



Universidad Autónoma de Querétaro

DESCOMPRESION GÁSTRICA PARA LA DISMINUCIÓN DE NÁUSEA Y
VÓMITO POSTOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDAS A
COLECISTECTOMIA LAPAROSCÓPICA DEL HOSPITAL GENERAL DE
QUERÉTARO EN EL PERIODO DE ENERO 2018 A ENERO DEL 2019

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el título en la especialidad en Anestesiología

Presenta:

DR. JORGE ERICK HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

RESUMEN

Introducción: La náusea es la sensación asociada con la conciencia de la necesidad de vomitar. El vómito es la expulsión forzada de contenido gastrointestinal superior a través de la boca, provocado por la poderosa contracción sostenida del abdomen. El periodo postoperatorio se presentan frecuentemente y más aún en cirugía laparoscópica. En nuestro hospital se realizan todos los días este tipo de procedimientos, por lo cual surge la necesidad de contar con diversas técnicas antieméticas que contribuyan en una mejor y pronta recuperación del paciente. Objetivo: Demostrar que la descompresión gástrica transoperatoria con sonda orogástrica es de utilidad para la profilaxis de la náusea y vómito postoperatoria en pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica. Metodología: Se trata de un ensayo clínico aleatorizado doble ciego, lo forman las pacientes femeninas programadas para colecistectomía laparoscópica ASA I-II, en el turno matutino y vespertino que acepten la técnica anestésica en el periodo de enero 2018 a enero 2019 en el Hospital General de Querétaro 40 pacientes en total que fueron intervenidos de colecistectomía laparoscópica 20 de los cuales se les realizó descompresión gástrica transoperatoria con sonda orogástrica y 20 pacientes a los que no se les realizó descompresión gástrica. Se utilizó el programa SPSS con la prueba de chi cuadrada. Resultados: Las náusea y vómitos postoperatorias fueron menores en el grupo que se realizó la descompresión gástrica con mayor valor significativo a las 2 hrs ($p < 0.05$) además en el grupo de descompresión gástrica se utilizaron un menor número de rescates con ondansetrón. Conclusiones: El uso de esta técnica profiláctica proporciona una favorable condición en la recuperación de nuestros pacientes en el periodo postquirúrgico, permitiendo el egreso hospitalario temprano y reducción en el consumo de medicamentos antieméticos.

Palabras clave: náusea y vómito postoperatorio, sonda orogástrica, ondansetrón.

SUMMARY

Introduction: Nausea is the sensation associated with the awareness of the need to vomit. Vomiting is the forced expulsion of upper gastrointestinal content through the mouth, caused by the powerful sustained contraction of the abdomen. The postoperative period occurs frequently and even more so in laparoscopic surgery. In our hospital, these types of procedures are carried out every day, which is why there is a need for various antiemetic techniques that contribute to a better and quicker recovery of the patient. **Objective:** To demonstrate that transoperative gastric decompression with an orogastric tube is useful for prophylaxis of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. **Methodology:** This is a double-blind randomized clinical trial, consisting of female patients scheduled for ASA I-II laparoscopic cholecystectomy, in the morning and evening shift who accept the anesthetic technique in the period from January 2018 to January 2019 at the General Hospital of Querétaro 40 patients in total who underwent laparoscopic cholecystectomy 20 of whom underwent transoperative gastric decompression with an orogastric tube and 20 patients who did not undergo gastric decompression. The SPSS program was used with the chi square test. **Results:** Postoperative nausea and vomiting were lower in the group that underwent gastric decompression with a higher significant value at 2 hrs ($p < 0.05$). In addition, in the group of gastric decompression, fewer rescues with ondansetron were used. **Conclusions:** The use of this prophylactic technique provides a favorable condition in the recovery of our patients in the postoperative period, allowing early hospital discharge and reduction in the consumption of antiemetic drugs.

Key words: postoperative nausea and vomiting, orogastric tube, ondansetron.

DIDICATORIAS

Dedico este proyecto a cada uno de mis seres queridos, quienes me han apoyado y alentado para lograr mis metas.

Es para mí un gran honor dedicarle a ellos este trabajo ya que sin cada uno de ustedes no habría sido posible realizarlo.

A mis padres Lorena Martínez y Juan Hernández porque son el pilar de mi vida mi ejemplo a seguir y los mejores seres humanos que conozco.

A mi hermana Mariana Hernández quien siempre ha estado a mi lado en todo momento, apoyándome, no solo es mi hermana es mi mejor amiga.

A mi esposa Elvira Sánchez mi compañera de vida la mejor mujer que he conocido en mi vida quien ha estado conmigo en la buenas y en las malas siempre a mi lado.

A mis amigos Shair Vargas y Francisco Barbosa quienes me acompañaron durante toda la carrera de medicina y siguen siendo parte fundamental de mi vida.

A mis compañeros de Residencia Roberto Ruiz y Lerna Zorrilla con quienes desarrolle una profunda amistad y siempre puedo contar con ellos.

A mis maestros durante la residencia los cuales siempre de corazón se dedicaron a transmitir sus enseñanzas para formarme como un especialista con valores y principios.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

AGRADECIMIENTOS

Quiero dedicar este trabajo a todas las personas que hicieron este sueño realidad, desde estudiantes, compañeros residentes, personal médico y administrativo, así como a cada uno de mis maestros por sus enseñanzas y el tiempo que invirtieron en mi formación. A mis que dejo en este Hospital que con el tiempo se transformó en mi segundo hogar, pero sobre todo quiero agradecer a las personas más importantes de mi vida mi familia y mi esposa quienes con su fortaleza y dedicación lograron otorgarme educación en valores y principios así como su amor y apoyo para lograr afrontar cualquier reto y adversidad.

Dirección General de Bibliotecas UHQ

Índice (cuando esté concluido, oculten los bordes)

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vi
I. Introducción	1
II. Antecedentes	5
III. Fundamentación teórica	6
IV. Hipótesis o supuestos	7
V. Objetivos	8
V.1 General	8
V.2 Específicos	8
VI. Material y métodos	9
VI.1 Tipo de investigación	9
VI.2 Población o unidad de análisis	9
VI.3 Muestra y tipo de muestra	9
VI.4 Técnicas e instrumentos	10
VI.5 Procedimientos	11
VII. Resultados	13
VIII. Discusión	21
IX. Conclusiones	22
X. Propuestas	23
XI. Bibliografía	24
XII. Anexos	25

Índice de cuadros

Cuadro		Página
Cuadro 1	Estadística descriptiva para la medición de la presión arterial media en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica.	19
Cuadro 2	Estadística descriptiva para la medición de frecuencia cardíaca en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica.	19
Cuadro 3	Prueba de Chi Cuadrada para la variable presencia de náuseas en pacientes del grupo experimental con descompresión gástrica y grupo control.	20
Cuadro 4	Prueba de Chi Cuadrada para la variable presencia de vómito en pacientes del grupo experimental con descompresión gástrica y grupo control.	20

