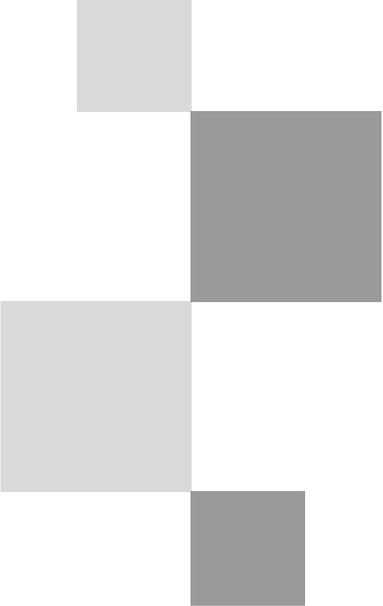




Normas de diagnóstico y tratamiento en ANESTESIOLOGÍA



La salud... un derecho para vivir bien



Normas de diagnóstico
y tratamiento en

ANESTESIOLOGÍA

AUTORIDADES MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES

Dr. Juan Carlos Calvimontes Camargo
MINISTRO DE SALUD Y DEPORTES

Dr. Martin Maturano Trigo
VICEMINISTRO DE SALUD Y PROMOCION

Sr. Alberto Camaquí Mendoza
VICEMINISTRO DE MEDICINA TRADICIONAL E INTERCULTURAL

Sr. Miguel A. Rimba
VICEMINISTRO DE DEPORTES

INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS DE SALUD

Dr. René Mena Coca
DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO

Dr. N. Jhonny Aquize Ayala
JEFE DEPARTAMENTO TECNICO DE SALUD

Lic. Helmuth R. Navarro Yagüe
JEFE DEPARTAMENTO ASUNTOS ADMINISTRATIVOS

Esta publicación es propiedad del Instituto Nacional de Seguros de Salud INASES, siendo autorizada su reproducción total o parcial a condición de citar fuente y propiedad.

Departamento Técnico de Salud

Deposito Legal: 4-1-459-12 P.O.

NORMAS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EN ANESTESIOLOGÍA

Autores Año 2012

Dr. Alejandro J. Canaviri Paz C.P.S.
Dra. Noemí H. Durán Pacheco C.N.S.
Dr. Freddy L. Fernandez Rocabado C.N.S.
Dr. Hugo Perez García HOSPITAL DE LA MUJER
Dr. J. Fernando Parrado Aramayo C.N.S.
Dr. Carlos V. Riveros Ruíz COSSMIL
Dr. P. Sandro Sokol Saavedra C.P.S.

Coautores:

Departamento Técnico de Salud INASES.

Dr. Jhonny Aquize Ayala
Dra. Mónica Quisbert Castillo
Dra. Yolanda Montoya García
Lic. Marlen Yucra Cama
Dra. Gloria Leñaño de Vargas
Dra. Ma. Ivonne Montalvo Sánchez
Dr. Harold Téllez Sasamoto
Dr. Juan Carlos Soliz Burgoa
Dr. Rodgers Quiroz Llanos
Dr. David Severich Giloff
Dr. Herbert Edwin Claros García

Edición:

Dr. Herbert Edwin Claros García

Coordinador General:

Dr. Juan Carlos Soliz Burgoa

Entes Gestores de la Seguridad Social de Corto Plazo:

Caja Nacional de Salud - C.N.S.
Caja Petrolera de Salud - C.P.S.
Caja Bancaria Estatal de Salud - C.B.E.S.
Seguro Social Universitario - S.S.U.
Caja de Salud - CORDES
Caja de Salud de Caminos y RA. - C.S.C.
Corporación del Seguros Social Militar - COSSMIL
Caja de Salud dela Banca Privada - C.S.B.P.
Seguro Integral de Salud - SINEC

Agradecimientos especiales a todos los participantes de las Normas de Procedimientos.

Impresión:  SCORPION 2460067

2012



Resolución Ministerial

Nº 1880

18 DIC 2012

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que el párrafo I del artículo 35 de la Constitución Política del Estado, establece que el Estado, en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud;

Que el numeral 1 del párrafo I del artículo 81 de la Ley N° 031 de 19 de julio de 2010, *Marco de Autonomías y Descentralización*, Andrés Ibáñez, manifiesta que el nivel central del Estado tiene como una de sus competencias la elaboración de la política nacional de salud y las normas nacionales que regulen el funcionamiento de todos los sectores, ámbitos y prácticas relacionados con la salud;

Que el artículo 3 del Código de Salud, aprobado mediante Decreto Ley N° 15629 de 18 de julio de 1978, señala que corresponde al Poder Ejecutivo (actual Órgano Ejecutivo) a través del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública (actual Ministerio de Salud y Deportes), al que este Código denominará Autoridad de Salud, la definición de la política nacional de salud la normación, planificación, control y coordinación de todas las actividades en todo el territorio nacional, en instituciones públicas y privadas sin excepción alguna;

Que el inciso b) del artículo 90 del Decreto Supremo N° 29894 de 07 de febrero de 2009, *Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional*, establece que una de las atribuciones del Sr. Ministro de Salud y Deportes, es regular, planificar, controlar y conducir el Sistema Nacional de Salud, conformado por los sectores de seguridad social a corto plazo, público y privado con y sin fines de lucro y medicina tradicional;

Que mediante Informe CITE: DTS/INF/0064/2012 I/09127/2 de 03 de diciembre de 2012, señala que el objetivo de elaborar las Normas de Diagnóstico y Tratamiento en coordinación con el Ministerio de Salud y Deportes y los Entes Gestores de la Seguridad Social de Corto Plazo y recomienda que las Normas de Diagnóstico y Tratamiento constituyan un valioso instrumento regulador y ordenador del accionar técnico médico;

Que mediante CITE: DTS/EXT/0995/2012 I/08270 de 06 de noviembre de 2012, el Director General Ejecutivo del Instituto Nacional de Seguros de Salud, manifiesta al Sr. Ministro de Salud y Deportes, que el Departamento, Técnico de Salud del Instituto Nacional de Seguros de Salud (INASES) elaboró las Normas Nacionales de Diagnóstico y Tratamiento por lo cual solicitan a su distinguida autoridad tenga la gentileza de autorizar la emisión de la Resolución Ministerial, para que las mismas sean impresas y remitidas a todos los Entes Gestores de la Seguridad Social;

Que mediante Hoja de Ruta N° 10938 de 13 de noviembre de 2012, el Despacho Ministerial instruye a la Dirección General de Asuntos Jurídicos, la elaboración de Resolución Ministerial;

Que el Ministerio de Salud y Deportes a través del Instituto Nacional de Seguros de Salud (INASES), ha visto la necesidad de actualizar las "Normas de Diagnóstico y Tratamiento" en la Seguridad Social de Corto Plazo;

POR TANTO:

El señor Ministro de Salud y Deportes en uso de las atribuciones que le confiere el Decreto Supremo N° 29894 de 07 de febrero de 2009, *Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional*;





RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar la implementación y aplicación de las siguientes Normas de Diagnóstico y Tratamiento en la Seguridad Social de Corto Plazo:

1. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Pediatría
2. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Ginecología – Obstetricia
3. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Emergencias
4. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Otorrinolaringología
5. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Psiquiatría
6. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Traumatología
7. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Endocrinología
8. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Hematología
9. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Cardiología
10. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Urología
11. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Gastroenterología
12. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Medicina Interna
13. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Anestesiología
14. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Neonatología
15. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Odontología
16. Normas en la Atención de la Violencia y sus Efectos
17. Norma Técnica de Atención en Nutrición
18. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Neurocirugía
19. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Oftalmología
20. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Dermatología
21. Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Cirugía

ARTÍCULO SEGUNDO.- Autorizar al Instituto Nacional de Seguros de Salud, la publicación y difusión de las mencionadas Normas.

Regístrese, hágase saber y archívese.


Dr. Edwin A. Falón Ujima
DIRECTOR GENERAL DE
ASUNTOS JURÍDICOS
MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES


Dr. Martín Marroño Frigo
VICEMINISTRO DE SALUD
Y PROMOCIÓN
MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES


Dr. Carlos Camarero Cordero
VICEMINISTRO DE SALUD
Y DEPORTES
INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS DE SALUD





Estado Plurinacional de Bolivia
Ministerio de Salud y Deportes

INASES

INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS DE SALUD



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° La Paz, 04 DIC 2012

448-2012

VISTOS:

Que mediante CITE DTS/INT/0372/2012 I/09305 el Departamento Técnico de Salud solicita la aprobación de las Normas de Diagnóstico y Tratamiento para las distintas especialidades.

CONSIDERANDO I:

1.- Informe Técnico DTS/MFE/EXT/0030/2012 y I/09305/2012 emitido por el Departamento Técnico de Salud en fs.3.

2.- D.S. 25978.

CONSIDERANDO II:

Que de acuerdo al Decreto Supremo N° 25798, el Instituto Nacional de Seguros INASES, tiene la atribución de Reglamentar y fiscalizar el otorgamiento de las prestaciones médicas, hospitalarias y de servicios complementarios de los Seguros de Salud de corto plazo.

Por otro lado el artículo 25° del Decreto Supremo N° 25798 señala que tiene la atribución de elaborar la reglamentación y fiscalizar el otorgamiento de las prestaciones médicas, hospitalarias y de Servicios complementarios de los Seguros de Salud.

CONSIDERANDO III:

Que el Departamento Técnico de Salud del INASES, haciendo uso de las facultades conferidas por el Decreto Supremo N° 25798, elaboraron 21 Normas de Diagnóstico y Tratamiento se desarrolló en coordinación con profesionales especialistas de los diferentes Ente Gestores.

Normas de Diagnóstico y Tratamiento de Anestesiología, Endocrinología, Psiquiatría y Nutrición son elaboradas por primera vez con profesionales de los Seguros de Salud de corto plazo, las mismas deberán ser implementadas por el Sistema Nacional de Seguridad Social de Corto Plazo.

CONSIDERANDO IV:

Que el Departamento Técnico de Salud del INASES, en cumplimiento a las facultades conferidas por el Decreto Supremo N° 25798, elaborar las Normas de Diagnóstico y



Estado Plurinacional de Bolivia
Ministerio de Salud y Deportes

INASES

INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS DE SALUD



Tratamiento en coordinación con el Ministerio de Salud y Deportes y los Entes Gestores de la Seguridad Social de Corto Plazo.

POR TANTO;

El Director General Ejecutivo, del Instituto Nacional de Seguros de Salud, INASES, en ejercicio de sus atribuciones conferidas por Ley.

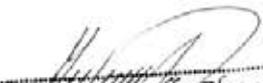
RESUELVE:

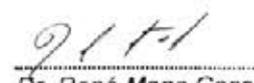
PRIMERO.- Aprobar las Normas de Diagnóstico y Tratamiento en Pediatría, Ginecología – Obstetricia, Emergencia, Otorrinolaringología, Psiquiatría, Traumatología, Endocrinología, Hematología, Cardiología, Urología, Gastroenterología, Medicina Interna, Anestesiología, Neonatología, Odontología, Atención de la Violencia y sus efectos, Atención en Nutrición, Neurocirugía, Oftalmología, Neumología y Cirugía,

SEGUNDO.- Forman parte integrante e indisoluble de la presente Resolución Administrativa todas las normas señaladas en la presente resolución.

TERCERO.- El Departamento Técnico de Salud queda encargado de la impresión, difusión y de la remisión a los diferentes Entes Gestores de todas las normas aprobadas por la presente resolución, para su implementación.

Regístrese, comuníquese y archívese.


Dr. Juan Calle Plara
JEFE DPTO. ASUNTOS JURIDICOS
INASES


Dr. René Mena Coca
DIRECTOR GENERAL EJECUTIVO
I.N.A.S.E.S.

PRESENTACIÓN

El Instituto Nacional de Seguros de Salud INASES, ha visto la necesidad de actualizar la documentación que fue elaborando con el transcurso del tiempo, por tal motivo el Departamento Técnico de Salud ha reunido a los mejores profesionales especializados del área médica para la elaboración de las “Normas de Diagnóstico y Tratamiento” en la Seguridad Social de Corto Plazo, las cuales son una serie de textos de consulta para la atención de los pacientes.

La elaboración de las “Normas de Diagnóstico y Tratamiento”, en la Seguridad Social de Corto Plazo tiene el objetivo fundamental de unificar los criterios en la atención de los pacientes asegurados y que sirvan de guía para el cuidado de estos, basados en la práctica, evidencia científica y constantes actualizaciones, con equipamiento, material e insumos disponibles para una atención oportuna. Esperando que las “Normas de Diagnóstico y Tratamiento” en la Seguridad Social, sean de beneficio para toda la familia de la Seguridad Social y de la Salud Pública.



