon se encontraron periodos esporádicos subnormales de actividad desde las primeras horas; por lo mismo los autores se preguntan ¿sí el íleo postoperatorio no será un problema colónico?. (35)

En junio de 1980, Argov S. y Goldstein I. en Israel, publicaron el artículo titulado "¿Está justificado el uso de rutina de la sonda nasogástrica en la cirugía abdominal superior?". El presente estudio compara dos grupos de pacientes sometidos a cirugía de abdomen superior: un grupo con sonda GI=Grupo I y otro grupo sin sonda GII=Grupo II, en ambos se estudió la incidencia de neumonía; 300 pacientes fueron incluidos; 158 colecistectomías, 39 vagotomías electivas, 19 tronculares, 26 laparotomías, 18 esplenectomías y 40 cirugías gástricas. promedio 30 años, cirugías electivas y de urgencias. Grupo I= 150, grupo II= 150.

Criterios para establecer neumonía: temperatura de 38.5 a 39 C. en el 3er. día, valoración clínica, hallazgos radiológicos positivos. Variables: edad, sexo, tabaquismo y número de días con sonda nasogástrica. De los pacientes con sonda, 23 (15%) presentaron el cuadro, a comparación de los pacientes sin sonda 2 (1.5%) presentaron neumonía, hubo una diferencia de 10 veces mayor en el grupo con sonda. Está comprobado que la cirugía abdominal superior predispone a complicaciones respiratorias siendo la más común la atelectasia, que conduce a neumonía localizada.

La sonda interfiere con el mecanismo de la tos, para la eliminación de secreciones que se acumulan obstruyendo el árbol bronquial con la consecuente disminución de la ventilación, pérdida del factor surfactante, atelectasia y neumonía, por lo que muchos autores sugieren la omisión de las sondas y recomiendan las gastrostomías. (36)

En 1984 en Dinamarca, Lise Oleseen K. y Birch M. escribieron el artículo titulado "Valor de la sonda nasogástrica después de la cirugía colorectal"; se evaluó los efectos de la descompresión gástrica después de hemicolectomía, resección parcial y completa de recto, colectomía total, subtotal, colostomía paliativa e ileotransversoanastomosis, en 97 pacientes, con y sin sonda,

permitiendo la ingesta de líquidos menor de 500 ml. el primer día y cantidades mayores después de canalizar más rápidamente gases, pero no tuvieron diferencias significativas en cuanto a la náusea, vómito, ingesta de líquidos y defecación en el grupo con sonda. La frecuencia de complicaciones en ambos fue similar y pequeña. La descompresión gástrica con sonda no libera al paciente de la parálisis intestinal después de la cirugía colorectal electiva. Por lo que la sonda para descompresión debe ser usada en pacientes con vómito persistente causado por dilatación gástrica considerable. (37)

A pesar de las evidencias que existen de que la descompresión gástrica de rutina es innecesaria en cirugías abdominales e íleo paralítico, el uso de succión gástrica después de operaciones abdominales extensas como en las resecciones intestinales aún está en debate. En un estudio randomizado prospectivo 52 pacientes sometidos a colectomía izquierda o derecha, resección gástrica, rectal, piloroplastia, gastroyeyunostomía, coledocoduodenostomía, resección esofágica, entero-enteroanastomosis, cierre primario de perforaciones, en los cuales presentaron líneas de sutura en el tracto gastrointestinal, no recibieron drenaje gástrico postoperatorio a menos que presentaran distensión gástrica aguda o vómito copioso, en el postoperatorio, mientras que 45 pacientes en similares condiciones recibieron aspiración nasogástrica de ru-

tina.

Unicamente 12 pacientes de los no intubados requirieron inserción de sonda nasogástrica. La pérdida de líquidos en el postoperatorio del intestino fue significativamente mayor en los pacientes manejados con sonda nasogástrica, sin embargo, el requerimiento de líquidos intravenosos IV fue el mismo en ambos grupos. Hubo mayor presencia de complicaciones respiratorias en el grupo de pacientes con sonda. (38)

Existe controversia respecto a la necesidad de la descompresión por sonda nasogástrica y la incidencia de complicaciones resultantes de su uso en el postoperatorio de cirugías abdominales mayores. Para determinar el valor de tales tubos, 100 pacientes fueron manejados después de cirugía con sonda hasta que se presentaron flatos por el recto GI=Grupo I, en un segundo grupo de 100 pacientes no se uso la sonda nasogástrica GII=Grupo II a menos que se presentara vómito, distensión importante, u ocurriera obstrucción. En el grupo I el promedio de permanencia de la sonda fue de 5 a 6 días y hubo necesidad de recolocación en 5 pacientes. En el grupo II fue necesaria la colocación de la sonda en 6.

No se presentaron complicaciones de la neumonía por aspiración, necrosis septal, fuga anastomótica o dehiscencia de la herida,

hubo 3 infecciones de herida en el grupo 1 y 2 en el grupo II. La diferencia más objetiva fue la comodidad y movilidad en los pacientes sin sonda. Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron hemicolectomía izquierda y derecha, proctocolectomía, resección pancreática, resección abdominal perineal, resección intestinal. No hubo incremento de dehiscencia de la herida, ni infección de la misma o fuga anastomótica en el grupo manejado sin sonda. Por lo que se concluye que el uso rutinario de la sonda nasogástrica así como el cuidado del paciente después de cirugía del tracto gastrointestinal puede ser eliminado con seguridad. (39)

En 1985, Gerald Moss en Nueva York, concluye que una gran parte del aire que ocasiona la distensión abdominal en el postoperatorio, es el que pasa por los orificios de las sondas funcionando como Bypasses. Considerando que la sonda de Levine es prácticamente inútil por lo que recomienda la sonda de múltiples propósitos para aspiración, esofágica, gástrica en reemplazo de la unión gastroduodenal y ésta para la alimentación duodenal temprana. Toma en consideración que se ha comprobado que en el postoperatorio la distensión abdominal se encuentra presente sobre todo en abdomen y en menor grado la distensión que se recupera a los 24, 48 y 72 horas. (40)

hubo 3 infecciones de herida en el grupo I y 2 en el grupo II. La diferencia más objetiva fue la comodidad y movilidad en los pacientes sin sonda. Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron hemicolectomía izquierda y derecha, proctocolostomía, resección pancreática, resección abdomino perineal, resección intestinal. No hubo incremento de dehiscencia de la herida, en infección de la misma o fuga anastomótica en el grupo manejado sin sonda. Por lo que se concluye que el uso rutinario de la sonda nasogástrica así como el cuidado del paciente después de cirugía del tracto gastrointestinal puede ser eliminado con seguridad. (39)

En 1985, Gerald Moss en Nueva York, confirma que una gran parte del aire que ocasiona la distensión abdominal en el postoperatorio, es el que pasa por los orificios de las sondas funcionando como Bypasses, concordando que la sonda de Levine es prácticamente inútil por lo que recomienda la sonda de múltiple propósito; para aspiración, esofágica, gástrica con taponamiento de la unión gastroesofágica y vía para la alimentación duodenal temprana. Tomando en consideración que se ha comprobado que en el postoperatorio la actividad intestinal se encuentra presente sobre todo la absorción y en menor grado la motilidad que se recupera a las 24, 48 y 72 horas. (40)

En septiembre de 1985, Cheadle y Vitale realizaron un estudio prospectivo en 200 pacientes, de los cuales se manejaron 100 con tubo y 100 sin él. Los procedimientos quirúrgicos fueron por funduplicatura tipo Nissen, anastomosis esofagogástrica, biliar, intestinal y colónica. Se encontró incomodidad en la mayoría de los pacientes, hubo retardo en la recuperación de la actividad gastrointestinal, la convalecencia fue más larga en los pacientes con sonda. El vómito ocurrió con más frecuencia en los pacientes sin sonda; pero el número de episodios fue bajo y no produjo neumonía por aspiración. (41)

En mayo de 1986 publicaron un artículo sobre el papel de la intubación nasointestinal en la cirugía electiva de colon. Se sometieron a 138 pacientes a resección colónica electiva, 48 pacientes con tubo largo de Cantor (intestinal), 44 pacientes con sonda nasogástrica y 46 sin sonda. Los pacientes fueron evaluados por su estancia en el hospital, la duración del íleo postoperatorio, lo adecuado de la descompresión intestinal transoperatoria, la dilatación gástrica y complicaciones postoperatorias. No hubo una diferencia significativa entre los tres grupos. Las cirugías realizadas fueron colectomía total, subtotal, izquierda y derecha, ostromías, resección abdomino perineal y procedimiento de Ripstein. (42)

Un estudio prospectivo en 200 pacientes;100 fueron con sonda de

Levin y 100 con sonda de Sump. cirugías realizadas: Laparotomía Exploradora cirugía gástrica, coledocotomía, colecistectomía, esfinteroplastia, funduplicatura, gastroplastia, esplenectomía y enterólisis distribuidos por igual en ambos grupos. La salida por hora de material gástrico fue en la de Levin 25-29 cc. Sump: 25-56. La succión fue: Levin 30-40 mmhg y Sump de 120mm Hg. no se encontraron diferencias significativas en la efectividad entre ambas sondas. (43)

En diciembre de 1987, Racette y Chang (Kansas), publicaron ¿Es necesaria la intubación nasogástrica en las operaciones de colon? Este estudio fue prospectivo randomizado para evaluar la omisión de la sonda en el postoperatorio de la cirugía electiva de colon.