Dirección General de Bibliotecas UAQ

I. INTRODUCCIÓN

La náusea es la sensación asociada con la conciencia de la necesidad de vomitar. El vómito es la expulsión forzada de contenido gastrointestinal superior a través de la boca, provocado por la poderosa contracción sostenida del abdomen. Ambos son reflejos protectores contra la absorción de toxinas (que desencadenan quimiorreceptores en el tracto gastrointestinal) pero también puede ocurrir en respuesta a estímulos olfativos, visuales, vestibulares y psicógenos. La náusea no se entiende bien, se asocia con relajación gastrointestinal, retroperistalsis en el duodeno, aumento de la salivación, palidez y taquicardia. Vómitos y arcadas (repetidos intentos de vomitar sin estómago los contenidos son expulsados) son respuestas del tronco encefálico; la náusea involucra regiones cerebrales más altas. El vómito comienza con respiraciones profundas, cierre de la glotis y elevación del velo del paladar. El diafragma entonces se contrae fuertemente y los músculos abdominales se contraen para aumentar la presión intragástrica. Esto causa contundente eyección de contenido gástrico hacia arriba del esófago y fuera de la boca. ¹.

En nuestro medio la colelitiasis es común; tiene una prevalencia del 20% en hombres y del 40 al 50% en mujeres. Ocurre con frecuencia en pacientes con obesidad, embarazo, enfermedad de Crohn, resección de íleon terminal, cirugía gástrica, esferocitosis hereditaria, enfermedad de células falciformes y talasemia. Como en el resto del mundo, en México también ha tenido una aceptación amplia, desde que L. Gutiérrez y cols. realizaron la primera en nuestro país el 29 de Junio 1990; sin embargo, en informes recientes se señala que sólo el 26% de las colecistectomías se llevan a cabo por esta vía. En 2004 se realizaron unas 100,000 en México. En el Instituto Mexicano del Seguro Social, el 30% de las intervenciones fueron por vía laparoscopia y en los hospitales de la Secretaría de Salud sólo el 16% fueron realizadas así ³.

El acto del vómito es controlado por el centro del vómito, localizado en la formación reticular de la médula. Los impulsos eferentes del centro del vómito viajan a través de los nervios vagos, frénicos y espinales a los músculos abdominales.

Por lo tanto, el proceso del vómito se inicia con una inspiración profunda, movimientos antiperistálticos y aumento de la salivación. Las NVPO se presentan en aproximadamente el 30% de los pacientes adultos, alcanzando a más del 70% de los considerados de alto riesgo, durante las primeras 24 horas. El vómito incrementa el riesgo de aspiración y se puede asociar a evisceración, dehiscencia de sutura anastomótica y otros riesgos. Las NVPO son motivo de retraso o reingreso hospitalario tras el alta de cirugía mayor ambulatoria. Resulta fundamental plantear un enfoque multimodal del problema.⁴

Tratamiento

Antagonistas de los receptores de serotonina (5-HT₃)

Bloquean los receptores de 5-HT en el NTS y aferencias vagales del TGI. Pertenecen a este grupo: ondansetrón, granisetron, dolasetron, tropisetron, ramosetrón y palonosetrón. El ondansetrón es el más estudiado y el «patrón oro», ya que ha demostrado ser el más coste-eficaz de todos (nivel de evidencia A1). La dosis recomendada es de 4 mg iv al final de la cirugía y su vida media es de 4 h. Se tiende a considerar que su eficacia es mayor ante los vómitos que ante las náuseas, aunque la evidencia es controvertida. Su número necesario para tratar es de 6 para vómitos y 7 para náuseas. Las reacciones adversas más frecuentes son cefalea, elevación de las enzimas hepáticas sin repercusión clínica y estreñimiento. Los setrones (excepto palonosetrón) bloquean in vitro los canales de sodio y pueden prolongar el intervalo QT.⁵⁻⁶⁻⁷⁻¹⁴

Corticoides

La dexametasona ha demostrado su eficacia como antiemético en múltiples estudios clínicos. La dosis habitualmente utilizada es de 8 mg iv, pero algunas guías clínicas recomiendan 4-5 mg tras el estudio multicéntrico IMPACT y revisiones sistemáticas (nivel de evidencia A1). Un metaanálisis reciente ha demostrado la misma eficacia antiemética de 4-5 vs. 8-10 mg, aunque dexametasona 8 mg mejora la calidad de la recuperación postoperatoria. La dosis en niños es de 0,15 mg/kg (máximo de 5 mg). También la metilprednisolona ha demostrado ser un antiemético eficaz en dosis de 40 mg iv.⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻¹⁵

Antagonistas dopaminérgicos D2

El droperidol bloquea los receptores D2 ubicados en el AP. La dosis recomendada es de 0,625-1,25 mg iv y su NNT, de 5 (nivel de evidencia A1), aunque un metaanálisis reciente demuestra que dosis bajas (≤ 1 mg) son eficaces. Se recomienda su administración al final de la cirugía. Su vida media es de 2-3 h. En 2009 se reintrodujo para la prevención y el tratamiento de las NVPO y de las náuseas y vómitos asociados al uso de morfíacos.

Antagonistas colinérgicos muscarínicos

El parche transdérmico de escopolamina, originalmente diseñado para tratar la cinetosis, reaparece con renovado interés. Se aplica el parche (1,5 mg) 4 h antes de la cirugía debido a su inicio de acción lento (2-4 h), consiguiendo una liberación continuada durante 72 h. Teóricamente provoca una alta incidencia de reacciones adversas de tipo colinérgico (boca seca, visión borrosa, agitación, disforia, vértigo, confusión, etc.), aunque no se describe tal frecuencia en los últimos estudios realizados. Las reacciones adversas pueden aparecer con más facilidad en niños y ancianos.⁵⁻¹⁰⁻¹²

Antagonistas histaminérgicos

Dexclorfeniramina, dimenhidrinato, difenhidramina, ciclizina, meclizina son fármacos menos empleados debido a la sedación que producen. Han mostrado eficacia en algunos estudios, pero no han sido suficientemente estudiados como en el caso de otros antieméticos. No son fármacos de primera línea en la profilaxis de NVPO según las guías actuales. Las reacciones adversas más frecuentes son sequedad de boca, visión borrosa, sedación y retención de orina.⁵⁻¹⁰

Antagonistas de la neuroquinina

Aprepitant, casopitant, rolapitant, fosaprepitant y vestipitant. La sustancia P es un neuropéptido involucrado en la fisiopatología de las náuseas y vómitos debido a su unión a receptores NK-1 en el sistema nervioso central y periférico.

