



N° 196 2024 – DRSL – RL – HH – SBS/DE

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Huaral / S de Julio del 2024



Visto el Expediente N° 03264052 que contiene la Nota Informativa N° 021-UE.407-RL-HH-SBS- DA – 05 - 2024, emitido por la Jefatura del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico del Hospital San Juan Bautista de Huaral, el Informe N° 036 – UE.407- RL – HH-SBS – UG – 05 – 2024, emitido por la Jefatura de la Unidad de Gestión de la Calidad y el Informe Legal N°205 -UE.407-RL-HH-SBS-AL-06-2024;

CONSIDERANDO:



Que, los numerales I, II y IV del Titular Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, dispone que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, siendo que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla, y que la salud pública es responsabilidad primaria del Estado;



Que, el artículo 5° del Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013 – 2006 – SA, establece que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar, en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica Clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad y otros que sean necesarios, según sea el caso. En tal sentido el inciso s) del artículo 37° del citado reglamento establece que corresponde al Director Médico disponer la elaboración del reglamento interno, de las guías de práctica y de los manuales de procedimientos dispuestos en el artículo 5° del presente reglamento; exigencia que es ratificada en el artículo 57 ° del reglamento antes citado;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 302 – 2015/MINSA ,se aprobó la Norma Técnica de Salud N° 117 – MINS/DGSP -V.01 “ Norma Técnica de Salud para la Elaboración y Uso de las Guías de Prácticas Clínica del Ministerio de Salud “, la cual tiene como finalidad contribuir a la calidad y seguridad de las atenciones de salud , respaldadas por guías de prácticas clínicas, basadas en evidencias científicas, ofreciendo el máximo de beneficio y el mínimo de riesgo para los usuarios de las prestaciones en salud, así como la optimización y racionalización del uso de los recursos en las instituciones del Sector Salud;

Que el numeral 5.9 de la referida NTS dispone que los establecimientos de salud públicos del Segundo y Tercer Nivel podrán elaborar otras Guías de Práctica Clínica que les sean prioritarias usando la metodología que con ese fin aprueba el Ministerio de Salud;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 414 – 2015 – MINSA, se aprobó el Documento Técnico: “Metodología para la elaboración de Guías de Prácticas Clínica”, cuyo objetivo es estandarizar la metodología para la generación de Guías de Práctica Clínica en los establecimientos de salud públicos del Sector Salud a través de un marco y herramientas metodológicos necesarios, que permitan la elaboración de unas Guías de Práctica Clínica de Calidad, basada en la mejor evidencia disponible;



Que, mediante Resolución Ministerial N° 826 – 2021 – MINSA, se aprobó el documento denominado “Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud”, el cual establece que: “La Guía Técnica es el Documento Normativo del Ministerio de Salud, con el que se define por escrito y de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos y actividades administrativas y asistenciales o sanitarias “

Que, mediante Nota Informativa N° 021 -UE-407-RL-HH-S.B.S.- DA -05-2024, de fecha 21 de Mayo del 2024, el Jefe del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico del Hospital San Juan Bautista Huaral , solicita la aprobación de las Guías de Prácticas Clínicas , y encontrándose conforme al marco legal citado en los considerandos anteriores, resulta procedente emitir el acto resolutorio para su aprobación;



N° - 2024 - DRSL - RL - HH - SBS/DE

Que, mediante Informe Legal N° 205 - UE.407 - RL - HH - SBS - AL -06 - 2024, de fecha 17 de Junio del 2024, se declara procedente la propuesta de aprobación de las Guías de Prácticas Clínicas del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico del Hospital San Juan Bautista Huaral;

Que, mediante Oficio N° 115-UE.407-RL- SBS - OPE- 06 -2024, de fecha 19 de Junio del 2024, la Oficina de Planeamiento Estratégico a través del Área de Organización con Informe N° 131 -UE.407-RL-HH-SBS-AO/OPE-06-2024, emite opinión favorable al acto resolutorio de aprobación de las Guías Prácticas Clínicas del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico del Hospital San Juan Bautista Huaral;

Que, mediante Ordenanza Regional N°014-2008-CR-RL, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Red de Salud Huaral y el Hospital "San Juan Bautista" Huaral, y su modificatoria Ordenanza Regional N°008-2014-CR-RL;

De conformidad con lo dispuesto por la Resolución Directoral N°039 - 2023-GRL-GRDS-DIRESA-LIMA-DG de fecha 19 de Enero de 2023, que otorga facultades al Director Ejecutivo del Programa Sectorial II - Dirección Ejecutiva de Huaral y SBS de la Dirección Regional de Salud Lima de la Gerencia Regional de Desarrollo Social del Gobierno Regional de Lima;

Estando a lo propuesto por el Jefe del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico del Hospital San Juan Bautista de Huaral, con la opinión favorable de la Oficina de Planeamiento Estratégico y visto bueno de la Sub Dirección Ejecutiva, Asesoría Legal del Hospital "San Juan Bautista" Huaral;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - APROBAR el Documento Técnico "Guías de Prácticas Clínicas del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico del Hospital San Juan Bautista Huaral, el cual contiene las Guías de Prácticas Clínicas siguientes:

- Anestesia para Colectomía laparoscópica
- Anestesia para Colectomía convencional
- Anestesia para cura quirúrgica de pared y eventración
- Anestesia para Apendicetomía
- Anestesia para gestantes sometidos a cesárea
- Anestesia para Histerectomía
- Anestesia para Legrado Uterino
- Anestesia para ligadura de trompas
- Anestesia para intervenciones abiertas de próstata

Artículo Tercero.- ENCARGAR al Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico, la supervisión y cumplimiento de las Guías de Prácticas Clínicas aprobadas por la presente Resolución.

Artículo Cuarto. - DISPONER, la publicación de la presente resolución en el Portal Web del Hospital San Juan Bautista Huaral***

Regístrese y Comuníquese

JDA/gsr
c.c. DIRESA Lima
c.c. Sub Dirección Ejecutiva
c.c. Oficina de Planeamiento Estratégico.
c.c. Oficina de Inteligencia Sanitaria
c.c. Oficina de Salud Integral
c.c. Departamento de Pediatría
c.c. Departamento de Gineco Obstetricia
c.c. Departamento de Enfermería
c.c. Unidad de Gestión de la Calidad
c.c. Unidad de Epidemiología
c.c. Archivo

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCION REGIONAL DE SALUD
UE 407 - HOSPITAL HUARAL Y SBS

M.C. Juan Diaz Amado
C.M.P. 019839 - R.N.E. 019948



HOSPITAL “SAN JUAN BAUTISTA” HUARAL Y SBS

DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QUIRURGICO

GUIA DE PRACTICA CLINICA



2024



PERÚ

Ministerio
de Salud

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”



Director Ejecutivo Hospital Huaral y SBS

Sub Director ejecutivo

Elaborado:

Dra. Maritza Cornejo Custodio

Jefe del Departamento Anestesiología y centro quirúrgico

Dra. Milagros Taipe Ramos, Médico Anestesiólogo

Dra. Milenka Altamirano Arauco, Médico Anestesiólogo

REVISION Y APROBACION:

Elaboración: 2024

Luego de aprobado, tendrá una vigencia de 03 años después de los cuales será revisado y actualizado

INDICE

| | |
|----------------------------|---|
| Introducción | 3 |
| Finalidad | 3 |
| Objetivo | 3 |
| Ámbito de Aplicación | 4 |
| Base Legal | 4 |

RELACION DE GUIAS DE PRACTICAS CLINICAS

| | |
|---|---------|
| Anestesia para Colectomía laparoscópica | 5 - 11 |
| Anestesia para Colectomía convencional | 12 - 19 |
| Anestesia para cura quirúrgica de pared y eventración | 20 - 27 |
| Anestesia para Apendicectomía | 28 - 34 |
| Anestesia para gestantes sometidos a cesárea | 35 - 45 |
| Anestesia para Histerectomía | 46 - 49 |
| Anestesia para Ligerado Uterino | 50 - 55 |
| Anestesia para ligadura de trompas | 56 - 59 |
| Anestesia para intervenciones abiertas de próstata | 60 - 67 |
| ANEXOS | 68 - 72 |
| FLUJOGRAMAS | 73 - 79 |

INTRODUCCION

La práctica anestesiológica ha avanzado en proporcionar seguridad al paciente. La reducción de la mortalidad relacionada con la cirugía, la anestesia y el cuidado perioperatorio ha sido posible por mecanismos como el mejoramiento de las técnicas de monitorización, el desarrollo y difusión de las Guías de Prácticas clínicas y otros enfoques sistémicos encaminados a reducir errores.

Las guías de Prácticas Clínicas de Anestesiología constituye un instrumento necesario y eficaz en el Hospital San Juan Bautista Huaral y dentro del sector de la salud, nos ayudará a la toma de decisiones con criterios para una mejor intervención basada en evidencia clínica a fin de conseguir mejores resultados y poder establecer un equilibrio entre el riesgo y el beneficio, así como tener la posibilidad de tratamientos alternativos para cada paciente.

El Hospital "San Juan Bautista" Huaral, en su marco de misión y visión institucional busca la implementación de instrumentos que nos permitan estandarizar la práctica clínica, fortaleciendo los procesos de gestión asistencial, atención integral y seguridad de los pacientes, en ese sentido el Departamento de Anestesiología en aplicación a la Resolución Directoral.

FINALIDAD

Mejorar la calidad y seguridad en la atención al usuario en los procesos de anestesia, analgesia y reanimación, respaldadas por la guía de práctica clínica anestesiológicas.

OBJETIVO

Establecer disposiciones técnicas para la atención anestesiológica en el Hospital San Juan Bautista Huaral, con un enfoque para ofrecer una técnica anestesia segura buscando los mejores desenlaces y la menor morbimortalidad.

AMBITO DE APLICACIÓN

La presente guía clínica es de aplicación obligatoria para todo el personal de salud y servicios médicos de apoyo que laboran en el Departamento de Anestesiología del Hospital San Juan Bautista Huaral.

BASE LEGAL

- ❖ Decreto Supremo N°013-2006-SA, Reglamento de Establecimiento de Salud, dispone de obligación de los Establecimientos de Salud a garantizar la calidad y seguridad de la atención que ofrecen a sus pacientes.
- ❖ Ley N°26842, Ley General de Salud disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público.
- ❖ Resolución Ministerial N°850-2016/MINSA, aprueba las Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud.
- ❖ Resolución Directoral N° 432-2014-DG-HNAL, fecha 01 de octubre 2014, se aprueba las guías de Práctica clínica para el manejo de Anestesiología y Centro Quirúrgico del Hospital Nacional arzobispo Loayza.
- ❖ Resolución Directoral N° 129-2015-DRSL-RL-HH-SBS/DE fecha 20 de abril del 2015, aprueba la "Directiva Sanitaria: para regular la Adopción de guías de Práctica clínica en el Hospital San Juan Bautista Huaral.

ANESTESIA PARA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

I. NOMBRE Y CODIGO: COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

CIE 10: K80.0 - K81.9

II. DEFINICION

La cirugía de acceso mínimo como lo es la colecistectomía laparoscópica representa un cambio profundo dentro de las ciencias quirúrgicas para el tratamiento de la patología biliar, desplazando así la a la colecistectomía convencional (apertura de cavidad).

El aumento en su incidencia es debido a sus múltiples beneficios que incluyen pequeñas incisiones, corta estadía hospitalaria, acortamiento del periodo de convalecencia, menor coste hospitalario, escaso dolor y aspecto estético de cicatriz. Así mismo, la disminución en la aparición de complicaciones con esta técnica.

Este tipo cirugías se realizan bajo el efecto de la anestesia general debido a los efectos de la misma como hipnosis, amnesia, analgesia y relajación muscular.

A) Fisiopatología

El neumoperitoneo, por insuflación de un gas (CO₂) sumado a los posibles cambios de posición a que se someta al paciente conducirá a un incremento de presión intraabdominal que producirá:

a) Alteraciones hemodinámicas:

- Incremento de la presión arterial sistémica y pulmonar (resistencia de la presión en la vía aérea)
- Disminución del retorno venosos sanguíneo al corazón, por consiguiente, caída de a precarga cardíaca.
- Disminución de la perfusión de órganos por la redistribución del contenido sanguíneo de las vísceras abdominales hacia el sistema venoso.
- Aumento de las resistencias vasculares sistémicas y pulmonares.

b) Alteraciones respiratorias:

- Disminución de la compliance pulmonar
- Disminución del volumen de reserva espiratorio
- Disminución de la capacidad residual funcional
- Incremento de la presión pico inspiratoria
- Incremento en el gradiente de presión arterial ce CO₂

c) Alteraciones de la función Renal:

- Incremento de la presión venosa renal
- Incremento de la presión capilar intraglomerular
- Disminución de la presión de perfusión renal
- Disminución de la tasa de filtración glomerular

III. OBJETIVOS

Unificar los conocimientos relacionados con esta técnica anestésica utilizando el criterio médico y la experiencia con el fin de brindar una atención de calidad a los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica desde la evaluación preanestésica inducción, mantenimiento, emersión y manejo de dolor postoperatorio.

IV. DIAGNOSTICO

- Evaluación Preanestesica
- Determinación del ASA
- Medicación preanestésica (si se requiere)

V. EXAMENES AUXILIARES

Laboratorio: Hemograma completo, grupo sanguíneo y factor Rh, perfil de coagulación (TP/INR), serología, glicemia, urea sérica, creatinina sérica.

Imagenología: Radiografía de tórax

Interconsultas: De acuerdo a necesidad y comorbilidades del paciente

VI. MANEJO ANESTESICO

Medidas Generales y Preventivas

Medicacion preanestesica, si se requiere como ansioliticos, bloqueadores H2, antiemeticos.

Vendaje de miembros inferiores o media elastica en miembros inferiores.

Visita preoperatoria

- Permite evaluar el estado físico clínico del paciente y de acuerdo a ello su clasificación Anestesiológica (ASA)
- Esta evaluación nos permite conocer comorbilidades del paciente que pueden generar alguna consideración especial en nuestro plan anestesiológico.
- La presencia de enfermedad pulmonar preexistente sugiere la necesidad de una evaluación especializada que incluya riesgo neumológico, exámenes complementarios como pruebas de función pulmonar (espirometría) o análisis de gases arteriales (AGA) previa a la operación, que permitan evaluar los riesgos de hipercarbia y acidosis respiratoria y/o hipoxemia.
- De igual manera de presentar algún padecimiento cardiaco se pedirán exámenes complementarios de acuerdo al perfil clínico del paciente (EKG, holter, ecocardiograma) con el fin de encontrarse en las mejores condiciones para ingresar a sala de operaciones.
- En caso de emergencia, y de acuerdo a la gravedad y contexto hospitalario se harán efectivos los exámenes laboratoriales y/o imágenes o interconsultas mínimas necesarias para salvaguardar la seguridad del paciente.
- Luego de la evaluación al paciente se dejarán indicaciones individualizadas según su ASA, comorbilidades y tipo de cirugía además de planteará la técnica anestésica a emplear.

Consentimiento informado

- El medico anestesiólogo informa al paciente y/o representante legal sobre los riesgos y beneficios del procedimiento anestésico donde el paciente y/o representante firmara su aprobación o negación del consentimiento
- En caso de emergencias, se realizará de acuerdo con la legislación vigente.