Se sometieron a cirugía 56 pacientes colocados en 2 grupos, uno con sonda en el postoperatorio (POP) y otro con sonda en el transoperatorio y retirada en el cuarto de recuperación. Los parámetros para retirar la sonda fueron: calanización de gases o gasto por sonda menor de 300 por día con ruidos peristáltico activos. Hubo una diferencia mínima entre los dos grupos, la distensión fue más común en los pacientes sin sonda, mientras las complicaciones respiratorias lo fueron en el grupo con sonda. La morbi-mortalidad fue la misma en ambos grupos así como la estancia hospitalaria. Asumieron que el uso rutinario

de descompresión nasogástrica postoperatoria en operaciones de colon electivas es innecesaria y puede con seguridad ser omitida. (44)

En noviembre de 1988, Michowitz y Chen (Israel), publicaron "operaciones abdominales sin tubo de descompresión del tracto gastrointestinal". Fueron sometidos a cirugía abdominal 150 pacientes manejados con tubo de Levin (grupo control retrospectivo) se formó un grupo de 150 pacientes escogidos al azar, dividido en 3 subgrupos: A) operados sin sonda, B) intubados durante el transoperatorio con retiro de sonda en las primeras horas, C) la sonda se retiró 12 horas después. El número de complicaciones en el grupo control de intubados fue significativamente más alto que el grupo de sonda transitoria de retiro rápido (P=0.001), la temperatura y la atelectasia en el grupo control fueron mínimas. La náusea, vómitos, dilatación gástrica, estancia hospitalaria no fueron estadísticamente significativas se encontraron pocas complicaciones en el grupo estudiado (P=0.05) subgrupo A. que en los otros subgrupos. Las complicaciones que se encontraron fueron manejadas con tratamiento conservador. Por lo tanto están en contra del uso rutinario de sondas nasogástricas. (45)

En 1990 en enero, Livingston y Passaro (California), publicaron un artículo de revisión "Ileo Postoperatorio", donde afirman

que la actividad de la motilidad intestinal está regulada por factores locales que modelan la función del músculo liso, por reflejos que modulan su actividad a través de vías neuronales autonómicas, por hormonas y sonda nasogástrica. El íleo postoperatorio se presenta después de cualquier cirugía, pero es más severo cuando se manipula intensamente al peritoneo. El alargamiento y la duración de la cirugía después de 60 minutos no influye sobre la severidad del íleo, así como tampoco la manipulación. (46)

En 1990, Leblanc y Scotte (París) escriben el artículo "la aspiración digestiva postoperatoria disminuye el confort del paciente", se realiza un estudio prospectivo randomizado con 100 pacientes que fueron sometidos a vagotomía y piloroplastia, intervenciones colorrectales y de la vía biliar, fueron divididos en 2 grupos uno con aspiración por sonda y otro sin sonda, encontraron que el vómito se presenta más frecuentemente cuando se usa sonda, la estancia hospitalaria es similar en ambos grupos, no se asociaron ninguna de las complicaciones respiratorias o fuga anastomótica. Por lo que concluimos que no hay una diferencia significativa entre ambos grupos, por tanto se deduce que no es necesario el uso de la sonda nasogástrica de rutina. (47)

En abril de 1992, Savassi-Rocha y Conceicao (Brasil), publican un artículo, "Una evaluación del uso rutinario de sonda nasogástrica en operaciones digestivas". Este estudio se realizó para comparar los efectos de la descompresión gástrica escogidos al azar 109 pacientes fueron colocados en el grupo de pacientes manejados con sonda 57 pacientes y sin sonda 52 pacientes. No fueron encontradas diferencias significativas entre los dos grupos en lo concerniente a hospitalización, inicio de la vía oral presencia de hipo, vómito, náuseas, necrosis del septum nasal, fuga anastomótica y dehiscencia de la herida. Sin embargo, la distensión abdominal, pirosis, otalgia, odinofagia y atelectasia ocurrieron más a menudo en los pacientes con sonda. Estos resultados indican que la sonda nasogástrica postoperatoria es innecesaria. (48)

JUSTIFICACION

A nivel mundial diariamente se practican intervenciones quirúrgicas que involucran vesícula y vías biliares y que al igual que en nuestro país los pacientes en su postoperatorio son manejados con sonda nasogástrica de rutina. No siendo la excepción en los Hospitales Generales de la Secretaría de Salud, en donde como promedio se realizan de 60 a 70 cirugías de este tipo por año, indicándose el uso de la sonda nasogástrica en el manejo postoperatorio; aunque no se lleva a cabo un control de la misma.

Por lo tanto el uso es generalizado y prácticamente el 100% de los pacientes que son intervenidos quirúrgicamente de colecistectomía son manejados con sonda nasogástrica, lo que implica un gasto económico para la institución, empleo de personal capacitado y material de consumo para la colocación de la misma; y en el postoperatorio el empleo de personal capacitado para cuidados y cuantificación de gasto por la sonda nasogástrica.

Así como el trauma mecánico y psicológico del paciente, el cual procura no movilizarse por el temor a lastimarse o extraerse accidentalmente la sonda lo que repercute en la evolución postoperatoria y probablemente retrase su salida del medio hospitalario.

Consideramos que el uso rutinario de la sonda nasogástrica en el postoperatorio se debe evitar para eliminar lo antes mencionado; contribuyendo con esto a una menor invasión del paciente con todas sus agravantes, pérdida de tiempo en instalación, cuidados y cuantificación, menor trauma para él y sobre todo eliminar la creencia de que la sonda nasogástrica protege nuestra línea anastomótica. Este estudio pretende aportar soluciones a dichos puntos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se conocen los efectos y/o complicaciones que se presentan en el periodo postoperatorio de pacientes sin sonda nasogástrica en la cirugía de vías biliares, mismas que han demostrado ser similares e incluso inferiores a las encontradas con el uso de dicha sonda, tal como se hace referencia en los antecedentes históricos.

Algunas de las ventajas encontradas al suprimir el uso de la sonda nasogástrica incluyen deambulación temprana y eliminan los efectos psicológicos que ocurren en el paciente que es manejado en el postoperatorio con sonda nasogástrica.

De esta manera vemos que son mayores las ventajas obtenidas al suprimir el uso de la sonda nasogástrica que el uso rutinario de la misma.

OBJETIVOS

- 1.- COMPROBAR QUE EL USO DE LA SONDA NASOGASTRICA AUMENTA LAS COMPLICACIONES Y DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA.

- 2.- COMPROBAR SI EL MANEJO DE PACIENTES SIN SONDA NASOGASTRICA POSTERIOR A CIRUGIA DE VIAS BILIARES, NO MODIFICA LA EVOLUCION Y DISMINUYEN LAS COMPLICACIONES ASI COMO LOS DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA.

HIPOTESIS VERDADERA (H1)

Si los pacientes son manejados sin sonda nasogástrica posterior a cirugía de vías biliares entonces disminuyen sus complicaciones y días de estancia.

HIPOTESIS NULA (H0)

Los pacientes manejados sin sonda nasogástrica posterior a cirugía de vías biliares aumentan sus complicaciones y días de estancia.

HIPOTESIS ALTERNA (HA)

Los pacientes manejados con o sin sonda nasogástrica no modifican sus complicaciones ni varía su estancia hospitalaria.

MATERIALES Y METODOS

El estudio se realizará en el Hospital General de Ticomán perteneciente a la Secretaría de Salud, en la Ciudad de México, en el período comprendido del 01 de marzo al 30 de noviembre de 1994.

Con todos los pacientes que ingresen al servicio de Cirugía General y a los cuales se les realice cirugía de vías biliares, incluyendo cirugía programada y de urgencia.

La sonda a utilizar será la de Levine con el calibre de acuerdo a la constitución del paciente.

Dentro del servicio de Cirugía General se cuenta con 05 médicos de base, 06 residentes, 02 internos, personal de enfermería, equipo de anestesia, 15 camas de hospitalización y dos quirófanos completos.

Los datos se vaciarán en una hoja recolectora la cual se anexa (ver cuadro 1).

MATERIALES Y METODOS**CRITERIOS DE INCLUSION**

- Pacientes masculinos y femeninos.
- Edad comprendida entre los 05 y 67 años.
- Postoperados de cirugía de vías biliares.
- Pacientes programados.
- Pacientes de urgencia.

MATERIALES Y METODOS**CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Pacientes menores de 05 años y mayores de 67 años.
- Postoperados de cirugía diferente a vías biliares.
- Pacientes con procedimiento descompresivo quirúrgico.

MATERIALES Y METODOS**CRITERIOS DE ELIMINACION**

- Pacientes que no cumplan con las indicaciones médicas (ayuno, ambulación y retiro de sonda nasogástrica).
- Pacientes que fallezcan por causas no atribuibles al procedimiento quirúrgico.

MATERIALES Y METODOS**TIPO DE INVESTIGACION:**

Este es un protocolo de estudio del tipo observacional, transversal, prospectivo, comparativo, al azar y abierto.

MATERIALES Y METODOS

METODOS ESTADISTICOS

Los datos obtenidos de cada paciente se vaciarán en la hoja recolectora de datos, y posteriormente a los respectivos cuadros por la técnica de paloteo.

El método estadístico a utilizar para analizar los datos será la t de student con tablas para grados de libertad; los valores de $p = 0.05$ serán considerados con significancia estadística; relación de momios para variables cualitativas con nivel de significancia mayor de 3; las variables cuantitativas (edad, días de estancia, día en que canaliza gases y día en que evacua) con medidas de tendencia central (rango, media aritmética, mediana, moda) y desviación estandar.

