

NORMA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE ANESTESIOLOGÍA

NT N° 030-MINSA / DGSP-V.01

**Dirección General de Salud de las Personas
Dirección de Servicios de Salud**

Norma Técnica de los Servicios de Anestesiología
Hecho el depósito legal N° 2007 - 02712
Ministerio de Salud / Perú 2007
Dirección General de Salud de las Personas
Av. Salaverry 801 - Jesús María
E-mail: webmaster@minsa.gob.pe
www.minsa.gob.pe

Primera edición: marzo 2007
Tiraje: 1,000 ejemplares

Dr. Alan García Pérez
Presidente de la República

Dr. Carlos Vallejos Sologuren
Ministro de Salud

Dr. José Calderón Yberico
Vice Ministro de Salud

Dr. Esteban Martín Chiotti Kaneshima

Director General

Dirección General de Salud de las Personas

Dr. Pedro Manuel Abad Barredo

Director Ejecutivo

Dirección de Servicios de Salud

Dra. Nydya Guardia Aguirre

Directora Sectorial

Servicios Especializados de Salud

Integrantes del Equipo Técnico de Servicios Especializados de Salud

* **Dr. Juan Almeyda Alcántara**

* **Lic. Ana María Carbajal Carbajal**

* **Dra. Alida Palacios Enríquez**

* **Dr. Luis Sevillano Morales**

AGRADECIMIENTOS

El Ministerio de Salud expresa su agradecimiento a los que colaboraron brindando aportes para la elaboración de la presente Norma Técnica:

Direcciones de Salud de Lima y Callao

Hospitales e Institutos Especializados del MINSA

Representantes del Seguro Social de Salud (EsSalud)

Representantes de la Sanidad de las Fuerzas Armadas y Policiales

Lic. Ana Borja Hernani - MINSA



Resolución Ministerial

Lima, 24 de JUNIO del 2005



Visto el expediente R046502-05, promovido por la Dirección General de Salud de las Personas;

CONSIDERANDO:



Que con el oficio de Visto, se ha elevado para aprobación la "NORMA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE ANESTESIOLOGÍA" cuyo objetivo es garantizar la óptima atención del paciente en los Servicios de Anestesiología de los Establecimientos Públicos y Privados del Sector Salud;



Que la mencionada Norma Técnica establece de manera ordenada y sistemática el marco regulatorio de los procesos de atención en el servicio de Anestesiología de acuerdo al nivel de complejidad del establecimiento de salud a fin de resolver con calidad las necesidades del paciente que requiere atención anestesiológica;



Estando a lo propuesto por la Dirección General de Salud de las Personas;

Con la visación de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

Con la visación del Viceministro de Salud; y

De conformidad con lo establecido en el literal f) del artículo 8º de la Ley N° 27657 – Ley del Ministerio de Salud;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Aprobar al NT N° 030 – MINS/DGSP-V.01: "NORMA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE ANESTESIOLOGÍA", que en documento anexo forma parte integrante de la presente Resolución.



Artículo 2º.- Encargar a la Dirección General de Salud de las Personas, a través de la Dirección Ejecutiva de Servicios de Salud, la difusión y supervisión del cumplimiento de la Norma Técnica señalada en el artículo precedente.



Artículo 3º.- Las Direcciones Regionales de Salud y las Direcciones de Salud, son responsables de la aplicación y monitoreo de la referida Norma Técnica.



Artículo 4º.- Encargar a la Oficina General de Comunicaciones la publicación de dicha Norma Técnica en la página web del Ministerio de Salud.

Regístrese, publíquese y comuníquese.




Pilar MAZZETTI SOLER
Ministra de Salud



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Dra. ANA MARIA POLGADO SALAMANCA
Secretaría General
Ministerio De Salud

NT N° 030-MINSA/DGSP V.01 NORMA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE ANESTESIOLOGÍA

1. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud como órgano rector y conductor de las Políticas del Sector, en concordancia con los principios en la Constitución Política del Perú, orienta y dedica todos sus esfuerzos y recursos de manera sostenible y continua, para lograr mejorar el estado de salud de la población, priorizando sus acciones en los grupos más vulnerables y con alto riesgo de enfermar y morir.