Estos fármacos inhiben de forma competitiva la acción de la sustancia P y previenen las náuseas y los vómitos a nivel central (detienen la neurotransmisión en el NTS) y también actúan a nivel periférico bloqueando los receptores NK-1 de las terminaciones vagales intestinales) disminuyendo así la intensidad de las aferencias emetógenas.⁵⁻¹²

La descompresión gástrica transoperatoria y postoperatoria es una técnica que en varios estudios a resultado eficaz para el manejo de la náusea y vómito postoperatorio, principalmente en cirugía de cabeza y cuello y laparoscópica debido a que parte de la fisiopatología de la náusea y vómito se relaciona con la distensión abdominal y la estimulación vagal gástrica provocada por la entrada de aire secundaria a la ventilación asistida durante la anestesia general y también por la manipulación quirúrgica intrabdominal, la colocación de la sonda ya sea nasogástrica u orogástrica transoperatoria disminuye la presión intrabdominal con lo que disminuye la estimulación de la pared gástrica y así la estimulación vagal provocando disminución de la intensidad de las aferencias al centro del vómito disminuyendo la náusea y vómito postoperatorio.⁵⁻⁸⁻¹⁵

Justificación

La descompresión gástrica es una alternativa para el manejo de la náusea y vómito postoperatorio secundaria a la disminución del residuo gástrico, disminución de la estimulación mecánica, provocando una mejora en la recuperación postoperatoria disminuyendo morbilidad y costos, además de que en la literatura no existen muchos estudios relacionados con el tema a tratar.

II. ANTECEDENTES

La descompresión gástrica transoperatoria es una alternativa sencilla, útil, económica y eficaz para el manejo de la náusea y vómito postoperatoria en cirugía laparoscópica con menos complicaciones, que consiste en colocar una sonda orogástrica durante el periodo transoperatorio aspirando al principio y al final del procedimiento quirúrgico con lo que se disminuye la presión intragástrica.⁵⁻⁸

Las náuseas y los vómitos postoperatorios (NVPO) son eventos adversos que se presentan con relativa frecuencia luego de la cirugía con anestesia general: Su incidencia se ha señalado entre el 5 al 42% en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.⁴

Las vías por las que se estimula el núcleo del tracto solitario son 4: 1) fibras aferentes vagales del tracto gastrointestinal; 2) sistema vestibular; 3) corteza cerebral, tálamo e hipotálamo, y 4) área postrema. Las fibras aferentes vagales son estimuladas por la serotonina liberada por las células enterocromafines cuando detectan sustancias circulantes o toxinas. Los núcleos vestibulares reciben aferencias relacionadas con el movimiento. La activación de la corteza cerebral y áreas del tálamo y el hipotálamo desencadena el vómito psicógeno y el secundario a estímulos visuales u olfativos.⁵⁻⁸⁻¹⁵

La descompresión gástrica influye en la disminución de la náusea y vómito postoperatorio en la disminución de las fibras aferentes vagales del tracto gastrointestinal provocando una caída de la descarga aferente sobre el núcleo del tracto solitario.⁵⁻¹⁰

En cuanto a las indicaciones de la sonda orogástrica se destacan en las cirugías de cabeza y cuello y la cirugía laparoscópica.⁶⁻⁸⁻¹⁴

En cuanto a las contraindicaciones se encuentran negativa por parte del paciente, perforación esofágica, varices esofágicas con sangrado.⁶⁻⁸⁻¹⁴

La descompresión gástrica es una herramienta más para el manejo multimodal de la náusea y vómito postoperatorio.⁷⁻⁰⁻¹⁴

III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Actualmente el número de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en nuestro país va en aumento, debido a las características de los pacientes y del procedimiento anestésicoquirúrgico son susceptibles de presentar dolor postoperatorio y principalmente mayor riesgo de náusea y vómito disminuyendo la calidad de la recuperación postquirúrgica aumentando los costos y la duración de su estancia hospitalaria.

La descompresión gástrica con sonda orogastrica podría ser una alternativa económica y eficaz para la profilaxis de náusea y vómito postoperatorio pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital General de Querétaro.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

IV. HIPOTESIS

La descompresión gástrica es una técnica adecuada para la profilaxis en la disminución de la náusea y vómito postoperatorio en paciente sometidos a cirugía de colecistectomía laparoscópica en el hospital General de Querétaro.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

V. OBJETIVOS

V.1. Objetivo General

Comprobar que la descompresión gástrica es eficaz en la prevención de la náusea y vómito postoperatorio en paciente sometida a cirugía laparoscópica.

V.2. Objetivos Específicos

Valorar el riesgo de náusea y vómito postoperatorio usando la escala de Apfel.

Reconocer a los pacientes que presentaron náusea o vómito postoperatorio y que requirieron medicación de rescate.

Reconocer posibles complicaciones al utilizar la técnica descrita.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

VI. MATERIAL Y METODOS

VI.1. Tipo de investigación.

Ensayo clínico doble ciego, longitudinal, prospectivo.

VI.2. Población o unidad de análisis.

Lo forman las pacientes femeninas programadas para colecistectomía laparoscópica ASA I-II, en el turno matutino y vespertino que acepten la técnica anestésica en el periodo de enero 2018 a enero 2019 en el Hospital General de Querétaro.

VI.3. Muestra y tipo de muestra

Aplicaremos la fórmula de proporciones, donde la N total de casos para el estudio, tomando en consideración el registro de años anteriores destinados a colecistectomía laparoscópica en el Hospital General de Querétaro.

VI.3.1. Criterios de selección

Criterios de inclusión.

Pacientes con dx. de CCL para colecistectomía laparoscópica programadas mayores de 18 años, ASA I, II, Apfel mayor a 2, colecistectomía no complicada, cirugía menor a 2 hrs, sin DM2 sin HAS.

Criterios de exclusión.

Se excluirán paciente menores de edad, que rechacen la descompresión gástrica, coagulopatía, limitación psíquicas como esquizofrenia, trastorno bipolar, ASA III o mayor, sexo masculino, pacientes con DM2 o HAS.

Criterios de eliminación.

Aquellos pacientes que durante el procedimiento anestésicoquirúrgico presenten anafilaxia, muerte o complicaciones relacionadas con la técnica quirúrgica, pacientes cuya cirugía dure más de 2 hrs, que presenten hipotensión, hipertensión, fiebre, sangrado mayor a 200ml, taquicardia o bradicardia en el postoperatorio.

VI.3.2. Variables estudiadas.

Edad: tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta el momento actual medido en años cumplidos.

IMC: relación entre el peso y la altura de la paciente, su medición se realiza con el cociente de Kg/m².

Náuseas: sensación desagradable que usualmente precede al vómito, registrada en número de veces que se presenta.

Vómito: expulsión violenta de contenido gástrico, registrada con el número de veces que se presente.

Frecuencia cardíaca: número de contracciones miocárdicas contabilizadas en un minuto.

Presión arterial: fuerza que ejerce la sangre contra las paredes arteriales, medidas en milímetros de mercurio.

Ondansetrón: antiemético utilizado con tratamiento de primera línea en el tratamiento de la náusea y vómito postoperatorio siendo un Antagonistas de los receptores de serotonina.

VI.4 Técnicas e instrumentos.