HOJA RECOLECTORA DE DATOS

Edad

Sexo

Cirugía realizada

Náusea

Vómito

Distensión abdominal

Día en que canaliza gases

Día en que evacua

Dísfagia

Otalgia

Hipo

Pirosis

Necrosis del ala de la nariz

Días de estancia hospitalaria

Sonda nasogástrica

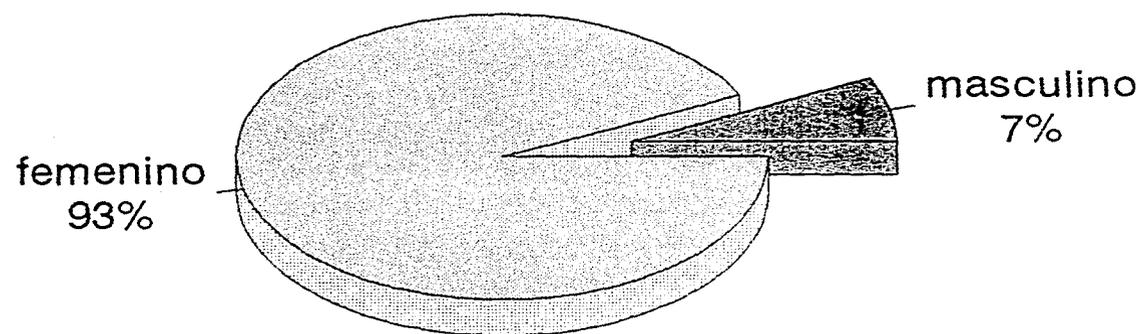
(cuadro # 1)

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 55 pacientes; 51 femeninos (92.72%) y 04 masculinos (07.28%), (gráficas 1,2,3) con un rango de edad global de 15-66 años, media aritmética de 37.92 años y en cuanto a grupos etarios la frecuencia más alta fué de 20-40 años (gráfica 3A); 14 pacientes (25.45%) fueron manejados con sonda nasogástrica y 41 (74.55%) sin ella (gráfica 4); 48 fueron operados de forma programada (87.27%) y 07 (12.73%) de urgencias (gráficas 5,6,7,8); Tomando en cuenta las variables cualitativas los resultados demuestran que de 14 pacientes manejados con sonda nasogástrica 09 (64.29%) presentaron alguna complicación, mientras que de 41 manejados sin sonda nasogástrica 10 (24.39%) también las presentaron. (gráficas 09,10) Las complicaciones como náusea, disfagia y otalgia fueron favorables con porcentajes menores a las encontradas en el grupo con sonda nasogástrica (gráficas 11,12,13,14,15,16,)), sólo existieron dos variables (vómitos y distensión abdominal) donde el grupo con sonda nasogástrica tuvieron menos frecuencias relativas (17,18,19,20); la relación de momios entre pacientes complicados y no complicados obtuvo un valor mayor de 3 (el cual es significativo).

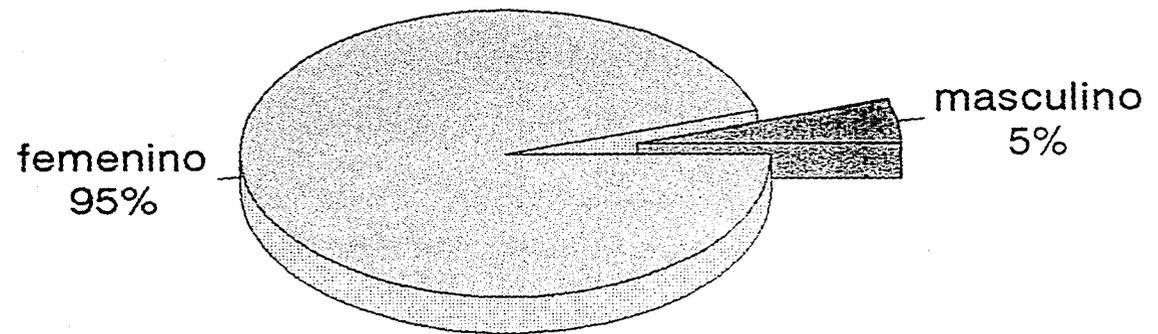
Los pacientes sin sonda nasogástrica presentaron evacuaciones postoperatorias con un rango de 1-6 días y media aritmética de 2.65 comparada con el otro grupo en donde el promedio fue de 2.78 (gráficas 21,22); la canalización de gases en días tuvieron promedio de 1.71 y 1.75 días para el grupo con sonda nasogástrica y sin sonda nasogástrica respectivamente. (gráficas 23,24) Los días de estancia promedio para el grupo sin sonda nasogástrica fué de 4.21 días, con desviación estandar de 1.52 (gráfica 25) y para el grupo con sonda nasogástrica de 4.42 días, con una desviación estandar de 1.67 (gráfica 26) y una "t de student" de 0.13 con nivel de significancia $p>0.9$ y $p<0.5$. (no significativa) .

GRAFICA No.01



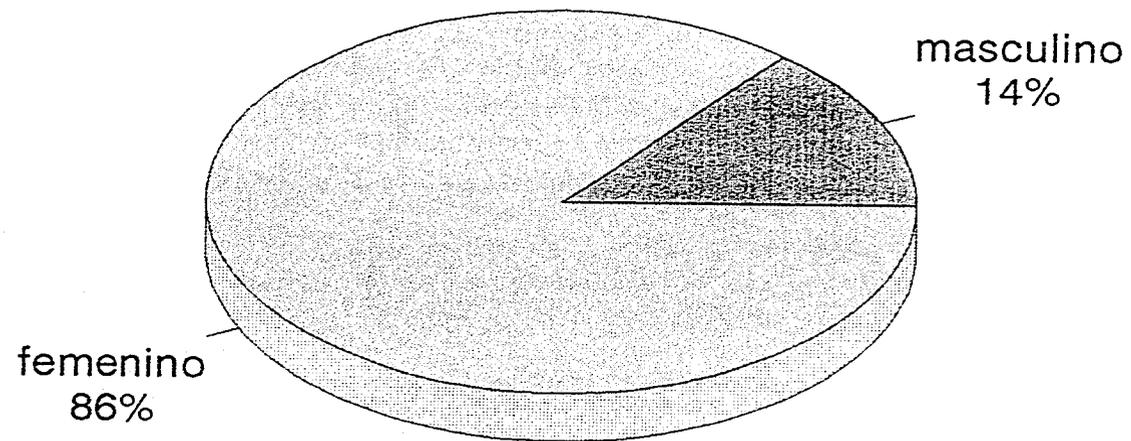
Pacientes en estudio por sexo.
Total: 55