VII. CONTRAINDICACIONES

Absolutas:

- Paciente con compromiso hemodinámico (shock séptico, hipovolémico, cardiogénico, neurogénico, anafiláctico).
- Paciente con insuficiencia cardíaca congestiva y/o valvulopatía que lo descompense
- Pacientes con enfermedades pulmonares crónicas con repercusión del volumen y/o distensibilidad pulmonar (EPOC)
- Pacientes con hipertensión pulmonar
- Paciente con hipertensión intracraneal elevada
- Tercer trimestre del embarazo.
- Lesiones miocárdicas recientes IMA, ACV, TIA (< 3 meses)

Relativas:

- Pacientes con obesidad mórbida (≥ 40.0 kg/m²)
- Pacientes con glaucoma agudo
- Paciente con proceso infeccioso pulmonar agudo (neumonía)
- Gestante en primer y segundo trimestre de gestación
- Paciente con antecedente de IMA, ACV, TIA, stents cardíacos (> 3 meses)

VIII. TECNICA ANESTESICA

Anestesia General

- A) Anestesia General Inhalatoria
- B) Anestesia General Balanceada
- C) Anestesia total Intravenosa (TIVA)

Inductores:

- Propofol: 1 – 2 mg/kg ev (administración previa de lidocaína 1 mg/kg) . En infusión endovenosa dosis será regulada según modelo farmacocinético elegido y/o esquemas manuales.
- Midazolam: 0.2 – 0.3 mg/kg
- Fentanilo: 3 – 5 µg/kg ev. Para anestesia intravenosa se pueden utilizar esquemas manuales y/o Modelos farmacocinéticos.
- Rocuronio: 0,6 – 1,2 mg/kg
- Vecuronio: 0.1 – 0,2 mg/kg

Intubación

Intubación endotraqueal y ventilación controlada asistida por ventilador mecánico ya sea controlado por volumen o presión respetando parámetros individuales de cada paciente.

Mantenimiento

- **Anestesia General Inhalatoria:** Sevoflorano 2% con flujo de aire medicinal u oxígeno a un flujo de 2L/min, CAM objetivo 1 – 1.5
- **Anestesia General Balanceada:** Sevoflorano 2% con flujo de aire medicinal u oxígeno a un flujo de 2L/min, CAM objetivo 0.6 – 1 asociado a opioide (bolos intermitentes y/o infusión ev)
- **Anestesia total intravenosa (TIVA):** esquemas manuales Prys- Roberts, idealmente con modelos farmacocinéticos (Marsh, Schnider, etc)

Emersión

Al culminar el acto quirurgico, se disminuyen drogas anestésicas para prepararnos para la extubacion. Se reducen drogas con el fin de recuperar la respiracion espontanea y reflejos de proteccion de la via aerea. Luego de la extubación se suplementara de oxigeno a paciente y se verificara estabilidad de signos vitales por lo menos durante 5 minutos antes de pasar a unidad de recuperación.

POST QUIRURGICO

- Paciente pasa a la Unidad de Cuidados Post anestésicos
- Monitorizacion de signos vitales
- Administracion de oxigeno suplementario
- Continuar con tratamiento del dolor
- Manejo de nauseas y vomitos
- Manejo de temperatura

Criterios de Alta: Segun escala Aldrete modificada

IX. COMPLICACIONES

Las complicaciones se manejan en coordinacion con el equipo quirurgico

- Respiratorias: Insuficiencia respiratoria, Enfisema subcutaneo, neumotorax, neumopericardio
- Cardiacas: hipercarbia, arritmias, infarto agudo de miocardio, tromboembolismo, parada cardiorespiratoria
- Renales: Falla renal aguda
- Gastrointestinales: Nauseas y vomitos
- Hemorragia postquirurgica
- Traumatismos posturales
- Alergias medicamentosas

X. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Rodríguez Lorenzo Simón, Sánchez Portela Carlos A, Acosta González Luis R, Sosa Hernández Roberto. Costes: colecistectomía laparoscópica frente a colecistectomía convencional. Rev Cubana Cir [Internet]. 2006 Dic [citado 2024 Feb 28] ; 45(3-4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932006000300005&lng=es
2. Enciso Nano Jorge. Anestesia en la cirugía laparoscópica abdominal. An. Fac. med. [Internet]. 2013 Ene [citado 2024 Feb 28] ; 74(1): 63-70. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832013000100012&lng=es.
3. <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-asa-physical-status-classification-system>
4. Barash, Paul G. Fundamentos de anestesiología clínica. Lippincott Williams, 2017.
5. Dominic E. Sanford. An Update on Technical Aspects of Cholecystectomy. Surg Clin N Am. Vol 99, Issue 2, 2019 (245 – 258).
6. Michael Gropper (2019) Miller's Anesthesia. 9ª ed. Elsevier. Unites States.
7. Fleisher Lee A. roizen Michael F. & Roizen Jeffrey . Essence of anesthesia practice, 4th Edition. Elsevier. 2018.
8. Longnecker David E. (2018) Anesthesiology.McGraw – Hill 3º ed. Unites States.

ANESTESIA PARA COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL

XI. NOMBRE Y CODIGO: COLECISTECTOMIA CONVENCIONAL
CIE 10: K80.0 - K81.9

XII. DEFINICIÓN

La colecistectomía laparoscópica tiende hoy en día a relevar a la colecistectomía abierta, opción cada vez menos empleada y reservada para aquellos casos en los que se prevé una exéresis dificultosa de la vesícula, ya sea por su proceso inflamatorio, por adherencias secundarias a intervención previa o bien por patología medica tipo coagulopatía o cirrosis. De hecho, ya en muchas instituciones menos del 10% de las colecistectomías comienzan como cirugía abierta y probablemente un 5% de los procedimientos laparoscópicos precisaran conversión a colecistectomía abierta por dificultades técnicas, complicaciones o hallazgos inesperados. La colecistectomía convencional en la década de los 90 supone una cirugía más desafiante, tanto para el cirujano como el anestesiólogo, de lo que era en décadas anteriores.

La colecistectomía convencional se realiza habitualmente por incisión subcostal derecha o en línea media y se procede a tracción en sentido cefálico del hígado o la vesícula mientras se tracciona hacia abajo del duodeno para exponer el área del conducto cístico, la arteria cística y el colédoco. En función de las condiciones locales del área y de las preferencias del cirujano, se puede extirpar la vesícula de arriba abajo separándola del lecho hepático y aislando la arteria y conducto cístico como fase final de la intervención. No obstante, también se puede optar por aislar la arteria y el conducto cístico inicialmente y proceder a la exéresis retrograda de la vesícula del lecho hepático como último paso en la secuencia quirúrgica. La anatomía del árbol biliar es muy variable, de manera que pocos cirujanos extirpan la vesícula siempre del mismo modo.

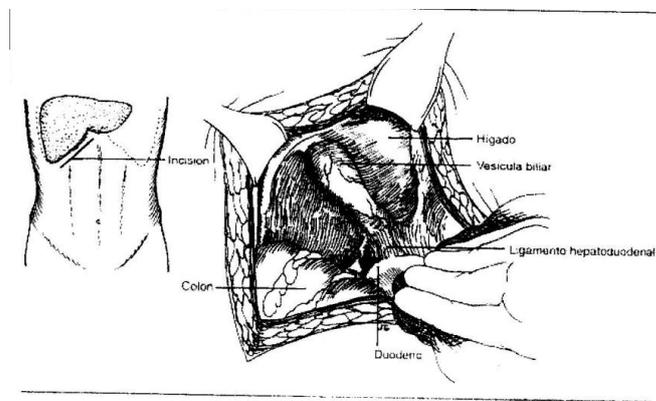
XIII. FACTORES DE RIESGO

Edad: Habitualmente adultos, su frecuencia se incrementa con la edad.

Sexo: hombres: mujer – 1: 2-3

Incidencia: 600000/año en EEUU; 90% forma laparoscópica.

Patologías asociadas: enfermedad ileal, cirrosis, alteraciones hemolíticas, coledocolitiasis, colangitis, brote de pancreatitis.



Incisión y exposición de la vesícula biliar

XIV. CUADRO CLINICO

Historia clínica:

Incidir en datos como edad, peso, hábitos nocivos, antecedentes anestésicos, enfermedades concomitantes, medicaciones habituales, RAM, otros en relación con el motivo de la cirugía.

Exploración Física:

- Funciones vitales
- Examen cardiorrespiratorio
- Examen de accesos venosos
- Características de la columna lumbar para realizar anestesia regional.
- Valoración de la vía aérea.

XV. DIAGNOSTICO

Evaluación preanestésica: Independientemente de la técnica anestésica, la evaluación preoperatoria debe incluir los siguientes datos:

- Anamnesis: Edad, peso, hábitos nocivos, alergias conocidas, enfermedades previas, antecedentes quirúrgicos, problemas anestésicos, antecedentes de intubación traqueal difícil y medicación habitual.
- Riesgo Anestesiológico: Luego de la evaluación de la condición médica del paciente se le asigna uno de los estados clínicos definidos por la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA).

- I. Paciente sano
- II. Paciente con compromiso moderado de enfermedad sistémica. Niños pequeños, ancianos y obesos.
- III. Paciente con severo compromiso de enfermedad sistémica que limita actividad, pero no es incapacitante.
- IV. Paciente con enfermedad sistémica incapacitante que es una constante amenaza para la vida.
- V. Paciente moribundo con expectativa de vida no mayor de 24 horas con o sin operación.

Si el procedimiento es una emergencia se adiciona E a lo anterior.

XVI. EXAMENES AUXILIARES

- **Exámenes de laboratorio:** hemograma, hematocrito, glucosa, urea, creatinina, pruebas de coagulación, grupo sanguíneo y factor Rh, examen completo de orina.
- **Examen de imágenes:** radiografía de tórax
- **Exámenes especiales complementarios:** Electrocardiograma, otros de acuerdo con el riesgo y patologías asociadas.

XVII. MANEJO ANESTESICO

Consideraciones anestésicas

Procedimientos incluidos: colecistectomía abierta, colangiografía, coledocotomía, procedimientos de drenaje biliar, esfinterotomía transduodenal o esfinteroplastia, colecistoyeyunostomía, exéresis de tumor de conducto biliar, exéresis o anastomosis en quiste de colédoco.

PREOPERATORIO

Los pacientes candidatos a cirugía de tracto biliar constituyen un grupo muy heterogéneo, desde pacientes sanos hasta aquellos con morbilidad significativa. Con el advenimiento de la cirugía laparoscópica, la colecistectomía convencional resulta cada vez menos habitual, reservándose para cuando no es posible finalizar el procedimiento por aquella vía. La cirrosis incluso en grados leves puede incrementar sustancialmente el riesgo de la colecistectomía, siendo el sangrado la complicación más importante. Los pacientes con tumores en vía biliar suelen manifestar ictericia y son subsidiarios preoperatoriamente de estudios transhepático o endoscópicos diagnósticos. Con frecuencia, el paciente puede contar con un drenaje biliar transhepático de manera que no se encuentre icterico. En pocas ocasiones se asocia la resección hepática al procedimiento quirúrgico, y el hecho de historia de cirugía previa o la presencia de hipertensión portal incrementan la duración, complejidad y el sangrado de la intervención.

Respiratorio: El dolor secundario a un proceso abdominal agudo puede interferir en la función respiratoria (CRF, hipoventilación, atelectasias), considerando además que la insuflación intraabdominal con CO₂ en la colecistectomía laparoscópica puede acarrear atelectasias, CRF aumento PIP y PaCO₂.

Sin embargo, los trabajos comparativos entre los procedimientos convencionales y laparoscópicos revelan una menor afectación de la función respiratoria en estos últimos, así como una recuperación más precoz.

La taquipnea, hiperpnea o la alcalosis respiratoria de instauración aguda pueden constituir signos de sepsis o bien ser únicamente consecuencias del dolor asociado a la inflamación de la vesícula.

Pruebas: se debe valorar la radiografía tórax y aquellas pruebas complementarias que la historia clínica indique.

Cardiovascular: Los pacientes pueden encontrarse deshidratados por la fiebre, los vómitos o el descenso de la ingesta oral; de ahí que sea precisa la valoración de su PA, así como su FC, tanto en supino como en bipedestación. Se realizará reposición de fluidos si el paciente muestra signos de hipotensión hasta que se recupere la estabilidad hemodinamicamente.

Los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica pueden manifestar compromiso hemodinámico secundario a la posición quirúrgica (anti trendelenburg, con el consiguiente aumento de la presión intraabdominal y descenso del retorno venoso).

La epigastralgia es habitual en procesos de vía biliar y puede imitar la sintomatología de la isquemia miocárdica. Pruebas: EKG; otras si así lo requiere la historia clínica.

Renal: En pacientes con ictericia obstructiva, la administración preoperatoria de sales biliares vía oral podría ayudar a prevenir la insuficiencia renal postoperatoria. Pruebas: Analítica de orina y otras según la historia clínica.

Gastrointestinal: Aquellos pacientes con un cuadro de peritonitis manifiestan defensa abdominal y pueden desarrollar distensión abdominal e íleo paralítico, de ahí que se deba contar con las precauciones propias de un estómago lleno. El abordaje vía laparoscópica está contraindicado en este tipo de pacientes.

Pruebas: Bilirrubina, AST (GOT), ALT (GPT), fosfatasa alcalina, albumina.

Hematología: La leucocitosis con moderada desviación izquierda es frecuente en este tipo de pacientes y a menudo la coagulopatía exige la administración de vitamina K a razón de 10mg EV o SC.

Pruebas: Hemograma completo incluyendo recuento plaquetario.

Laboratorio: Se cursarán las pruebas según historia clínica.

Premedicación: Se piensa que la meperidina (0.5mg a 0.6mg/kg) causa una menor tasa de espasmos del esfínter de Oddi que otros opiáceos. El espasmo del esfínter puede interferir con el colangiograma intraoperatorio y causar dolor de manera que la naloxona a razón de incrementos de 40mg, puede revertir este cuadro. La atropina (0.4mg a 0.6mg IM o IV) o el glicopirrolato (0.2mg a 0.3mg IM o IV), pueden colaborar a disminuir el espasmo esfinteriano, de ahí que pueda recurrirse a la administración de estos en combinación con un opiáceo. La administración de vitamina K resulta de utilidad en casos de TP alargados (10mg/d IM durante 3 días) y los antagonistas H2 (Ranitidina 50mg IV) y la metoclopramida (10mg IV) resultan recomendables para minimizar el riesgo de aspiración gástrica.

INTRAOPERATORIO

Técnica anestésica. - Anestesia general: en pacientes con riesgo de aspiración, la intubación endotraqueal se efectuará tras una inducción de secuencia rápida.

- **Inducción:** estándar si no existe riesgo de aspiración o inducción de secuencia rápida en caso contrario
- **Mantenimiento:** habitual: la relajación muscular facilitara la cirugía.
- **Despertar:** Si contamos con riesgo de aspiración gástrica, el paciente debería ser extubado despierto, tras la recuperación de los reflejos en vía aérea; en caso contrario, no existen particularidades a reseñar.

Necesidad de sangre y fluidos

- Pérdida sanguínea mínima: habitualmente no se requiere transfusión y si anticipar las pérdidas por deshidratación mediante hidratación I.V (por ejemplo 10 ml a 15 ml/kg) antes de la inducción.
- Posible pérdida de tercer espacio.
- Vía periférica 18G a 16G.
- Mantener una fluidoterapia a razón de 5ml a 8ml/kg/h con SF o RL

Monitorización

- convencional

Colocación

- protectores de los puntos de presión
- Protección de los ojos
- Suele ser habitual emplear el anti- trendelenburg, con las implicaciones hemodinámicas y respiratorias que acarrea; el descenso del retorno venoso origina una disminución del gasto cardiaco.

Complicaciones

- Atelectasias secundarias a la retracción quirúrgica e hipotensión

POSTOPERATORIO

XVIII. COMPLICACIONES

- Disfunción ventilatoria
- Neumotórax
- Atelectasias
- Náuseas y vómitos postoperatorio
- Enfisema subcutáneo

Tratamiento del dolor

PCA: Tanto el bloqueo nervioso intercostal como la analgesia intrapleural o el bloqueo epidural también resultan técnicas útiles. La PCA prolongada con meperidina se asocia con un aumento de la normeperidina, incrementando la probabilidad d trastornos del SNC.

Dolor en el hombro: El dolor en el hombro es consecuencia del atrapamiento de gas subdiafragmatico.