En este contexto, el fortalecimiento de los servicios de salud orientado a la mejora de su organización, funcionamiento y optimización de los procesos administrativos y asistenciales que se brindan en ellos, es uno de los principales objetivos del Ministerio de Salud.

La Dirección General de Salud de las Personas, como órgano de línea del Ministerio de Salud, ha elaborado la presente Norma Técnica, documento que de manera ordenada y sistemática describe el marco de regulación de los procesos de atención, en el Servicio de Anestesiología, de acuerdo al nivel de complejidad del establecimiento de salud, a fin de resolver con eficacia, eficiencia y calidad las necesidades de salud del usuario que en él se atiende.

2. PROPÓSITO

Mejorar la calidad de atención que se brinda a los pacientes en los Servicios de Anestesiología de los establecimientos públicos y privados del Sector Salud.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer las normas técnico – administrativas para la atención de los pacientes en los Servicios de Anestesiología.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 3.2.1 Brindar prestaciones de salud en los Servicios de Anestesiología de acuerdo a las normas establecidas, con criterios de calidad y oportunidad.
- 3.2.2 Establecer los criterios y procedimientos que deben observarse en la práctica anestesiológica.
- 3.2.3 Promover el uso racional y el flujo adecuado de los recursos destinados al cuidado del paciente en los Servicios de Anestesiología.

4. BASE LEGAL

- * Ley N° 26842: "Ley General de Salud"
- * Ley N° 27813: "Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud".

- Ley N° 27657: "Ley del Ministerio de Salud".
- Decreto Supremo N° 013-2002-SA: Reglamento de la Ley 27657.
- Decreto Supremo N° 014-2002-SA: Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 482-96-SA/DM "Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria".
- Resolución Ministerial N° 065-2001-SA/DM "Guías Técnicas para Proyectos de Arquitectura y Equipamiento de las Unidades de Centro Quirúrgico y Cirugía Ambulatoria".
- Resolución Ministerial N° 769-2004/MINSA "Norma Técnica de Categorías de Establecimientos del Sector Salud".
- Resolución Ministerial N° 751-2004/MINSA "Norma Técnica del Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los Establecimientos del MINSA".

5. ALCANCE

La presente Norma Técnica comprende a todos los establecimientos públicos y privados del Sector Salud que cuenten con Servicios de Anestesiología.

6. DEFINICIONES

Anestesia General

Es el procedimiento mediante el cual se administra determinados fármacos que inducen a la inconciencia, amnesia y diversos grados de analgesia.

Cuidados Anestésicos

Son los cuidados aplicados a la vigilancia y mantenimiento de la homeostasis del paciente durante las diferentes fases que comprende el proceso anestésico.

Evaluación Pre-anestésica

Evaluación clínica que permite, a través de la historia, examen clínico y exámenes auxiliares, determinar el estado de salud del paciente e identificar los factores de riesgo para recibir anestesia. Esta evaluación se realiza en el Consultorio de Anestesia, Hospitalización o en Emergencia, según corresponda.

Evaluación Trans-anestésica

Son los cuidados de salud tendientes a la vigilancia y mantenimiento de la homeostasis del paciente durante el proceso de administración de la anestesia.

Evaluación Post-anestésica

Son los cuidados de salud tendientes a la vigilancia y mantenimiento de la homeostasis del paciente durante el proceso de recuperación de la anestesia, incluye el control del dolor post operatorio.

Monitoreo

Se denomina así a la evaluación del registro de variables vitales. Se puede realizar a través de métodos invasivos o no invasivos.

Peri-anestesia

Comprende los periodos de la pre-anestesia, trans-anestesia y post-anestesia, realizados dentro y fuera de la sala de operaciones.

Unidad de Anestesia para Cirugía Ambulatoria

Unidad técnica operativa que brinda atención especializada en anestesia clínica quirúrgica, a los pacientes de Cirugía Ambulatoria.

Unidad de Dolor

Unidad técnica operativa dependiente del Departamento o Servicio de Anestesiología, integrada por profesionales especializados en Anestesia, Analgesia y Reanimación con competencias demostradas en el manejo del dolor agudo y crónico y cuidados paliativos.