GRAFICA No.02



Pacientes manejados sin sonda nasogástrica por sexo
Total: 41

GRAFICA No.03

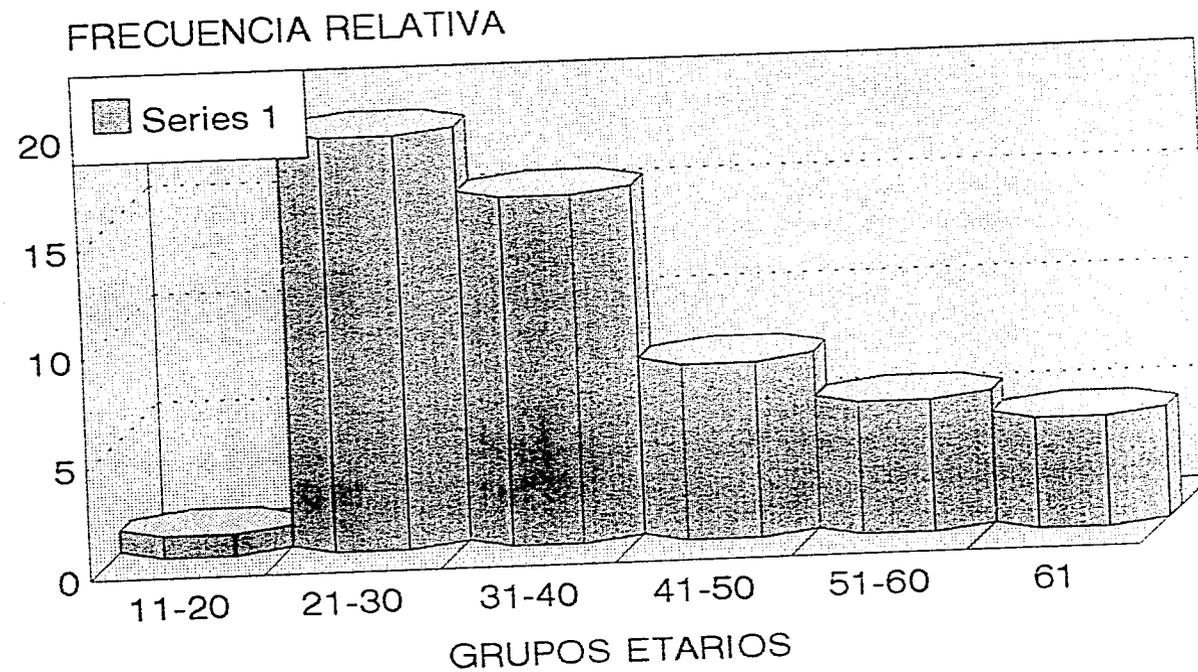


Pacientes manejados con sonda nasogástrica por sexo
Total: 14

POBLACION EN ESTUDIO POR ETARIOS

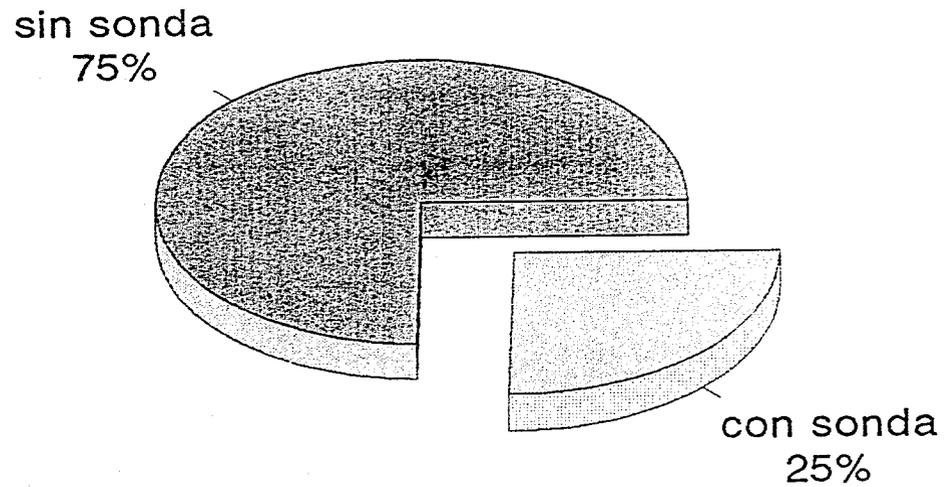
$X = 37.92$

RANGO 16 A 66 AÑOS



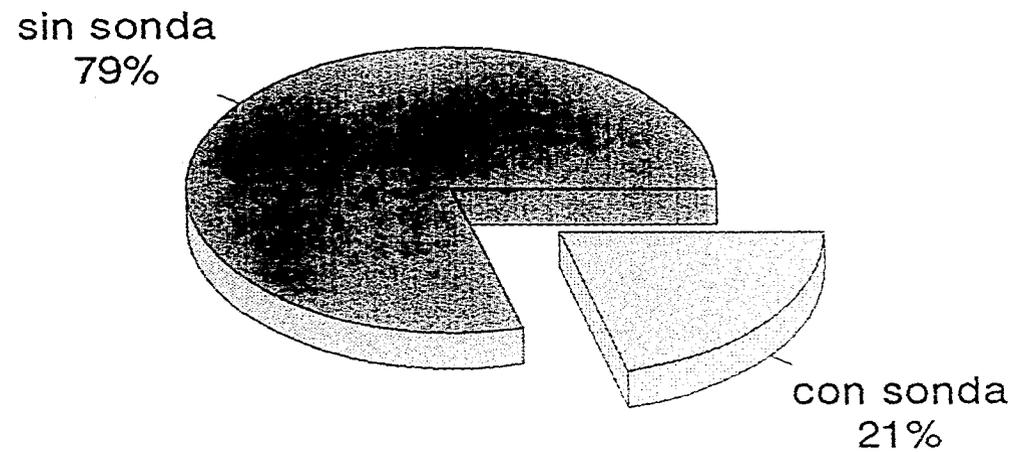
GRAFICA No. 3 A

GRAFICA No.04



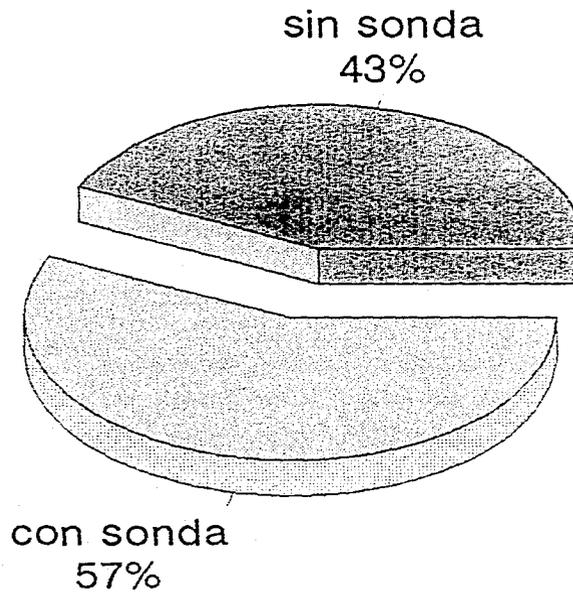
Pacientes en estudio manejados con y sin sonda nasogástrica
Total: 55

GRAFICA No.05



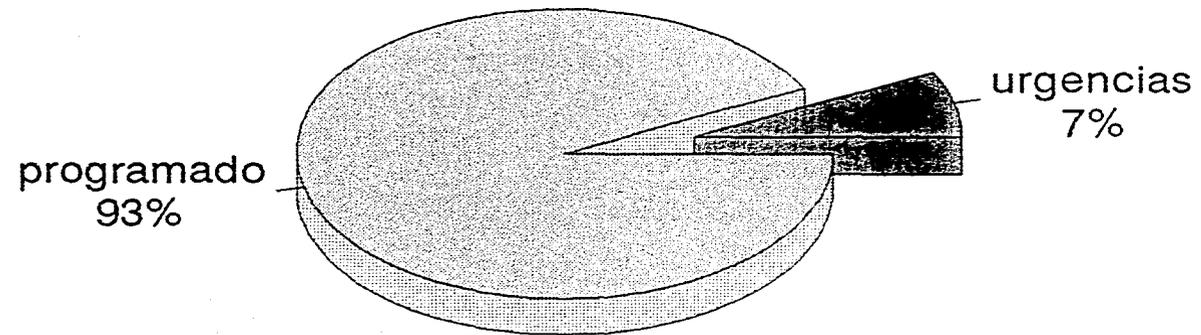
Pacientes operados programados, manejados con y sin sonda nasogástrica
Total: 48

GRAFICA No.06



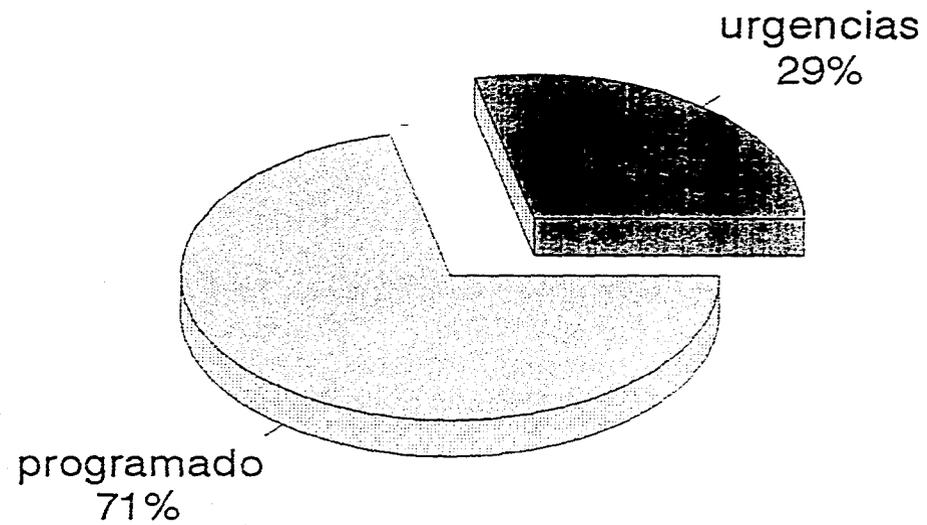
Pacientes operados de urgencia, manejados con sonda nasogástrica
Total: 07

GRAFICA No.07



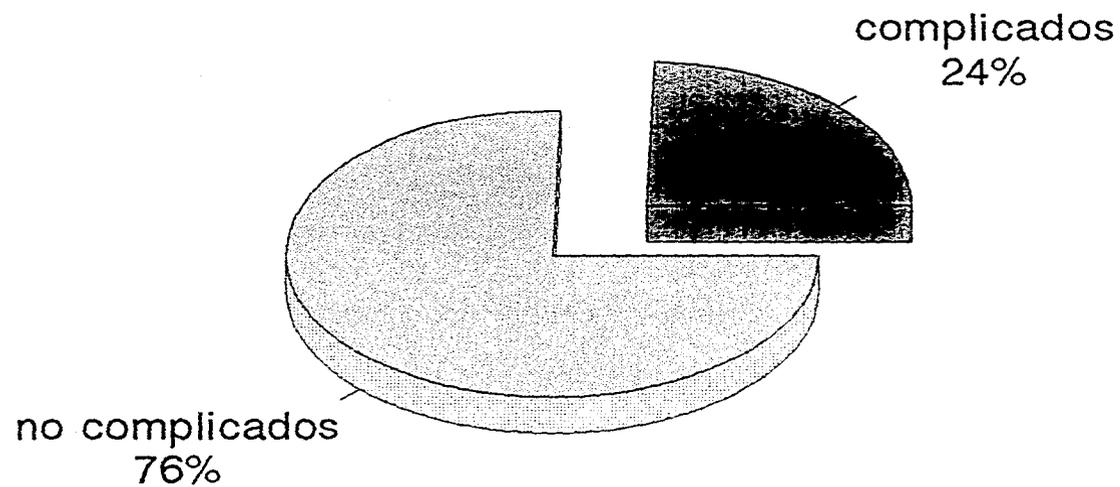
Pacien Pacientes manejados sin sonda nasogástrica, de urgencias y programados
Total: 41

GRAFICA No.08



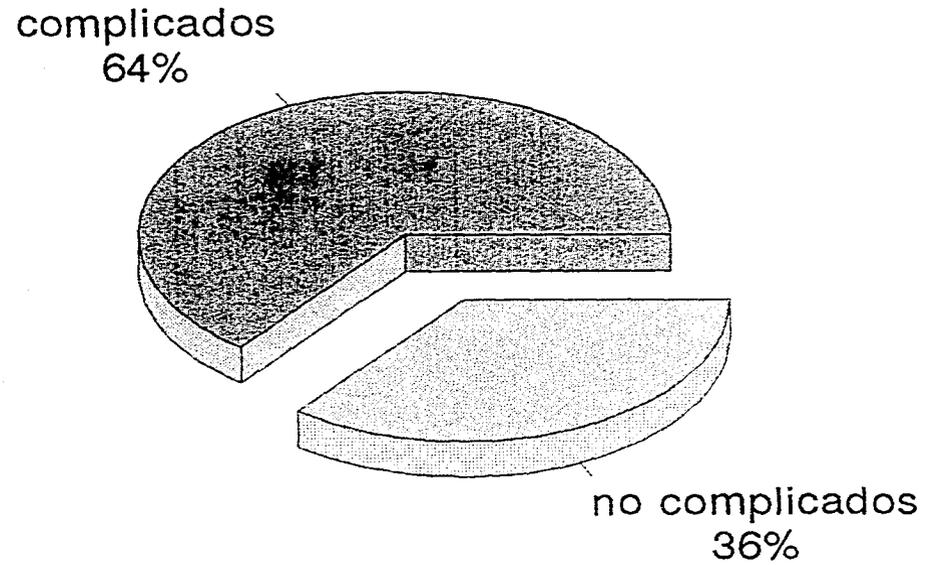
Pacientes manejados con sonda nasogástrica, de urgencias y programados
Total: 14