Dr. Juan Carlos Calvimontes Camargo
MINISTRO DE SALUD
Y DEPORTES
ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

INDICE GENERAL

1.	EVALUACIÓN PREANESTESICA	13
2.	MONITORIZACIÓN.....	15
3.	MANEJO DE VIA AEREA	17
4.	MANEJO INTRAOPERATORIO DE LIQUIDOS	21
5.	CHOQUE HIPOVOLEMICO.....	22
6.	ANESTESIA GENERAL.....	24
7.	ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA TOTAL (TIVA)	26
8.	SEDACIÓN	27
9.	CONSIDERACIONES GENERALES DE LA ANESTESIA LOCO REGIONAL.....	29
10.	ANESTESIA REGIONAL NEUROAXIAL.....	30
11.	ANESTESIA SUB ARACNOIDEA, ESPINAL O RAQUIDEA	32
12.	ANESTESIA PERIDURAL CERVICAL, TORACICA, LUMBAR Y CAUDAL.....	34
13.	BLOQUEOS DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	36
14.	BLOQUEO DE LA EXTREMIDAD INFERIOR	38
15.	ANESTESIA EN OBSTETRICIA.....	40
16.	ANESTESIA PARA CIRUGÍA NO OBSTÉTRICA EN PACIENTE EMBARAZADA.....	42
17.	ANALGESIA DEL TRABAJO DE PARTO.....	44
18.	ANESTESIA EN UROLOGIA.....	46
19.	ANESTESIA EN CIRUGIA LAPAROSCOPICA.....	47
20.	ANESTESIA EN PEDIATRIA	49
21.	ANESTESIA LOCO REGIONAL EN PEDIATRIA	51
22.	ANESTESIA PARA INTERVENCIONES AMBULATORIAS	52
23.	ANESTESIA PARA PACIENTES QUEMADOS	55
24.	UNIDAD DE CUIDADOS POS ANESTESICOS	56
25.	MANEJO DEL DOLOR POS OPERATORIO.....	58
26.	PROTOCOLO DE R.C.P.C. BASICO Y AVANZADO	60

ANEXOS

ANEXO 1: ESTADO FÍSICO Y SU CLASIFICACIÓN SEGUN A. S. A.	62
ANEXO 2: CLASIFICACIÓN DE MALLAMPATI.....	62
ANEXO 3: CLASIFICACIÓN DE CORMACK LEHANE	63
ANEXO 4: ESCALA DE RECUPERACIÓN (Aldrete)	63

ANEXO 5: INDICE DE GRAVEDAD DE COMA (Glasgow).....	64
ANEXO 6: ESCALA DE BLOQUEO MOTOR (Bromage).....	64
ANEXO 7: ESCALA DE SEDACIÓN (Ramsay).....	65
FARMACOS EMPLEADOS EN ANESTESIA	66
BIBLIOGRAFIA.....	72

ANESTESIOLOGÍA

No. 1

EVALUACIÓN PREANESTÉSICA

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II y III

I. OBJETIVOS.

- Establecer el estado clínico del paciente.
- Determinar el estado físico según la clasificación de la American Society of Anaesthesiologists (ASA) (ver anexo I).
- Obtener una visión del estado real del paciente y el riesgo anestésico quirúrgico al cual será sometido.
- Planificar tipo de Anestesia y cuidados.
- Planificar la Pos Anestesia para su derivación a sala de cuidados Pos Anestésicos (PACU) o Unidad de Terapia Intensiva UTI.
- Efectivizar el consentimiento informado.

II. INDICACIONES.

A todo paciente programado, de emergencia, hospitalizado o ambulatorio que requiera atención anestésica.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Expediente clínico.
- Fonendoscopio.
- Tensiómetro.
- Linterna.
- Baja lenguas.

IV. REQUISITOS.

- Expediente clínico completo.
- Exámenes de laboratorio (hemograma, coagulograma, creatinina, glicemia, examen general de orina) y otros si se requiere.
- Exámenes de gabinete a juicio del anesthesiólogo.
- Valoración por otras especialidades si fuera pertinente.

Técnica.

- Anamnesis dirigida: edad, antecedentes anestésicos, antecedentes patológicos, adicciones, alergias, transfusiones sanguíneas, medicamentos utilizados, medicinas naturales con probable interacción farmacológica.
- Exploración física: examen físico general, vía aérea, cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, acceso venoso y otros aparatos y sistemas de interés particular.
- Evaluación de la zona que involucre el tipo de anestesia a administrar (ejemplo: columna vertebral en caso de anestesia neuroaxial).

- Clasificación del estado físico según la American Society of Anesthesiologists (ASA) (ver anexo 1).
- Establecer los requerimientos de sangre y/o hemoderivados y las alternativas de manejo en caso necesario.
- Medicación pre anestésica: A criterio del anestesiólogo y necesidad del paciente (Ansiolíticos, Antieméticos, anticolinérgicos, analgésicos, corticoides, etc.).
- Según patología asociada el anestesiólogo suspenderá o agregará medicamentos u otras medidas.
- Establecer el plan anestésico y todos los cuidados que requerirá con el tipo de cirugía.

V. CONSENTIMIENTO INFORMADO.

- Previo al procedimiento, el anestesiólogo es la persona encargada de explicar en términos que el paciente y los familiares comprendan; la técnica anestésica, los riesgos inherentes y las probables complicaciones. Aclarar las dudas que puedan presentarse.
- Si el paciente presenta trastornos de la conducta, personalidad, de conciencia, o sea menor de edad, los familiares en primera línea deberán dar su consentimiento.
- En caso de existir dificultad idiomática se buscará intérprete.
- En caso de emergencia (cuando la vida del paciente corre peligro), al no existir persona responsable y el (la) paciente no esté en condiciones de autorizar el procedimiento, se requerirá la presencia de la trabajadora social, director de la institución, asesor legal, quien dará el consentimiento para su intervención.

VI. REQUERIMIENTOS PREANESTESICOS

- **Ayuno:** Adultos 6 a 8 horas en cirugía programada. En caso de cirugía de emergencia según juicio del anestesiólogo.
- **Horario de Programación Quirúrgica:** pacientes pediátricos, geriátricos, críticos, diabéticos, cirugías complejas y cirugías prolongadas, o combinaciones de todas ellas con mayor razón; deberán tener preferencia en las primeras horas de disponibilidad de quirófano. Ser programadas a primera hora.
- **Valoración Cardiológica:** A partir de los 50 años y en caso de patología cardiaca a cualquier edad.

VII. TIPOS DE VALORACIÓN PREANESTESICA.

- En consultorio preanestésico: se la realiza días antes en el hospital o en consulta externa.
- Intrahospitalaria: se la realiza dentro de las 24 h antes de la cirugía con el paciente hospitalizado.
- De Urgencias: donde el paciente es evaluado inmediatamente antes de ingresar a quirófano.

ANESTESIOLOGÍA

No. 2

MONITORIZACIÓN

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II y III

I. OBJETIVOS

- Garantizar una alta calidad de cuidado del paciente.
- Detección temprana y corrección oportuna de alteraciones funcionales que actúen negativamente en los periodos pre, trans y pos anestésico.

II. REQUISITOS.

- Siempre deberá estar presente un Médico Anestesiólogo responsable durante todo el acto anestésico en quirófano.
- Se deberá disponer de todo el material y equipos requeridos para el monitoreo (Que deben ser obligatoriamente otorgados por la institución donde se realice el procedimiento anestésico).
- Durante todo el procedimiento anestésico los monitores deben permanecer encendidos, con sus alarmas activadas y con el volumen adecuado para que puedan ser escuchadas.
- El centro hospitalario debe disponer en toda el área en que se administre anestesia, los elementos necesarios para practicar reanimación cardio-pulmonar, incluyendo desfibrilador.
- Fuente de energía eléctrica continua y alterna.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

Ventilatoria.

No invasivos:

- Estetoscopio precordial y/o esofágico (Murmullo vesicular y sus características).
- Oxímetro de pulso (Oxigenación tisular).
- Capnógrafo (Concentración de CO₂ al final de la espiración).

Cardiovascular:

No Invasivos.

- Estetoscopio precordial o esofágico (Latido cardiaco y sus características).
- Tensiómetro Aneroido o Mercurial (Presión Arterial).
- Monitor Cardiaco (Electrocardioscopía).

Invasivos.

- Monitor multiparamétrico con aditamentos para la toma de PAI y PVC.

Temperatura.

No invasivo:

- Termómetro (cutáneo).

Invasivo.

- Monitor multiparamétrico con aditamentos para la toma de temperaturas esofágica, rectal o timpánica.

Renal.

Invasivo:

- Sonda vesical.

Bloqueo Neuromuscular.

No Invasivo:

- Estimulador de nervio periférico (evalúa el grado de bloqueo muscular producido por el relajante).
- Recomendable su adquisición.

Sistema Nervioso Central:

No invasivo.

- El Sistema BIS (Índice Biespectral analiza estado de conciencia).
- Recomendable su Adquisición.

ANESTESIOLOGÍA

No. 3

MANEJO DE VIA AEREA

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II y III

I. OBJETIVOS.

- Asegurar la llegada de oxígeno en concentraciones adecuadas a los pulmones.
- Asegurar una salida suficiente de dióxido de carbono, desde los pulmones hacia el exterior.
- Disponer de una ruta expedita para la administración de anestésicos inhalatorios.
- Cuidar la vía respiratoria durante el acto anestésico mediante maniobras antes de que el paciente sufra lesiones irreversibles por oxigenación insuficiente o alterada.

II. EVALUACIÓN DE LA VIA AEREA.

- Alteraciones anatómicas: faciales (labio leporino), congénitas, quemaduras, traumáticas, tumorales (bridas retractiles) y otros.
- Capacidad de flexión y extensión del cuello.
- Distancias: tiro mentoniana.
- Apertura bucal.
- Dentadura (prótesis dental removible, presencia de caninos y/o incisivos superiores remanentes, higiene, grado de caries, etc.).
- Test de Mallampati: Ver anexo 2.
- Evaluar tamaño y características de Amígdalas palatinas.
- Clasificación de Cormack y Lehane ver anexo 3: se la efectúa por inspección bajo laringoscopia con paciente dormido y relajado.

III. TIPOS DE INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL Y SUS INDICACIONES

Intubación Orotraqueal.

- Administrar anestesia general.
- Asistir o controlar la respiración.
- Tratamiento de pacientes con Insuficiencia respiratoria
- Facilitar la limpieza de secreciones traqueo-bronquiales.
- Estudios de la función respiratoria.
- Desobstrucciones de la vía respiratoria.
- Pacientes de urgencia con estómago lleno.
- En posiciones que dificulten o limiten la respiración (laminectomía, nefrectomía, etc.).
- Reanimación cardiopulmonar.
- Para procedimientos diagnósticos o de investigación (broncografías, broncoespirometría, etc.).

Intubación Nasotraqueal.

- Asistencia respiratoria en tiempo prolongado.
- Cirugía en cavidad orofaríngea.
- Algunas cirugías de trauma maxilofacial.

Cricolaringostomía, Traqueostomía.

- Imposibilidad de hacer la intubación por vía oral o nasal y no disponiendo de Fibroscopio.
- Emergencia respiratoria en la que no se pueda ventilar adecuadamente al paciente.
- En la asistencia respiratoria prolongada.
- Mantenimiento de vía aérea permeable en la pos anestesia (cirugía maxilofacial, patología cervicofacial, otros).

IV. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Cánula orofaríngea de todos los tamaños.
- Cánula nasofaríngea de todos los tamaños.
- Tubos endotraqueal (oro-traqueales, nasotraqueales, tubos para traqueostomía) de todos los tamaños y diámetros.
- Atomizador de lidocaína al 4%.
- Conductor metálico (llamado también estilete o guiador).
- Laringoscopios con hojas de distintos tamaños, curvas y rectas.
- Lidocaína en gel.
- Pinza de Maguill.
- Tela adhesiva.
- Jeringa descartable de 20 ml (para insuflar el Cuff).
- Equipo de aspiración incluido el sistema de aspiración.
- Máscara laríngea de todos los tamaños.
- Fibrobroncoscopio para intubación difícil. Recomendable.
- Laringoscopio con mango articulado. Recomendable.
- Valva con punta articulada. Recomendable.
- Video laringoscopio. Recomendable.

Descripción de la Técnica de Intubación Endotraqueal.

- Posición del paciente en decúbito dorsal.
- Pre oxigenación al 100%.
- Inducción anestésica y relajación muscular hasta que el paciente se encuentre en el plano adecuado.
- Hiperextensión y elevación de la cabeza a 10 cm bajo el occipucio para alinear los ejes oral, faríngeo y laríngeo. Excepto en pacientes politraumatizados con sospecha de lesión de columna cervical.
- Laringoscopia hasta visualización de la epiglotis y glotis.
- Inserción del tubo traqueal entre las cuerdas vocales.
- Verificación de la posición adecuada del tubo endotraqueal.

- Fijación del tubo e Insuflación del balón de seguridad.
- Conexión adecuada al dispositivo de ventilación elegido.

Cuidados recomendables en el paciente con tubo endotraqueal por tiempo prolongado.

- Aspirar secreciones cuando sea necesario.
- Humedecer y calentar el aire inspirado circuito cerrado.

Extubación Endotraqueal.

- De preferencia cuando el paciente tenga respiración espontánea con parámetros ventilatorios fisiológicos.
- Aspirar la orofaringe antes de la extubación cuando sea necesaria.
- Extubar al final de la inspiración.

Complicaciones de la Intubación Endotraqueal.

Durante la intubación:

- Daño en los dientes.
- Bronco aspiración.
- Laceración de encías y de labios.
- Lesión laríngea.
- Intubación esofágica.
- Activación del sistema simpático o parasimpático.
- Broncoespasmo.

Trans operatorias:

- Desconexiones.
- Baro trauma.
- Volutrauma.
- Intubación selectiva.
- Extubación.

Después de la Intubación:

- Bronco aspiración.
- Laringoespasmo.
- Incompetencia de las cuerdas vocales.
- Edema glótico o subglóticos.
- Laringitis, traqueítis.

Mascara Laríngea:

- Su uso es fácil.
- No requiere de laringoscopio.
- El paciente puede estar con respiración espontánea.