Se hizo una búsqueda sistemática de estudios previamente publicados en relación a la temática a investigar en diferentes plataformas como son: PubMed, Elsevier, Medline plus y UpToDate, mediante palabras claves como: náusea y vómito postoperatorio tratamiento actual, uso de sonda orogástrica para la disminución de la náusea y vómito postoperatorio.

Se presentara ante el comité de investigación y ética del Hospital General de Querétaro, para tener el aval y la consiguiente autorización para llevar a cabo el proceso del siguiente trabajo y aplicación de la técnica analgésica propuesta dentro de las instalaciones de la unidad hospitalaria en el área específica de quirófanos dentro del periodo comprendido de enero 2018 a enero 2019.

VI.5. Procedimientos.

Todo paciente programado para colecistectomía laparoscópica en el turno matutino y vespertino, se revisara el expediente para determinar si cumplen con los criterios de inclusión,. Posteriormente se les explicara con detalle el procedimiento anestésico propuesto; dándoles a firmar consentimiento informado.

Una vez en quirófano se recibirá al paciente con una venoclisis conectada a solución cristaloides, se realiza monitoreo no invasivo con: electrocardiograma de cinco derivaciones (ECG), oximetría de pulso (SpO₂), baumanómetro digital para la medición de la presión arterial no invasiva (PANI), capnografía ETCO₂. Se realizara posteriormente la inducción anestésica con fentanil 3mcg/kg IV, propofol 2mg/kg IV, vecuronio 100mcg/kg, previa preoxigenación por 3 min Fio₂ al 100% con flujo a 5 litros minuto se realizara laringoscopia directa con hoja Macintosh 3 y colocación de sonda endotraqueal correspondiente colocando posterior neumotaponamiento a la sonda endotraqueal verificando su correcta colocación auscultando campos pulmonares y obtención de curva de capnografía se conecta a circuito semicerrado y bajo ventilación mecánica, se mantendrá el transanestésico con Sevoflurano a 1CAM, inmediatamente después se colocara sonda orogástrica 14 F durante todo el procedimiento quirúrgico, al terminar este se retirara la sonda orogástrica y se emergerá al paciente por lisis farmacológica.

Las variables vitales se obtendrán en diferentes tiempos: basales al ingreso a quirófano, posteriormente a la llegada a sala de recuperación además el dolor con la escala de EVA, la presencia de náusea y/o vomito a las 1,2,3,4,5,6, horas postquirúrgicas, en caso de presentar náusea o vómito se administrara una dosis de 8mg i.v. de Ondansetrón de rescate. La información se registrara en la hoja de recolección de datos y Excel.

VI.5.1. Análisis estadístico

La información obtenida mediante el registro en la cedula de recolección de datos, estos se agruparan y analizaran en una hoja de cálculo para poderlo procesar mediante el programa SPSS V 18 ,teniendo en consideración el tipo de variables y métodos estadísticos (de tendencia central y de dispersión)., además de representar los resultados obtenidos por medio de cuadros y gráficos correspondientes para conformar el informe técnico final de esta investigación.

VI.5.2. Consideraciones éticas

Cuenta con la aprobación del comité de investigación de la UAQ, siguiendo a las normas éticas que dicta la declaración de Helsinki en la 64^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013; así como a lo dictaminado por la ley General de salud y al Reglamentó de la ley General de Salud en materia de experimentación en seres humanos, a las Normas oficiales Mexicanas. La técnica anestésica propuesta en este protocolo está científicamente aceptada y utilizada a nivel internacional. Las mediciones que se realizan son parte de la monitorización no invasiva que requiere el paciente que se somete a cualquier procedimiento anestésico, por lo que no se someterá a ningún riesgo adicional con motivo de la investigación.se utilizaran medicamentos ya aprobados por la literatura médica, lo cual está sustentado en la medicina basada en evidencias. Se solicitara la autorización verbal y por escrito de la paciente para participar en la investigación a través del consentimiento informado. Los resultados obtenidos en el presente estudio serán estrictamente confidenciales y su uso será exclusivamente con fines académicos.

VII. RESULTADOS

Se estudiaron 40 pacientes que ameritaban colecistectomía laparoscópica secundaria a colecistitis crónica litiásica en el Hospital General de Querétaro en el periodo comprendido de enero 2018 a enero 2019, de los cuales no se excluyó ni eliminó a ningún paciente, por lo que se analizaron al final los 50 pacientes aleatorizados en grupo control y grupo intervención.

Para la prueba de hipótesis y por el tipo de variables cualitativas binarias (presencia/ausencia) náuseas y vómito en los grupos experimental y control de pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica, se aplicó la prueba de Chi cuadrada. En la tabla 4.3 se puede observar que en el momento basal y a la primera hora postquirúrgica no existió una dependencia significativa entre la descompresión gástrica y la presencia de náuseas. Sin embargo, a la segunda y a la tercera hora el grupo experimental con descompresión gástrica mostro menos casos con náuseas 3 y 0, mientras que el grupo control 10 y 2 respectivamente. Por lo que se rechaza la hipótesis nula de que la descompresión gástrica no disminuye la ocurrencia de náuseas en estas pacientes.

La edad promedio de las pacientes fue de 37.5 ± 9.9 años. Con una mínima de 18 y máxima de 58 años.

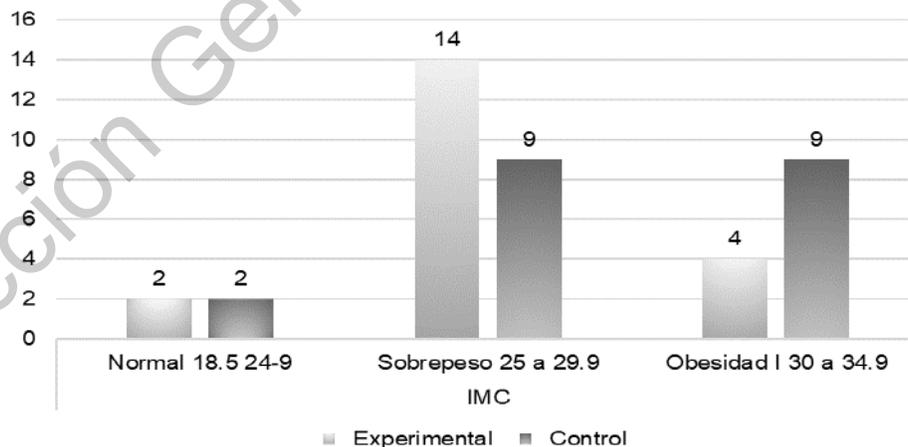


Figura 1 Distribución por Índice de Masa Corporal de las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica con descompresión gástrica. 2019 (n=40)