Unidad de Reanimación

Unidad técnico operativa dependiente del Departamento o Servicio de Anestesiología, integrada por profesionales de la salud especializados en Anestesia, Analgesia y Reanimación con competencias demostradas en el manejo de pacientes post-operados, soporte ventilatorio y reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.

7. DISPOSICIONES GENERALES

7.1 DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Los Servicios de Anestesiología estarán a cargo del médico especialista en Anestesia, analgesia y reanimación. El Servicio de Analgesia o Unidad del Dolor estará a cargo de un médico anestesiólogo con competencias en manejo del dolor.

- * En los Establecimientos de nivel II-2, III-1, III-2 el Servicio de Anestesiología dependerá del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico u órgano estructural que haga sus veces, de acuerdo al nivel de complejidad del establecimiento.

El Servicio de Anestesiología es un servicio polivalente y admite pacientes de hospitalización de especialidades médico-quirúrgicas, de emergencia, de unidad de cuidados intensivos y otros.

El Servicio de Anestesiología brinda atención especializada en la modalidad de anestesia fuera de quirófano, como apoyo a las diferentes especialidades médicas (Obstetricia, Gastroenterología, Oftalmología, TAC, Radiología e Imágenes, Urología, etc.). Así como, la aplicación de anestesia, analgesia y/o sedación, fuera del quirófano, según corresponda.

El médico anestesiólogo no debe ser programado en cirugías o procedimientos simultáneos. Los médicos anestesiólogos programados en los equipos de guardia y de retén serán a dedicación exclusiva.

Los establecimientos II-2, III-1 y III-2 contarán con las siguientes áreas ó servicios:

- > Anestesia clínico quirúrgica con sus Unidades de Pre - anestesia, Centro Quirúrgico y Anestesia fuera del Quirófano.
- > Anestesia para cirugía de corta estancia, con unidades de pre - anestesia y Centro Quirúrgico

- ▷ Recuperación o Reanimación con unidades de reanimación post anestésica, ventiloterapia y reanimación cardiopulmonar.
 - ▷ Terapia del Dolor; con sus Unidades de Terapia del dolor agudo y Terapia del dolor crónico y Cuidados Paliativos.
- * El Centro Quirúrgico, en los establecimientos III-1 y III-2 tendrán quirófanos para especialidades quirúrgicas (Neurocirugía, Cirugía Torácica y Cardiovascular, Traumatología y Ortopédica, etc.) de acuerdo a la categorización del establecimiento y tipo de demanda.
- * El Servicio de Anestesiología, está ubicado de preferencia, próximo a los servicios de Emergencia, Unidad de Cuidados Intensivos, Laboratorio e Imágenes.
- * Los procedimientos anestesiológicos a que hace referencia la presente Norma Técnica, deben ser realizados por un médico especialista en Anestesia, Analgesia y Reanimación.
- * Los procedimientos anestesiológicos deben detallarse en el Registro Anestésico, cuyo formato debe incluir: Aspectos clínicos relevantes para el procedimiento anestésico, Monitoreo del paciente, Administración de drogas, Administración de líquidos, Técnica anestésica, Estado del paciente en las diferentes etapas del acto anestésico.
- * Los Servicios de Anestesiología, deben contar con el equipo mínimo necesario, según categoría de la institución, para una prestación en condiciones razonables de seguridad. Las máquinas, equipos y material médico empleado en la atención de anestesiología, debe estar sujeto a mantenimiento preventivo y correctivo.
- * Toda adquisición que se realice debe estar sujeta a la legislación correspondiente del Perú por estar incluida en la Clasificación de Equipos de Alto Riesgo y por tanto debe cumplir con la Norma ISO 9001 o equivalente y las certificaciones vigentes.
- * Es responsabilidad de la Institución, determinar los riesgos profesionales potencialmente peligrosos, además de promover la descontaminación ambiental de los quirófanos y áreas cercanas debido a la polución de gases anestésicos.
- * El Centro Quirúrgico y Unidad Reanimación post anestésica se organizarán para su funcionamiento de acuerdo a demanda y categoría del establecimiento.
- Por cada 25 a 30 camas quirúrgicas o por 50 camas hospitalarias debe existir 01 Quirófano.
 - La Unidad de Reanimación post anestésica contará con 1.5 camas por quirófano.
 - Horario de atención permanente durante las 24 horas del día, los 365 días del año o por turnos según necesidad.
- * La capacidad de resolución del Servicio de Anestesiología estará de acuerdo a la Categoría del Establecimiento de Salud:

Establecimientos del Primer Nivel de Atención: Centros de Salud con internamiento

Atención de pacientes de bajo riesgo que requieren procedimientos anestesiológicos en intervenciones quirúrgicas definidas en las normas pertinentes.

Establecimiento II-1

Atención de pacientes de bajo riesgo, que requieren procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y /o terapéuticos de baja complejidad.
Manejo de dolor post-operatorio.

Establecimiento II-2

Atención de pacientes de moderado y bajo riesgo, que requieran procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y/o terapéuticos de mediana complejidad.
Terapia de dolor agudo y crónico que no requieran procedimientos intervencionistas complejos.

Establecimiento III-1

Atención de pacientes de alto, moderado y bajo riesgo, que requieren procedimientos quirúrgicos diagnósticos y/o terapéuticos de mediana y alta complejidad.
Terapia de dolor agudo, crónico y cuidados paliativos, con procedimientos complejos intervencionistas o no.

Establecimiento III-2

Atención de pacientes de alto, moderado y bajo riesgo que requieren procedimientos quirúrgicos, diagnósticos y/o terapéuticos de alta complejidad de la especialidad.
Terapia de dolor agudo, crónico y cuidados paliativos de acuerdo a su especialidad.

DE LOS DOCUMENTOS DE GESTIÓN

- > Manual de Organización y Funciones.
- > Plan Operativo.
- > Instructivo de los procesos técnico - administrativos de Anestesia.
- > Guías de Práctica Clínica para el Manejo Anestesiológico.
- > Guías de los Procedimientos Anestesiológicos mas frecuentes.
- > Registro de Indicadores de Producción.
- > Registro de Indicadores de Eficiencia.
- > Registro de Indicadores de Calidad.
- > Registro de Intervenciones Quirúrgicas (Libro de Reporte operatorio).
- > Registro de Complicaciones e Infecciones Intrahospitalarias.
- > Historia Clínica con formatos completos.

Ver Anexo N° 07 Indicadores del Servicio de Anestesiología.

DE LOS SERVICIOS DE APOYO AL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Laboratorio

Patología Clínica brinda apoyo las 24 horas del día, con periodos de ejecución de pruebas

definidos para las pruebas señaladas en el Anexo N° 06.

Radiología e Imágenes

El Departamento de Diagnóstico por Imágenes debe brindar apoyo las 24 horas del día y atención preferencial con los exámenes anotados en el Anexo N° 06.

DE LOS RECURSOS HUMANOS

DE LOS RECURSOS HUMANOS

La dotación de recursos humanos, para la atención de los pacientes con necesidades de evaluación, administración de anestesia y procedimientos relacionados, está de acuerdo a los requerimientos que son propios en los establecimientos de salud de diferente nivel de complejidad, de acuerdo a los recursos disponibles.

En los establecimientos del Primer Nivel de Atención: Centros de Salud con internamiento donde se efectúen procedimientos anestesiológicos en intervenciones quirúrgicas definidas en las normas pertinentes, el personal es el siguiente:

- * Médico anestesiólogo o médico con competencias para los diferentes actividades que comprende el proceso anestesiológico. Estas competencias deben ser acreditadas con el correspondiente documento emitido con carácter oficial por organismo de capacitación competente
- * Enfermera con título e inscrita en el registro del Colegio de Enfermeros del Perú. Con competencias del caso, puede compartir otras actividades del establecimiento.
- * Técnico de enfermería, realiza otras actividades propias del establecimiento.