- Útil en caso de intubación difícil.
- Se puede utilizar en pacientes que no requieren relajación muscular.
- Muy útil en anestesia pediátrica no digestiva o cardiorácica.

FibroscoPIO:

- Se usa un fibroscopio óptico flexible adecuado según a la edad y calibre del tubo endotraqueal.
- El paciente debe estar despierto o sedado con un Ramsay 2 (ver anexo 7).
- Se lo puede introducir por la boca o por la nariz previamente anestesiados con anestésicos locales.

ANESTESIOLOGÍA
No. 4
MANEJO INTRAOPERATORIO DE LÍQUIDOS
NIVEL DE RESOLUCIÓN
II y III

I. OBJETIVOS.

Administrar líquidos parenterales para compensar el déficit producido por el ayuno, los requerimientos basales y las pérdidas de líquidos durante el peri operatorio.

II. INDICACIONES.

- Tiempo de ayuno moderado o prolongado.
- Hemorragia transoperatorias.
- Tipo de cirugía.
- Patología asociada.
- Acción de los fármacos anestésicos.
- Trastornos hidroelectrolíticos.
- Alteración de la función cardiaca.
- Estímulos al sistema nervioso autónomo.
- Otros.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Soluciones cristaloides (Solución Salina 0.9 %, Ringer lactato, Ringer Normal, Glucosalino).
- Soluciones coloidales (poligelina, albúmina).
- Catéter intravenoso periférico (cortos) N° 20 ,18,16,14 según la necesidad.
- Llave de tres vías.
- Equipos de venoclísis.

NOTAS.

- La causa más frecuente de la pérdida de volumen absoluta es la hemorragia.
- La causa más frecuente de la pérdida relativa de volumen, es multifactorial.
- Si la pérdida sanguínea excede del 20 % del volumen sanguíneo, se hace necesaria la reposición de volumen con soluciones cristaloides y/o coloides.
- Si la pérdida sanguínea excede del 35 % del volumen sanguíneo, se hace necesaria la reposición de volumen con sangre.
- Los cristaloides, reponen el volumen intravascular perdido en una proporción 3:1.
- Los coloides y sangre, reponen el volumen intravascular perdido en una proporción 1:1.

ANESTESIOLOGÍA
No. 5
CHOQUE HIPOVOLÉMICO
NIVEL DE RESOLUCIÓN
II y III

I. OBJETIVOS.

Establecer un criterio uniforme sobre el manejo del Choque Hipovolémico, asegurando disminuir el alto índice de complicaciones.

II. INDICACIONES.

Reponer la volemia en pacientes con pérdidas mayores de 35% a 45% del volumen sanguíneo.

III. SÍNTOMAS Y SIGNOS

- Taquicardia.
- Palidez.
- Hipotensión.
- Obnubilación.
- Oliguria, anuria.
- Irritabilidad.
- Diaforésis.
- Hipotermia.
- Taquipnea.
- Disnea.

Exámenes de Laboratorio.

Si se dispone de tiempo y medios, se solicitará:

- Biometría hemática.
- Química sanguínea.
- Electrolitos séricos.
- Gasometría arterial.
- Electrocardiograma.
- Grupo sanguíneo.
- Pruebas cruzadas.

Equipos y Material.

- Soluciones cristaloides (Solución Fisiológica 0.9%, Solución. Ringer lactato).
- Soluciones coloidales.
- Sangre y derivados.
- Catéteres intravenosos Nº 14, 16 y 18.
- Catéter venoso central.

- Equipos de venoclísis.
- Equipos para infusión rápida.

Complicaciones del choque hipovolémico:

- Desequilibrio hidroelectrolítico.
- Falla renal.
- Falla Hepática.
- Daño cerebral.
- Falla multiorgánica sistémica.
- Muerte.

ANESTESIOLOGÍA

No. 6

ANESTESIA GENERAL

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II y III

I. OBJETIVOS.

Producir en el paciente, un estado de inconsciencia caracterizada por: sueño profundo o hipnosis, analgesia, protección neurovegetativa y relajación muscular, mediante la administración de fármacos.

II. INDICACIONES.

Todo acto quirúrgico electivo o de emergencia

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Fuente de oxígeno.
- Equipo básico para el manejo de vía aérea.
- Máquina de anestesia.
- Monitores multipamétricos (según protocolo).
- Registro de Anestesia.
 - Aspectos clínicos relevantes para el procedimiento anestésico.
 - Monitoreo básico intra operatorio del paciente.
 - Fármacos y Drogas administradas.
 - Líquidos administrados.
 - Técnica Anestésica empleada.
 - Estado del paciente al final del acto anestésico.
 - Estrategias para el control del dolor pos operatorio.
- Aspiradora con su sonda respectiva (estéril).
- Equipo de RCP.
- Equipo de vía aérea difícil.
- Fármacos coadyuvantes (Hidrocortisona, Dexametazona, Metoclopramida, Ondansetron, Ranitidina, Analgésicos, Anestésicos locales, otros).
- Fármacos Anestésicos :
 - Hipnóticos (midazolam, tiopental sódico, propofol, ketamina, otros).
 - Relajantes musculares (atracurio, rocuronio, mivacuronio, pancuronio cisatracurio, succinilcolina, otros).
 - Narcóticos (fentanyl, remifentanyl, morfina, otros).
 - Halogenados (halotano, sevofluorano isofluorano).
 - Descurarizantes (neostigmina, sugamadex).
 - Antagonistas (naloxona, flumaceniil).

IV. REQUISITOS.

- Visita pre anestésica (según protocolo).
- Consentimiento informado de Anestesiología.

- Verificar la coincidencia entre factores quirúrgicos y anestésicos.
- Exámenes de gabinete según requerimiento anestésico (hemograma completo, coagulograma, creatinina, glicemia, examen general de orina, y otros).
- Siempre debe haber un médico anesthesiologo responsable del acto anestésico, durante todo momento en las salas de quirófanos.
- Todo procedimiento anestesiológico invasivo deberá realizarse previo lavado quirúrgico de manos.

V. TIPOS DE ANESTESIA GENERAL.

- Inhalatoria total (VIMA).
- Endovenosa total (TIVA).
- Balanceada: inhalatoria + endovenosa.
- Combinada: anestesia general + anestesia regional.

VI. FASES DE LA ANESTESIA GENERAL.

- Antes de iniciar el acto anestésico el anesthesiologo debe revisar:
 - La máquina de anestesia.
 - Presencia de oxígeno central y/o balón auxiliar completo.
 - Buen funcionamiento del dispositivo para la administración de oxígeno.
 - Buen estado de flujómetro, vaporizador, circuitos, válvulas unidireccionales, absorbedor de CO₂.
 - Buen funcionamiento del ventilador.
- Monitorización Básica: cardioscopio, tensiómetro, fonendoscopio, oxímetro, capnógrafo y otros necesarios según el caso para verificar sus condiciones clinicas basales.
- Manejo del paciente:
 - Verificar y anotar si hay cambios en relación a la visita pre anestésica.
 - Exámenes complementarios requeridos.
 - Consentimiento informado.
 - Pre oxigenación.
 - Vía venosa permeable.
 - Cuidados con la posición del paciente para el procedimiento.
 - Proteger los puntos de presión.
- Inducción (hipnosis, analgesia, relajación muscular, intubación endotraqueal).
- Mantenimiento (hipnosis, analgesia, relajación muscular, monitorización integral del paciente).
- Recuperación; descurarización, antagonismo de los opioides según evaluación clinica, analgésicos, extubación y traslado a sala de Cuidados Pos Anestésicos con índice de recuperación no menor a 8 (según Aldrete, ver anexo 4).

ANESTESIOLOGÍA

Nº 7

ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA TOTAL (TIVA)

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II Y III

I. OBJETIVOS.

Producir en el paciente, un estado de inconsciencia caracterizada por sueño profundo o hipnosis, analgesia, protección neurovegetativa y relajación muscular, mediante la administración de fármacos haciendo uso solo de la vía endovenosa.

II. INDICACIONES.

Todo acto quirúrgico electivo o de emergencia.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Fuente de oxígeno.
- Material para manejo de vía aérea.
- Máquina de anestesia.
- Monitores (según protocolo).
- Fármacos coadyuvantes.
- (Hidrocortisona, Dexametazona, Metoclopramida, Ondansetron, Ranitidina, Analgésicos, Anestésicos locales, otros a criterio y necesidad del Médico Anestesiólogo)

Fármacos anestésicos:

- Hipnóticos (midazolam, tiopental sódico, propofol, ketamina, otros).
- Relajantes musculares (atracurio, rocuronio, mivacuronio, cisatracurio, succinilcolina, otros).
- Narcóticos (fentanyl, remifentanyl, otros).
- Descurarizantes (neostigmina, atropina).
- Antagonistas (naloxona, flumacénil).

IV. VENTAJAS.

- Inducción y recuperación rápida y placentera.
- No emetizante.
- No sensibiliza el miocardio a las catecolaminas.

V. DESVENTAJAS.

- No produce analgesia pos operatoria se debe iniciar planificación analgésica desde el pre, trans y pos operatorio.
- Aumento en el requerimiento de hipnóticos, opioides y relajantes musculares.

ANESTESIOLOGÍA

N° 8

SEDACIÓN

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II Y III

I. OBJETIVOS DE SU REALIZACIÓN.

Apaciguar, sosegar, calmar la intranquilidad psíquica y/o motora (miedo, ansiedad, angustia), que permita tolerar procedimientos desagradables mientras se mantiene la función cardio-respiratoria, capacidad para responder a estímulos verbales o táctiles y mantener los reflejos protectores de la vía aérea. Sola, NO proporciona Analgesia.

II. INDICACIONES.

Se utiliza esta técnica en:

- Pacientes en ciertas variedades de cirugía ambulatoria.
- Pacientes pediátricos en ciertas intervenciones como medicación pre anestésica.
- Cirugías odontológicas en nivel 2 a 3 según RAMSAY (ver anexo 7).
- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos que no produzcan dolor.
- Como complemento de la anestesia regional.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

Mismos de Anestesia General.

IV. FARMACOS UTILIZADOS.

- Benzodicepinas (Midazolam, Diazepam).
- Propofol.

V. FARMACOS COMPLEMENTARIOS.

Atropina, opioides, anestésicos locales analgésicos y otros según requerimiento.

VI. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

Anestesia general de corta duración con o sin intubación oro traqueal.

VII. REQUISITOS.

Ver protocolos de visita pre-anestésica y anestesia general.

VIII. VÍAS DE ADMINISTRACIÓN.

- Oral.
- Intramuscular.
- Intravenosa.
- Intranasal.
- Rectal.
- Inhalatoria.

IX. GRADO DE SEDACION.

(Ver escala RAMSAY en anexo 7).

X. COMPLICACIONES.

- Cambios del nivel de consciencia.
- Depresión respiratoria.
- Excitación psicomotriz.
- Arritmias.

ANESTESIOLOGÍA
N° 9
CONSIDERACIONES GENERALES DE
LA ANESTESIA LOCO REGIONAL O CONDUCTIVA
NIVEL DE RESOLUCIÓN
II Y III

I. OBJETIVOS DE SU REALIZACIÓN.

Interrumpir la conducción del impulso nervioso, provocando abolición total de la sensibilidad dolorosa y abolición parcial o total de la sensibilidad motora en una determinada región del cuerpo, reversible y sin pérdida de la conciencia.

II. INDICACIONES.

Distintos procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y de rehabilitación.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

De acuerdo al tipo de bloqueo loco regional.

IV. REQUISITOS.

- Visita Pre anestésica (según protocolo).
- Los mismos que para anestesia general.
- EJ. Ayuno preoperatorio debe ser igual de 6-8 horas.
- Consentimiento informado relacionado con el tipo de anestesia.

V. MATERIAL.

De acuerdo al tipo de anestesia loco regional.

VI. TIPOS DE ANESTESIA LOCO REGIONAL.

- Anestesia neuroaxial (raquídea y peridural).
- Bloqueo de plexo en miembro superior e inferior.
- Bloqueo troncular de nervios periféricos mayores y menores.
- Anestesia Local (Bloqueo infiltrativo de campo).
- Anestesia de superficie (tópica de piel y mucosas).
- Bloqueo regional endovenoso.

ANESTESIOLOGÍA

N° 10

ANESTESIA REGIONAL NEUROAXIAL

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II Y III

I. OBJETIVOS.

Abolir la conducción nerviosa mediante la administración de anestésicos locales en el espacio subaracnoideo o peridural, proporcionando anestesia quirúrgica mediante bloqueo simpático, sensorial y motor.

II. INDICACIONES.

- Intervenciones torácicas, abdominales, pélvicas, perineales y de miembros inferiores.
- Analgesia de parto.
- Terapia del dolor.
- Analgesia pos operatoria.

III. CONTRAINDICACIONES.

Absoluta:

- Rechazo del paciente.
- Choque de cualquier origen.
- Infección localizada en el lugar de punción.
- Sepsis generalizada o bacteriemia.
- Alergia a los anestésicos locales.
- Alteraciones en la coagulación sanguínea.
- Hipertension endocraneana.

Relativas:

- Cirugía previa de columna lumbar.
- Hipovolemia.
- Tratamiento con Fármacos antiagregantes plaquetarios.
- Enfermedad desmielinizante del SNC.
- Deformidades en columna vertebral.

IV. MATERIAL.

- Campo fenestrado.
- Guantes descartables.
- Aguja hipodérmica N° 21, 23, 25, 27.
- Jeringas de 1, 3, 5, 10 y 20 ml. (vidrio o descartables).
- Gasas, pinzas, pocillo, para antisepsia.
- Disponer según necesidad de catéteres.
- Alcohol yodado, alcohol puro o iodopovidona.