XIX. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

El paciente debe ser intervenido en sala de emergencia o en cirugías programadas en el sector de cirugía general.

XX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Brooks JR; Acute and chronic cholecystitis. In Current Surgical therapy, vol III. CarneronJ, ed. BC Decker, Philadelphia: 1989, 257-62.
2. Cuschieri A, Dubois F, Mouie J, Mouret P, Becker H, Buess G, Trede M, Troidl H: The European experience with laparoscopic cholecystectomy. AmJ Surg 1991;161(3):385-7.
3. McSherry CK, Glenn F: The Incidence and causes of death following surgery for nonmalignant biliary tract disease. Ann Surg 1980;191(3): 271-5.
4. Peters JH, Ellison EC, Innes JT, Liss JL, Nichols KE, Lornallo JM, Roby SR, Front ME, Carey LC; Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy. A prospective analysis of 100 initial patients. Ann Surg 1991;213(1):3-12.
5. Voyles CR, Petro AB, Meena AL, Halck AJ, Koury AM: A practical approach to laparoscopic cholecystectomy. Ann Surg 1991;161(3):365.

ANESTESIA PARA CURA QUIRURGICA DE HERNIA DE PARED Y EVENTRACION

I. NOMBRE Y CODIGO

Anestesia para cura quirúrgica de hernia de pared y eventraciones

Código CIE-10: R45.0-R46.9

De acuerdo con su incidencia, las hernias pueden ser:

- Inguinal 80-90%
- Crural 2-5%
- Umbilical 2%
- Incisional 1,5%
- Epigástrica 1%
- Otros 1%

II. DEFINICION

Procedimiento quirúrgico para pacientes que presentan debilidad potencial o salida parcial o total de tejido, víscera, a través de un anillo preformado y rodeado de peritoneo. En caso de eventraciones son por aberturas de cirugías previas.

Salida o protrusión parcial o total de estructuras o tejidos rodeados de peritoneo a través de orificios o soluciones de continuidad normales o anormales, que existen naturalmente en las paredes que las contienen.

III. FACTORES DE RIESGO

1.- Etiología y patogenia de las hernias

Base etiológica: combinación de factores predisponentes y desencadenantes; la causa congénita es la más importante por persistencia del saco preformado.

2.- Edad:

- Hernia inguinal indirecta: Más frecuente en jóvenes en el primer año de vida, porcentaje de incidencias más alta entre los 15-20 años, gran repunte de incidencia por los ejercicios físicos.
- Hernia inguinal directa: más frecuente en la edad adulta, rara en niño.

3.- Sexo:

- Hernia inguinal indirecta: más frecuente en hombres que en mujeres en relación de 9 a 1 por desarrollo embriológico testicular.
- Hernia inguinal directa: rara en mujeres por tener estas la pared posterior más resistentes.

4.- Obesidad

Por aumento de la presión intraabdominal por infiltración grasa a la pared, epiplón y peritoneo, favoreciendo así deslizamiento de serosa, y de esta manera formando así el lipoma pre herniario.

5.- Se describe que en algunas zonas andinas de Perú y Bolivia se atribuyen al consumo de ciertos tipos de habas, que afectan en la formación del tejido conjuntivo dando cierta elasticidad en ligamentos y aponeurosis.

Factores desencadenantes: Aumento de la presión intraabdominal como principal causa. Otros: estreñimiento, estrechez uretral en la mujer, síndrome prostático en el hombre, bronquitis crónica, enfisema pulmonar, asma, levantadores de pesas.

IV. CUADRO CLINICO

Historia clínica: Incidir en datos como edad, peso, hábitos nocivos, antecedentes anestésicos, enfermedades concomitantes, medicaciones habituales, RAM; otros en relación con el motivo de la cirugía.

Exploración física:

- Funciones vitales
- Examen cardiorrespiratorio
- Examen de accesos venosos
- Características de la columna lumbar para realizar anestesia regional
- Valoración de la vía aérea

V. DIAGNOSTICO

Evaluación preanestésica: Independientemente de la técnica anestésica, la evaluación preoperatoria debe incluir los siguientes datos:

- Anamnesis: Edad, peso, hábitos nocivos, alergias conocidas, enfermedades previas, antecedentes quirúrgicos, problemas anestésicos, antecedentes de intubación traqueal difícil y medicación habitual.
- Riesgo Anestesiológico: Luego de la evaluación de la condición médica del paciente se le asigna uno de los estados clínicos definidos por la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA).
 - VI. Paciente sano
 - VII. Paciente con compromiso moderado de enfermedad sistémica. Niños pequeños, ancianos y obesos.
 - VIII. Paciente con severo compromiso de enfermedad sistémica que limita actividad, pero no es incapacitante.
 - IX. Paciente con enfermedad sistémica incapacitante que es una constante amenaza para la vida.
 - X. Paciente moribundo con expectativa de vida no mayor de 24 horas con o sin operación.

Si el procedimiento es una emergencia se adiciona E a lo anterior.

XI. EXAMENES AUXILIARES

Exámenes de laboratorio

- Hemograma completo, glucosa, urea, creatinina, perfil de coagulación, grupo sanguíneo y factor Rh, examen completo de orina.

Exámenes de imágenes

- Radiografía de tórax

Exámenes especiales complementarios

- Electrocardiograma
- Otros de acuerdo con el riesgo y patología asociada.

XII. MANEJO ANESTESICO

Medidas Generales y preventivas

- Control de funciones vitales antes, durante y después del procedimiento anestésico.
- Línea venosa periférica N° 18
- Hidratación: ClNa 0.9% o dextrosa 5% AD.

Premedicación

- Benzodiazepinas
- Anticolinérgicos

Monitoreo del paciente

El paciente se monitorizará de acuerdo a los estándares establecidos por el ASA.

El monitoreo básico sin patología asociada:

- Electrocardiograma
- Frecuencia cardiaca
- Oximetría de pulso
- Presión arterial no invasiva
- Estetoscopio precordial

ANESTESIA REGIONAL: Es la técnica de elección

XIII. COMPLICACIONES

La anestesia regional realizada con una técnica rigurosa, conociendo el tratamiento de las posibles complicaciones que puedan surgir, evitando concentraciones tóxicas de los anestésicos locales y eludiendo la hipotensión hace que sea una técnica segura.

ANESTESIA EPIDURAL

Contraindicaciones Absolutas

- Desconocimiento de la técnica o tratamiento de las posibles complicaciones.
- Hipovolemia franca y shock
- Sepsis sistémica.
- Enfermedades SNC en fase activa.
- Coagulopatías o alteraciones en las pruebas de hemostasia y coagulación.

Ventajas y desventajas

Ventajas:

- La colocación de un catéter en dicho espacio permite una extensión gradual del bloqueo, y por tanto una menor incidencias de hipotensión, el mantenimiento de la anestesia en caso de que la cirugía se prolongue (por ejemplo, en cesáreas de repetición) y el tratamiento del dolor postoperatorio.

Desventajas:

- Tiempo de latencia más largo (10-15min)
- Mayor administración de anestésicos locales

Anestésicos Locales

- Lidocaína 2%, bupivacaina 0.5%

Opiáceos

Morfina, meperidina y fentanilo

- En la anestesia epidural, ayudan a mejorar la calidad analgésica de esta, lo que permite disminuir la dosis de anestésico local, y por tanto se obtiene analgesia de más rápida instauración, con menor bloqueo motor.
- En la anestesia peridural es mejor prevenir la aparición de hipotensión que su no tratamiento.
- Dosis de acuerdo a lo establecido en anestesia regional (ver anestesia regional).

BLOQUEO SUBARACNOIDEO

Contraindicaciones

- Entre las contraindicaciones más significativas al empleo de anestesia intradural cabe destacar las siguientes:
- Todas las mencionadas como absolutas en la anestesia peridural.
- Inestabilidad hemodinámica.
 - Cardiopatías y estenosis valvulares mitrales y aórticas
 - Enfermedades neurológicas.

Anestésicos locales

- Lidocaína 5% hiperbárica
- Lidocaína 2% isobárica
- Bupivacaina 0.5% hiperbárica
- Dosis (ver anestesia Regional)

La acción de adrenalina (100-200 ug) a la lidocaína puede prolongar la duración de su acción en un 50%, pero cuando se añade a las soluciones de bupivacaina, la duración no parece verse afectada, aunque la calidad de la analgesia mejora significativamente.

Monitoreo Post operatorio

El paciente debe ser monitorizado por personal entrenado hasta que tenga control de la vía aérea, se encuentre hemodinamicamente estable, este totalmente consciente y pueda comunicarse.

El monitoreo consiste en: frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, oximetría de pulso, trazado electrocardiográfico, analgesia y sedación.

Analgesia postoperatoria

Considerar opioides débiles más aines o metamizol.

Criterios de alta

Paciente totalmente despierto, con funciones vitales estables, con adecuada analgesia.

XI.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. McBurney C: Experience with early operative interference in cases of disease of the vermiform appendix. NY Med J 1889; 50:676-84.
2. Meckel JF: Ulcer die divertikel an darrnkanal. Arch Physiol 1809; 9:421-53.
3. Merritt WT: Anesthesia for gastrointestinal surgery. In Principles and Practice of Anesthesiology, 2nd edition. Longnecker DE, et al, eds. Mosby-yearbook, Sto Louis: 1998, 18811903.
4. Morgan EG, Mikhail MS, Murray MJ: Clinical Anesthesiology, 3rd edition. Lange Medical Books, Starnford.
5. Rosen MA: Management of Anesthesia for the pregnant surgical patient. Anesthesiology 1999; 91:1159-63.
6. Soderlund S. Meckel's diverticulum. A clinical and histologic study. Acta chir Scand Suppl. 1959; suppl 248:1-233.
7. Way L W, Doherty GM. Eds: Current Surgical and treatment: surgery. Appleton & Lange, Stanford, CT: 1994.

ANESTESIA PARA APENDICECTOMIA

I. NOMBRE Y CODIGO: ANESTESIA PARA APENDICECTOMIA

CODIGO CIE 10: K35.0 - K37.X

II. DEFINICION: Procedimiento quirúrgico mediante una incisión en fosa iliaca derecha (McBurney) o paramedial derecha, el ciego queda expuesto y es llevado hasta la herida. Se saca el apéndice a través de la herida y se pinza, corta y liga el meso-apéndice. Se procede a extraer el apéndice ligando y seccionando la base. El muñón apendicular debe invaginarse en la pared del ciego o dejar aislado. Descripción: la Apendicectomía acierta se realiza en caso de apendicitis o sospecha de apendicitis. Sin embargo, ha sido ampliamente desplazada por la técnica laparoscópica. La tasa de laparotomías blancas ha disminuido con el uso de la ultrasonografía, laparoscopia, enema de bario y exploración con Te.

III. FACTORES DE RIESGO

- Base etiológica: Combinación de factores predisponentes y desencadenantes como fecalitos y tumores carcinoides.
- Edad: cualquier edad
- Sexo: hombre: mujer → 1:1
- Incidencia: 1 de cada 15 personas.
- Etiología: fecalitos (75%) tumores carcinoides (<5%)
- Patologías asociadas: ninguna.

IV. CUADRO CLINICO

Historia clínica:

Incidir en datos como edad, peso, hábitos nocivos, antecedentes anestésicos, enfermedades concomitantes, medicaciones habituales, RAM; otros con relación al motivo de la cirugía.

Exploración física:

- Funciones vitales
- Examen cardiorrespiratorio
- Examen de accesos venosos
- Características de la columna lumbar para realizar la anestesia regional
- Valoración de la vía aérea

V. DIAGNOSTICO

Evaluación preanestésica: Independientemente de la técnica anestésica, la evaluación preoperatoria debe incluir los siguientes datos:

- Anamnesis: Edad, peso, hábitos nocivos, alergias conocidas, enfermedades previas, antecedentes quirúrgicos, problemas anestésicos, antecedentes de intubación traqueal difícil y medicación habitual.
- Riesgo Anestesiológico: Luego de la evaluación de la condición médica del paciente se le asigna uno de los estados clínicos definidos por la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA).

- I. Paciente sano
- II. Paciente con compromiso moderado de enfermedad sistémica. Niños pequeños, ancianos y obesos.
- III. Paciente con severo compromiso de enfermedad sistémica que limita actividad, pero no es incapacitante.
- IV. Paciente con enfermedad sistémica incapacitante que es una constante amenaza para la vida.
- V. Paciente moribundo con expectativa de vida no mayor de 24 horas con o sin operación.

Si el procedimiento es una emergencia se adiciona E a lo anterior.

VI. EXAMENES AUXILIARES

Exámenes de laboratorio

- Hemograma completo, glucosa, urea, creatinina, perfil de coagulación, grupo sanguíneo y factor Rh, examen completo de orina.

Exámenes de imágenes

- Radiografía de tórax

Exámenes especiales complementarios

- Electrocardiograma
- Otros de acuerdo con el riesgo y patología asociada.

VII. MANEJO ANESTESICO

Medidas Generales y preventivas

- Control de funciones vitales antes, durante y después del procedimiento anestésico.
- Línea venosa periférica N° 18
- Hidratación: ClNa 0.9% o dextrosa 5% AD.

Premedicación

- Benzodiazepinas
- Anticolinérgicos

Monitoreo del paciente

- El paciente se monitorizará de acuerdo con los estándares establecidos por el ASA.
- El monitoreo básico sin patología asociada:
 - Electrocardiograma
 - Frecuencia cardíaca
 - Oximetría de pulso
 - Presión arterial no invasiva
 - Estetoscopio precordial

PREOPERATORIO:

Este grupo de pacientes está sano si exceptuamos la aparición de estas patologías agudas. Tomar precauciones de estómago lleno, resulta adecuado en estos pacientes. La Apendicectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos no

obstétricos más frecuentes en la gestante (aprox 1/1.500 embarazos). Estas pacientes, con frecuencia se encuentran en peores condiciones en el momento del diagnóstico, ya que los síntomas precoces son atribuidos al embarazo y el útero grávido puede distorsionar una correcta exploración abdominal. El tratamiento anestésico para la apendicitis en gestante es similar al de las no gestantes (precauciones de estómago lleno, considerando los cambios fisiológicos de la mujer embarazada y los efectos de la anestesia sobre el feto y la perfusión útero placentaria).

Respiratorio: puede aparecer deterioro respiratorio secundario al dolor abdominal y al abdomen en tabla. Taquipnea e hiperventilación pueden preceder a otros signos de perforación apendicular y sepsis. Los pacientes con abdomen agudo deben tratarse como estómagos llenos. Valorar la administración de metoclopramida (10mg I.V), anti-H2 (ranitidina 50mg I.V) y citrato de Na 0.3 M 30 ml V.O.

Pruebas: Las recomendadas por la historia clínica.

Cardiovascular: puede haber deshidratación por fiebre, vómitos, disminución de la ingesta oral con incremento de la FC secundaria a dolor (aumento de PA), o disminución PA (sepsis e hipovolemia). Evaluar la volemia mediante la variación de signos vitales en posición supina, bipedestación y sedestación (si es posible) e hidratar adecuadamente previamente a la inducción anestésica.

Pruebas: ECG si lo aconseja la He.

Gastrointestinal: Los pacientes presentan habitualmente dolor abdominal, náuseas y vómitos. La defensa muscular abdominal a la palpación suele presentar correlación con la gravedad del proceso inflamatorio. Con la extensión de la irritación abdominal (en casos con perforación), el paciente puede presentar distensión abdominal e íleo paralítico. Es frecuente encontrar alteraciones hidroelectrolíticas como consecuencia de las náuseas y vómitos.

Pruebas: electrolitos.

Hematología: Leucocitosis moderada (10000-18000) con moderada desviación izquierda. Podemos encontrar hemoconcentración si el paciente esta deshidratado. Prueba: Hemograma completo.

Laboratorio: Otro tipo de pruebas indicadas por los hallazgos en la historia clínica.