GRAFICA No.09



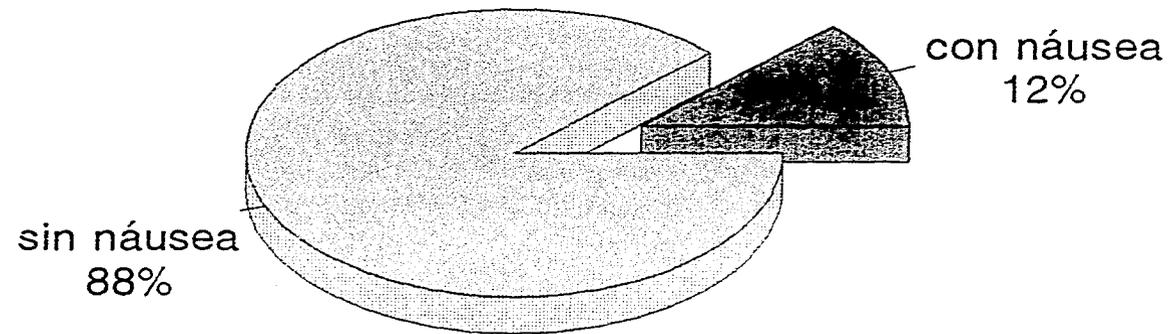
Pacientes manejados sin sonda nasogástrica, complicados y no complicados
Total: 41

GRAFICA No.10



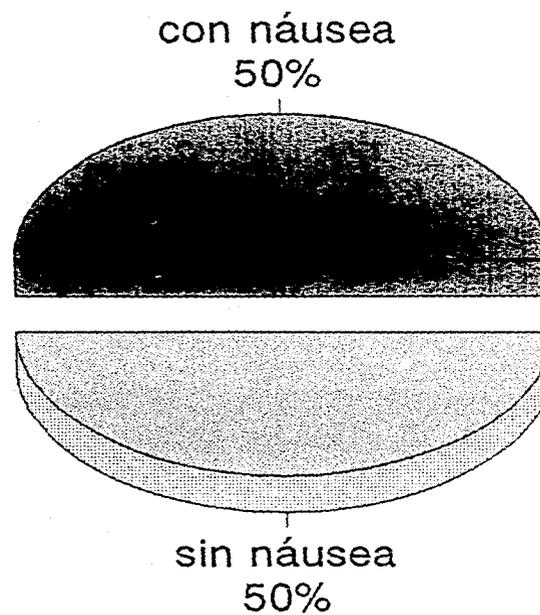
Pacientes manejados con sonda nasogástrica, complicados y no complicados
Total: 14

GRAFICA No.11



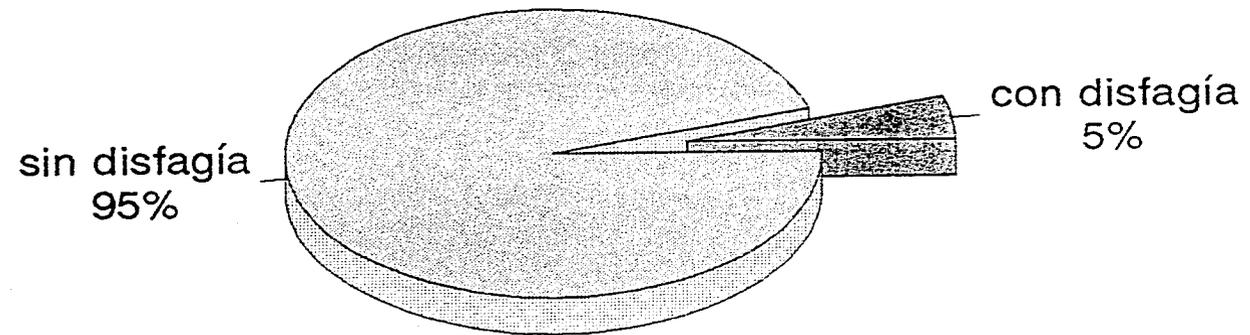
Pacientes manejados sin sonda nasogástrica, que presentaron náusea y sin ella
Total: 41

GRAFICA No.12



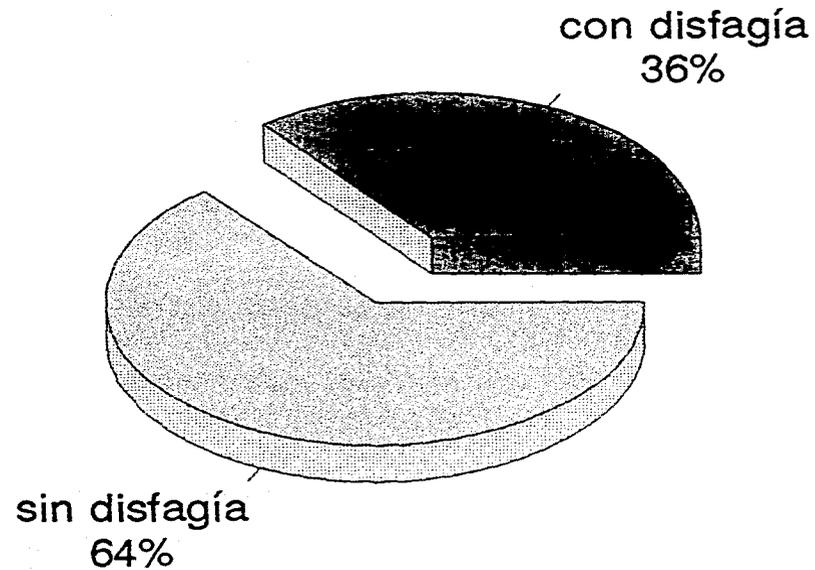
Pacientes manejados con sonda nasogástrica, que presentaron náusea y sin ella
Total: 14

GRAFICA No.13



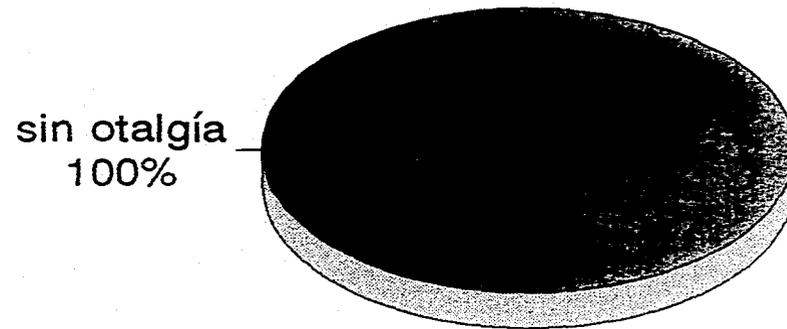
Pacientes manejados sin sonda nasogástrica, que presentaron disfagia y sin ella
Total: 41

GRAFICA No.14



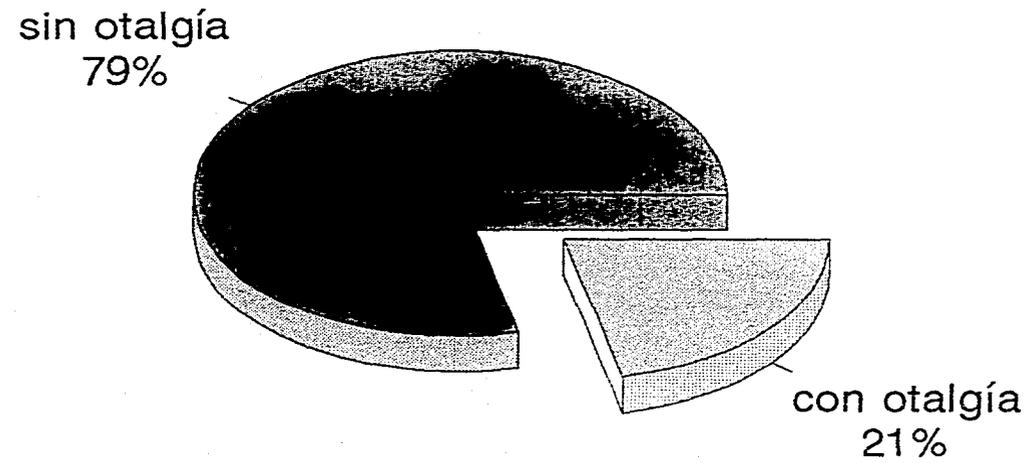
Pacientes manejados con sonda nasogástrica, que presentaron disfagia y sin ella
Total: 14

GRAFICA No.15



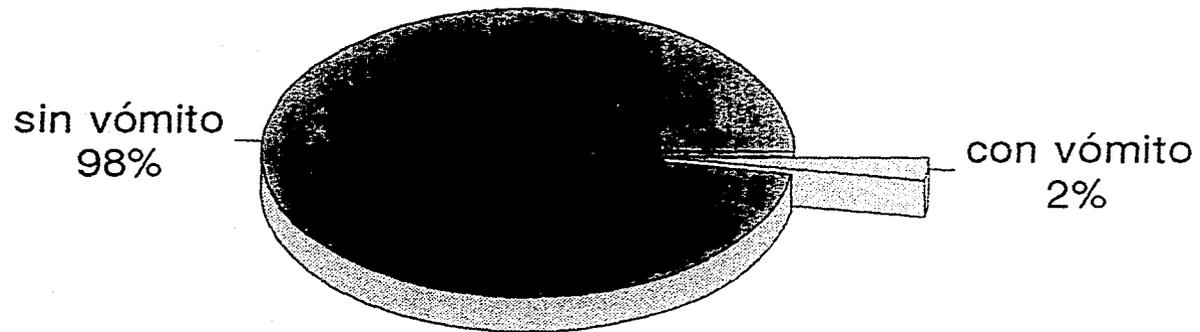
Pacientes manejados sin sonda nasogástrica y sin otalgía
Total: 41