- Anestésicos locales con y sin adrenalina (lidocaína, bupivacaina, levobupivacaína o ropivacaina).
- Fármacos coadyuvantes (fentanyl, morfina, otros) sin conservantes.

V. REQUISITOS.

- Visita pré-anestésica (ver visita pré-anestésica).
- Consentimiento Informado.
- Contar con equipo de anestesia general y RCP.
- Monitorización.
- Los mismos que para anestesia general (ej. ayuno).

VI. SEDACIÓN Y MEDICACIÓN COMPLEMENTARIA.

De acuerdo a necesidad y criterio del médico anesthesiologo podrán utilizarse:

- Benzodiazepínicos.
- Opioides.
- Corticoides.
- Otros.

VII. RECUPERACIÓN.

El paciente de la sala UCPA (Unidad de Cuidados Pos Anestésicos) debe ser dado de Alta cuando alcance un grado de recuperación 4 de Bromage. (ver anexo 6).

ANESTESIOLOGÍA**Nº 11****ANESTESIA SUB ARACNOIDEA, ESPINAL O RAQUIDEA****NIVEL DE RESOLUCIÓN****II Y III****I. OBJETIVOS DE SU REALIZACIÓN.**

Administración de un anestésico local con o sin coadyuvantes, sin conservantes, en el espacio subaracnoideo (LCR) para la interrupción temporal de la transmisión nerviosa, depositando dicho fármaco en el Líquido cefalorraquídeo.

II. INDICACIONES.

- Intervenciones torácicas inferiores, abdominales, pélvicas, perineales y de miembros inferiores.
- Analgesia de parto.
- Terapia del dolor.

III. CONTRAINDICACIONES.

Mismas que anestesia neuroaxial.

IV. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Aguja de punción lumbar (Quincke y Withacre) 25, 26, 27, con guidores para su inserción.
- Anestésicos locales hiperbáricos (bupivacaina o levobupivacaína pesada al 0.5 – 0.75%).
- Fármacos coadyuvantes sin conservante (fentanyl, morfina, clonidina, adrenalina otros).

V. REQUISITOS.

- Visita pre-anestésica.
- Consentimiento informado específico.
- Material para anestesia general y Reanimación Cardiopulmonar.
- Monitorización.

VI. TÉCNICA.

- Posición del paciente: Sentada o de cubito lateral, importante porque puede conseguirse anestesia de determinados segmentos corporales (hemirraquídea o en silla de montar).
- Ubicación del espacio intervertebral lumbar. (L2–L3, L3–L4, L4–L5, L5–S1).
- Antisepsia de la zona de punción.
- Inserción de la aguja: Se introduce la aguja espinal a través de la aguja guía, que queda en planos superficiales, hasta atravesar la duramadre, se retira el mandril, obteniéndose el líquido cefalorraquídeo que deberá ser transparente y sin color (cristal de roca).
- Administración del anestésico: bupivacaina pesada al 0.5%, o levo bupivacaina pesada 0.75%. La dosis y volumen del fármaco varían directamente en función del agente utilizado y para la cirugía a realizar.
- La anestesia raquídea puede coadyuvarse con fármacos sin conservantes: morfina, fentanyl, adrenalina, clonidina, otros.

VI. RECUPERACIÓN.

Todos los pacientes serán dados de alta de la Unidad de Cuidados Pos Anestésicos con los valores de: Bromage 4/4 (ver anexo 6).

ANESTESIOLOGÍA

N° 12

ANESTESIA PERIDURAL CERVICAL, TORACICA, LUMBAR Y CAUDAL

NIVEL DE RESOLUCIÓN II Y III

I. OBJETIVOS DE SU REALIZACIÓN.

Administración de un anestésico local con o sin coadyuvantes en el espacio peridural para la interrupción temporal de la transmisión nerviosa.

II. INDICACIONES.

- Intervenciones torácicas, abdominales, pélvicas, perineales y de miembros inferiores.
- Analgesia de parto.
- Terapia del dolor.

III. CONTRAINDICACIONES.

Mismas que anestesia neuroaxial.

IV. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Agujas Tuohy (18).
- Sets de anestesia epidural continua, anestesia peridural-raquídea combinada.
- Bomba Elastomérica, Bomba para Analgesia administrada por el paciente PCA.
- Anestésicos locales (bupivacaína al 0.5%, levobupivacaína 0.75%, lidocaína 2% ropivacaína con o sin epinefrina).
- Fármacos coadyuvantes (fentanyl, morfina, clonidina otros) sin conservantes.

V. REQUISITOS.

Mismos que en anestesia neuroaxial.

VI. TÉCNICA.

- Posición del paciente: Sentada o decúbito lateral.
- Ubicación del espacio intervertebral (cervical, torácica, lumbar, hiato sacro)
- Antisepsia: en la zona de punción.
- Infiltración por planos en espacio intervertebral escogido con lidocaína 2% sin epinefrina
- Inserción de la aguja Tuohy hasta atravesar el ligamento amarillo para llegar al espacio peridural, mediante búsqueda de presión negativa (pérdida de resistencia o gota colgante)
- Administración del anestésico local en dosis y volumen que varían de acuerdo al paciente, al anestésico y al nivel deseado.
- Puede coadyuvarse con: morfina, fentanyl, adrenalina, clonidina, otros.

VII. RECUPERACIÓN.

Según escala de Bromage grado IV (ver anexo 6).

VIII. ANESTESIA CAUDAL.

- Es una variedad de la anestesia peridural.
- Se administra el anestésico local por el hiato sacro.
- Se realiza con paciente en posición decúbito ventral o lateral.
- Se utilizan agujas espinales (21, 22) o agujas Tuohy N° 18.
- Se debe tener cuidado con la aspiración previa antes de la inyección del anestésico local.
- Ajustarse a las dosis requeridas.

ANESTESIOLOGÍA
N° 13
BLOQUEOS DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR
NIVEL DE RESOLUCIÓN
II Y III

I. OBJETIVOS DE SU REALIZACIÓN.

Abolir la sensibilidad dolorosa y motora en procedimientos quirúrgicos y ortopédicos del miembro superior mediante la administración de anestésicos locales en los plexos y/o troncos nerviosos.

II. INDICACIONES.

Todo paciente sometido a cirugía de miembro superior electiva o de emergencia.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Jeringas hipodérmicas de 10 ml y 20 ml.
- Neuroestimulador periférico.
- Aguja de neuroestimulación.
- Ecógrafo de uso específico, para bloqueo guiando la punción RECOMENDABLE.
- Electrodo.
- Catéteres para anestesia continua de plexo.
- Material de asepsia y antisepsia.
- Guantes descartables.
- Campo fenestrado.
- Anestésicos locales (Lidocaína 2%, bupivacaina 0.5%, ropivacaina, otros) con o sin epinefrina.

IV. REQUISITOS.

- Visita pre-anestésica.
- Consentimiento informado.
- Material para anestesia general y Reanimación Cardio Pulmonar.
- Monitorización.

V. TIPOS.

- Bloqueo plexo braquial interescalénico.
- Bloqueo plexo braquial supraclavicular.
- Bloqueo plexo braquial infraclavicular.
- Bloqueo plexo braquial axilar.
- Bloqueo cubital a nivel de codo y muñeca.
- Bloqueo del nervio mediano a nivel del codo y muñeca.
- Bloqueo del nervio radial a nivel del codo y muñeca.

VI. VENTAJAS.

- Buenas condiciones operatorias para cirugía de clavícula, articulación del hombro brazo, codo, antebrazo, muñeca y de mano.
- Aconsejable en cirugías de pacientes ambulatorios.
- Bloqueo útil en adultos y niños.
- Brinda analgesia pos operatoria satisfactoria.

Bloqueo nervioso periférico mayor miembro superior.

- Bloqueo Nervio Músculo Cutáneo.
- Bloqueo Nervio Cubital en Brazo, Codo y Muñeca.
- Bloqueo Nervio Radial en Brazo Muñeca.
- Bloqueo Nervio Mediano Brazo Muñeca.

Bloqueo nervioso periférico menor de miembro superior.

Bloqueo de nervios interdigitales: Nivel metacarpiano o interdigital propiamente dicho.

ANESTESIOLOGÍA

N° 14

BLOQUEO DE LA EXTREMIDAD INFERIOR

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II Y III

I. OBJETIVOS DE SU REALIZACIÓN.

Abolir la sensibilidad dolorosa en procedimientos quirúrgicos y ortopédicos del miembro inferior mediante la administración de anestésicos locales en los plexos y/o troncos nerviosos.

II. INDICACIONES.

- Procedimientos quirúrgicos de extremidad inferior.
- Manejo y tratamiento del dolor.
- Pacientes adultos y pediátricos.
- Complemento de la analgesia en el trans y pos operatorio en anestesia general.
- Pacientes que no pueden recibir anestesia regional neuroaxial.
- Pacientes que no pueden recibir anestesia general.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Jeringas hipodérmicas de 10 ml y 20 ml.
- Neuroestimulador periférico.
- Agujas de neuroestimulación A-5, A-10, A-15.
- Ecógrafo para uso específico, para guiar la punción RECOMENDABLE.
- Electrodo.
- Catéteres para anestesia continua de plexo.
- Material de asepsia y antisepsia.
- Guantes descartables.
- Campo fenestrado.
- Anestésicos locales (Lidocaína 2%, bupivacaina 0.5%, ropivacaina otros) con o sin epinefrina

IV. REQUISITOS.

- Visita pre-anestésica.
- Consentimiento informado.
- Material para anestesia general y Reanimación Cardio Pulmonar.
- Monitorización.

V. TIPOS.

Plexo lumbar incluye a N. obturador y fémoro cutáneo externo.

Bloqueo nervioso periférico mayor de miembro inferior.

- Nervio ciático (todas sus variedades).
- Nervio femoral.

- Tibial posterior.
- Safeno externo.
- Peroneo profundo y ramas superficiales.

Bloqueo nervioso periférico menor de miembro inferior.

- Nervios sensitivos en tobillo para bloqueo de pie.
- Nervios interdigitales metatarsianos.
- Nervios interdigitales.

ANESTESIOLOGÍA
N° 15
ANESTESIA EN OBSTETRICIA
NIVEL DE RESOLUCIÓN
II Y III

I. OBJETIVOS.

- Administración de anestesia en pacientes obstétricas sometidas a intervenciones quirúrgicas.
- Mantenimiento de las funciones vitales de la unidad materna y fetal.

II. INDICACIONES.

Pacientes embarazadas que requieran anestesia.

Cesárea Electiva.

Cesárea de emergencia:

- Cesárea anterior, iterativa.
- Desproporción céfalo-pélvica.
- Anomalías de presentación.

Insuficiencia útero placentaria crónica:

- Toxemia Leve.
- Diabetes.
- Isoinmunización, Rh.
- Abruption placentario.
- Placenta previa.
- Prolapso de cordón.
- Sufrimiento fetal agudo por otras causas.
- Inminencia de ruptura uterina.
- Pacientes con eclampsia.
- Procidencia de cordón, mano o pie.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

Según anestesia general y regional neuroaxial.

IV. REQUISITOS.

Según Protocolo de anestesia general y regional.

V. TÉCNICA DE ANESTESIA GENERAL PARA CESAREA.

- En la valoración pre-anestésica se debe tener especial atención en la vía aérea, frecuencia cardiaca fetal y tiempo de ayuno.
- Monitoreo materno y fetal.
- Administración IV de solución cristalinoide por una cánula de grueso calibre (pre hidratación).
- Pre oxigenación.

- Medicación pre anestésica (Metoclopramida, ranitidina).
- Lateralización del útero hacia la izquierda.
- Inducción de anestesia (secuencia rápida).
- Intubación oro traqueal rápida con maniobra de Sellick.
- Autorización por parte del anestesiólogo para el inicio de la operación.
- Administrar fármacos útero-constrictores en coordinación con el médico obstetra.
- Anestesia general endovenosa o balanceada con dosis bajas de agente inhalatorio luego de extraído el producto.
- Extubar a la paciente cuando existan reflejos protectores de la vía aérea.
- Transferir a la sala de cuidados pos-anestésicos con Aldrete 9/10 (ver anexo 4).

VI. TÉCNICA DE ANESTESIA REGIONAL PARA CESAREA.

- En la valoración pre-anestésica se debe tener especial atención en la vía aérea, frecuencia cardiaca fetal y tiempo de ayuno.
- Monitoreo materno y fetal.
- Administración IV de solución cristaloides por una cánula de grueso calibre (pre hidratación).
- Pre oxigenación
- Medicación pre anestésica (Gastroquinéticos bloqueantes H₂) Metoclopramida, Ranitidina).
- Posición anestésica en decúbito lateral izquierdo o sentada.
- Realización de anestesia regional peridural o espinal (ver técnicas de anestésica regional neuroaxial).
- Nivel anestésico T-5, T-6.
- En la posición quirúrgica lateralización del útero hacia la izquierda.
- Autorización del anestesiólogo para el inicio de la operación.
- Posterior a la extracción fetal, administrar fármacos útero-constrictores en coordinación con el médico obstetra.
- Transferir a la sala de cuidados pos anestésicos.
- Alta de sala de cuidados pos anestésicos con Bromage 4/4 (ver anexo 6).

VII. RECUPERACIÓN.

Todos los pacientes serán dados de alta de la Unidad de Cuidados Pos Anestésicos con los valores de: Aldrete 9-10/10 en anestesia general y Bromage 4/4 en anestesia regional neuroaxial.