Premedicación: Precauciones de estómago lleno. Puede estar indicada la premedicación con opiáceos (morfina 0.03mg a 0.15mg/kg i.v) una vez que el paciente ha sido programado para cirugía. Si todavía existen dudas sobre la indicación quirúrgica, la administración de opiáceos puede enmascarar los signos de apendicitis.

INTRAOPERATORIO

Técnica anestésica: AG con IET, con inducción de secuencia rápida, seguida de IET. Puede valorarse la anestesia regional si no se evidencian signos de sepsis, el paciente esta adecuadamente hidratado, es colaborador y existe baja probabilidad de exploración quirúrgica del abdomen superior.

Inducción: Técnica anestésica: AG con IET, con inducción de secuencia rápida, seguida de IET (ver sección de secuencia rápida). Puede valorarse la anestesia

regional si no se evidencia signos de sepsis, el paciente esta adecuadamente hidratado, es colaborador y existe baja probabilidad de exploración quirúrgica del abdomen superior.

Mantenimiento: mantenimiento estándar, sin N₂O. vaciar el estómago mediante sonda nasogástrica u orogástrica. Monitorización y mantenimiento de la relajación muscular valorando la respuesta a estimulación nerviosa.

Despertar: extubar al paciente despierto tras haber recuperado los reflejos de vía aérea.

Necesidades de sangre y fluidos:

- 1 vía venosa de 16G a 18G
- Suero fisiológico o Ringer Lactato a 5-8ml/kg/h.

Monitorización:

- Monitorización estándar

Colocación:

- Almohadillado en puntos de presión
- Cierre ocular

Complicaciones

- Sepsis

POSTOPERATORIO

VIII. COMPLICACIONES

Sepsis, atelectasias

IX. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIAS

El paciente debe ser intervenido en sala de operaciones de emergencia de acuerdo con el nivel de complejidad hospitalario.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. McBurney C: Experience with early operative interference in cases of disease of the vermiform appendix. NY Med J 1889; 50:676-84.
2. Meckel JF: Dicer die divertikel an darrrnkanal. Arch Physiol 1809; 9:421-53.
3. Merritt WT: Anesthesia for gastrointestinal surgery. In Principles and Practice of Anesthesiology, 2nd edition. Longnecker DE, et al, eds. Mosby-yearbook, Sto Louis: 1998, 18811903.
4. Morgan EG, Mikhail MS, Murray MJ: Clinical Anesthesiology, 3rd edition. Lange Medical Books, Stamford.
5. Rosen MA: Management of Anesthesia for the pregnant surgical patient. Anesthesiology 1999; 91:1159-63.
6. Soderlund S. Meckel's diverticulum. A clinical and histologic study. Acta chir Scand Suppl. 1959; suppl 248:1-233.
7. Way L W, Doherty GM. Eds: Current Surgical and treatment: surgery. Appleton & Lange, Stamford, CT: 1994.

ANESTESIA PARA GESTANTES SOMETIDOS A CESÁREA

I. NOMBRE Y CODIGO: ANESTESIA PARA GESTANTES SOMETIDAS A CESAREA

Código CIE 10: O82.0 Y O82.1

II. DEFINICION

El acto anestésico que permite la salida o nacimiento de un feto mediante una incisión abdominal.

III. FACTORES DE RIESGO

Causas Electivas durante el embarazo:

- Dos o más cesáreas anteriores
- Una cesárea anterior si persiste la causa que la provoco
- Desproporción céfalo pélvica
- Infección activa del canal del parto
- Decisión de finalizar el embarazo por peligro materno (neoplasia, toxemia)
- Peligro de muerte fetal en la inducción del parto

Causas urgentes durante el embarazo o el parto:

- Prolapso de cordón umbilical
- Desprendimiento de placenta normalmente inserta
- Sufrimiento fetal agudo
- Placenta previa
- Crisis ecláptica

Causas en el curso del parto:

- Desproporción pelvi fetal intraparto
- Posición transversa
- Inducciones fallidas
- Sufrimiento fetal agudo
- Fiebre intraparto

A) FISIOPATOLOGIA

Cambios Respiratorios:

- Aumento del volumen minuto
- Aumento del consumo de oxígeno
- Aumento de volumen corriente
- Aumento de frecuencia respiratoria

Cambios en el Equilibrio Acido – Base y Gases Sanguíneos:

La alcalosis materna facilita el intercambio de CO₂ del feto a la madre. Esta alcalosis esta compensada por el aumento de excreción de HCO₃ – renal, que no siempre llega a ser compensada (pH 7, 44 – 7, 47). La diferencia A – V esta disminuida.

Cambios cardiocirculatorios

Se produce un estado hiperdinamico, para satisfacer las demandas metabólicas aceleradas materno – fetales:

- Aumento de volemia
- Aumento de la FC
- Aumento del GC

Cambios Gastrointestinales

El útero desplaza al estómago y duodeno, lo que genera incompetencia de la unión gastroesofágica. Los elevados niveles de la progesterona y la disminución del nivel de motilina disminuyen la motilidad gastrointestinal durante la gestación. La gastrina de origen placentario aumenta el volumen y la acidez del líquido gástrico. Todos estos factores enlentecen el vaciado gástrico y favorecen la aparición de un cierto grado de reflujo gastrointestinal ocasionando pirosis, regurgitación, vómitos y esofagitis frecuentemente.

A nivel hepático, se elevan mínimamente los niveles de transaminasas, fosfatasa alcalina, LDH y colesterol. Disminuyen la concentración total de las proteínas plasmáticas (sobre todo albumina).

Cambios hematológicos

Hay un estado de hipercoagulabilidad. Se eleva la concentración de fibrinógeno y de todos los factores de la coagulación. Pero, esta situación también expone a la gestante a una entidad llamada Coagulación intravascular diseminada.

Existe anemia multifactorial en la embarazada; por dilución y/o por consumo de hierro y ácido fólico

Durante el tercer trimestre es frecuente la aparición de leucocitosis y plaquetopenia (disminuye hasta un 10%). El recuento linfocitario (T y B) no varía, pero la actividad y la inmunidad varían, favorece las infecciones virales.

Cambios Renales

El flujo sanguíneo renal y la filtración glomerular aumentan a partir del primer trimestre de embarazo (60%).

La concentración plasmática de BUN y creatinina disminuye hasta valores inferiores de un 40% a los de pacientes no gestantes. Esta incrementada la excreción de glucosa y sodio. Puede aparecer proteinuria, con valores normales de hasta 300 mg/día.

Los uréteres y la pelvis renal se encuentran detallados desde el 3° mes de embarazo sobre todo en el lado derecho, aumentando la incidencia de infecciones urinarias.

Cambios Metabólicos

El embarazo es un estado diabetogénico. La sensibilidad a la insulina está disminuida en la 2° mitad del embarazo debido a la insulino – resistencia causada por el lactógeno placentario humano. Se produce hiperplasia de las células del páncreas para atender a las demandas aumentadas de secreción de insulina.

El aumento de la vascularización provoca hiperplasia de la glándula tiroides, aunque se mantienen normales los niveles de T3 y T4 libres.

Cambios en el Sistema Nervioso

El embarazo induce a cambios importantes en el neuroeje. La presión en el espacio epidural, que en condiciones normales es negativa (- 1 cm H₂O), se positiviza (+1cm H₂O)

La presión del LCR también aumenta de forma considerable, sobre todo durante el trabajo de parto.

Cambios musculo – esqueléticos

El riesgo de lesiones esta aumentado en estas pacientes, por una mayor laxitud ligamentosa.

La hiperlordosis lumbar se establece de forma compensadora frente al desplazamiento del centro de gravedad de la gestante.

El incremento de relaxina durante todo el embarazo ayuda a preparar el trabajo de parto, y además relaja la sínfisis del pubis y las articulaciones de la pelvis.

IV. FACTORES DE RIESGO

- Macrosomía fetal
- Inducción del trabajo de parto
- Diabetes Mellitus
- Enfermedad cardiovascular materna
- Obesidad
- Gestante añosa
- Gestante niña o adolescente
- Paciente tercigesta antes de los 20 años

V. CUADRO CLINICO

Historia Clínica: Incidir en datos generales, edad, peso, hábitos nocivos, comorbilidades, antecedentes médicos y quirúrgicos, medicación habitual, alergias medicamentosas, otros relacionado a la cirugía y/o anestesia.

Exploración física

- Funciones vitales
- Características morfológicas de la columna
- Características de la vía aérea

VI. DIAGNOSTICO

Evaluación preanestésica

Independientemente de la técnica anestésica, evaluar edad, peso, talla, IMC, alergias conocidas. Enfermedades previas, antecedentes médicos y quirúrgicos, medicación actual y antecedentes de intubación difícil.

Riesgo anestesiológico

Luego de la evaluación de la condición médica del paciente se le asigna uno de los estados clínicos definidos por la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), si el procedimiento es una emergencia se añade E.

Exploración física

- Constantes hemodinámicas
- Auscultación cardio – respiratoria
- Características de la columna
- Valoración de vía aérea

VII. EXAMENES AUXILIARES

Exámenes de laboratorio

- Hemograma completo, glucosa, urea, creatinina, perfil de coagulación, grupo sanguíneo y factor Rh, examen completo de orina.

Exámenes especiales complementarios

- Electrocardiograma
- Enzimas hepáticas
- Otros de acuerdo con el riesgo y patología asociada.

VIII. MANEJO ANESTESICO

A) Medidas Generales

- Canalizar una vía grande idealmente 18G
- Profilaxis de aspiración gástrica (antiácidos, antieméticos)
- Toda gestante mayor de 20 semanas es considerada estómago lleno
- Monitoreo de funciones vitales
- Mantener hidratación endovenosa
- Favorecer el desplazamiento del útero hacia la izquierda peri e intraoperatorio.

B) Técnica Anestésica

La elección de la técnica anestésica está determinada por: 1). Indicación quirúrgica, 2). Procedimiento operatorio propuesto, 3). Edad gestacional y 4). Estado hemodinámico de la madre.

Anestesia Regional

Anestesia Raquídea

Ventajas

- Disminuye el riesgo de broncoaspiración y dificultad de intubación orotraqueal
- Menor administración de fármacos
- Rapidez de administración
- Simplicidad de la técnica y bajo índice de fracaso
- Bloqueo completo motor y sensitivo

Desventajas

- Repercusión hemodinámica de más rápida instauración
- Riesgo de cefalea postdural (raro)

Indicaciones

- Cesárea de emergencia
- Cesárea electiva

Contraindicaciones

- Inestabilidad hemodinámica materna
- Coagulopatía grave

- Negativa de la madre
- Plaquetopenia severa menor de 75 000
- INR > 1.5

Medicamentos

Anestésico local: Bupivacaina hiperbárica 0.5%

Opioides:

- Fentanilo: 10 – 20 ug intradural como adyuvante
- Morfina: 50 – 100 ug intradural

Anestesia Peridural

Ventajas

- Disminuye el riesgo de broncoaspiración y dificultad de intubación orotraqueal
- Repercusión hemodinámica más lenta
- Posibilidad de analgésica postquirúrgica

Desventajas

- Riesgo de perforación de duramadre y cefalea postpuncional
- Tiempo de administración más lento
- Tiempo de latencia largo (15 – 40 minutos)
- Técnica más complicada
- Bloqueo motor puede ser pobre y no completo

Indicaciones

- Cesárea de emergencia
- Cesárea electiva

Contraindicaciones

- Inestabilidad hemodinámica materna
- Coagulopatía grave
- Negativa de la madre
- Plaquetopenia severa menor de 75 000
- INR > 1.5

Medicamentos

Anestésico local:

- Lidocaína 2% - dosis de prueba (3ml)
- Bupivacaina isobárica 0.5%

Opioides:

- Fentanilo: 50 – 100 ug como adyuvante
- Morfina: 2 – 5 mg peridural

Anestesia General

Ventajas

- Rapidez de acción
- Mayor y mejor control de la estabilidad hemodinámica
- Control de vía aérea y ventilación

Desventajas

- Mayor complejidad en la intubación
- Alta morbimortalidad en caso de broncoaspiración
- Paso de drogas anestésicas inductoras a través de la barrera hematoencefálica.

Indicaciones

- Cesárea de emergencia
- Contraindicación de la anestesia regional

Medicamentos

Anestésico local: Preoxigenación

Ketamina: 1 – 2 mg/kg

Fentanilo: 1 – 3 ug/kg

Propofol: 1 – 2 mg/kg

Atropina: 0.5 - 1 mg

C) MANEJO ANALGESICO

- AINES
- Metamizol
- Morfina
- petidina

D) MANEJO DE LA EMESIS

- Dexametasona (dosis 8 mg)
- Dimenhidrinato
- Metoclopramida
- Ondansetron

IX. COMPLICACIONES

Anestesia regional

Peridural

- Analgesia inadecuada
- Inyección de AL intravascular (shock cardiovascular)
- Anestesia espinal total
- Insuficiencia respiratoria
- Cefalea postpuncional
- Neumoencefalo
- Absceso epidural
- Hematoma epidural
- Meningitis
- Shock anafiláctico

Raquídea

- Hipotensión
- Bloqueo motor extenso
- Complicaciones neurológicas

General

- Intubación endotraqueal difícil
- Broncoaspiración
- Depresión neonatal

X. REFERENCIAS

1. Algoritmo de cesárea, tomado de [www. Nice. Org. Uk](http://www.nice.org.uk). National Institute of clinical excellence, Reino Unido. 2015
2. Norma técnica, categoría de establecimiento de salud. MINSA 2008
3. Physical status classes. American Society of Anesthesiologist (ASA) 2020
4. Kovac AL. Management of postoperative nausea and vomiting in children. *Paediatr Drugs*. 2007;9(1):47-69. doi: 10.2165/00148581-200709010-00005. PMID: 17291136.
5. Ortiz-Muñoz, L. E., & Cortes-Jofre, M. (2022, September 8). Anestesia raquídea-epidural combinada versus anestesia raquídea para la cesárea. Resumen Support de una revisión sistemática Cochrane. <https://doi.org/10.31219/osf.io/jwkda>.
6. Alba-Valverde, Raúl Antonio de, Aguilar-González, Carla Lizeth, Paque-Bautista, Carlos, González, Alma Patricia, & Sosa-Bustamante, Gloria Patricia. (2023). Eficacia y seguridad de la anestesia multimodal intratecal con fentanilo en cesárea: ensayo clínico. *Revista mexicana de anestesiología*, 46(2), 93-97. Epub 28 de agosto de 2023. <https://doi.org/10.35366/110193>
7. Pedroza, X. J., Ramos Acosta, V. L., Quiroz Hidalgo, Y. N., & Tenesaca Allaica, J. G. (2018). Anestesia epidural en gestantes a término para cesárea segmentaria programada: cambios hemodinámicos en posición decúbito lateral izquierdo vs. posición sentada. *Uniandes Episteme*, 5(2), 168–180. Recuperado a partir de <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/974>

ANESTESIA PARA HISTERECTOMIA

I. NOMBRE Y CODIGO: ANESTESIA PARA HISTERECTOMIA

Código CIE 10: D259

II. DEFINICION

Los miomas son tumores benignos del musculo uterino (matriz), que tienen formas, localizaciones y tamaños variables, lo que produce la gran cantidad de síntomas propios de ellos.

A) FISIOPATOLOGIA

Hay dos fases del desarrollo de miomas:

1. La primera es la conversión de miocitos normales a miocitos anormales que forman miomas microscópicos
2. La segunda es el crecimiento de miomas, mientras que el paso de del tejido muscular normal al mioma están implicadas a mutaciones, en el crecimiento del mioma tiene un papel importantes factores de crecimiento, estrógenos, progesterona, la angiogénesis, el gen HMGIC.

El mioma es un tumor monoclonal, formado a partir de una célula progenitora en la cual hubo una mutación. A partir de esta célula surgen otras células por clonación anormal si bien las distintas velocidades de crecimiento explican diferentes anomalías citogénicas.