GRAFICA No.16



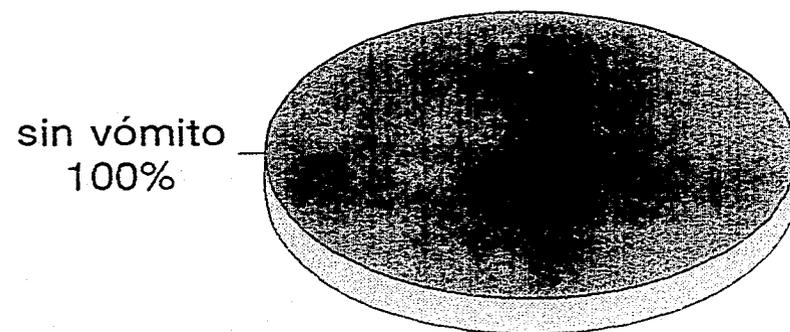
Pacientes manejados con sonda nasogástrica , que presentaron otalgía
Total: 14

GRAFICA No.17



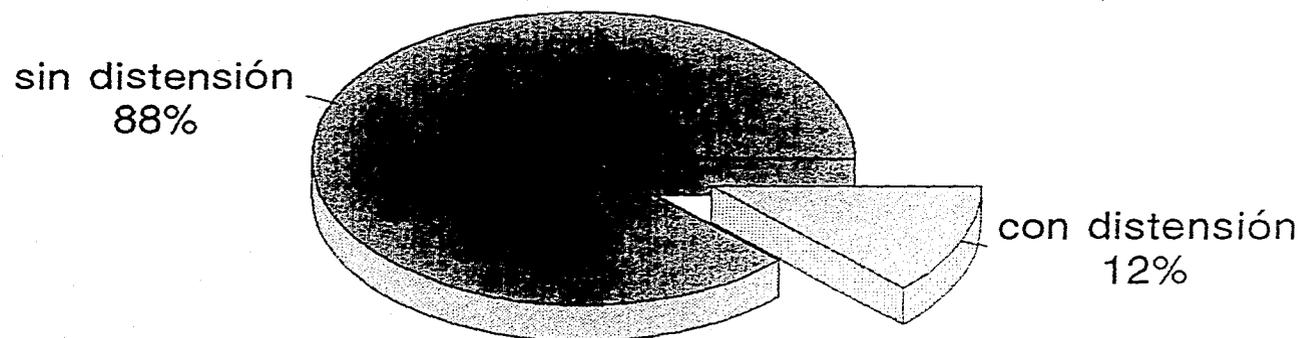
Pacientes manejados sin sonda nasogástrica , que presentaron vómito
Total: 41

GRAFICA No.18



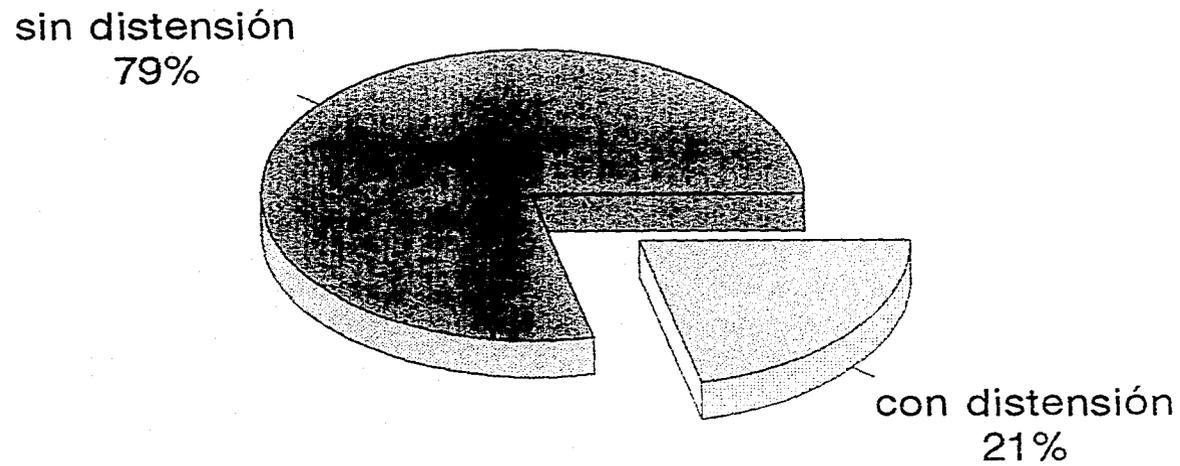
Pacientes manejados con sonda nasogástrica , que presentaron vómito
Total: 14

GRAFICA No.19



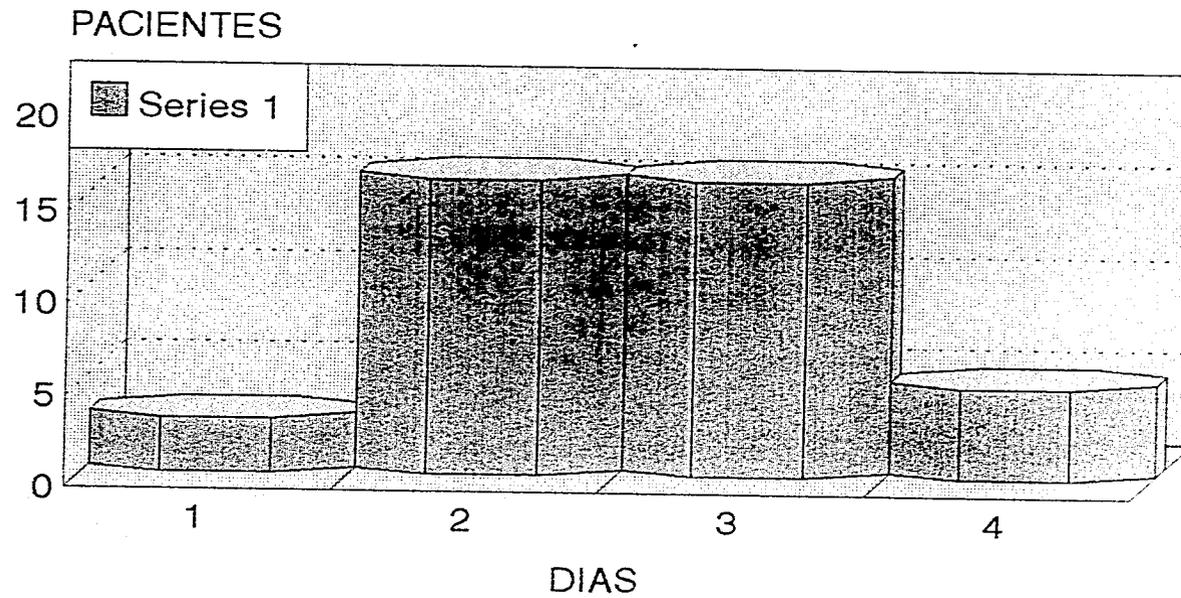
Pacientes manejados sin sonda nasogástrica , que presentaron distensión abdominal
Total: 41

GRAFICA No.20



Pacientes manejados con sonda nasogástrica , que presentaron distensión abdominal
Total: 14

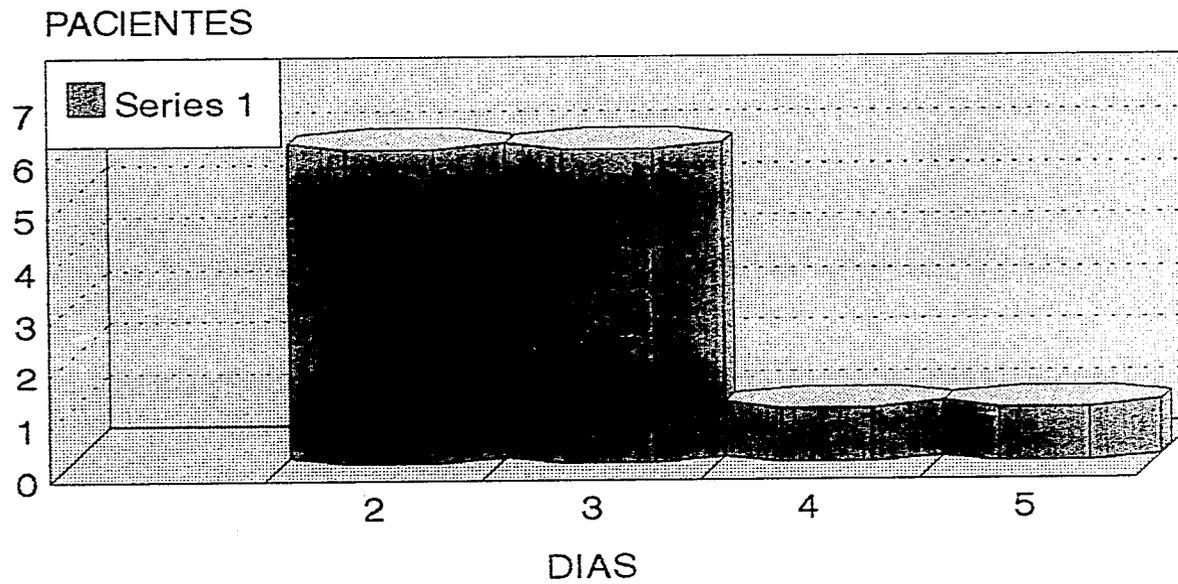
$X = 2.65$ DIAS



GRAFICA No 21

Días en que presentaron su primer evacuación, los pacientes manejados sin sonda nasogástrica.