ANESTESIOLOGÍA
N° 16
ANESTESIA PARA CIRUGÍA NO OBSTÉTRICA
EN PACIENTE EMBARAZADA
NIVEL DE RESOLUCIÓN
II Y III

I. OBJETIVOS DE SU REALIZACIÓN.

- Administración anestésica a pacientes embarazadas para cirugías no obstétricas.
- Proteger la integridad de la madre y el feto.

II. INDICACIONES.

- Son todas aquellas patologías quirúrgicas intercurrentes en el embarazo.
- La situación clínica determina las acciones.

El 2 % de las pacientes requieren cirugía en algún momento de su embarazo, las causas más frecuentes son:

- Traumatismos.
- Quistes de ovario torcido.
- Apendicitis.
- Colecistitis aguda.
- Nódulos mamarios
- Incompetencia cervical
- Estudios de gabinete y muchos, otros que pueden presentarse durante el embarazo.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

Según anestesia general y regional neuroaxial.

IV. REQUISITOS.

- Valoración Pre-anestésica según normas.
- Interconsulta y valoración por obstetricia.

V. TÉCNICA.

Según anestesia general y anestesia regional neuroaxial.

VI. CONSIDERACIONES PRE-ANESTESICAS.

- Valorar las características de la intervención quirúrgica y su relación con el riesgo materno y fetal.
- Cirugías programadas se diferirán hasta el periodo puerperal.
- Cirugías de emergencia se tomará en cuenta la edad gestacional y estado del producto, para elección de la técnica anestésica.
- Pre oxigenar y desplazar el útero al lado izquierdo.
- Valoración por obstetricia.

VII. CONSIDERACIONES TRANS-ANESTESICAS.

- Mantener una oxigenación y perfusión adecuadas.
- Si es posible mantener monitorización fetal.
- Mantener concentraciones bajas de halogenados en caso de anestesia general balanceada.
- En toda paciente embarazada considerar vía aérea difícil y estómago lleno.
- En cirugía laparoscópica el neumoperitoneo debe mantenerse con presiones bajas y tiempo reducido.

VIII. MANEJO ANESTÉSICO EN LA PACIENTE CON MENOS DE 20 SEMANAS DE EMBARAZO.

- En lo posible posponer la cirugía hasta la 13ra. semana de embarazo.
- Evitar maniobras y fármacos que desencadenen actividad uterina y produzcan malformaciones congénitas y/o aborto.
- Sugerir el uso de medicamentos inhibidores de la actividad uterina.

IX. MANEJO ANESTESICO EN LA PACIENTE CON MAS DE 20 SEMANAS DE EMBARAZO.

- Profilaxis antiemética.
- Mantener desplazamiento uterino a la izquierda pre, intra y pos operatorio.
- Evitar maniobras y fármacos que desencadenen actividad uterina y produzcan parto prematuro.
- Sugerir el uso de medicamentos inhibidores de la actividad uterina.

X. RECUPERACIÓN.

Toda paciente es dada de alta de la Unidad de Cuidados Pos Anestésicos con los valores de: Aldrete 9-10/10 en anestesia general y Bromage 4/4 en anestesia regional neuroaxial.

ANESTESIOLOGÍA

N° 17

ANALGESIA DEL TRABAJO DE PARTO

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II Y III

I. OBJETIVO.

Realizar procedimientos destinados a producir analgesia en trabajo de parto con las mejores y mayores condiciones para el binomio madre-niño.

II. INDICACIONES.

- Pacientes primíparas.
- Estrés materno.
- Presentación anómala.
- Solicitud materna.

Indicaciones obstétricas:

- Incoordinación uterina.
- Distocia cervical.
- Prematurez según indicación obstétrica.
- Parto inducido.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

Igual anestesia regional neuroaxial (peridural y/o espinal).

IV. REQUISITOS.

Igual anestesia regional, neuroaxial.

V. TÉCNICA.

Aspectos técnicos generales: Los mismos de anestesia regional neuroaxial.

- Aspectos técnicos particulares:
 - Peridural o Espinal con dosis única en caso de que la dilatación cervical este en 4-5 cm utilizando anestésicos locales y/o coadyuvantes sin conservantes como los narcóticos: Fentanyl o morfina, a dosis recomendadas.
 - Peridural fraccionada o continua por catéter puede utilizarse anestésicos locales y coadyuvantes a concentraciones bajas que no impidan las contracciones uterinas desde el inicio del trabajo de parto.
 - Peridural combinada con Espinal, Una vez ubicado el espacio peridural, se introduce la aguja espinal extra larga n° 27 a través de la aguja Tuohy hasta perforar la duramadre y se administra el anestésico, se retira la aguja espinal y se introduce el catéter peridural a través de la aguja Tuohy la que luego se retira y se fija lo catéter. Se utiliza en el I, II y III periodo de trabajo de parto para la administración de anestésicos y coadyuvantes en bolo o a perfusión continua.

VI. NOTAS.

- Tomar siempre en cuenta las contraindicaciones absolutas y relativas en anestesia regional neuroaxial.
- Coordinar con el obstetra y el neonatólogo el bienestar materno fetal.

ANESTESIOLOGÍA

Nº 18

ANESTESIA EN UROLOGÍA

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II Y III

I. OBJETIVO.

Administración de anestesia a todos los pacientes que son intervenidos por patologías urológicas.

II. INDICACIONES.

- Patologías quirúrgicas urológicas (Fimosis, patologías testiculares, Orquidopexia Prostatectomía, Resección trans-uretral de próstata, Litectomías, nefrectomías y otras).
- Estudios urológicos en gabinete.
- Biopsias.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

El mismo de anestesia regional neuroaxial y general para pediatría y adultos.

IV. REQUISITOS.

El mismo de anestesia regional neuroaxial y general para pediatría y adultos.

V. TÉCNICA.

El mismo de anestesia regional neuroaxial y general para pediatría y adultos.

VI. RECOMENDACIONES.

- Considerar los cambios fisiológicos por posiciones forzadas.
- Tener cuidado con los cambios posturales.
- Cuidar y evitar alteraciones hemodinámicas y respiratorias propias de las cirugías urológicas.
- Los pacientes son generalmente de edades extremas (niños y adultos de la tercera edad).

VII. COMPLICACIONES.

- Síndrome de resección transuretral de próstata (cefalea, confusión, hipertensión, temblores, convulsiones, coma).
- Hipotermia.
- Bacteriemia.
- Pérdida sanguínea y coagulopatía.
- Trombosis venosa profunda.
- Dolor abdominal irradiado a hombro (perforación de vejiga).

VIII. RECUPERACIÓN.

Todos los pacientes serán dados de alta de la Unidad de Cuidados Pos Anestésicos con los valores de: Aldrete 9- 10/10 en anestesia general (anexo nº 4) y Bromage 4/4 en anestesia regional neuroaxial (anexo nº 6).

ANESTESIOLOGÍA

Nº 19

ANESTESIA PARA CIRUGÍA LAPAROSCOPICA

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II Y III

I. OBJETIVOS DE SU REALIZACIÓN.

- Administrar anestesia general (balanceada, TIVA y combinada).
- Obtener un equilibrio hemodinámico adecuado en relación al neumoperitoneo.

II. INDICACIONES.

- Cirugías de abdomen.
- Cirugías ginecológicas.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

Los mismos para anestesia general.

IV. REQUISITOS.

- Visita pre-anestésica.
- Consentimiento informado.
- Material para anestesia general y Reanimación Cardio Pulmonar.
- Monitorización incluida Capnografía.

V. PRECAUCIONES.

- Vendaje de miembros inferiores.
- Sonda nasogástrica u orogástrica.
- Sonda vesical (procedimientos ginecológicos).

VI. COMPLICACIONES.

Inducción del Neumoperitoneo.

- Embolia gaseosa.
- Hipercapnia.
- Neumotórax y neumomediastino.
- Enfisema subcutáneo.
- Reflejo vagal.

Complicaciones por Introducción de Trócares.

- Lesión vasos sanguíneos de la pared abdominal.
- Lesión de los vasos intraabdominales.
- Lesión de vísceras huecas (estómago e intestinos).
- Lesión de otros órganos (Laparotomía urgente)

Otros.

- Cambios hemodinámicos (cambios de posición, neumoperitoneo).
- Náuseas y vómitos.
- Hipotermia.
- Omalgia.

VII. RECUPERACION

Todos los pacientes serán dados de alta de la Unidad de Cuidados Pos Anestésicos con los valores de: Aldrete 10/10 (ver anexo 4).

ANESTESIOLOGÍA

N° 20

ANESTESIA EN PEDIATRÍA

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II Y III

I. OBJETIVO.

Administrar anestesia en pacientes menores de 18 años, brindando las mejores condiciones de seguridad, teniendo en cuenta las diferencias anatómicas, fisiológicas, psicológicas y farmacológicas de los pacientes pediátricos.

II. INDICACIONES.

Pacientes pediátricos que requieran anestesia para procedimientos quirúrgicos, terapéuticos y de diagnóstico (hasta los 18 años).

Edad.

- Prematuros.
- 0 a 28 días.
- 1m – 1año.
- 1año a 2 años.
- 2 a 5 años.
- 5 a 11 años.
- 11 a 18 años.
- Neonato
- Lactante menor
- Lactante mayor
- Preescolar
- Escolar
- Adolescente

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Los sistemas más empleados en los niños son el sistema Mapleson “D”, sistema Bain, sistema semicerrado de absorción de CO₂ con ventilación asistida o controlada, utilizando las máquinas de anestesia.
- Monitorización continua no invasiva o invasiva dependiendo del caso.
- Mismo material para anestesia general y/o regional.

IV. REQUISITOS.

- Visita pre anestésica (ver normas arriba).
- Consentimiento informado (ver normas arriba).
- Monitorización con equipos para uso pediátrico (ver normas arriba).
- Revisión y control de la existencia y suficiencia de materiales, insumos y medicamentos necesarios para administrar anestesia pediátrica antes de cada caso.
- Contar con un excelente acceso venoso.

V. TÉCNICA.

Según normas de anestesia general y regional.

VI. MEDICACIÓN PRE ANESTESICA.

Administrar en caso necesario, fármacos adecuados para conseguir efectos positivos en el desarrollo del proceso anestésico-quirúrgico (anticolinérgico, benzodiazepinas, analgésicos, etc.).

VII. INDUCCIÓN ANESTÉSICA.

- Es característico en pediatría que la inducción anestésica podría anteceder al acceso venoso.
- Debe estar en relación al estado general, desarrollo psicológico y emocional del paciente.

Se puede utilizar:

- Halogenados más oxígeno (Halotano o Sevoflurano), según dosis respuesta.
- Tiopental sódico: 3 a 5 mg/kg/peso.
- Ketamina: 0.5-2.0 mg/kg IV o 4-10 mg/kg/IM.
- Midazolam 0.1 mg/Kg IV.
- Propofol 2 a 2.5 mg Kg/peso.

VIII. INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL.

- Según normas de manejo de vía aérea.
- Excepcionalmente dependiendo la duración y características específicas del procedimiento quirúrgico, puede obviarse la intubación endotraqueal, sin perder la seguridad de la vía aérea.
- Se elegirá las vías: oral, nasal, cricotiroidostomía o por traqueostomía según el caso.
- La elección del tubo endotraqueal será de acuerdo a la edad, peso y tipo de cirugía del paciente.
- Usar tubos endo traqueales con o sin manguito según requerimiento quirúrgico o mascarar laríngeas.

IX. MANTENIMIENTO DE LA ANESTESIA.

- Hipnosis con halogenados (halotano, sevoflurano).
- Relajación muscular (atracurio, rocuronio).
- Analgesia con opioides (fentanyl o remifentanyl).
- Se pueden realizar técnicas solas o combinadas con anestesia loco regional.
- En caso de ser necesario se antagonizaran los opioides (naloxona) o se descurarizará (atropina y neostigmina).

X. RECUPERACIÓN.

- Todos los pacientes serán dados de alta de la Unidad de Cuidados Pos Anestésicos con los valores de: Aldrete 9-10/10 (ver anexo 4).
- La sala de Cuidados Pos Anestésicos (PACU) debe tener personal especializado en manejo de niños.
- La sala de PACU deberá contar con material y monitores con accesorios pediátricos.
- Pueden acompañar a los pacientes uno de sus progenitores si se requiere.

ANESTESIOLOGÍA
N° 21
ANESTESIA LOCO REGIONAL EN PEDIATRÍA
NIVEL DE RESOLUCIÓN
II Y III

I. OBJETIVOS DE SU REALIZACIÓN.

Se recomienda emplear técnicas combinadas de anestesia general con regional en niños, para permitir la realización del procedimiento anestésico y mejorar las condiciones trans y pos operatorias.

II. INDICACIONES.

Todo procedimiento quirúrgico a realizar en pacientes menores de 18 años que requiere de anestesia.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Según normas de anestesia general en pediatría.
- Según normas de anestesia regional.

IV. REQUISITOS.

Disponibilidad de Personal calificado, con recursos apropiados.

V. TÉCNICA.

Según normas del bloqueo elegido y las características del paciente.

ANESTESIOLOGÍA

N° 22

ANESTESIA PARA INTERVENCIONES AMBULATORIAS

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II Y III

I. OBJETIVOS.

Administración de anestesia general para todo tipo de intervenciones donde el paciente sea dado de alta dentro de las siguientes 24 h.