III. FACTORES DE RIESGO

- Edad fértil
- Antecedentes de familiares con miomas
- Gestación (hemorragia postparto)
- Asma
- Anemia
- Obesidad

IV. CUADRO CLINICO

Los síntomas más frecuentes son:

- Asintomáticas 25%
- Sangrado genital anormal
- Dismenorrea
- Masa abdominal
- Infertilidad
- Dispareunia
- Obstrucción del tracto urinario o intestinal

V. INDICACIONES

- Paciente postmenopáusica
- Paridad satisfecha – no deseo de preservar el útero
- Presencia de 3 o más miomas asintomáticos de tamaño tal que son palpables por vía abdominal
- Hemorragia uterina excesiva
- Anemia severa
- Duración de sangrado mayor de 7 días
- Signos compresivos del mioma extrínsecos

VI. CONTRAINDICACIONES

- Deseo de conservar la fecundidad
- Miomas asintomáticos
- Contraindicación médica o dificultad técnica para la cirugía

VII. EXAMENES AUXILIARES

Exámenes de laboratorio

- Hemograma completo, glucosa, urea, creatinina, perfil de coagulación, grupo sanguíneo y factor Rh, examen completo de orina.

Exámenes especiales complementarios

- Electrocardiograma
- Otros de acuerdo con el riesgo y patología asociada.

VIII. MANEJO ANESTESICO

Medidas preoperatorias

- Evaluación preoperatoria y clasificación ASA
- Si presenta anemia, optimizar hemoglobina mayor o igual 10 gr/dl previo al ingreso a sala de operaciones
- Solicitar depósito de paquetes globulares
- Firma de consentimiento informado según técnica anestésica
- Si presenta patología respiratoria, se solicitará riesgo neumológico

Medidas Intraoperatorias

- Monitorización estándar según ASA
- Vía permeable (idealmente 18 G)
- Fluidoterapia adecuada
- Tipo de anestesia: según procedimiento a realizar, según patología de fondo y estado hemodinámico de paciente

Medidas Postquirúrgicas

- Manejo del dolor postquirúrgico
- Criterios de alta según tipo de anestesia y criterio del anestesiólogo
- Complicaciones quirúrgicas se manejará con el equipo quirúrgico completo

IX. COMPLICACIONES

- Tromboflebitis
- Hemorragia postquirúrgica
- Anemia
- Obstrucción ureteral
- Obstrucción intestinal
- Problemas relacionados a la técnica anestésica

X. REFERENCIAS

1. Novak . Ginecología 13° Edición capítulos 21 – 22 2014
2. Thompson Jhon, Rock Jhon. TE Linde, Ginecología Quirúrgica: miomectomía 594 – 606 Ed. 2011
3. Stewart EA, uterine Fibroids Lancet 2001; 357, 293 - B
4. Physical status classes. American Society of Anesthesiologist (ASA) 2020
5. Barash, Paul G. Fundamentos de anestesiología clínica. Lippincott Williams, 2017.
6. Michael Gropper (2019) Miller's Anesthesia. 9ª ed. Elsevier. Unites States.
7. Ramírez-Palacios CD, Sánchez-De Jesús LE, González-Azuara DA, et al. Evaluación del dolor en pacientes postoperados de histerectomía total abdominal. Med Sur. 2014;21 (4):156-160.

ANESTESIA PARA LEGRADO UTERINO

I. NOMBRE Y CODIGO: ANESTESIA PARA LEGRADO UTERINO

Código CIE 10: O02.1-O06.x

II. DEFINICION

Legrado: es un procedimiento donde se raspar y recolecta el tejido (endometrio) del interior del útero. La dilatación (“D”) es un ensanchamiento del cuello uterino para permitir que los instrumentos ingresen al útero, mientras que curetaje (“C”) o legrado es el raspado de los contenidos del útero.

Aborto: es la interrupción del embarazo que resulta en la expulsión de un feto inmaduro, no viable. El límite de la viabilidad es un concepto dinámico, desplazándose a edades gestacionales cada vez menores, producto de los avances en cuidados intensivos neonatales. Por convención se considera aborto a n feto que pesa menos de 500gr o de una edad gestacional menos de 20 semanas de amenorrea.

Etiología

- a. Ginecológico: el legrado se realiza como parte del estudio de una mujer que tiene menstruaciones abundantes o irregulares, o que ha sangrado tras la menopausia.
- b. Obstétrico: El legrado se realizado para evacuar los tejidos residuales de la matriz en caso de aborto o tras un parto, cuando quedan restos de placenta.

Fisiopatología

Sangrado genital de cuantía variable, con o sin dolor cólico hipogástrico (semejante a dolor de menstruación). No hay historia de eliminación de tejido ovular o fetal ni de pérdida de líquido amniótico. Síntomas presuntivos de embarazo (gestosis) pueden o no estar presentes. Al examen físico la paciente se encuentra en buenas condiciones generales, afebril y con un examen abdominal sin hallazgos significativos. En la especuloscopia se observa sangre que escurre a través del cérvix uterino. Al examen pélvico bimanual se constata un cuello uterino con el orificio interno cerrado y un útero globuloso, aumentado de tamaño consistente con la amenorrea, y sensibilidad uterina escasa o ausente.

Aspecto Epidemiológico

De cada 5 mujeres embarazadas 1 a 2 presentara sangrado genital en la primera mitad del embarazo. De estas, la mitad tendrá una perdida reproductiva. Al momento de presentación es posible verificar si se trata de una gestación potencialmente viable (amenaza de aborto), o de una gestación no viable (huevo anembrionado o muerte embriofetal), en que el aborto (expulsión de feto y/o placenta) aún no se ha consumado, lo que plantea estrategias de manejo obviamente diferentes.

III. FACTORES DE RIESGO ASOCIADO

- Edad del paciente
- Estado nutricional
- Enfermedad respiratoria
- Diabetes mellitus
- Enfermedad cardiovascular
- Infecciones sobreagregadas
- Obesidad

IV. CUADRO CLINICO

Exploración Física

- Auscultación Cardiorrespiratoria
- Características de las vías aéreas para intubación
- Contantes hemodinámicas
- Temperatura

V. DIAGNOSTICO

Revisión preanestésica: La evaluación preanestésica del paciente debe incluir los siguientes datos:

Anamnesis

Edad, peso, altura, historia materna, alergias, presencia de enfermedades crónicas, historia del sangrado, antecedentes de anestesia previas.

Riesgo anestesiológico

Luego de la evaluación de la condición médica de la paciente se le asigna uno de los estados clínicos definido por la Sociedad Americana de anesthesiologists.

VI. EXAMENES AUXILIARES

Exámenes de laboratorio: Hemograma completo, grupo sanguíneo y factor Rh, perfil de coagulación, glicemia, urea, creatinina sérica, análisis de gases arteriales.

- **Exámenes de imágenes:** Ecografías
- **Exámenes especializados complementarios:** electrocardiograma.

VII. MANEJO ANESTESICO

Medidas Generales:

- Instalación de un catéter intravenoso N°16G o 18G.
- Medicación preoperatoria si lo amerita.
- Monitoreo y mantenimiento de la oxigenación de la paciente.

Monitorización:

La paciente será monitorizada de acuerdo con lo establecido por el ASA, el monitoreo básico sin patología asociada a aborto incompleto es: la presión arterial, electrocardiografía, pulsioximetría, frecuencia cardíaca.

Preparación antes de la Anestesia:

- Revisión de la maquina anestesia.

- Verificar la operatividad del sistema de succión.
- Laringoscopio con funcionamiento adecuado con hojas de diferentes tamaños.
- Canulas orofaríngeas de diferentes tamaños
- Tubos endotraqueales de diferentes tamaños.
- Sondas nasogástricas de diferentes tamaños.

Técnica Anestésica:

La elección de la técnica anestésica está determinada por los factores siguientes: 1. Indicación quirúrgica, 2. Procedimiento operatorio propuesto, 3. Estado del cuello uterino.

Fármacos anestésicos:

- Fentanilo 100ugr (0.05mgr/ml)
- Propofol (10mg/ml)
- Tiopental sódico (1gramo)
- Midazolam 5mg o Diazepam 10mg
- Ketamina 500mg (50mg/ml)

Drogas coadyuvantes

- Atropina 0.25-0.5 mg.
- Oxitocina, ergometrina, etilefrina

Aplicación del Plan Anestésico

- Anestesia General Endovenosa
- Anestesia Regional:
 - Epidural: Levobupivacaína 0.5% (10-15ml), bupivacaína 0.5% (10-15ml), Lidocaína 2% (0-15ml)
 - Raquídea: Bupivacaína Hiperbárica 0.5% 2ml.

Monitoreo Post operatorio

El paciente debe ser monitoreado por el personal entrenado hasta que tenga el control de la vía aérea, se encuentre hemodinámicamente estable, este totalmente consciente y pueda comunicarse.

El monitoreo consiste en evaluar: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, pulsioximetría, trazado electrocardiográfico, analgesia y sedación.

Criterios de Alta

La paciente es dada de alta de recuperación despierta, ventilando despierta, ventilando espontáneamente y puntaje 8-10 según estado Aldrette.

VIII. COMPLICACIONES

- Reacciones alérgicas
- Hipotensión
- Hipoventilación y cianosis
- Espasmo laríngeo
- Arritmia
- Paro cardiorrespiratorio.

IX. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA

El paciente debe ser referido al nivel inmediato superior con capacidad resolutive del problema cuando no se esté en posibilidad de establecer un manejo y diagnóstico adecuados o cuando se presente una complicación.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Brown DL. Riesgos y resultado en anestesia. Edición Doyma, 1991
2. Programa de actualización continua para anestesiólogos. Anestesia en ginecoobstetricia y perinatología. Copyright 2000 Dr. Scope. Derechos reservados. Diseño y programación: educación Medica Continua.
3. Norris MC. Anestesia obstétrica. Filadelfia P.A: J.B Lippincott Company, 1993.
4. Norma técnica: categoría de Establecimiento del Sector de Salud. MINSA 2004.
5. Normas mínimas del ejercicio de la práctica Anestésica en el Perú. SPAAR. CMP. 1999.
6. Sánchez Cabrera Y. Efectividad anestésica del propofol-ketamina y el propofol-fentanilo en legrados uterinos en la Clínica Meditex, Angola. *Mediciego* [Internet]. 29 de junio de 2023 [citado 8 de mayo de 2024];29(1):e3334. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/3334>.

ANESTESIA PARA BLOQUEO TUBARICO BILATERAL

I. PREOPERATORIO

Consideraciones preoperatorias

A menudo se practica después del parto, pero puede hacerse de manera programada en otras ocasiones.

Cuando se practica después del parto, se atiende las consideraciones siguientes:

- Es posible que la paciente ya este anestesiada o tenga colocado un catéter epidural de manera específica para este procedimiento.
- Cardiológicas: el volumen sanguíneo no se normaliza durante varios días después del parto.
- Pulmonares: después del parto mejora la capacidad funcional residual
- Tubo digestivo: el reflujo continuo hasta el período postparto.
- Hematológicos: los pacientes pueden tener aun riesgo de hemorragia y trastorno de coagulación.
- La ligadura de trompas no suele estar indicada en casos de preeclampsia o eclampsia grave.

Estudios

- Valoración de las vías respiratorias, en particular para edema postparto de tejidos blandos.
- Biometrías hemáticas con plaquetas
- Otros estudios de coagulación dependen de la técnica anestésicas y el estado actual de salud del paciente.
- Solicitar una prueba de embarazo si el procedimiento se practica de manera programada después de un periodo largo o de un aborto.
- Un estudio cardiopulmonar más amplio depende de los antecedentes médicos de la paciente.
- Si el procedimiento se lleva a cabo en el posparto, determinar la cantidad de hemorragia durante el parto y valorar el estado del volumen de la paciente.

Elección de la Anestesia

Pueden utilizarse raquídea o epidural en el posparto o continuarse después de una cesárea. Se piensa que la Anestesia general se acompaña de un riesgo un poco más alto por edemas de las vías respiratorias y la posibilidad de reflujo.

Si se elige la anestesia general debe utilizarse una inducción de secuencia rápida cuando la paciente está en el periodo postparto.

II. INTRAOPERATORIO

- Colocación de monitores y accesos.
 - Vía periférica intravenoso N° 18G
 - Sonda foley
 - Monitor esatndar.
- Preocupaciones Transoperatorias
 - Hipotensión con la inducción de la anestesia regional
 - Vías respiratorias difíciles y tumefacción de tejidos blandos.
 - Profilaxis para aspiración.
 - Hemorragia post parto.

- Tratamientos intraoperatorios
 - Citrato de sodio oral o metoclopramida IV para disminuir el riesgo de aspiración
 - Posición de Trendelenburg para alejar el intestino del campo quirúrgico o la visión.
 - Sonda Foley para descomprimir la vejiga y mejorar la observación.
 - Administrar 1 litro de líquidos para evitar hipotensión secundaria al inicio de la anestesia regional.

III. POST OPERATORIO

Dolor leve a moderado

- Controlarlo con narcóticos raquídeos o epidurales postparto o IV u orales.

Complicaciones

- Neumonía por aspiración

IV. PROCEDIMIENTO QUIRURGICO

Indicaciones

- Esterilización programada

Procedimiento

- Después del parto vaginal, se hace una incisión infraumbilical hasta el peritoneo parietal y se localizan las trompas de Falopio. Se localiza y liga una porción avascular del mesosalpinx y la trompa.
- La ligadura de trompas también puede hacerse al final de una cesárea, al identificar y ligar las trompas de Falopio.

Precauciones Quirúrgicas

- Hemorragia
- Embarazo ectópico en el futuro

Perdida estimada de sangre típica

- Mínima

V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

1. Godínez L, Samayoa C, Rodas L, Alvarado S, Estrada A, Hernández N, Knoepffler A, Blanco A, Rivas D, González C. Guías de recuperación acelerada en cirugía ginecológica. Rev. méd. (Col. Méd. Cir. Guatem.). 2021;160(2):197-199.

ANESTESIA PARA INTERVENCIONES ABIERTAS DE PROSTATA

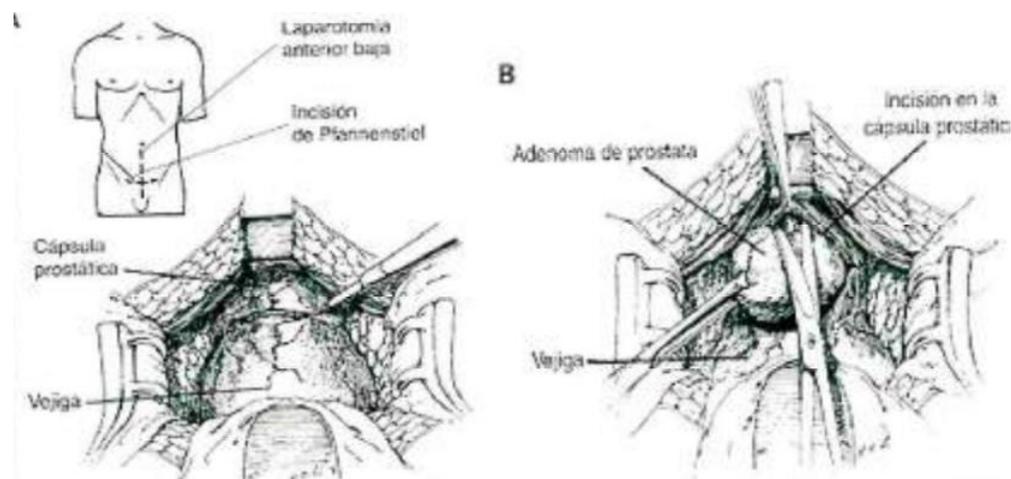
I. NOMBRE Y CODIGO: Intervenciones abiertas de próstata

II. DEFINICION

Las intervenciones abiertas son menos frecuentes que las realizadas transuretralmente o endoscópicas. Entre aquellas incluimos la prostatectomía simple, la prostatectomía radical o el abordaje retropúbico de la próstata para la realización de braquiterapia, a través de una incisión extraperitoneal en la línea media, desde el ombligo hasta la sínfisis del pubis, se realiza un incisión de Pfannenstiel.