En los Servicios de Anestesiología de los Hospitales (*) II-1, II-2, III-1 y III-2 (Institutos Especializados) tendrán, entre otros, los siguientes recursos humanos:

Médico jefe

- * Médico con título de segunda especialización en Anestesia, Analgesia y Reanimación e inscrito en el Registro de Especialistas del Colegio Médico del Perú.
- * Constancia de recertificación y participación en Educación Médica Continua por instituciones reconocidas.
- * Labor continua en Servicio de Anestesiología mayor de 3 años para hospitales II y III respectivamente.
- * Estudios en Gestión o Administración de Servicios de Salud u Hospitales mínimo 3 meses para hospital II y 6 meses para hospital III.
- * No estar incurso en sanciones éticas.
- * En Unidad del Dolor se requiere Médico con título de segunda especialización en Anestesiología y además competencias para el manejo del dolor.

(*) En los Hospitales II-1 contará con un médico anestesiólogo permanente o no a cargo de las actividades programadas de la especialidad y de acuerdo a los recursos disponibles.

Médico del servicio

- Tener la especialidad en Anestesia, Analgesia y Reanimación e inscrito en el Registro de Especialistas del Colegio Médico del Perú.
- Laborar en forma exclusiva en el Servicio de Anestesiología.
- Conformar de acuerdo a la necesidad del servicio el equipo de guardia en turnos de 6 o 12 horas de acuerdo a las normas legales vigentes.

Jefe(a) de enfermería del Servicio de Anestesiología

- * Enfermera con título y debidamente inscrita en el registro del Colegio de Enfermeros del Perú, de preferencia con especialidad.
- * Acreditar labor continua en el Servicio de Anestesiología mayor de 3 años para hospital II y de 5 años para hospital III respectivamente.
- Contar con Certificado / Constancia de participación en Educación Continua realizada por instituciones reconocidas.
- Acreditar producción científica que contribuya al desarrollo de la Enfermería en Anestesiología.
- Contar con estudios en Gestión o Administración de Servicios mínimo 3 meses para hospital II y 6 meses para hospital III.
- No estar incurso en sanciones éticas.

Enfermera Asistencial

- Enfermera con título e inscrita en el registro del Colegio de Enfermeros del Perú, de preferencia con especialidad. En el caso de la Unidad de Dolor deberá adicionalmente acreditar entrenamiento específico.
- Certificado / Constancia de participación en actividades de capacitación referidas a la especialidad.
- Laborar en forma exclusiva en el Servicio de Anestesiología conformando los equipos de trabajo en turnos de 6 o 12 horas en concordancia con las normas legales vigentes

Técnico de enfermería

- * Título de Técnico de Enfermería de acuerdo a disposiciones vigentes.
- * Capacitación y experiencia de 6 meses en un servicio quirúrgico.
- * Laborar en forma exclusiva en el Servicio de Anestesiología.
- * Conformar los equipos de trabajo en turnos de 6 o 12 horas en concordancia con las normas legales vigentes.

La programación de actividades del personal profesional y técnico de enfermería se hará teniendo en cuenta las áreas de trabajo, determinándose la relación recurso humano-paciente, según nivel de complejidad. El horario de trabajo programado no excederá más de 12 horas por día respetando las normas vigentes.

La dotación del personal del Servicio de Anestesiología está descrito en el Anexo N° 01.

DE LA CAPACITACIÓN

El Servicio de Anestesiología contará con un Programa Anual de Educación y Capacitación Permanente acorde a las necesidades del Servicio y coordinará con la Oficina de Capacitación o similar del establecimiento de salud.

7.2 DE LA ATENCIÓN DEL PACIENTE

La atención anestesiológica de los pacientes durante el acto operatorio comprende los periodos de la pre-anestesia, trans-anestesia y post-anestesia.

EVALUACIÓN PRE-ANESTÉSICA

En Consulta Externa, Hospitalización y Emergencia

El médico anestesiólogo es responsable de la evaluación pre-anestésica. La evaluación se puede realizar en el consultorio externo de anestesiología, en hospitalización y en el servicio de emergencia.