II. INDICACIONES.

- Pacientes ASA I, II (ver anexo 1) que no tengan enfermedades sistémicas de cuidado (diabetes, asma, arritmias) o que se encuentren controladas.
- Los pacientes deben permanecer en lo posible en un radio de cobertura de máximo 10 Kilómetros de distancia del centro hospitalario y poseer de preferencia una línea telefónica para el control.

III. CONTRAINDICACIONES.

Los pacientes que no deben ser intervenidos en forma ambulatoria son:

- Antecedentes neonatales de cuidado.
- Antecedentes familiares de muerte súbita.
- Pacientes con infecciones.
- Pacientes con actividades convulsivas inestables.
- Obesos.
- Adictos farmacodependientes o alcohólicos.
- Pacientes psiquiátricos o inestables.
- Pacientes solitarios que no tengan familiares que se responsabilicen.

IV. TIPOS DE INTERVENCIÓN QUIRURGICA.

- **Cirugía general:**
 - Colecistectomía laparoscópica, safenectomía, hemorroides, hernias, lipomas, quistes de mama, etc.
- **Ginecología:**
 - Salpingoclasia, OTB, legrado uterino, biopsia de cuello, laparoscópica diagnóstica, etc.
- **Dermatología:**
 - Cáncer vaso celular, lesiones dérmicas, etc.
- **Oftalmología:**
 - Catarata, estrabismo, Glaucoma, conducto lagrimal, cirugía de Vítreo y retina, láser, etc.
- **Cirugía dental:**
 - Extracciones dentarias y maxilofaciales no complicadas, etc.

- **Ortopedia y Traumatología:**
 - Retiro de material de osteosíntesis, tenotomías, artroscopías y reducciones incruentas, etc.
- **Plástica:**
 - Sutura de heridas, Solución de Cicatrices y queloides, etc.
- **Urología:**
 - Circuncisión, cistoscopia, vasectomía, pielografía, litotripsia, etc.
- **Estudios de gabinete:**
 - Rayos X, Angiografía, exámenes especiales.
- **Dolor:**
 - Simpatectomía química, inyección intra o extradural, bloqueos nerviosos periféricos.

V. EQUIPOS Y MATERIAL.

Ver normas de anestesia general y regional.

VI. REQUISITOS.

- Selección del paciente e información adecuada, con anterioridad, determinando facilidad de acceso telefónico o por algún medio de transporte al centro hospitalario.
- Protocolos y registro en Historia Clínica.
- Los pacientes deben llegar al hospital, por lo menos 30- 90 minutos antes de la hora programada para la cirugía dependiendo la misma.
- Indispensable ayuno de 8 hs.
- Consentimiento informado.
- Todas las instrucciones deben ser firmadas por el paciente con uno o dos testigos antes de que se administre la medicación pre anestésica y la anestesia respectivamente.
- Notificar al cirujano cualquier cambio en su condición física (resfríos, escalofríos, fiebre, cefalea, etc.).
- Se debe tener conocimiento si recibe alguna medicación adicional.
- Valoración conjunta con cirujano para el alta médica.

VII. MÉTODOS ANESTÉSICOS.

- **Anestesia local.**

Técnica común para cirugía ambulatoria y se realiza en forma de infiltración para bloquear el campo o zona operatoria.
- **Bloqueo de nervios.**

Tronculares menores y mayores.
- **Bloqueo de plexos.**
- **Anestesia regional intravenosa.**
- **Anestesia regional neuroaxial Epidural o espinal con anestésicos adecuados.**

(Según normas de anestesia neuroaxial).
- **Anestesia general:**

Podrá ser balanceada, TIVA, pero en lo posible se administraran fármacos de metabolismo y eliminación rápidos.

VIII. CRITERIOS DE ALTA DE LA UNIDAD AMBULATORIA DESPUÉS DE LA CIRUGÍA.

- Estado de conciencia del paciente según escala de Aldrete 10 /10.
- Estabilidad hemodinámica.
- No presentar hemorragias.
- No presentar náuseas ni vómitos.
- No presentar dolor.
- Debe ser externado en compañía de una persona adulta habilitada para asistirlo.
- No se le permitirá abordar un vehículo público sin la compañía de otro adulto.
- No debe ingerir antes de la cirugía, bebidas alcohólicas o medicamentos depresores del sistema nervioso sin que lo sepan su cirujano y anestesiólogo.
- No debe conducir una movilidad u operar maquinaria compleja durante 24 horas.
- Las tomas de decisiones importantes deben ser pospuestas hasta después de la recuperación completa (48 a 72 h.).

IX. VENTAJAS.

- Recuperación más rápida versus hospitalización.
- Perturba menos la vida personal del paciente.
- Disminución de los costos hospitalarios entre un 25% y un 75%.
- Reducción de las listas de espera.
- Disminución de las infecciones hospitalarias.
- Disminución de las complicaciones respiratorias.
- Reducción de costos.
- Reinserción precoz del paciente en su entorno social.

X. DESVENTAJAS.

- Se requiere una excelente infraestructura médica.
- Control con personal especializado y a dedicación exclusiva durante y luego de la estancia hospitalaria del paciente.

XI. REINGRESO.

La tasa de reingreso es del 1% , las causas más frecuentes son:

- Náuseas.
- Vómitos.
- Dolor.
- Sangrado del área intervenida.

ANESTESIOLOGÍA

N° 23

ANESTESIA PARA PACIENTES QUEMADOS

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II Y III

I. OBJETIVOS.

Administración anestésica a los pacientes quemados que requieran procedimientos quirúrgicos.

II. INDICACIONES.

Pacientes quemados que requieran cualquier tipo de intervención quirúrgica que mejore su calidad de vida.

III. MANEJO INICIAL.

- Todos los pacientes deberán recibir oxígeno al 100%.
- Intubación endotraqueal cuando existe:
 - Quemadura en la cara.
 - Estridor.
 - Ronquera.
 - Inhalación de vapores tóxicos.
- Administración de líquidos intravenosos (las pérdidas más importantes son dentro de las 12 h.)
- Manejo de dolor especialmente si las quemaduras son de primer y segundo grado
 - Aines (diclofenaco sódico, ketoprofeno, ketorolaco, tramadol, etc.).
 - Opioides (morfina, meperidina, etc.).
 - Bloqueadores H-2.
- Estudios de laboratorio.

IV. CONSIDERACIONES ANESTESICAS.

- Se puede realizar anestesia general balanceada, TIVA, sedación más anestesia loco regional
- La Succinilcolina está contraindicada.
- El paciente quemado es hipermetabólico (hipertermia, taquicardia, taquipnea, aumento de catecolaminas séricas).
- El acceso venoso muchas veces es dificultoso por lo que se tendrá que colocar catéter central.
- El acceso para el monitoreo cuando se torne dificultoso tendrá que ser invasivo (PVC, sonda vesical, línea arterial).
- Importante el monitoreo de la temperatura.
- Se aumentaran la dosis de relajantes musculares no despolarizantes.
- Conservar elevado gasto urinario.

ANESTESIOLOGÍA
N° 24
UNIDAD DE CUIDADOS POS ANESTÉSICOS
NIVEL DE RESOLUCIÓN
II Y III

I. OBJETIVOS.

Ofrecer máxima seguridad al paciente pos anestesiado hasta la desaparición de los efectos clínicos de los agentes anestésicos.

II. INDICACIONES.

- Todo paciente que reciba anestesia general o loco regional; debe recibir cuidados pos anestésicos.
- Durante su traslado a la sala de Cuidados Pos Anestésicos (PACU) el paciente debe ser acompañado por el anestesiólogo responsable.
- Al llegar a la unidad el paciente debe ser entregado física y verbal al personal responsable del área generalmente una licenciada en enfermería (informando principales eventos y complicaciones pre o trans operatorios), junto al registro anestésico.
- Evaluar continuamente las condiciones del paciente durante su estancia en la unidad y firmar el alta a su egreso.

III. EQUIPOS Y MATERIAL.

- Fuente de Oxígeno.
- Monitores (según protocolo de Monitorización).
- Aspirador de secreciones.
- Caja para reanimación cardiopulmonar que incluya materiales, insumos y medicamentos requeridos.
- Desfibrilador con palas apropiadas para diferentes edades.

IV. REQUISITOS.

Todo paciente adulto y pediátrico sometido a anestesia.

V. TÉCNICA.

- Toma y registro de signos vitales.
- Evaluación del paciente utilizando la escala de recuperación pos anestésica.

Criterios para suspender el egreso del paciente de la Unidad de cuidados Pos anestésicos:

Causas Anestésicas:

- Dolor no controlado.
- Náusea y/o Vómito.
- Imposibilidad para la ambulación.
- Dificultad respiratoria.

- Hipotensión arterial.
- Bradicardia o taquicardia no corregibles con métodos usuales.
- Arritmias complejas.

Causas Quirúrgicas:

- Hemorragia zona operatoria.
- Dehiscencia de herida.
- Complicaciones transoperatorias inesperadas.

Criterios para retrasar el alta:

- Hipotensión ortostática.
- Reacción adversa a fármacos.
- Retención urinaria
- Bloqueo sensitivo o motor persistente.
- Sospecha de sangrado.
- Somnolencia, mareos, desorientación.
- Pérdida de acceso venoso (venoclisis).

NOTAS:

Las principales complicaciones encontradas en la unidad de cuidados pos anestésicos son:

- Respiratorias (Obstrucción de vías aéreas, hipoxemia, hipercapnia, bronco aspiración).
- Cardiocirculatorias (hipotensión, hipertensión, arritmias).
- Agitación y dolor pos operatorios.
- Náuseas y Vómitos.
- Hipotermia y Temblores.

ANESTESIOLOGÍA
No. 25
MANEJO DEL DOLOR POS OPERATORIO
NIVEL DE RESOLUCIÓN
II y III

I. OBJETIVOS DE SU REALIZACIÓN.

- Indicar de manera oportuna y fundamentada, la terapéutica farmacológica y/o no farmacológica, invasiva y no invasiva, correspondiente para cada caso.
- Contar con instrumentos apropiados para abordar el adecuado tratamiento del dolor.
- Disminuir incidencia y severidad del dolor agudo peri operatoria.
- Contribuir a disminuir complicaciones pos anestésico, pos operatorio y el tiempo de estancia intra hospitalaria.
- Enseñar a los pacientes a comunicar su dolor para ser tratado eficazmente.

II. INDICACIONES.

Todo paciente hospitalizado que sea sometido a procedimiento anestésico – quirúrgico, programado o de urgencia

III. ALCANCE.

- Cubrir el tratamiento pos operatorio a todos los pacientes sometidos a cirugías.
- El dolor que se presenta en el pos operatorio es en gran parte predecible y puede controlarse en forma planificada (Tratamiento del dolor).
- Evaluación de la intensidad del dolor (Ej. Escala Análoga Visual – EVA, Escala numérica, etc.).

IV. EQUIPOS Y MATERIAL.

Fármacos:

- Analgésicos no opioides, AINES (ketoprofeno, ketorolaco, diclofenaco, metamizol, paracetamol, etc.).
- Analgésicos opioides: (fentanyl, morfina, meperidina).
- Anestésicos locales (lidocaína, bupivacaina).
- Otros (tramadol).
 - Catéteres venosos.
 - Catéteres epidurales y espinales.
 - Jeringas hipodérmicas.
 - Material de asepsia y antisepsia.

V. REQUISITOS.

Etapas pre-anestésica; transoperatoria y pos operatorio inmediato.

TÉCNICA:**PLANIFICACIÓN ANTICIPADA DEL ESQUEMA ANALGESICO**

- Plan de analgesia debe elaborarse teniendo en cuenta: edad, estado físico, experiencias dolorosas previas, antecedentes de medicación habitual, terapias de dolor anteriormente empleadas, posibles adicciones, del paciente, etc.
- Plan de analgesia peri operatoria incluirá medidas pre anestésicas, trans-anestésicas y pos anestésicas ANALGESIA TOTAL.

I. ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DEL DOLOR PERI-OPERATORIO.

- Dolor Leve: Analgésicos antiinflamatorios (AINES).
- Dolor Moderado: AINES, AINES con Opioides débiles, Opioides en Infusión, Técnicas de Analgesia Regional.
- Dolor Severo: Opioides IV, IM, SC, Intradérmico, coadyuvantes, Técnicas Regionales.
- La vía parenteral intravenosa es la ruta de elección después de la cirugía. Esta vía es conveniente para la administración de analgésicos en bolos o infusión continua.
- La administración de analgésicos se la debe realizar por horario.
- La vía alterna como la rectal o sublingual, intramuscular, subcutánea u otras serán empleadas cuando el acceso venoso es dificultoso.
- La administración oral se establecerá en cuanto el paciente la tolere.
- Debe evitarse la indicación por “razón necesaria (PRN), sustituir por “dosis rescate”.

ANESTESIOLOGÍA
No. 26
PROTOCOLO DE R.C.P.C. BASICO Y AVANZADO
(Reanimación Cardiopulmonar-cerebral)
NIVEL DE RESOLUCIÓN
I, II y III

I. DEFINICIÓN.

Maniobras y técnicas de reanimación, restaurando la respiración y circulación espontánea lo más pronto posible, y destinada a la consecuente protección cerebral.

II. CLASIFICACIÓN.➤ **A.**

- 1ra. Fase: Reanimación Básica AVB (Soporte Vital Básico).
- 2da. Fase: Reanimación Avanzada AVCA (Soporte Vital Cardiovascular Avanzado).

➤ **B.**

- R.C.P. en infantes (0-1 año).
- R.C.P. en niños (1-8 años).
- R.C.P. en adultos (8-adelante).