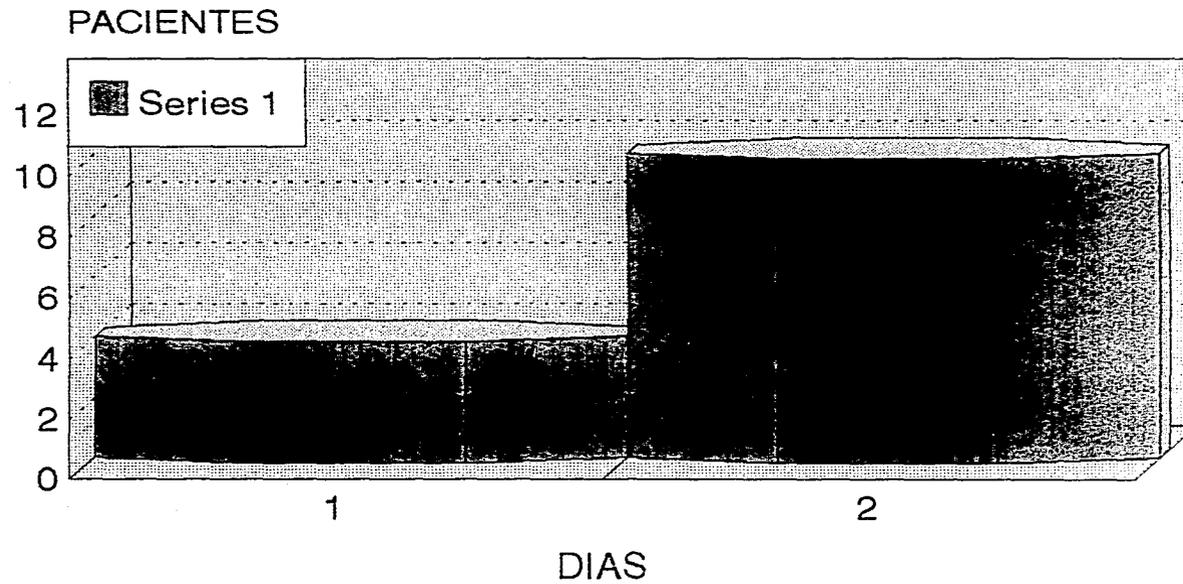
$$X = 2.78 \text{ DIAS}$$



GRAFICA No 22

Días en que presentaron su primer evacuación, los pacientes manejados con sonda nasogástrica.

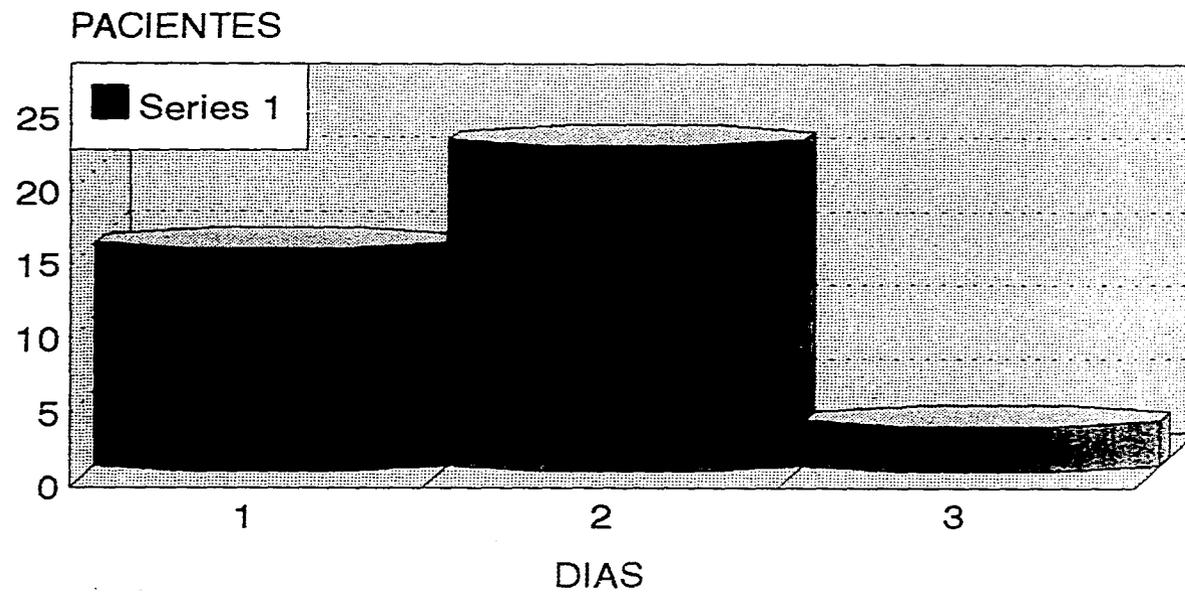
$X = 1.71$ DIAS



GRAFICA No 23

Días en que presentáron su primer canalización los pacientes manejados con sonda nasogástrica.

$$X = 1.75 \text{ DIAS}$$

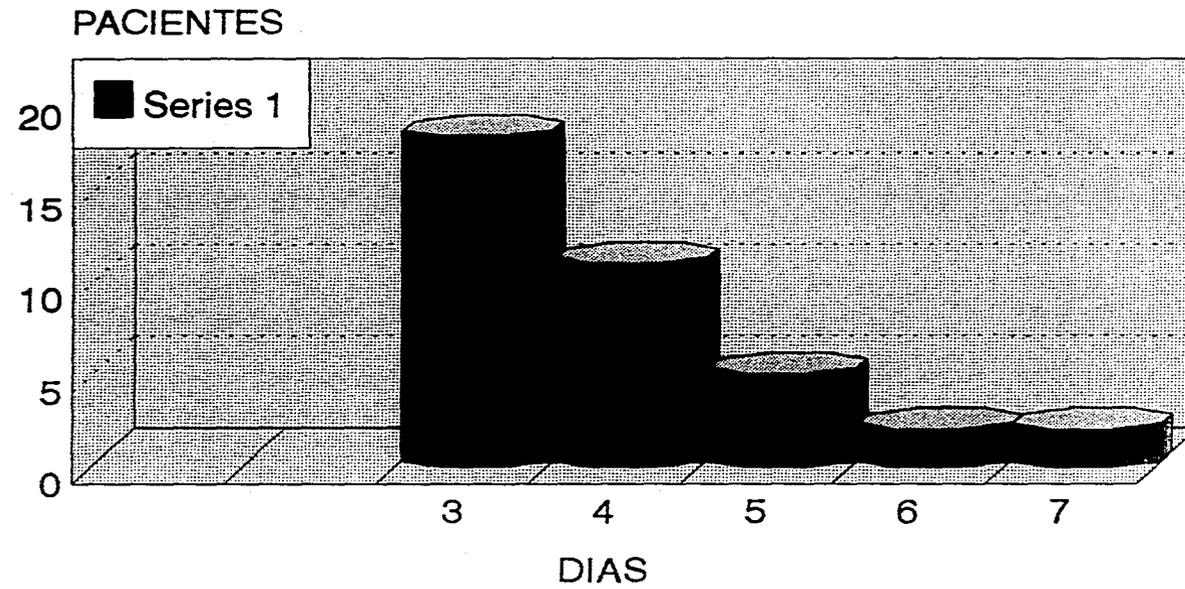


GRAFICA No 24

Días en que presentáron su primer canalización los pacientes manejados sin sonda nasogástrica.

$X = 4.21$ DIAS

DESVIACIÓN ESTANDAR: 1.52 DIAS

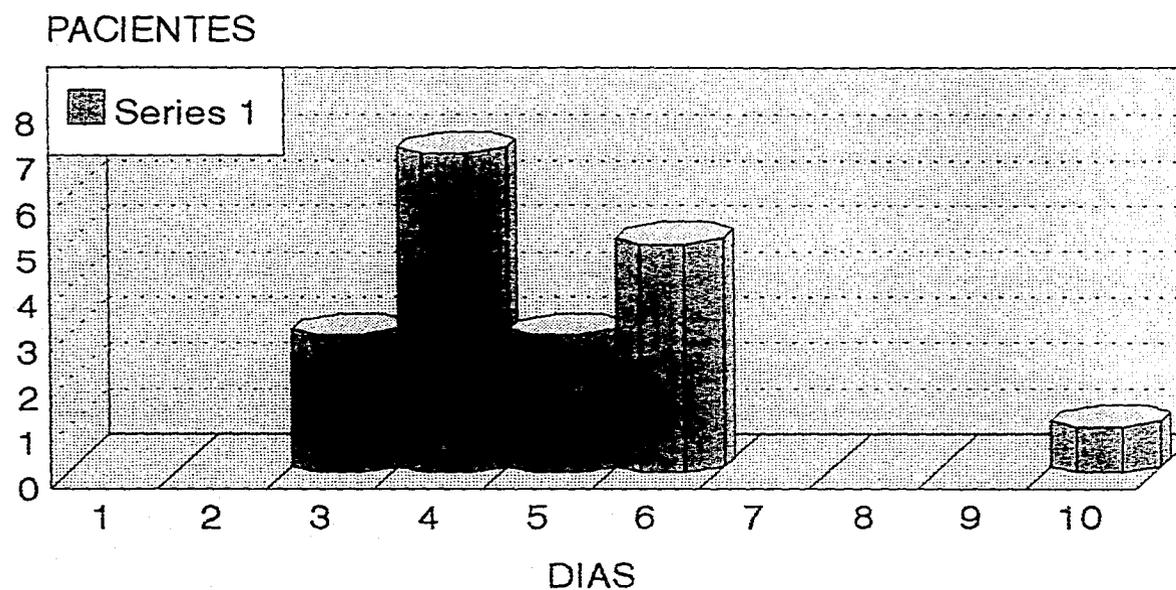


GRAFICA No 25

Días de estancia hospitalaria, en los pacientes manejados sin sonda nasogástrica.

$X = 4.42$ DIAS

DESVIACIÓN ESTANDAR: 1.67 DIAS



GRAFICA No 26

Días de estancia hospitalaria, en los pacientes manejados con sonda nasogástrica.

DISCUSION

Dentro de la cirugía de vías biliares, desde hace tiempo y como rutina se ha empleado la sonda nasogástrica como método descompresivo, con la finalidad de disminuir la morbi-mortalidad del paciente postoperado, sin embargo, a través del tiempo y mediante trabajos de investigación a nivel mundial se ha demostrado que el uso de la sonda nasogástrica trae consigo complicaciones propias, repercutiendo en la evolución del paciente.