Prostatectomía simple: cuando la hipertrofia prostática benigna o el adenoma prostático es demasiado grande para ser resecado a través de la uretra, se reseca mediante una prostatectomía simple. El abordaje se realiza a través de una incisión retropúbica, incidiéndose a través de la capsula anterior, lo que se escinde y se separa mediante disección roma, dejando en su lugar la próstata periférica y todas las estructuras asociadas. Se deja una sonda de Foley a través de la uretra y se cierra la incisión de la capsula prostática. En la prostatectomía suprapúbica, la incisión se realiza a través de la vejiga, y el adenoma se extrae a través de la vejiga.

Prostatectomía radical: el termino prostatectomía radical puede llevarnos a engaño. Se emplea para diferenciar esta intervención para el tratamiento del cáncer de próstata de la prostatectomía simple, que se utiliza para el tratamiento de la hipertrofia benigna de próstata. La prostatectomía radical puede llevarse a cabo tanto a través de una incisión retropúbica o de un abordaje a través del periné, y la elección de una u otra técnica dependerá de la experiencia y preferencia del cirujano. En esta intervención se extrae toda la glándula, junto con el cuello vesical, las vesículas seminales y los conductos deferentes. Suele acompañarse de un linfadenectomía pélvica limitada. Una vez que se haya completado la cirugía, el cuello de la vejiga se queda reducido a 1cm y se anastomosa a la uretra membranosa alrededor de un asonda de Foley. La mayor parte de la hemorragia se produce durante el tratamiento del plexo venoso dorsal.



III. FACTORES ASOCIADOS

2. Edad: 40-80 años
3. Incidencias: 20% varones presenta hipertrofia prostática benigna y 9% presenta cáncer de próstata.
4. Patologías asociadas: BNCO 10%, enfermedad coronaria 10%, hipertensión arterial 10%, diabetes mellitus 5%, insuficiencia renal 1%.

IV. CUADRO CLINICO

- Hipertrofia prostática benigna
- Cáncer de próstata

V. DIAGNOSTICO

- Historia clínica
- Examen físico
- Examen neurológico, que incluye la prueba de Lassegue positiva.

VI. EXAMENES AUXILIARES

- Preoperatorios de patología clínica
- Riesgo quirúrgico y neumológico
- Estudio por imágenes: radiografía simple

VII. MANEJO ANESTESICO

PREOPERATORIO

Los varones que necesitan intervenciones abiertas sobre la próstata suelen ser añosos con enfermedades asociadas como: enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular periférica, enfermedad cerebrovascular y daño renal. La evaluación preoperatoria se debe dirigir al diagnóstico y al tratamiento de estas enfermedades antes de la anestesia.

Respiratorio: La BNCO es una patología frecuente en este grupo de pacientes. Los que tengan historia de hábito tabáquico de más de 50 paquetes/años, o con sintomatología respiratoria, necesitarán pruebas de función pulmonar. En los casos que presentan disnea de mínimos esfuerzos, se debe identificar el VC, VEF1 y MMEF. Si el VC es menor del 80%. VEF1 es menor del 60% y el MMEF es menor del 40% de los valores previsibles, debe realizarse una gasometría arterial. Si tanto la gasometría como las pruebas de función respiratoria están marcadamente alteradas, se debe valorar la posibilidad de retrasar la cirugía hasta que el estado del paciente se haya optimizado. Pruebas: prueba de función pulmonar, radiografía de tórax, gasometría arterial y otras que vengan indicadas por la historia y la exploración físicas.

Cardiovascular: Tanto la hipertensión como la enfermedad coronaria son bastante frecuentes en este grupo de edad. Debe valorarse la tolerancia al ejercicio a través de la historia y la exploración física. Pruebas: ECG y otras, dependiendo de la historia y la exploración física.

Neurología: Tanto la enfermedad cerebrovascular como la enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades neurológicas pueden presentarse en este grupo de edad. La valoración del estado mental sirve para evaluar los cambios intra y postoperatorios.

Renal: Debe anticiparse la presencia de una insuficiencia renal secundaria a la obstrucción crónica. Prueba: creatinina.

Musculoesquelético: Las diversas enfermedades articulares pueden causar problemas en la posición para la anestesia o para la cirugía.

Hematología: Debe preverse una pérdida hemática moderada en los casos de hipertrofias moderadas. Para las próstatas de menos de 30gr, no son necesarias las pruebas cruzadas, para las próstatas de 30-80gr se deben reservar 2 unidades de sangre. Para las que pesan más de 80gr se den reservar 4 unidades de sangre. Prueba: hematocrito

Premedicación: debe mantenerse el tratamiento que esté tomando el paciente (por ejemplo, digitálicos, betabloqueantes, diuréticos, nitroglicerina) para evitar las complicaciones cardiovasculares. La sedación puede estar indicada para el tratamiento de la ansiedad, utilizándose normalmente Lorazepam 1mg a 2mg V.O. cuando se va a trasladar al paciente a quirófano.

INTRAOPERATORIO

Técnica Anestésica: pueden emplearse tanto las técnicas de anestesia regional como la raquianestesia, la raquianestesia continua y la anestesia epidural; como la anestesia general o una combinación de ambas. Si se emplea una técnica de anestesia regional, la altura del bloqueo debe alcanzar los niveles de T8-T10, dependiendo del lugar de la incisión.

Entre las ventajas de las técnicas regionales encontramos la posibilidad de que la pérdida hemática sea menor, la posible menor incidencia de trombosis venosa profunda, así como una menor incidencia de íleo paralítico. Entre las desventajas encontramos las dificultades en la colocación del paciente en el quirófano.

Anestesia regional

Raquianestesia: Se han empleado la bupivacaina 0.5% 20mg, en solución de dextrosa al 7.5% y la tetracaína hiperbárica 10mg a 15mg con epinefrina 200ugr (0.2ml de la solución 1:1.000), levobupivacaína al 0.75% 2-3ml.

Epidural

Se suele emplear:

- Lidocaína al 1.5% con epinefrina 5/kg/mln15-25ml, con sedación intravenosa a demanda. Puede que sea necesaria la administración de otra dosis de lidocaína, dependiendo de la duración de la intervención
- Bupivacaina 0.5% 15-20ml
- Levobupivacaina 0.5%-0.75% 15-20ml
- Ropivacaína 0.75%
- Considerar posibilidad de uso de catéter epidural.

La administración conjunta de opioides se asocia con un mayor número de casos de retención urinaria en los casos de pacientes sondados.

Anestesia general

- Inducción: estándar
- Mantenimiento: estándar
- Despertar: no tiene ningún elemento especial.

Necesidades de sangre y fluidos

- Las pérdidas hemáticas pueden variar de moderadas a extensas.
- El acceso venoso debe consistir en al menos una o dos cánulas de 14 o 16
- Se administra 4ml/h a 6ml/h de suero salino o ringer lactato.

Las necesidades extras dependen del tipo de anestesia. Las técnicas de anestesia regional se asocian con unas necesidades más elevadas de líquidos por la presencia de un bloqueo simpático y la vasodilatación periférica. Pero pueden tener una pérdida hemática más reducida que la anestesia general.

Monitorización

- Estándar
- Dependiendo de la patología de base que presenta el paciente, puede ser necesaria la monitorización invasiva de la presión arterial o de la presión venosa central.

Algunos de los pacientes necesitarán de la monitorización de la presión venosa central para valorar exactamente el balance hídrico del paciente. La monitorización invasiva de la presión arterial permite la monitorización continua y la extracción de muestras de sangre. Los pacientes con un riesgo elevado como los que presentan historia de enfermedad cardiopulmonar deberían tener ambos monitores.

Posición

- Se producirá una reducción en la presión arterial cuando se vuelve a colocar al paciente en decúbito supino desde la posición de litotomía.
- Vigile los puntos de presión y los ojos

El tratamiento de la hipotensión puede hacerse con un bolo de líquido 200 ml a 500 ml de suero salino o de Ringer, o con efedrina 5mg E.V. Los pacientes añosos con artritis o enfermedad pulmonar pueden tolerar mal la posición que se necesita para la realización de una prostatectomía por vía perineal durante un periodo largo de tiempo, lo que dificultaría la posibilidad de realizar esta intervención con una anestesia regional. Debe vigilarse también la compresión sobre el nervio peroneo que se produce en la posición de litotomía, que provocaría la presencia de un síndrome de pie caído.

Complicaciones

- Hemorragia.
- Hipotermia.
- Embolismo aéreo.

POSTOPERATORIO

Lesión del nervio peroneo secundaria a la posición de litotomía: La lesión sobre el nervio peroneo provocará el síndrome del pie caído, con pérdida de sensibilidad del dorso del pie. Se debe realizar una interconsulta a neurología.

Trombosis venosa profunda: La incidencia de trombosis venosa profunda es menor cuando se realiza una anestesia regional que cuando se lleva a cabo una anestesia general. La sintomatología es variable, siendo relativamente constantes el dolor y la sensibilidad de la zona afectada.

TRATAMIENTO DEL DOLOR

El dolor es importante en el periodo postoperatorio. El tratamiento se hace con morfina en dosis progresivas 0.1mg a 0.3 mg/kg I.V, 2mg a 4mg cada 10 a 15min.

Puede emplearse también una perfusión continua por vía epidural de anestésicos locales y opioides, o bien una perfusión de morfina controlada por el paciente. Pruebas: Hematocrito.

VIII. CRITERIOS DE REFERENCIAS Y CONTRARREFERENCIAS

El paciente debe ser referido al nivel inmediato superior con capacidad resolutive, cuando no se esté en posibilidad de establecer un manejo y diagnóstico adecuado o cuando se presente una complicación.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Abrams PH, Shah PJ, Bryning K, et al: Blood loss during Transurethral resection of the prostate. *Anesthesia* 1982;37(1):71-3.
2. Jensen V: The TURP Syndrome. *Anesthesia* 1991;38(1)90-6.
3. Malhotra V: Transurethral resection of the prostate. *Anesthial Clin North Am* 2000;18(4):883-97.
4. Mebust WK, Walsh PC, Retire AB, Stamey TA, Vauhgn ED: Transurethral surgery. In *Campbel's Urology*, Vol 2, 7th edition.
5. T.N. Thierry Ouattara, R. Rozier, M. Raucoules-Aimé, *Anestesia en cirugía urológica del adulto*, EMC - Anestesia-Reanimación, Volume 47, Issue 3,2021,Pages 1-17ISSN 1280-4703,[https://doi.org/10.1016/S1280-4703\(21\)45388-0](https://doi.org/10.1016/S1280-4703(21)45388-0).
6. Busto LPI, Montero QN, Hernández PJM, et al. Anestesia espinal con morfina y bupivacaína en la cirugía de próstata. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación*. 2019;18(3):1-13.

X. ANEXOS



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
 Dirección Regional de Salud
 RED DE SALUD HUARAL - CHANCAY



EVALUACIÓN PRE-ANESTESICA

Fecha: Historia Clínica N°:

Nombre: Edad: Sexo:

Diagnóstico:

Operación Programada:

Emergencia: (SI) (NO)

ANTECEDENTES:

TRATAMIENTO

ENFERMEDAD:

| | | |
|-------------------|-----------|-------|
| HTA | (SI) (NO) | ..... |
| Asma | (SI) (NO) | ..... |
| TBC | (SI) (NO) | ..... |
| Diabetes Mellitus | (SI) (NO) | ..... |
| Hepatitis | (SI) (NO) | ..... |
| Convulsiones | (SI) (NO) | ..... |
| Alcohol | (SI) (NO) | ..... |
| Tabaco | (SI) (NO) | ..... |
| Dislipidemia | (SI) (NO) | ..... |
| Otros |  | ..... |

| | | |
|-----------------------------|-----------|-------|
| RAM | (SI) (NO) | ..... |
| Intervenciones Qx | (SI) (NO) | ..... |
| Anestias recibidas (tipo) | (SI) (NO) | ..... |
| EXAMEN: LOTEP | (SI) (NO) | ..... |

-Glasgow
 -Dentadura Postiza
 -Mallampati
 -Distancia TM
 -Distancia EM
 -CV
 -Pulmones
 -Columna vertebral
 -Otros

EXÁMENES AUXILIARES:

-RQ Cardiológico: ASA:

-Sugerencias
 1
 2
 3
 4

.....
Firma y Sello del Médico Anestesiólogo



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
Dirección Regional de Salud
RED DE SALUD HUARAL - CHANCAY



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ADMINISTRAR ANESTESIA

Yo, he sido programado para cirugía/
..... procedimiento en el Hospital San Juan Bautista de Huaral.

Entiendo que la anestesia es necesaria para que el Médico Cirujano..... pueda realizar mi operación / procedimiento.

Se me ha explicado que todas las formas de anestesia tienen algunos riesgos y no puede ofrecerse ninguna garantía, ni promesa con respecto a los resultados sobre su aplicación para mi cirugía / procedimiento. Aunque raras veces, complicaciones severas e inesperadas pueden ocurrir con cada tipo de anestesia: incluyendo la posibilidad de infección, sangrado, reacción adversa a los medicamentos utilizados, trastornos de la coagulación, pérdida de la sensibilidad en la zona de colocación de colocación de anestesia, pérdida de la visión, parálisis, accidente cerebro-vascular, daño cerebral, paro cardíaco o muerte.

Los tipos de anestesia señalados líneas abajo podrían utilizarse en mi cirugía / procedimiento. La técnica anestésica a usar depende de varios factores, incluyendo mi condición física, el procedimiento que mi médico realizará, sus preferencias y mis preferencias. Se me ha explicado que algunas veces la técnica anestésica con anestésico local, con o sin sedación, puede no ser completamente suficiente por lo que otra técnica podría utilizarse, incluso la anestesia general.

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| Anestesia General | Resultado esperado | Estado total de inconsciencia, posible colocación de tubo dentro de la tráquea. |
| | Técnica | Inyección de medicamentos al torrente sanguíneo o respirado dentro de los pulmones. |
| | Riesgos (incluye pero limitado al): | Dolor de boca o garganta, ronquera, daño a los dientes, necesidad de ventilador mecánico después del procedimiento, conciencia bajo anestesia, daño a los vasos sanguíneos del cuello, vómitos, aspiración de contenido gástrico y neumonía. |
| Anestesia / Analgesia Espinal o Epidural | Resultado esperado | Pérdida temporal o disminución de la sensibilidad o movimiento de los miembros inferiores. |
| | Técnica | Inyección de medicamentos a través de una aguja / catéter / colocado directamente en líquido cefalorraquídeo o inmediatamente fuera del canal espinal. |
| | Riesgo (incluye pero limitado a): | Dolor de cabeza, dolor de espalda, zumbido de oídos, convulsiones, inyección inadvertida, debilidad persistente, entumecimiento, dolor residual, daño a los vasos sanguíneos. |
| Bloqueo del Nervio Principal o Menor | Resultado esperado | Pérdida temporal de sensibilidad o movimiento de un área o miembro específico. |
| | Técnica | Inyección de medicamentos cerca de los nervios que dan sensibilidad al área de la cirugía. |
| | Riesgo (incluye pero limitado a): | Infección, convulsiones, debilidad, entumecimiento persistente, dolor residual que requiere anestesia adicional, daño a los vasos sanguíneos, bloqueo fallido. |
| Anestesia Regional Intravenosa | Resultado esperado | Pérdida temporal de la sensibilidad de un miembro. |
| | Técnica | Inyección de medicamentos dentro de las venas del brazo o de las piernas mientras se utiliza un torniquete. |
| | Riesgo (incluye pero limitado a): | Infección, convulsiones, entumecimiento persistente, dolor residual, daño a los vasos sanguíneos. |
| Sedación Intravenosa | Resultado esperado | Ansiedad y dolor reducido, amnesia parcial o total. |
| | Técnica | Inyección de medicamentos dentro del torrente sanguíneo, respirado dentro de los pulmones o por otras rutas, produciendo un estado semiconsciente. |
| | Riesgo (incluye pero limitado a): | Incomodidad o ansiedad, excitación, depresión respiratoria, daño a vasos sanguíneos. |
| Doy mi consentimiento al anesthesiólogo para que se me administre la anestesia detallada líneas arriba. También doy mi consentimiento a que otro tipo de anestesia se me administre si fuese necesario. | | |



TRANSFUSIÓN DE SANGRE

Yo entiendo que hay riesgos potenciales de las transfusiones de sangre, aunque son infrecuentes.