III. DIAGNÓSTICO CLÍNICO.

- Inconsciencia.
- Apnea-Cianosis.
- Ausencia de pulsos centrales.

IV. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.

- Lipotimia.
- Catalepsia.
- Estado postictal.

V. TRATAMIENTO.

Capacidad y decisión para practicar Reanimación Cardio Pulmonar y operar un DEA (Desfibrilador Externo Automático o semiautomático).

APTITUDES DE SVB (Soporte Vital Básico)

- Capacidad para realizar R.C.P. básico.
- Operar un DEA (Desfibrilador Externo Automático).

APTITUDES DEL SVA (Soporte Vital Avanzado)

- Cuidado de la vía aérea.
- Reconocimiento del ritmos cardíacos Letales, normales y anormales.

- Tratamiento eléctrico I: Desfibrilación.
- Acceso I.V. a la circulación.
- Selección de medicación apropiada para la reanimación.

VI. ESQUEMAS DE TRATAMIENTO. EVALUACIÓN PRIMARIA ABCD PRIMARIO (SVB).

Enfoque: Cadena de Supervivencia

RCP Básica y desfibrilación.

- **Verifique** si hay respuesta a estímulos verbales de movimiento y dolor, si no responde.
- **Active** el sistema de respuesta de emergencias.
- **Solicite ayuda** (un DEA, caja de paro y personal capacitado).
- **C Circulation: Circulación**, Corazón, realizar 30 compresiones torácicas, en el tercio medio del tórax. Alterne 5 ciclos de 30 compresiones por 2 respiraciones. Luego reevalúe.
- **A Air Way: Vía aérea expedita**, control de la vía aérea: MES mire, escuche, sienta; si no respira.
- **B Breath: Respirar**, suministre 2 respiraciones (boca a boca en adulto, o boca a boca-nariz en niños; idealmente debe ser boca-dispositivo de barrera).
- **D Defibrillation: Desfibrilación Precoz**, encienda el equipo, aplique gel independientemente a cada pala, coloque en áreas respectivas, evalúe ritmo cardíaco y administre hasta 3 descargas eléctricas (360 J en cada descarga). Solo en caso de fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso, analizando cambio de ritmo luego de cada descarga.

EXÁMEN ABCD SECUNDARIO (AVCA).

Enfoque: Evaluación y tratamiento avanzados.

- **A Air Way: Vía Aérea**, coloque un dispositivo avanzado para la vía aérea:
- **Tubo endotraqueal**, máscara laríngea, Fast Track y Combitubo).
Si no puede por cualquier causa intubar al paciente, es muy buena alternativa la ventilación con Balón auto inflable- máscara oronasal utilizando o no, una cánula naso u orofaríngea
- **B Breath: Respirar**, suministre oxígeno 100% y confirme la posición del dispositivo avanzado (Monitor de CO₂ y auscultación pulmonar), fije el dispositivo avanzado, confirme la oxigenación y la ventilación efectivas
- **C Circulation: Circulación Fármacos**, establezca un acceso IV (con solución cristaloides), Identifique el ritmo cardíaco y controle cambios, administre fármacos apropiados para el ritmo letal (Asistolia o Actividad Eléctrica sin pulso o en caso de bradicardia severa) Atropina 1mg dosis IV cada 3 a 5 min, hasta máximo 3 ocasiones (dosis de Atropinización). Si frecuencia cardíaca menor a 60 latidos /min; O también Adrenalina 1 mg dosis IV. Cada 3 a 5 min, sin límite de dosis, Hasta que revierta el cuadro o cambie a Ritmos letales desfibrilables. Alternando con ciclos de RCP
- **D Diagnóstico diferencial**, identifique otras causas y trátelas.

ANESTESIOLOGÍA
No. 27
ANEXOS
NIVEL DE RESOLUCIÓN
II y III

Anexo N° 1

I. CLASIFICACIÓN DEL ESTADO FÍSICO.

(Según la Sociedad Americana de Anestesiología).

A.S.A.	
1	Sujeto normal, o con un proceso localizado sin afección sistémica.
2	Paciente con enfermedad sistémica leve.
3	Paciente con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante.
4	Paciente con riesgo de muerte, puede o no salvarse con tratamiento quirúrgico.
5	Enfermo moribundo, cuya expectativa de vida no excede las 24 horas, se le efectuó o no el tratamiento quirúrgico indicado.
6	Paciente con muerte cerebral apto para donación de órganos.

62

Anexo N° 2

II. CLASIFICACION DE MALLAMPATI.

GRADO	A la simple inspección de la apertura oral, paciente sentado, con cabeza en posición neutra. Descripción e interpretación.
1	Pared posterior de la faringe, úvula, paladar duro, y blando visibles. Condiciones buenas.
2	Punta de la úvula tapada por la base de la lengua; paladar duro y blando visibles. Condiciones dudosas.
3	Únicamente visibles al paladar blando y el duro. Condiciones dificultosas.
4	Únicamente visible el paladar duro intubación imposible.

Anexo N° 3

III. CLASIFICACIÓN DE CORMACK Y LEHANE.

GRADO	Lo que se observa bajo visión directa por laringoscopia.
1	Visualización completa de la glotis, intubación sin dificultad.
2	Únicamente visible el tercio posterior de la glotis y la comisura posterior, intubación sin dificultad.
3	Glotis completamente tapada sólo se visualiza la epiglotis, intubación dificultosa. Necesidad de maniobras.
4	Epiglotis tapada por estructuras del suelo de la boca, intubación imposible. Necesidad de fibroscopía.

Anexo N° 4

IV. ESCALA DE RECUPERACION POS-ANESTESICA (de Aldrete).

PARAMETROS CLÍNICOS	PUNTUACIÓN
1. Conciencia	
Totalmente despierto y orientado	2
Responde a la llamada verbal, obedece órdenes	1
No responde	0
2. Actividad (voluntaria o a orden verbal)	
Mueve las 4 extremidades	2
Mueve solo 2 extremidades	1
No mueve ninguna extremidad	0
3. Respiración	
Normal (respiración profunda, tos voluntaria, llanto)	2
Disnea (respiración superficial o limitada)	1
Apnea o ventilación mecánica	0
4. Circulación	
PA con 20 mmHg. de variación del valor inicial	2
PA con 20 a 50 mmHg. de variación del valor inicial	1
PA con 50 mmHg. de variación del valor inicial	0
5. Saturación de oxígeno (SpO2)	
>92% con aire ambiente	2
O2 suplementario para mantener SpO2 >90%	1
Sp O2 <92% con O2 suplementario	0

Anexo N° 5**V. INDICE DE GRAVEDAD DE COMA (de Glasgow).**

1. Apertura de Ojos	
Esponáneo	4
A la voz	3
Al dolor	2
No existe	1
2. Respuesta motora	
Obedece ordenes	6
Localiza dolor	5
Movimiento de retirada	4
Flexión anormal	3
Extensión anormal	2
3. Respuesta verbal	
Orientada	5
Confusa	4
Incoherente	3
Incomprensible	2
No responde	1

Puntuación total: A+B+C menor a 12 puntos = HOSPITALIZACIÓN

Puntuación Total A+B+C menor a 8 puntos = INTUBACIÓN

Interpretación:

- Recuperado = 10
- Con efectos residuales = 9
- Persisten los efectos anestésicos = 8

Anexo N° 6**VI. ESCALA DE BLOQUEO MOTOR (de Bromage).**

GRADO		CRITERIO CLINICO
I	Completo 100%	Incapaz de mover pies y rodillas
II	Casi completo 66%	Puede mover solo los Pies
III	Parcial 33%	Puede mover las Rodillas
IV	Nulo 0%	Flexión de Pies y Rodillas

Anexo N° 7**VII. ESCALA DE SEDACION (de Ramsay)**

Nivel 1	Despierto.	Ansioso y agitado o inquieto o ambos.
Nivel 2	Despierto.	Colaborador, orientado y tranquilo.
Nivel 3	Despierto.	Responde a órdenes verbales.
Nivel 4	Dormido.	Responde con viveza a toque frontal o estímulos auditivos fuertes.
Nivel 5	Dormido.	Respuesta tardía a toque frontal o estímulos auditivos fuertes.
Nivel 6	Profundamente dormido.	No responde a toque frontal o a estímulos auditivos fuertes

ANESTESIOLOGÍA

No. 28

FARMACOS EMPLEADOS EN ANESTESIA

NIVEL DE RESOLUCIÓN

II y III

I. OBJETIVOS.

Tener a disposición los fármacos indispensables para la administración de anestesia a todos los pacientes que sean intervenidos quirúrgicamente, en centros hospitalarios de II y III nivel.

HIPNOTICOS.

TIOPENTAL.

- USO: fármaco inductor del sueño.
- DOSIS: 3 a 5 mg/kg I.V.

PROPOFOL.

- USO: es un inductor anestésico, mantenimiento de la anestesia, sedación para UTI.
- DOSIS: 1 a 2.5 mg/kg (inductor); 50 a 200 ug/kg/min (mantenimiento); 1.5 a 4.5 mg/kg/h. (sedación).

KETAMINA.

- USO: anestesia en procedimientos donde no se requiera relajación muscular, inducción anestésica, potencia otros anestésicos.
- DOSIS: 2 a 5 mg/kg (intramuscular); 6 mg/kg (oral); 3 mg/kg (nasal); 8 a 10 mg/kg (rectal); 1 a 2 mg/kg (endovenoso)

HALOGENADOS

HALOTANO.

- USO: inductor y mantenimiento de la anestesia.
- DOSIS: 2 a 3.5 % (inducción); 0.5 a 2.5 % (mantenimiento).

SEVOFLUORANO.

- USO: inducción y mantenimiento de anestesia general.
- DOSIS: 4% (inducción); 0.5 a 3 % (mantenimiento).

OPIOIDES NATURALES

MORFINA.

- USO: analgésico.
- DOSIS: 0.1 a 0.2 mg/kg (intramuscular).

OPIOIDES SINTETICOS

MEPERIDINA.

- USO: analgesia, anti estremecimiento.
- DOSIS: 1 a 2 mg/kg IV; 1.5 mg/kg IM.

FENTANIL:

- USO: analgésico opioide cien veces más potente que la morfina de uso para anestesia.
- DOSIS: 50 a 100 ug/kg IV (adultos); 25 a 50 ug IV (niños).

REMIFENTANIL.

- USO: analgésico opioide de uso para anestesia.
- DOSIS: 1 ug/kg IV (dosis de carga); 0.4 a 1 ug/kg/min (dosis de mantenimiento).

NALOXONA.

- USO: antagoniza todos los efectos producidos por los opioides naturales y sintéticos.
- DOSIS: 1 ug/kg IV (dosis de carga); 0.4 a 1 ug/kg/min (dosis de mantenimiento).

TRAMADOL

- USO: analgesia.
- DOSIS: 100 mg /día (IV, IM).

SEDANTES**DIAZEPAM.**

- USO: reduce la ansiedad, puede inducir sueño.
- DOSIS: 2.5 a 5.0 mg IV (sedación); 0.3 a 0.5 mg/kg IV (inducción).

MIDAZOLAN.

- USO: sedación, inductor del sueño.
- DOSIS: 0.2 a 0.3 mg/kg (nasal); 0.5 mg/kg (oral); 0.08 a 0.5 mg/kg (intramuscular); 1mg/kg (rectal); 1 mg/Kg IV.

RELAJANTES MUSCULARES**ATRACURIO.**

- USO: relajación muscular para uso en la anestesia y UTI.
- DOSIS: 0.5-0.6 mg/kg IV (intubación); 0.1 a 0.15 mg (mantenimiento).

ROCURONIO.

- USO: relajación muscular para uso en la anestesia y UTI.
- DOSIS: 0.6 a 0.8 mg/kg IV (intubación); 0.1 a 0.15 mg/kg IV (mantenimiento).

SUCCINILCOLINA.

- USO: relajación muscular de corta duración para intubación endotraqueal.
- DOSIS: 1 a 1.5 mg/kg IV.

ANTICOLINERGICO**ATROPINA.**

- USO: anticolinérgico, antimuscarínico, antinicotínico.
- DOSIS: 0,01 - 0.02 mg/Kg IV.

ANESTESICOS LOCALES**LIDOCAINA 2% (con y sin epinefrina):**

- USO: anestesia loco regional, anti arrítmico y simpaticolítico (sin epinefrina).
- DOSIS: 1-1.5 mg/kg IV (dosis terapéutica); 4-7 mg/kg (dosis toxica); mayor a10 mg/Kg (dosis letal).

BUPIVACAINA 0.5% (con y sin epinefrina):

- USO: anestesia loco regional.
- DOSIS: 2 mg/Kg (dosis terapéutica); 4 mg/Kg (dosis tóxica).

LEVOBUPIVACAINA 0.75 %: anestésico local.

- USO: anestesia loco regional.
- DOSIS: 150 mg (máximo).

CRISTALOIDES**SOLUCION SALINA 0.9%, RINGER LACTATO, GLUCOSALINO, DEXTROSA 5%-10%.**

- USO: reposición de líquidos por pérdidas insensibles y sensibles. Vehículo para administración de fármacos, mantenimiento de vía venosa, reposición de déficit agudo y/o crónico de glucosa etc.
- DOSIS: según requerimiento e indicación.

COLOIDES**POLIGELINA.**

- USO: expansor plasmático, shock hipovolémico, traumatismos, quemaduras, llenado máquina corazón pulmón, otros.
- DOSIS: según requerimiento.