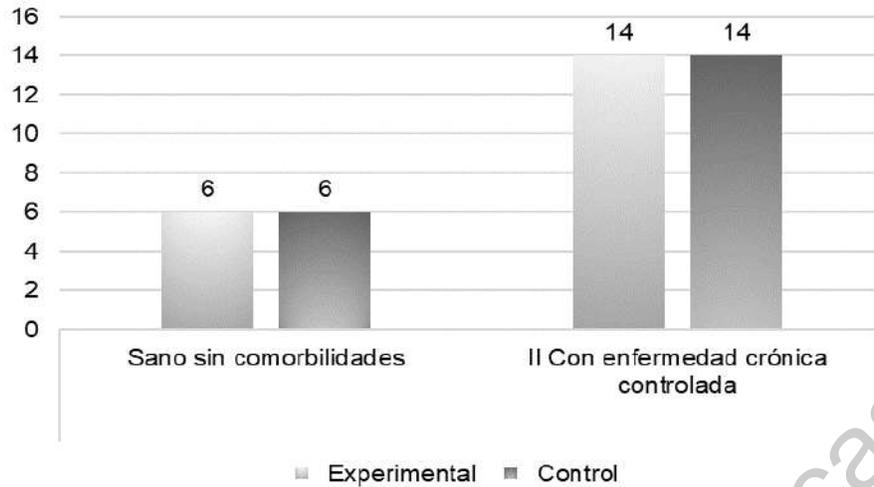


Figura 2 Grado ASA de las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica con descompresión gástrica. (n=40)

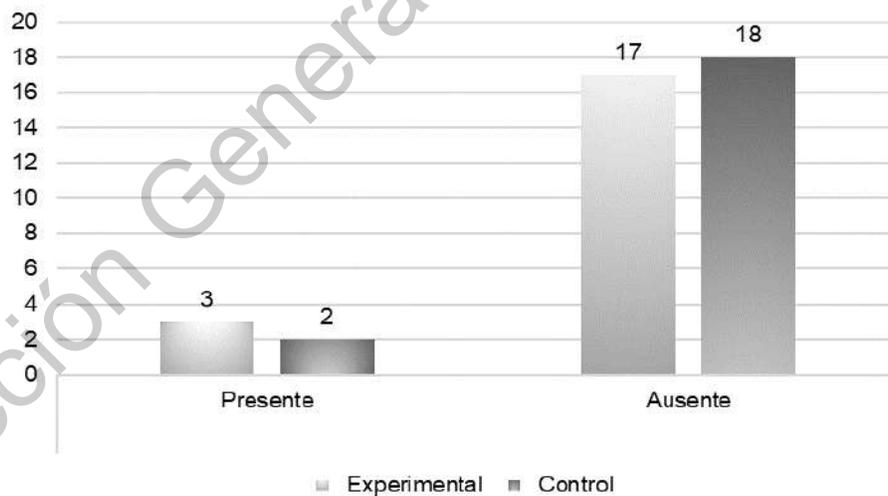


Figura 3 Presencia de náuseas basal en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica con descompresión gástrica. (n=40)

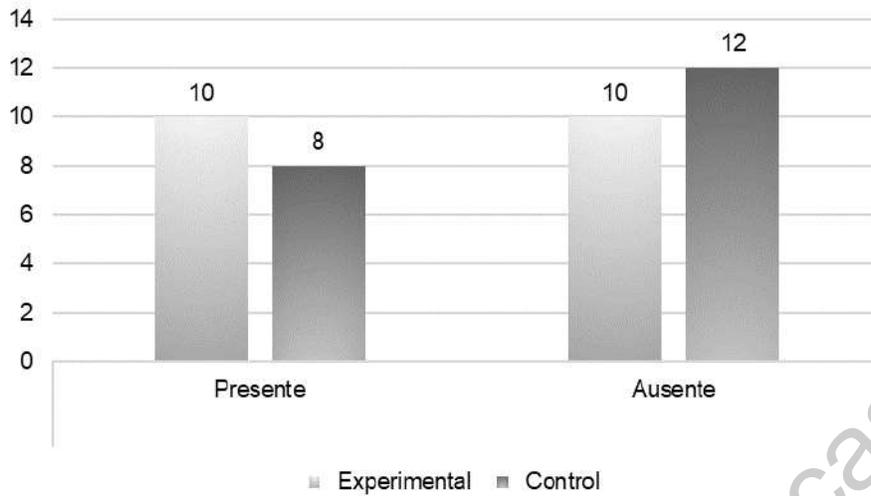


Figura. 4 Presencia de náuseas a la primera hora postquirúrgica en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica con descompresión gástrica. (n=40)

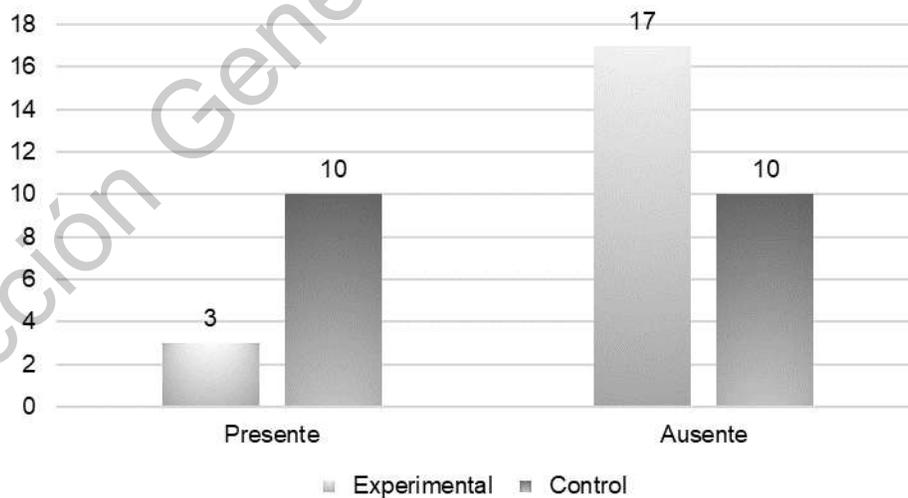


Figura. 5 Presencia de náuseas a la segunda hora postquirúrgica en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica con descompresión gástrica. (n=40)

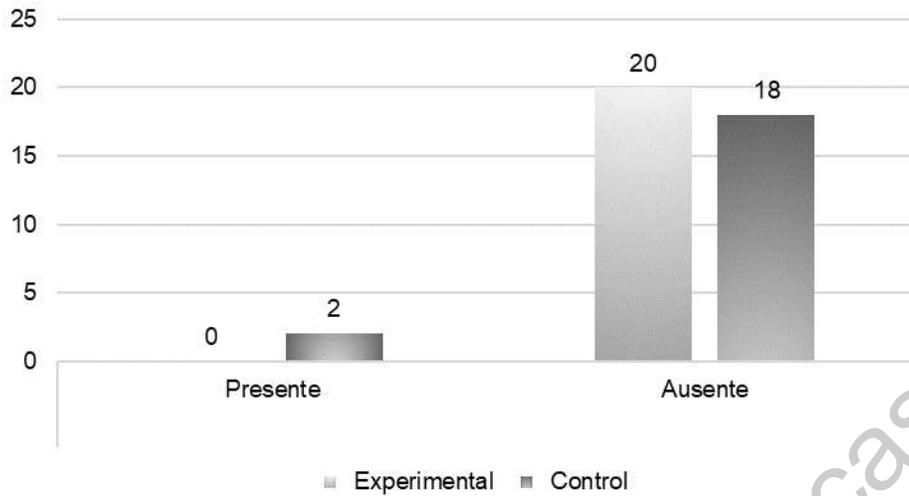


Figura 6. Presencia de náuseas a la tercera hora postquirúrgica en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica con descompresión gástrica. (n=40)