Algunos de estos pueden ser, reacción a la transfusión, contagio de hepatitis viral y SIDA. Sin embargo si la situación amerita, doy mi consentimiento a que se me administre sangre o productos derivados de sangre si lo requiere mi anesthesiólogo y mi cirujano tratante.

EXAMEN DE EMBARAZO

yo entiendo que un examen de embarazo en orina se realiza en todas las mujeres de edad fértil, programadas para cirugía y anestesia, orientado a identificar y no poner en peligro un embarazo no

diagnosticado. Entiendo que si yo me rehusara a un examen de embarazo, la cirugía puede ser cancelada por el cirujano o anesthesiólogo si no es una emergencia. Así mismo entiendo que si yo me rehúso a un examen de embarazo necesitando cirugía urgentemente, este hecho de rehusarme a la prueba de embarazo, privo a mis proveedores de salud la oportunidad de obtener información para prevenir posibles daños a mi y al niño que estoy gestando.

Yo certifico y confirmo que he leído o me leyeron este documento, que los riesgos, alternativas y resultado esperado de la anestesia fueron señalados en este documento y que he tenido el suficiente tiempo para hacer las preguntas y considerar mis decisiones.

Firma del Paciente

Firma del Representante Legal

Firma del Testigo

Fecha ____/____/____

Hora: _____

CONFIRMACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO POR EL MEDICO

He informado al paciente o su representante autorizado, acerca de la naturaleza, el propósito y los beneficios de la anestesia, así como las consecuencias razonables, las alternativas posibles, los riesgos o problemas involucrados en su administración. Los posibles resultados esperados han sido entendidos por el paciente o su representante legal, quien ha aceptado la realización del procedimiento.

Atte.

Fecha ____/____/____

Firma y Sello

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



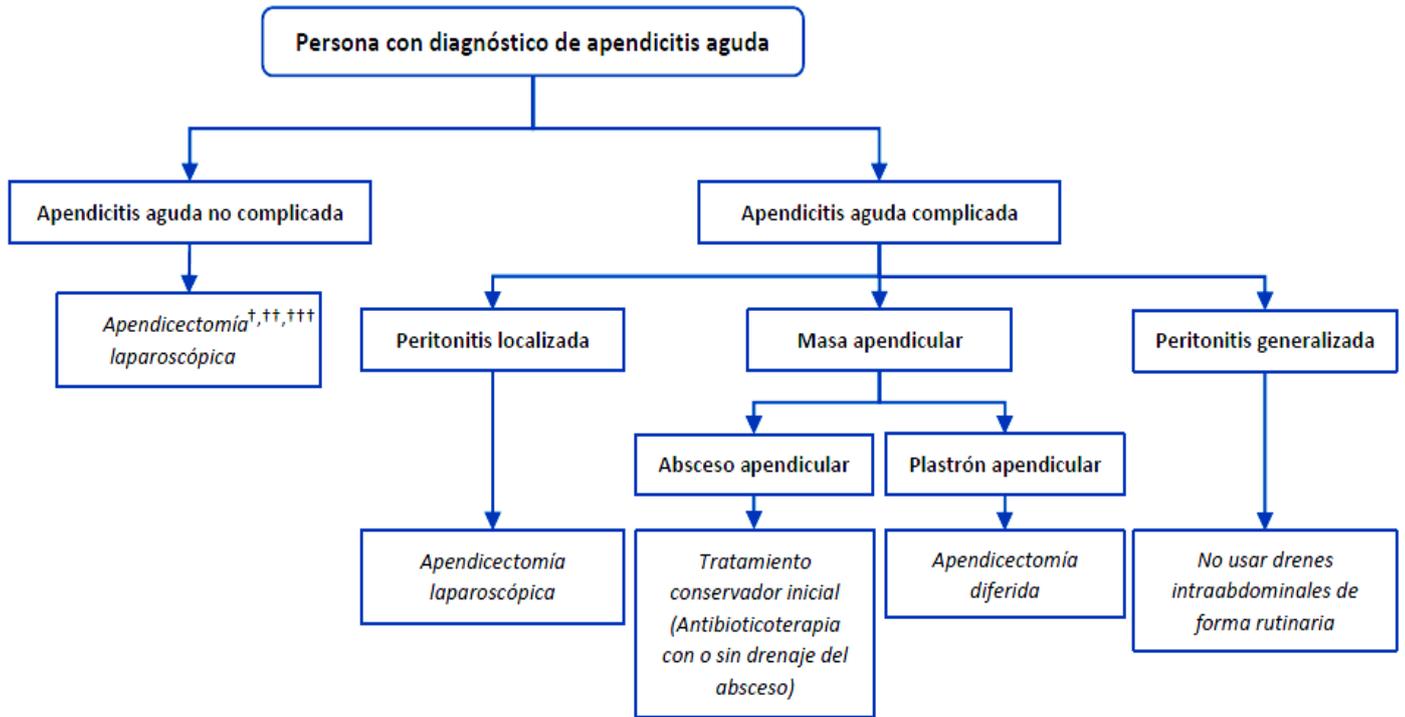
LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA CIRUGÍA CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL DE HUARAL

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
 Dirección Regional de Salud
 RED DE SALUD HUARAL - CHANCAY

DIAGNÓSTICO DEL PACIENTE: _____

| ENTRADA ANTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE ANESTESIA | PAUSA ANTES DE LA INCISIÓN CUTÁNEA | SALIDA ANTES DE QUE EL PACIENTE SALGA DEL QUIRÓFANO |
|--|---|---|
| <p>Se ha confirmado con el paciente:</p> <p>Nombre <input type="checkbox"/></p> <p>Zona Operatoria <input type="checkbox"/></p> <p>Procedimiento <input type="checkbox"/></p> <p>Consentimiento informado <input type="checkbox"/></p> <p>Conoce a su Cirujano <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> | <p><input type="checkbox"/> Confirma que todos los miembros del equipo programadas se hayan presentado por su nombre y función.</p> <p><input type="checkbox"/> Confirma que todos los miembros del equipo han cumplido correctamente con el protocolo de asepsia quirúrgica.</p> | <p>El enfermero confirma verbalmente con el equipo:</p> <p><input type="checkbox"/> Nombre del procedimiento quirúrgico.</p> <p><input type="checkbox"/> Recuerdo de instrumentos, gasas, compresas y agujas.</p> <p>Muestra para anatomía patológica rotulado</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO Aplica <input type="checkbox"/></p> |
| <p>¿ Se ha marcado el sitio quirúrgico ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO Aplica <input type="checkbox"/></p> <p>ANESTESIÓLOGO / Chequeo de Seguridad Anestésica</p> <p><input type="checkbox"/> Máquina de anestesia operativa</p> <p><input type="checkbox"/> Equipo para la vía aérea</p> <p><input type="checkbox"/> Oxígeno</p> <p><input type="checkbox"/> Aspirador</p> <p><input type="checkbox"/> Drogas de emergencia</p> <p><input type="checkbox"/> Oxímetro de pulso colocado en paciente funcionando</p> <p>¿ Tiene el paciente alguna Alergia conocida ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>¿ Tiene el paciente alguna dificultad en la Vía aérea y/o riesgo de aspiración?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>En caso de riesgo ¿ se cuenta con instrumental y equipo / ayuda disponibles?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Riesgo de hemorragia 500 ml (7 ml. kg. en niños)</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>En caso de riesgo ¿ se ha previsto la disponibilidad de sangre, plasma y otros fluidos y dos vías de acceso (TV/central) ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> | <p>CIRUJANO confirma verbalmente</p> <p><input type="checkbox"/> Nombre del paciente</p> <p><input type="checkbox"/> Zona operatoria</p> <p><input type="checkbox"/> Procedimiento</p> <p><input type="checkbox"/> Tiempo operatorio</p> <p><input type="checkbox"/> Pérdida sanguínea estimada _____</p> <p>¿ Se indicó antibiótico profiláctico en los últimos 60 minutos ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO Aplica <input type="checkbox"/></p> <p>¿ Se cuenta con imágenes Dx Esenciales ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO Aplica <input type="checkbox"/></p> <p>PREVISIÓN DE EVENTOS CRÍTICOS</p> <p>Anestesiólogo confirma verbalmente:</p> <p>¿ Tuvo alguna situación inesperada durante el acto anestésico ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO Aplica <input type="checkbox"/></p> <p>Equipo de enfermeros confirma:</p> <p>¿ Se ha confirmado la esterilidad de ropa, instrumental y equipos ? (con resultados de los indicadores).</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>¿ Se cuenta con material, instrumental y/o equipos adicionales ?</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> | <p>Problemas con la máquina de anestesia y/o monitores.</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Eventos intraoperatorios importantes.</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Problemas con algún instrumento.</p> <p>SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>CIRUGÍA REALIZADA: _____</p> <p>El Cirujano, Anestesiólogo y Enfermero revisan:</p> <p>¿Cuáles son los aspectos críticos de la recuperación y el tratamiento de este paciente? _____</p> <p>OBSERVACIONES: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> |
| <p>Nº Historia Clínica: _____ Nombres y Apellidos del Paciente: _____</p> <p>_____ M. Anestesiólogo _____ M. Cirujano _____</p> <p>_____ Técnico(a) Circulante _____ Enfermera Instrumentista _____</p> <p>_____ Enfermera Coordinadora</p> | | <p>Fecha: _____</p> |

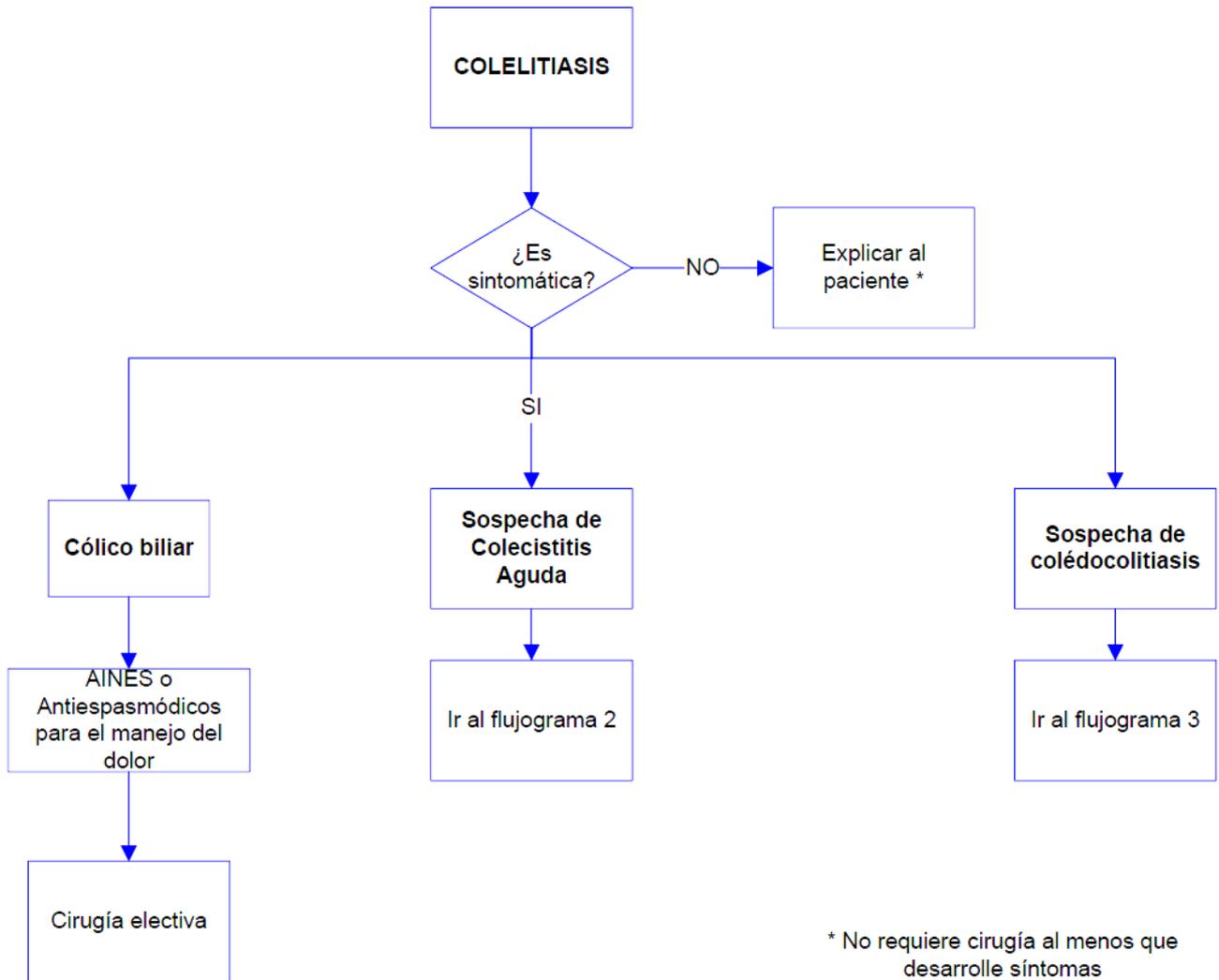
XI. FLUJOGRAMAS

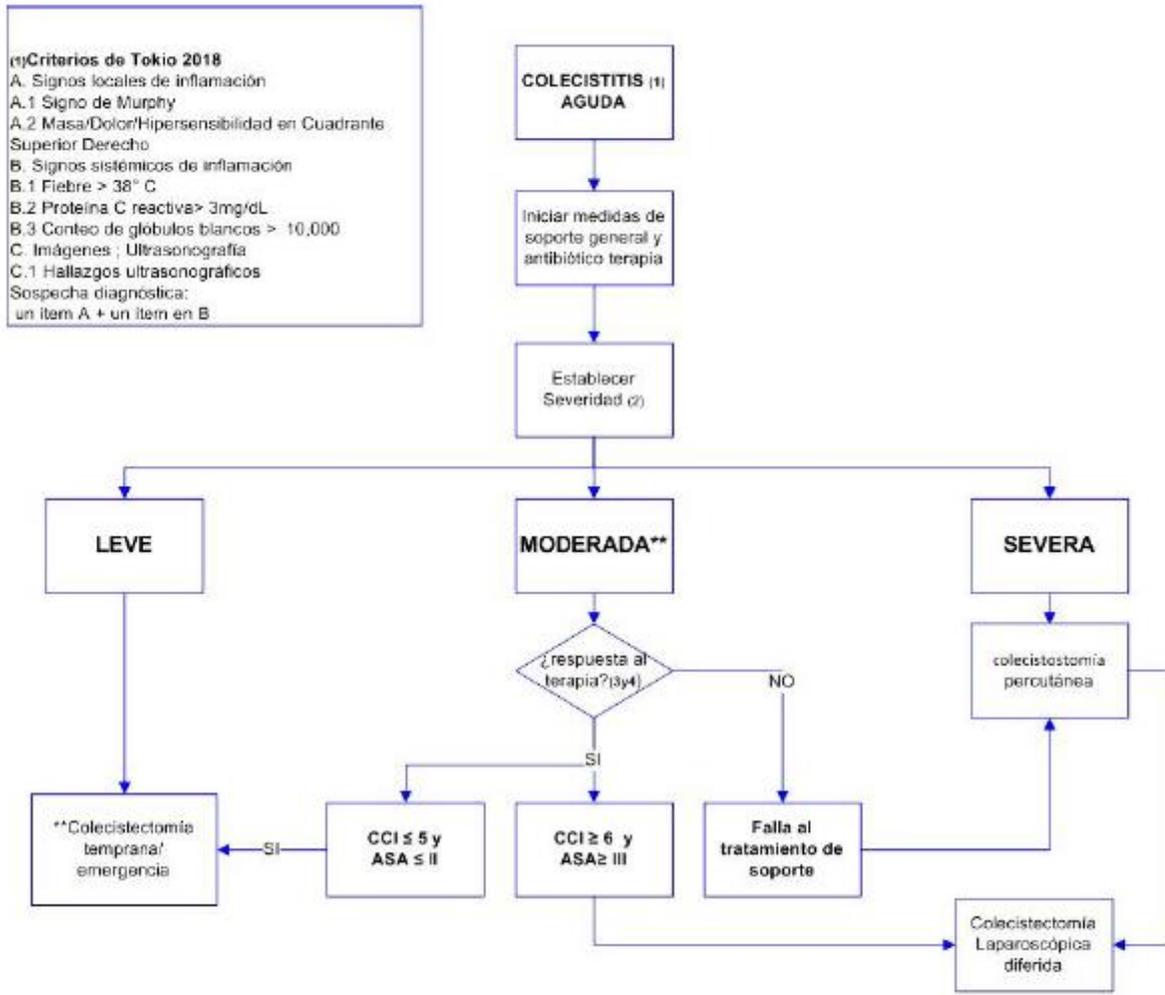


† En personas con apendicitis aguda, considerar realizar cirugía abierta como alternativa de tratamiento cuando no se cuente con el equipo, insumos y/o personal con experiencia laparoscópica.