ALBUMINA.

- USO: expansor plasmático, shock hipovolémico, traumatismos, quemaduras, otros.
- DOSIS: según requerimiento.

ANALGESICOS**PARACETAMOL.**

- USO: analgésico, antipirético, antiinflamatorio.
- DOSIS: hasta 2g./día(VO, R) .

IBUPROFENO.

- USO: antiinflamatorio, analgésico, antipirético.
- DOSIS: hasta 3200 mg / día (VO).

KETOPROFENO.

- USO: analgésico, antiinflamatorio, antipirético.
- DOSIS: hasta 300mg/día (R, IV, IM).

DIPIRONA.

- USO: analgésico, antipirético, antiinflamatorio.
- DOSIS: hasta 2 gr /día (VO, IM, IV).

DICLOFENACO.

- USO: antiinflamatorio analgésico, antipirético.
- DOSIS: hasta 150 mg / día (VO, IV, IM).

KETOROLACO.

- USO: analgésico.
- DOSIS: hasta 120 mg / día (VO, IM, IV).

DIURETICOS.**FUROSEMIDA.**

- USO: diurético
- DOSIS: 10 a 20 mg IV; 0.5 a 1.0 mg/kg IV (niños)

MANITOL: diurético osmótico.

- USO: diurético.
- DOSIS: 0.5 a 2 g/kg/día IV.

CORTICOIDES.**HIDROCORTISONA.**

- USO: antiinflamatorio, tratamiento de reacciones alérgicas, reemplazo esteroideo, inmunosupresión (trasplante de órganos).
- DOSIS: antiinflamatorio (1 a 2 mg/kg); choque (50 mg/kg c/2hr).

DEXAMETAZONA

- USO: antiinflamatorio, tratamiento de reacciones alérgicas, antiemético, anti edema cerebral, etc.
- DOSIS: 4 a 8 mg IV.

BETAMETAZONA

- USO: antiinflamatorio, tratamiento de reacciones alérgicas, antiemético, anti edema cerebral, etc.
- DOSIS: 4 a 8 mg IV.

METILPREDNISOLONA

- USO: antiinflamatorio, anti edema cerebral, protector medular en trauma raquimedular, etc.
- DOSIS: 200-1000 mg/c/8 h. IV.

VASOCONSTRICTORES.**EFEDRINA.**

- USO: vasoconstrictor que aumenta de la presión arterial sistémica.
- DOSIS: 3-6 mg dosis respuesta IV.

FENILEFRINA: vasoconstrictor, agonista alfa selectivo, midriático.

- USO: producir aumento de la presión arterial sistémica.
- DOSIS: 50 a 100 ug IV; 0.5 a 1 ug/kg/minuto.

ANTIEMETICOS.

DROPERIDOL.

- USO: ansiolítico y antiemético.
- DOSIS: 0.6 a 2.5 mg IV.

METOCLOPRAMIDA

- USO: estimula el vaciamiento gástrico, antiemético de acción central y periférico.
- DOSIS: 10 mg IV.

ONDASETRON

- USO: antiemético antagonista selectivo potente de receptores de serotonina.
- DOSIS: 0.15 mg/kg IV.

FARMACOS DE USO ESPECIAL.

ADRENALINA.

- USO: simpaticomimético, broncodilatador, reacción alérgica.
- DOSIS: 2 a 8 ug IV, 0.1 a 0.5 ug/kg/IV a goteo.

AMINOFILINA.

- USO: broncodilatador.
- DOSIS: 6 mg/kg IV (dosis de carga); 0.5 a 1 mg/kg/h. IV (mantenimiento).

NEOSTIGMINA.

- USO: antagonista de los relajantes musculares no despolarizantes, siempre combinadas o precedidas por anticolinérgicos. DOSIS: 1.25 a 5.0 mg IV.

RANITIDINA.

- USO: antagonista de la histamina (H-2), protector gástrico.
- DOSIS: 50 mg cada 8 h IV diluido y lento.

CLORURO DE CALCIO.

- USO: reemplazo electrolítico, inotrópico (1g= 13.6 mEq. Ca).
- DOSIS: 500 a 1000 mg IV.

GLUCONATO DE CALCIO.

- USO: reemplazo electrolítico, inotrópico (1g= 4.5 mEq Ca).
- DOSIS: 500 a 1000 mg IV.

CLORURO DE POTASIO

- USO: reemplazo electrolítico (20 ml=21.5 mEq)
- DOSIS:

HEPARINA

- USO: anticoagulante.
- DOSIS: 350 a 450 Unidades/kg IV.

PROTAMINA

- USO: antagonista de la heparina.
- DOSIS: 1mg neutraliza 90 unidades de heparina.

ACIDO AMINOCAPROICO

- USO: inhibe la fibrinólisis.
- DOSIS: 5 g en 250 ml de solución fisiológica/h.

DOBUTAMINA

- USO: apoyo inotrópico.
- DOSIS: 2.5 a 30 ug/kg/minuto IV.

DOPAMINA

- USO: apoyo inotrópico.
- DOSIS: 2 a 20 ug/kg/minuto.

MAGNESIO

- USO: hipomagnesemia, eclampsia.
- DOSIS: 1 a 4 g IV.

NIFEDIPINO

- USO: vasoespasmio coronario, angina, antihipertensivo.
- DOSIS: 1 a 2 gotas sublingual.

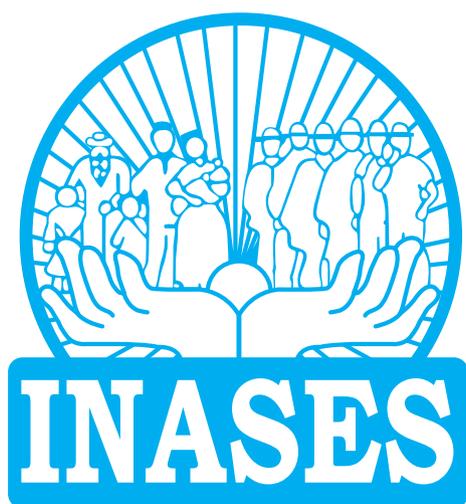
NITROPRUSIATO DE SODIO

- USO: antihipertensivo, vasodilatador, para hipotensión controlada.
- DOSIS: 0.5 a 8 ug/kg/min IV.

BIBLIOGRAFIA.

1. Snow J. Manual de Anestesia, Salvat Editores. 1981: 2-12
2. Cremonesi E. Temas de anestesiología Sarvier Editores. 1987: 3-13
3. Duke J. Secretos de la anestesia, Editores Mc. Graw-Hill. 1995: 90 - 116
4. Grollman Farmacología y Terapéutica. 2005: 200 – 220.
5. Pacheco, Barash, Cullen. Valoración pre anestésica, Anestesia clínica. 1999: 20- 33.
6. Protocolos de atención Hospital La Paz. 2005
7. Frost E. A. Valoración Pre – Anestésica; Clínicas de Anestesiología de Norteamérica ; Mac Graw-Hill Interamericana, México 4/1991 pag. 589
8. Procedimientos de anestesia clínica del Massachusetts General Hospital, J. Kenneth Davison, William F. Eckhardt, Deniz A. Perese, Masson-Little, Brown, 2001
William E. Hurford, M.D. Procedimientos en Anestesia, Massachussets General Hospital, 5ta. Edición, Madrid, Ed. Marban Libros S.L., 1999.
9. Dr. Luís A. Jáuregui y colaboradores, Manual de Anestesia, 1ra. Edición, México D.F., Ed. Manual Moderno, 2001.
10. M.^a S. Asuero de Lis. Reposición de la volemia durante la anestesia. Coloides, cristaloides. Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim. 2002; 49: 443-447
11. Brandstrup B. Fluid therapy for the surgical patient. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2006 20 (2): 265–283
12. Lobo DN, Macafee DA, Allison SP. How perioperative fluid balance influences postoperative outcomes. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2006 Sep;20(3):439-55.
13. Grocott MP, Mythen MG, Gan TJ. Perioperative fluid management and clinical outcomes in adults. Anesth Analg. 2005 Apr;100(4):1093-106.
14. M.^a S. Asuero de Lis. Reposición de la volemia durante la anestesia. Coloides, cristaloides. Rev. Esp. Anesthesiol. Reanim. 2002; 49: 443-447
15. Brandstrup B. Fluid therapy for the surgical patient. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2006 20 (2): 265–283
16. Lobo DN, Macafee DA, Allison SP. How perioperative fluid balance influences postoperative outcomes. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2006 Sep;20(3):439-55.
17. Grocott MP, Mythen MG, Gan TJ. Perioperative fluid management and clinical outcomes in adults. Anesth Analg. 2005 Apr;100(4):1093-106.
18. MANUAL DE ANESTESIOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE CHILE. 1999: 253 - 266. David L., Brown. RIESGOS Y RESULTADOS EN ANESTESIA. 1998: 86 - 88.
- 4.- Shoemaker Ayres. TERAPIA INTENSIVA. 2000: 98 - 99.
- 1.- Morgan et al. Anestesiología clínica. Editorial Manual Moderno. 1998; p. 785 - 890.
French CJ. Work of breathing measurement in the critically ill patient. Anaesthesia Intensive Care. USA, 1999 ;27(6); p. 561-73.
- 2.- Miller et al. Anestesia : Cuarta edición. Editorial Harcourt Brace. 1998; p. 890 - 987.
- 3.- Collins V. Anestesia general y regional. Tercera Edición. 1993; Vol. II; p. 1648-1660.
- 4.- Barzallo J. Anestesia Básica 2000. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca. Ecuador, 2000; p. 1- 10.
- 1.- Aldrete A. Texto de anestesiología teórico practica. Editorial Salvat. 1992: 921 – 938.
- 2.- Norbert R. Atlas de Anestesiología. Editorial Masson. 2003: 22- 40.
- 4.- Snow J. Manual de Anestesia. Edit. Salvat. 1991: 33 – 45..

- 5.- Miller R. Tratado de Anestesia. 1999: 233 – 400.
- 6.- Barash C. Anestesia Clínica. Tercera Edición. 1997: 187 – 257.
- 1.- Aldrete A. Texto de anestesiología teórico practica. Editorial Salvat. 1992: 921 – 938.
- 2.- Norbert R. Atlas de Anestesiología. Editorial Masson. 2003: 22- 40.
- 4.- Snow J. Manual de Anestesia. Edit. Salvat. 1991: 33 – 45..
- 5.- Miller R. Tratado de Anestesia. 1999: 233 – 400.
- 6.- Barash C. Anestesia Clínica. Tercera Edición. 1997: 187 – 257.
- 1.- Aldrete A. Texto de anestesiología teórico practica. Editorial Salvat. 1992: 921 – 938.
- 2.- Norbert R. Atlas de Anestesiología. Editorial Masson. 2003: 22- 40.
- 4.- Snow J. Manual de Anestesia. Edit. Salvat. 1991: 33 – 45..
- 5.- Miller R. Tratado de Anestesia. 1999: 233 – 400.
- 6.- Barash C. Anestesia Clínica. Tercera Edición. 1997: 187 – 257.
1. Carrasco M. ANESTESIA INTRAVENOSA. Edit. Med. Puerto Real Cádiz. 1996: 35 – 50.
2. PROTOCOLOS DE UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA. 2005.
3. Hurford W. ANESTESIA, Massachusetts General Hospital. 2005: 186 – 205.
4. Procedimientos de anestesia clínica del Massachusetts General Hospital, J. Kenneth Davison, William F. Eckhardt, Deniz A. Perese, Masson-Little, Brown, 2001
- Snow J. Manual of anesthesia. 2nd edición: 220 – 270.
- Ruíz M. Manual de anestesia regional. Hospital Universitario, Madrid. 1999: 103 – 120.
- Hurford W., et asl. Massachusetts. General Hospital. Procedimientos en Anestesia. Quinta edición. 1999: 264- 287.
- Causinos J. Bloqueos nerviosos. Edición Doyma- España Barcelona. 2002: 393-421
- Barzallo J. Anestesia básica. Univ. Cuenca Ecuador. 2000: 133-140
- Ruíz Castro M. Manual de anestesia regional, Pactica Clinica y Tratamiento del dolor, Hospital Universitario Principe de Asturias, Madrid. 2006: 1– 76.
- Snow J. Manual of anesthesia. 2nd edición: 220 – 270.
- Ruíz M. Manual de anestesia regional. Hospital Universitario, Madrid. 1999: 103 – 120.
- Hurford W., et asl. Massachusetts. General Hospital. Procedimientos en Anestesia. Quinta edición. 1999: 264- 287.
- Causinos J. Bloqueos nerviosos. Edición Doyma- España Barcelona. 2002: 393-421
- Barzallo J. Anestesia básica. Univ. Cuenca Ecuador. 2000: 133-140
- Ruíz Castro M. Manual de anestesia regional, Pactica Clinica y Tratamiento del dolor, Hospital Universitario Principe de Asturias, Madrid. 2006: 263 – 374
1. Snow J. Manual de anestesia: 339 - 353.
2. Hood D, Dewan D. Anestesia Obstétrica: 323 a 364.
3. Maúlen E., Salgado R. Manual de anestesiología de la Universidad de Chile. Anestesia en cirugía de urgencia. 1999: 339- 360.
4. Toma de decisiones en Anestesiología.



INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS DE SALUD
Av. 6 de agosto - Edificio "Las Dos Torres" N° 2577 - Piso 5
Teléfonos: 2430040 - 2430050 • Fax: 2430070
email: inases@inases.gob.bo
www.inases.gob.bo