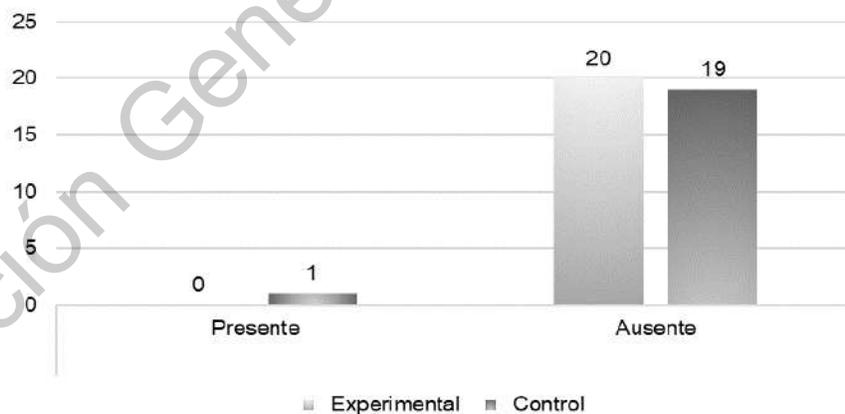


Figura 7. Presencia de vómito basal en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica con descompresión gástrica. (n=40)

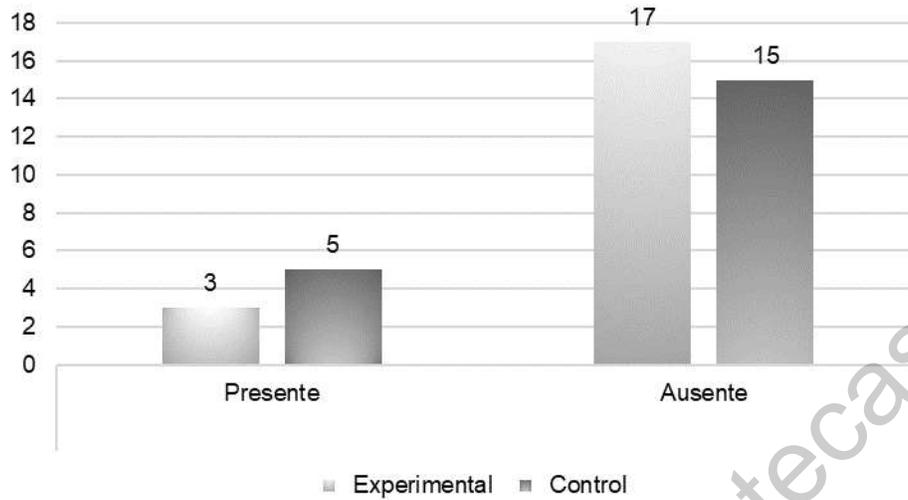


Figura 8 Presencia de vómito a la primera hora post quirúrgica en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica con descompresión gástrica. (n=40)

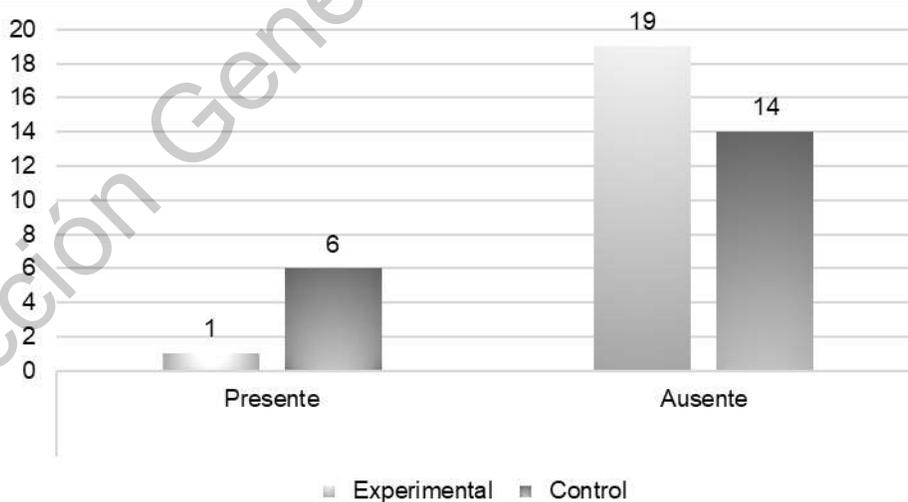


Figura 9. Presencia de vómito a la segunda hora post quirúrgica en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica con descompresión gástrica. (n=40)

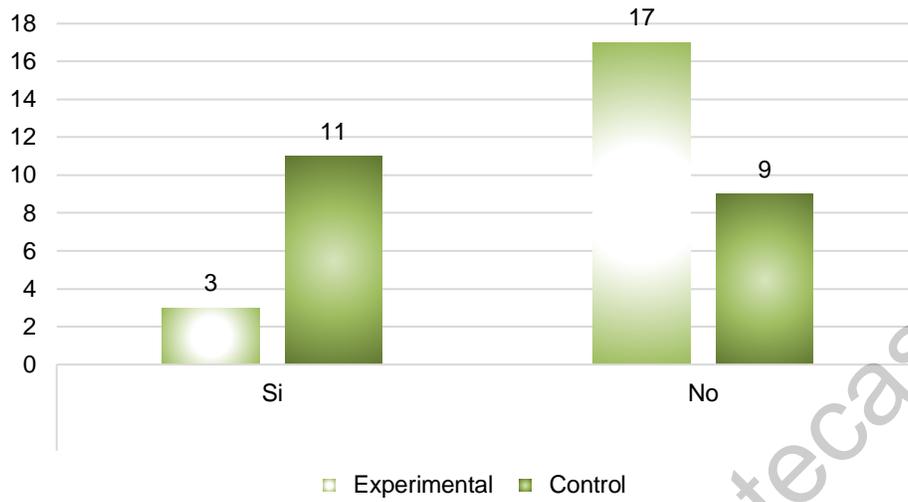


Figura 10. Administración de dosis de rescate para tratar náuseas o vómito en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica con descompresión gástrica. (n=40)

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Cuadro 1. Estadística descriptiva para la medición de la presión arterial media en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica. (n=40)

Presión Arterial Media	Mínimo	Máximo	Media	DE
PAM	65	90	78.10	8.451
PAM1	60	94	78.27	8.221
PAM2	65	96	78.68	7.992
PAM3	65	92	79.48	7.383
PAM4	65	93	79.98	7.255
PAM5	65	93	79.73	7.100
PAM6	63	93	78.75	7.689