†† En adultos mayores con apendicitis aguda, sugerimos realizar cirugía laparoscópica.

††† En gestantes de primer y segundo trimestre con apendicitis aguda, sugerimos realizar cirugía laparoscópica.

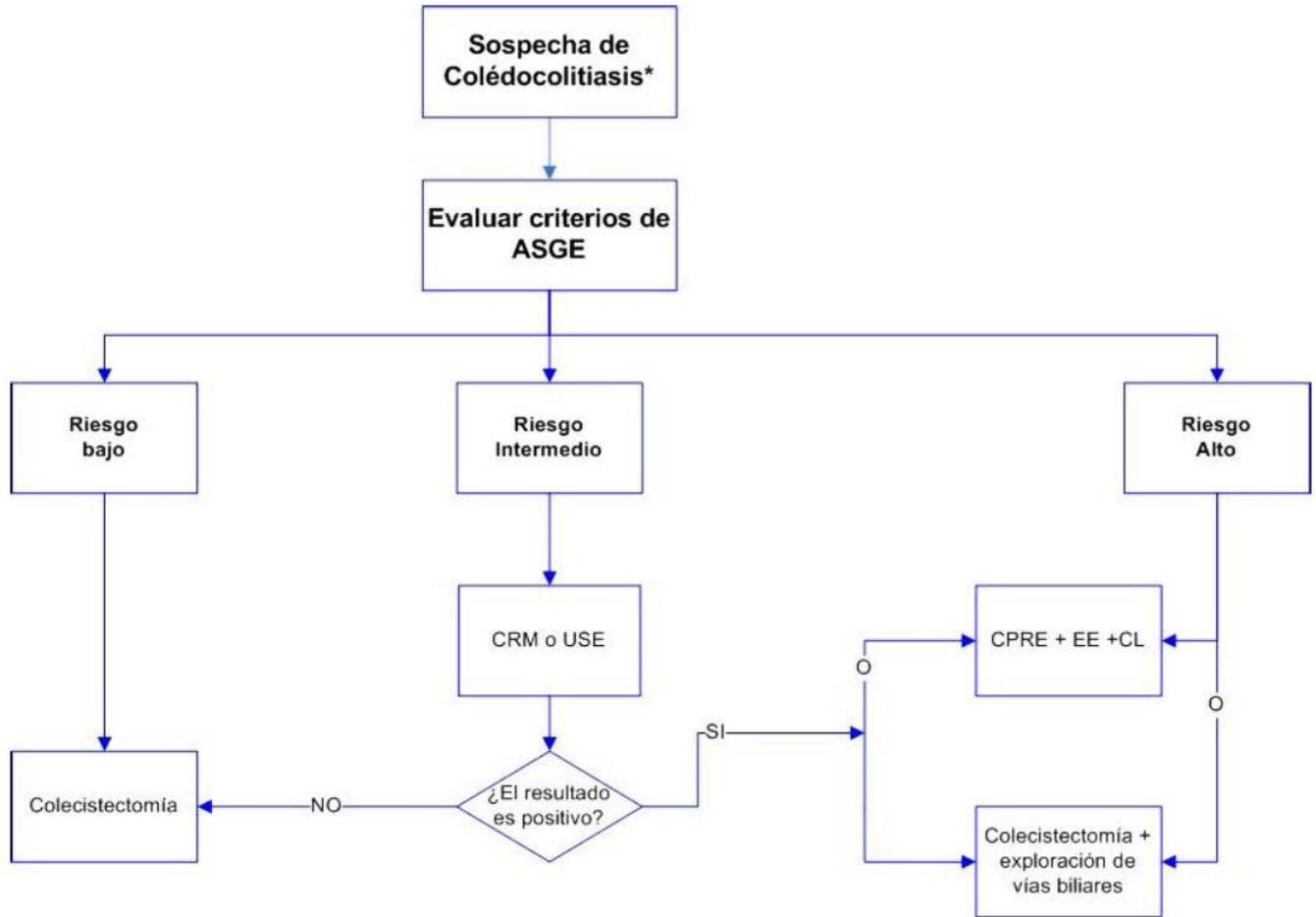


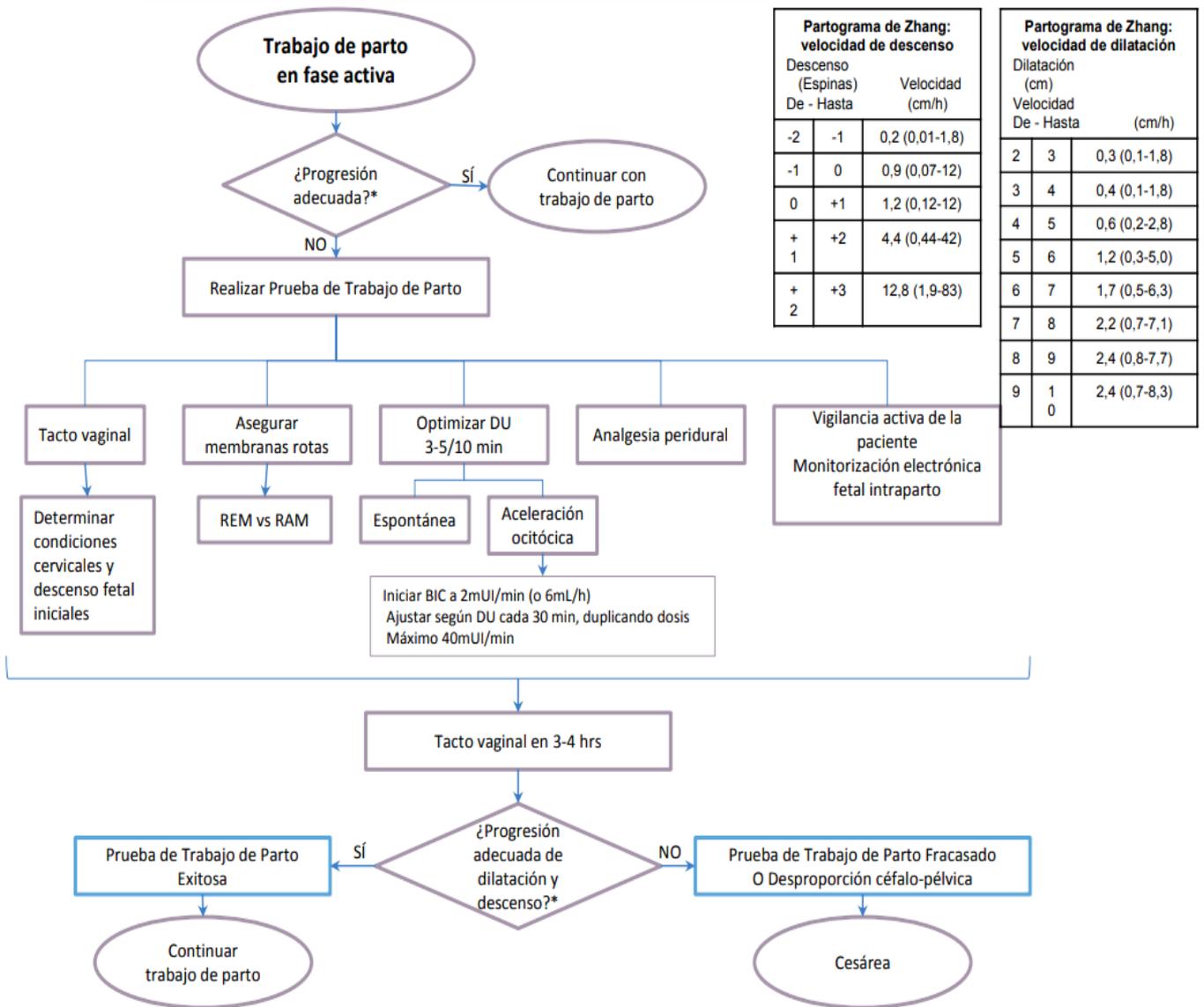


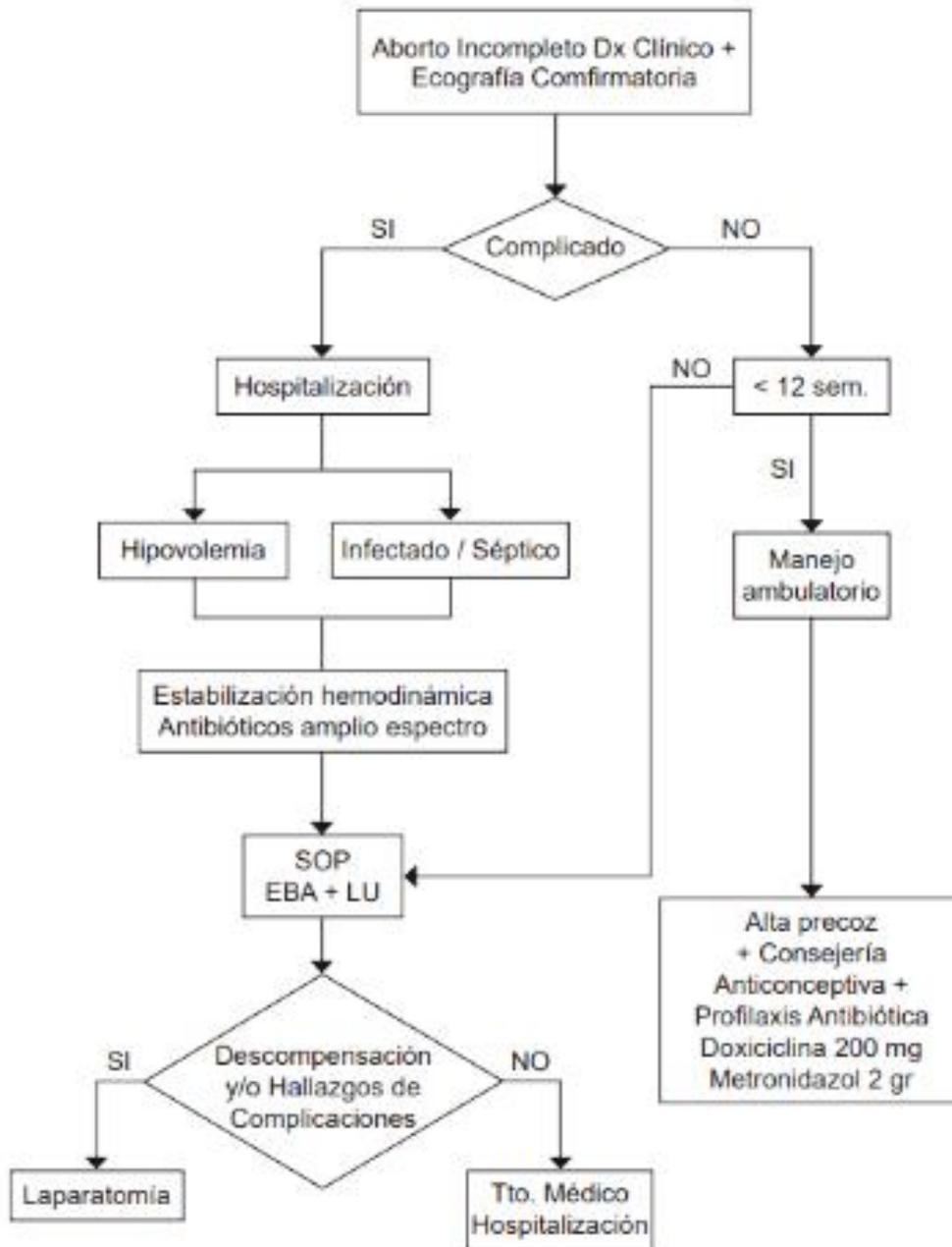
(2) CRITERIOS DE SEVERIDAD
Grado III (Severa) Al menos uno de los siguientes:
 1. Disfunción cardiovascular: hipotensión en tto con dopamina $\geq 5\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ o cualquier dosis de norepinefrina
 2. Disfunción neurológica: alteración conciencia
 3. Disfunción respiratoria: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$
 4. Disfunción renal: oliguria, creatinina sérica $> 2.0 \text{ mg/dL}$
 5. Disfunción hepática: $\text{INR} > 1.5$
 6. Disfunción hematológica: Plaquetas $< 100,000/\text{mm}^3$
Grado II (Moderada) Al menos uno de los siguientes
 1. Glóbulos blancos $> 18,000/\text{mm}^3$
 2. Masa dolorosa palpable en el cuadrante superior derecho
 3. Duración de síntomas > 72 horas
 4. Marcada inflamación local (gangrena, enfisema, ascoso pericolecístico o hepático, peritonitis biliar)
Grado I (Leve)
 No reúne los criterio del Grado II o grado III. Puede ser definida con una colecistitis aguda en un paciente sano sin disfunción de órganos inflamatorios leves en la vesícula biliar.

(3) INDICE DE COMORBILIDAD DE CHARLSON
Puntaje asignado por enfermedad
 1: infarto de miocardio, insuficiencia cardiaca congestiva, enfermedad cerebrovascular, demencia, enfermedad pulmonar crónica, enfermedad del tejido conectivo, enfermedad por úlcera péptica, hepatitis leve, Diabetes mellitus no complicada
 2: hemiplejía, enfermedad renal crónica estadio 3 al 4, diabetes mellitus con daño de organo blanco, tumor sólido, leucemia, linfoma maligno
 3: Enfermedad severa o moderada del hígado
 6: Tumor sólido metastásico, HIV estadio SIDA

(4) CRITERIOS ASA
ASA I: Paciente sano
ASA II: Paciente con leve enfermedad sistémica (fumador, alcohólico social, embarazo).
ASA III: Paciente con enfermedad sistémica severa.
ASA IV: Paciente con enfermedad sistema que amenaza su vida.
ASA V: Paciente moribundo que no tiene expectativa de sobrevivir sin la cirugía
ASA VI: Muerte cerebral declarada cuyos órganos pueden ser otorgados para donación







Leyenda

- SOP : Sala de operaciones.
- EBA : Examen bajo anestesia.
- LU : Legrado uterino.