Con la inquietud de confirmar dichos estudios, se realizó el presente trabajo de investigación, en donde se demuestra lo siguiente: se obtuvieron resultados que fueron favorables al grupo sin sonda, sobre todo en las variables cualitativas (náusea, disfagia y otalgia); en forma adversa se reportan dos complicaciones (vómito y distensión abdominal), sin embargo, en los pacientes que presentaron estas condiciones no ameritaron la colocación de la sonda. Estas variables se valoraron en una relación de momios, la cual resultó significativa.

De las variables cuantitativas, también resultaron favorables al grupo manejado sin sonda nasogástrica, aunque la "t de student" no fue significativa; sin embargo, para la finalidad del

trabajo fue útil este resultado, ya que se demuestra que este grupo no presenta complicaciones superiores al grupo con sonda, al contrario presenta mínimas complicaciones y menos días de estancia hospitalaria.

Por lo que sugiero sea limitado el uso de dicha sonda en el paciente postoperado.

CONCLUSIONES

Presento los resultados de este trabajo de investigación, los cuales muestran que los pacientes postoperados de cirugía de vías biliares que son manejados sin sonda nasogástrica, evolucionan de manera más satisfactoria, en relación al otro grupo. Concluyendo lo siguiente:

- 1.- Los pacientes manejados sin sonda presentaron menos complicaciones.
- 2.- El promedio de días estancia fue menor en este grupo, aunque no significativa
- 3.- No hubo diferencia estadística en cuanto a canalización de gases y evacuaciones.

Por lo que establecemos y sugerimos que estos pacientes deben ser manejados confiablemente sin ella, con el fin de disminuir sus complicaciones, favoreciendo su evolución y con ello abatir los índices de morbilidad postoperatoria y por ende los gastos de nuestra Institución.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Herrington J.L. Methods of postoperative gastric decompression including an experience with the omission of its routine use. *Am J. Surg.* 1965, 110:424-428.
- 2.- Levin, A.L. New gastroduodenal catheter. *JAMA*, 1921, 76: 1007.
- 3.- Robertson Ward. Ann apparatus for continuous gastric or duodenal lavage. *JAMA*, 1925, 84 1114-1115.
- 4.- Wangensteen. O.H., and Paine, J.R. Treatment of acute intestinal obstruction by suction with the duodenal tube. *JAMA*, 1933, 101: 1532-1539.
- 5.- Chaffe J.S. Complications of gastro-intestinal intubation. *Annals of Surgery.* 1949, 113-123.
- 6.- Randall H.T. Water and Electrolyte in Surgery *Surg, Clin. N. America*, 1952, 445-469 Vol. 32.
- 7.- Taylor F.W. Electrolyte loss by postoperative nasal gastric suction. *Arch. Surg.*, 1953: 538-544 Vol. 66.
- 8.- Landor J.H. Brasher P.H. Dragstedt L.R. Experimental Studies on the Secretions of the Isolated Duodenum, *Arch. Surg.*, 1955: 727-736 Vol. 71
- 9.- Eade G.G. Metheny D., Lundamark V.O. An evaluation of the practice of routine postoperative nasogastric suction *Surg. Gynecol Obstet.*, 1955: 275-279 Vol. 101.
- 10.- Connor E.C., Sealy W.C. Gastrostomy and its complications. *Ann Surg.*, 1956: 245-250 Vol. 142.
- 11.- Farris J.M., Smith G.K. An evaluation of temporary gastrostomy-A substitute for nasogastric Suction. *Annals of Surgery.*, 1956; 144: 475-486.
- 12.- Gerber A. Rogers F.A. Smith L.L. The treatment of paralytic ileus without the use of gastrointestinal suction. *Surg Gyn & Obst.*, 1958, 107: 247-250.

- 13.- Mehnert J.H. Browns M.J. Donovan P.B. A clinical evaluation of postoperative nasal gastric suction. Surg. Gyn. Obst., 1959, 109: 607-612.
- 14.- Dorton H.E. Multipurpose Gastrostomy tube. Surg. Gyn. Obst. 1961, 112: 122-123.
- 15.- Hafner C.D., Wyllie J.H. Brush B.E. Complications of gastrointestinal intubation. Arch. Surg., 1961, 83: 147-160.
- 16.- Smith G.K. Farris J.M. Reevaluation of temporary gastrointestinal as a substitute for nasogastric suction. Am. J. Surgery. 1961. 102: 168-173.
- 17.- Grant G.N., Elliot E.W., Frederic L. Postoperative Descompression by temporary gastrostomy or nasogastric tube. Arch. Surg., 1962, 85: 844-851.
- 18.- Hendry W.G. Tubeless Gastric Surgery. British Medical Journal. 1962, I:1736-1739.
- 19.- Cox A.G. Small Intestinal absorption before and after vagotomy in man. Lancet., 1963 II: 1075-1077.
- 20.- Hanselman R.O. Meyer R.H. Complications of Gastrointestinal Intubation. Inter. Abstract Surg. 1962. 114: 207-222.
- 21.- Gerber A. An aperasail of paralytic ileus and the necessity for postoperative gastrointestinal suction Surg. Gyn. Obst. 1963. 117: 294-296.
- 22.- Wells C.H. Tincler L. Rawlinson K., Jones H., Saunders J. Postoperative gastrointestinal Motilyti. Lancet 1964 I:4-10.
- 23.- Herrington J.L. Edwards W.H., Awy re J.L. Elimination of routine use of gastric descompression followin operation for gastroduodenal Ulcer. Ann. Surg., 1964, 159: 807-818.
- 24.- Tinkler L.F. Surgery and intestinal motility Brit. J. Surg. 1965, 52: 140-150.
- 25.- Herrington J.L. Avoidance of the routine use of postoperative gastric suction. Surg. Gyn. Obst. 1965, 121: 351-352.

- 26.- Kerry R.L. Hoshal V.L., Ruiz J.A. Gastric Descompression Following Vagotomy and Drainage procedures. *Ann. Surg.* 1971, 102: 248-250.
- 27.- Herrington J.L. Additional experience with elimination of routine nasogastric suction following gastric operations. *Surgery.* 1972, 71: 132-135.
- 28.- Miller D.F. Mason J.R. Macartur J. Gordon I. A randomized prospective trial comparing the established methods of gastric descompression after vagotomy. *Brit. J. Surg.* 1972 59: 605-608.
- 29.- Haynes, Doyle C. Gastric descompression after abdominal Surgery. *British Medical Journal* 1973 71: 189-190.
- 30.- Schelenker J.D., Hubay Ch. A. The pathogenesis of postoperative atelectasis. *Arch. Surg.* 1973, 107: 846-851.
- 31.- Ti T.K., Yong N.K. Postoperative pulmonary complications or prospective study in the tropics. *Brit. J. Surg.* 1974, 61: 49-52.
- 32.- Moss G. Firedman R.C. Abdominal descompression: increased efficiency by esophageal aspiration utilizing a new nasogastric tube. *Am. J. Surg.* 1977, 133: 225-228.
- 33.- Ibahim A.A., Issiah A.D. (Ibrahim) Is postoperative proximal descompression a necessary complement to elective colon resection. *South Med. J.* 1977, 70: 1070-1071.
- 34.- Burg R., Geigle C.F. Faso J.M. Theuerkauf F.J. Omission of Routine gastric descompression. *Dis. Co. Rectum.* 1978 21: 98-100.
- 35.- Woods J.H. Erickson L.W., Condon R.E. Schukte W.J. Sillin L.F. Postoperative ileus. A colonic problem surgery. 1978, 84: 527-533.
- 36.- Argov S., Goldstein I., Barzilai A. Is routine use the nasogastric tube justified in upper abdominal surgery. *Am. J. Surgery* 1980, 139: 849-850.

- 37.- Olesen K.L., Birch M., Bardram L., Burchart F. Value of nasogastric tube after colorectal surgery. *Acta hir Scand.* 1984, 150: 251-253.
- 38.- Reasbeck. P. G., Rice M.L. Herbison G.P. Nasogastric intubation after intestinal resection. *Surg. Gyn. Obst.* 1984, 158: 354-358.
- 39.- Bauer J.J. Gelenert I.M., Salky S.A. Reel I. Is a routine postoperative nasogastric decompression really necessary? *Ann Surg.* 1985, 201: 233-236.
- 40.- Moss Gerald. Is routine postoperative nasogastric decompression really necessary? *Ann. Surg.* 1985, 202: 788-789.
- 41.- Cheadle W.G., Vitale G.C., Mackie S.R. "Prophylactic postoperative nasogastric decompression". *Ann Surg.* 1985, 202: 361-366.
- 42.- Colvin D.B., Lee W., Eisens at T.R. "The role of nasointestinal intubation in elective colonic surgery". *Dis. Col & Rect.* 1986, 29: 295-299.
- 43.- Ekard R.W., "A comparasion of Levin an sump nasogastric tube for operative gastrointestinal decompression" *An. Surgeo* 1987, 53: 50-53.
- 44.- Racettte D.L. Chang F.C. Trekel M.E. " Is nasogastric intubation necessary in colon operations?". *Am. J. Surg.* 1987, 154: 640-642.
- 45.- Michowitz M., Chen J. Wizabard E., Bawnik J.B. Abdominal operations without nasogastric tube decompression of the gastrointestinal tract. *Am. Surgeon.*, 1988, 54: 672-675.
- 46.- Livingston E.H., Passaron E.P. Ileus postoperative. *Digestive diseases an Sciences* 1990, 35: 121-132.
- 47.- Leblanc I., Scotte M., Bokobza B. Aspiration digestive pos-operative aneleiore-t-ele le confort de Iópere digestif?. *Gastroenterol clin. Biol.* 1990, 14: 187-188.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

59

- 48.- Savassi-Rocha P.R., Conceicao S.A., Ferrerira J.T. "Evaluation of rutine use of the nasogastric tube in digestive operation by a propective study". Surg. Gyn. Obst. 1992, 174: 317-320.