Cuadro 2. Estadística descriptiva para la medición de frecuencia cardíaca en las pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica. (n=40)

Frecuencia Cardíaca	Mínimo	Máximo	Media	DE
FC	60	86	71.30	5.876
FC1	63	86	73.58	6.025
FC2	63	88	73.18	5.995
FC3	64	88	74.48	6.102
FAC4	64	86	73.95	5.773
FAC5	65	84	73.43	5.406
FAC6	65	90	74.28	5.496

Cuadro 3. Prueba de Chi Cuadrada para la variable presencia de náuseas en pacientes del grupo experimental con descompresión gástrica y grupo control. (n=40)

Prueba estadística Chi Cuadrada para la presencia de náuseas				
	Náusea basal	Náusea 1h postquirúrgica	Náusea 2h postquirúrgica	Náusea 3h postquirúrgica
Chi Cuadrada	0.299	0.404	5.584	2.105
Gl (grados de libertad)	1	1	1	1
Significancia	0.633	0.525	0.04	0.00

Cuadro 4. Prueba de Chi Cuadrada para la variable presencia de vómito en pacientes del grupo experimental con descompresión gástrica y grupo control. (n=40)

Prueba estadística Chi Cuadrada para la presencia de vómito			
	Vomito basal	Vómito 1h postquirúrgica	Vómito 2h postquirúrgica
Chi Cuadrada	1.026	0.625	4.329
Gl (grados de libertad)	1	1	1
Significancia	0.311	0.429	0.03

VIII. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en nuestra población fueron similares a los encontrados en la literatura además de encontrarse disminución en el uso de rescates con ondansetrón en la población de estudio.

La técnica empleada en nuestra población de estudio fue segura, al no presentarse complicaciones ni efectos secundarios por técnica utilizada.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

IX. CONCLUSIONES

El uso de esta técnica profiláctica proporciona una favorable condición en la recuperación de nuestros pacientes en el periodo postquirúrgico, permitiendo el egreso hospitalario temprano y reducción en el consumo de medicamentos antieméticos.

El uso de la sonda orogástrica para la descompresión gástrica transoperatoria fue de utilidad para la profilaxis de la náusea y vómito postoperatorio en las pacientes programadas para colecistectomía laparoscópica en comparación al manejo convencional que tienen estos pacientes en nuestra institución.

Es importante la utilización de nuevas técnicas antiemética en nuestra institución para mejorar las condiciones en la recuperación y pronta incorporación a la vida cotidiana de nuestros pacientes, así como fomentar la investigación en busca de mejores resultados.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

X. PROPUESTAS

Usar esta técnica a manera de protocolizar el manejo profiláctico en la disminución de la náusea y vómito postoperatoria.

Transformar la Colectomía laparoscópica en una cirugía de estancia corta, permitiendo al paciente egresar el mismo día de la intervención.

A partir de los resultados del estudio se propone realizar estudios similares con mayor número de pacientes y así tener una muestra más representativa de la población en estudio.

Dirección General de Bibliotecas UJAQ

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Mohamed H. Rahman. (Mayo 2008). Postoperative nausea and vomiting. The Pharmaceutical Journal. Vol 273, p786.
2. Marcos Rocha G. (Febrero 2012). Colectomía por laparoscopia: Abordaje con dos incisiones de entrada. Rev. Chilena de Cirugía, pp. 83- 86.
3. Guillermo López Espinoza, Juan Francisco Zavala González, Omar Paipilla Monroy, Sergio Lee Rojo. (enero 2012). Laparoscopia Cholecystectomies performed in ambulatory surgery unit. Cirugano General Vol. 33 Num. 2.
4. L. Veiga Gil, J. Pueyo, L. López Olaondo. (enero 2017). Náuseas y vómitos postoperatorios: fisiopatología, factores de riesgo, profilaxis y tratamiento. Rev Esp Anestesiología y Reanimación, pp. 223-232.
5. Francisco Acosta Villegas, José Antonio García López, José Luis Aguayo Albasini. (2012), Manejo de las Náuseas y vómitos postoperatorios. Cirugía Española, pp. 369-373.
6. Jorge Arturo Nava López. (Septiembre 2013). Tratamiento de la náusea y vómito postoperatorio en cirugía ambulatoria. Revista Mexicana de anestesiología. Vol. 36, pp. 375-378.
7. Ricardo Otilio Yado García, Jaime Armenadriz Salinas, Javier Valero Gómez, José de Jesús Terán Guevara. (Diciembre 2013). Prevención de náusea y vómito postoperatorios en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica con ondansetrón. Revista Anestesia reanimación. Vol. 36, pp. 280-287.
8. Salomé Alejandra Oriol López. (Septiembre 2013). Profilaxis y tratamiento de la náusea y vómito postoperatorios. Revista Mexicana de anestesiología. Vol. 36, pp363-374.
9. Raúl Carrillo Esper, Isis Espinoza de los Monteros-Estrada, Jorge Arturo Nava López. (Abril 2012). Náusea y vómito postoperatorio. Revista de Anestesia y Reanimación. Vol. 35, pp. 122-131.
10. Tong J. Gan, Pierre Diemunsch, Ashraf S. Habib, Anthony Kova, Peter Kranke, et al. (Enero 2014). Consensus Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting. Society for ambulatory Anesthesiology. Vol. 118. N. 1.

11. P. Diemunsch, E. Noll. Náusea y vómito postoperatorios.(enero 2016). Anestesia Reanimación. Vol.36 pp.423-433.
12. Vahé. Tateosian, Katelynn Champagne, Tong J. Gan. (Marzo 2018). What is new in the battle against postoperative nausea and vomiting? Best Practice y Research Clinical Anaesthesiology. Vol. 32. pp. 137-148
13. Anthony L. Kovac. (Enero 2018). Updates in the management of postoperative nausea and vomiting. Advances in Anesthesia Vol. 36. pp. 81-97.
14. Christopher A. Smith, Richard E. Hass, John C. Zepp. (Agosto 2016). Improving the quality of post anesthesia care: An evidence based initiative to decrease the incidence of postoperative nausea and vomiting in the post anesthesia care unit. Vol. 4. Pp. 12-16.
15. Barbara Conway. (Septiembre 2009). Prevention and Management of postoperative Nausea and Vomiting in Adults. Vol. 90. Pp. 391-413.

XII. ANEXO

Glosario de términos y abreviaturas.

1. Organización Mundial de la salud (OMS).
2. Náuseas y vómito postoperatorio (NVPO).
3. Escala visual análoga (EVA).
4. Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).
5. Diabetes mellitus tipo 2 (DM2).
6. Hipertensión Arterial sistémica (HAS).
7. Tracto Gastrointestinal (TGI).
8. Núcleo del tracto solitario (NTC).

Dirección General de Bibliotecas UAQ

XII.1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre de la Paciente							
Numero de Afiliación:				Fecha:			
Edad:			Peso:		Talla:		
RAQ:			Tipo de Cirugia:				
Diagnóstico:							
Antes de egresar de quirófano		En Unidad de Cuidados Postanestésicos (UCPA)					
Variables – Tiempo	Basales	1 hora	2 horas	3 horas	4 horas	5 horas	6horas
Náuseas							
Vómito							
PAS							
PAD							
PAM							
FC							

Dirección General de Bibliotecas UAQ

XII.2. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

 SECRETARÍA DE SALUD - SESEQ **HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO**

AUTORIZACIÓN PARA PROCEDIMIENTO ANESTÉSICO
CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE

NOMBRE DEL PACIENTE: _____ EDAD: _____
FECHA DE SOLICITUD: _____ FECHA DE CIRUGÍA: _____
TIPO DE CIRUGÍA: PROGRAMADA URGENCIA:

POR MEDIO DE LA PRESENTE SE ME INFORMA QUE LOS RIESGOS DE LOS DIFERENTES PROCEDIMIENTOS ANESTÉSICOS (BLOQUEO EPIIDURAL, SUBARACNOIDEO, CAUDAL, SUPRACLAVIVULAR, AXILAR, INERESCALENICO, DE BIER, ANESTESIA GENERAL INHALATORIA, BALANCEADA, TOTAL INTRAVENOSA, ANESTESIA LOCAL, ETC.) SON LOS SIGUIENTES:

BLOQUEO PERIDURAL, SUBARACNOIDEO Y CAUDAL : PERFORACIÓN DE DURAMADRE, INYECCIÓN SUBARACNOIDEA INADVERTIDA, INYECCIÓN INTRAVASCULAR, CONVULSIONES, HIPOTENSIÓN, LESIÓN DE LA MEDULA ESPINAL, INYECCIÓN EN EL FETO EN PACIENTES OBSTÉTRICAS SI LA PRESENTACIÓN DEL MISMO DE ENCUENTRA POR DEBAJO DE LAS ESPINAS ISQUIÁTICAS (BLOQUEO CAUDAL OBSTÉTRICO) **BLOQUEO SUPRACAVICULAR, AUXILIAR, INTERESCALENICO**: NEUMOTÓRAX A TENSIÓN, BLOQUEO DEL NERVIIO FRÉNICOO, SÍNDROME DE HORNER, HEMATOMAS, LESIONES NERVIOSAS, BLOQUEO DEL NERVIIO RECURRENTE, LARÍNGEO, VAGO, SIMPÁTICOS CERVICALES. **BLOQUEO DE BIER** CARDIOTOXICIDAD, NEUROTOXICIDAD, LESIÓN NERVIOSA SECUNDARIA A LA APLICACIÓN DEL TORNIQUETE POR MÁS DE DOS HORAS. **ANESTESIA GENERAL INHALATORIA, BALANCEADA Y TOTAL INTRAVENOSA**: ALERGIA A LOS MEDICAMENTOS, HIPERTERMIA MALIGNA, DEPREASIÓN RESPIRATORIA Y CARDIOVASCULAR GRAVE, BORNCOASPIRACIÓN, SOBREDOSIFICACIÓN, TOXICIDAD, ESPASMO LARÍNGEO, DIFICULTAD O IMPOSIBILIDAD PARA INTUBAR, LESIONES DENTALES, PARO CARDIACO, COMA, LARINGOESPASMO, TAQUICARDIA, HIPERTENSIÓN, HIPERTENSIÓN.

EN CUALQUIERA DE LOS PROCEDIMIENTOS ANESTÉSICOS SE PUEDE PRESENTAR MUERTE SÚBITA Y/O CHOQUE ANAFIÁCTICO IRREVERSIBLE, EFECTOS ADVERSOS A LOS FARMACOS Y OTRAS COMPLICACIONES QUE PUEDAN OCURRIR, INHERENTES A CADA PACIENTE.

LOS PACIENTES QUE INGRESAN DE FORMA URGENTE (INDICACIÓN QUE DA EL CIRUJANO TRATANTE DEBIDO A LA VALORACIÓN DEL CUADRO CLÍNICO DEL PACIENTE) TIENEN MAYOR RIESGO DE PRESENTAR COMPLICACIONES DEBIDO A QUE INGRESAN A QUIRÓFANO SIN TODO EL PROTOCOLO DE MANEJO PREVIO.

LAS COMPLICACIONES ANTES MENCIONADAS SON POCO FRECUENTES (HASTA UN CASO EN 100,000 PACIENTES, O MÁS), PERO SON **PROBABLES** EN TODOS LOS CASOS, EN MENOR O MAYOR GRADO DEPENDIENDO DE LAS VARIABLES DEL ESTADO FÍSICO E INMUNOLÓGICO DE CADA PACIENTE.

HAGO CONSTAR QUE SE EXPLICARON A MI ENTERA SATISFACCIÓN LAS ALTERNATIVAS DEL TRATAMIENTO Y SUS POSIBLES COMPLICACIONES DE LOS MÉTODOS ANESTÉSICOS A LOS CUALES SERÉ SOMETIDO, Y HE TENIDO LA OPORTUNIDAD DE FORMULAR LAS PREGUNTAS REFERENTES A LOS CONCEPTOS ANTES MENCIONADOS, LAS CUALES HAN SIDO CONTESTADAS A MI ENTERA SATISFACCIÓN., POR LO TANTO AUTORIZO A LOS MÉDICOS DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA Y A SUS ASISTENTES A REALIZAR EL PROCEDIMIENTO ANESTÉSICO IMPLICADO DE CONFORMIDAD AL TIPO DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA, MÉTODO DIAGNOSTICO Y/O TERAPÉUTICO., ASÍ COMO PARA ENTENDER LAS CONTINGENCIAS Y URGENCIAS BAJO LOS PRINCIPIOS ÉTICOS Y CIENTÍFICOS DE LA PRACTICA MÉDICA, LO ANTERIOR CON FUNDAMENTO EN REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE PRESENTACIÓN DE SERVICIOS ATENCIÓN MÉDICA, ARTÍCULOS 80,82,83 Y A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-SSA3-2012 DEL EXPEDIENTE CLÍNICO FRACCIONES 10.1.1.1 A LA 10.1.1.4 NOM: OFICIAL 006-SSA3-2011. 2 abril 2012.

ANESTESIA SUGERIDA: _____

AUTORIZACIÓN DEL PACIENTE
(NOMBRE, FIRMA Y/O HUELLA) (PADRE, MADRE, O TUTOR EN CASO DE MENORES DE EDAD)

RESPONSABLE DEL PACIENTE
(NOMBRE, FIRMA Y/O HUELLA)

TESTIGO
(NOMBRE Y FIRMA)

ANESTESIOLOGO
(NOMBRE Y FIRMA)

QUERÉTARO, QRO. A _____ DE _____ DEL _____