La evaluación pre-anestésica es obligatoria en todo paciente. El médico anestesiólogo realiza una evaluación integral del paciente, la que debe incluir:

- * Revisión de la historia clínica y exámenes auxiliares.
- * Examen clínico.
- * Valoración del riesgo anestésico-quirúrgico, así como la enfermedad de base.
- * Valoración de otras patologías asociadas como diabetes, hipertensión arterial, obesidad, entre otras.
- * El estado físico según la clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA) y las pautas de manejo que considere pertinentes.
- * De considerarse necesario se solicitarán nuevos exámenes o interconsultas.
- * Indicar el periodo de ayuno de acuerdo a tipo de cirugía, edad del paciente, estado físico, etc.
- * Luego de la determinación del estado clínico del paciente se debe registrar en la historia clínica el plan de cuidados anestésicos. Así mismo la prescripción de la medicación pre-anestésica y otras que considere necesarias.
- * Se debe informar al paciente, representante legal o familiar más cercano, el plan anestésico propuesto y los riesgos inherentes al procedimiento.
- * Se hará firmar el Consentimiento Informado de acuerdo a las normas vigentes.

En Centro Quirúrgico

El anestesiólogo antes de iniciar el acto anestésico en Centro Quirúrgico, debe hacer una revisión que incluye lo siguiente:

Evaluación de Equipos, Materiales, Medicamentos e Insumos

- " **Unidad de Anestesia** : Máquina, monitor y ventilador.
 - > Adecuada presión de oxígeno y de otros gases a utilizar.
 - > Presencia de balón de oxígeno de emergencia.

- > Funcionamiento del dispositivo para administración de oxígeno de flujo rápido.
- > Estado de flujómetros, vaporizadores, circuitos (sin fugas), válvulas bi-direccionales, válvula de sobrepresión y absorbedor de CO₂.
- > Funcionamiento del ventilador y verificación de parámetros.

Otros Equipos

- > Equipos y materiales electrocardiográficos y de oximetría.
- > Equipo de succión.
- > Equipo básico para el manejo de la vía aérea.

Materiales, Medicamentos

- > Materiales médicos fungibles y no fungibles.
- > Medicamentos a utilizar.
- > Formatos y registros.

NOTA: En Centro Quirúrgico se debe contar con Coche de Paro, desfibrilador y equipo completo con materiales para manejo de vía aérea difícil.

Evaluación del Paciente

- > Verificar la correspondencia entre la identidad del paciente y la intervención quirúrgica programada.
- > Verificar y anotar si ha habido cambios en el estado del paciente, respecto a la evaluación pre-anestésica.
- > Verificar los exámenes auxiliares requeridos.
- > Consentimiento informado firmado por el paciente o representante legal y por el médico tratante.
- > Evaluación de los signos vitales, estado de conciencia, tiempo de ayuno y otros.
- > Evaluación de la cavidad oral: condiciones para la intubación, presencia de prótesis. En pacientes con alteraciones anatómicas o fisiológicas que dificulten el manejo convencional como son: vía aérea difícil y/o anomalías, se debe contar con el equipo necesario y el personal capacitado.
- > Antes de iniciar el procedimiento anestésico, revisar el plan anestésico propuesto y, establecer un plan de administración de fluidos.

MONITOREO TRANS - OPERATORIO

El médico anestesiólogo es responsable del acto anestésico durante el proceso de conducción de la anestesia general, regional, sedación o vigilancia monitorizada y debe:

- * Confirmar el diagnóstico, verificar la cirugía propuesta y evaluar al paciente antes de la inducción anestésica.
- * Iniciar el procedimiento anestésico cuando el cirujano principal se encuentra en sala.
- * Conducir personalmente la anestesia y permanecer en sala de operaciones durante todo el procedimiento.

- * Registrar en forma clara, legible y completa el proceso de la anestesia en el Registro de Anestesia.
- ** Durante el periodo evaluar permanentemente el funcionamiento de equipos.
- ** De ser necesario, solicitará apoyo a otros especialistas, con la finalidad de solucionar posibles complicaciones durante el acto médico anestésico.
- * Si una emergencia, origina la ausencia temporal del anestesiólogo a cargo del paciente, el profesional, debe coordinar con otro médico anestesiólogo, para que lo reemplace.
- * Durante el periodo evaluar permanentemente la oxigenación, la ventilación, circulación, temperatura del paciente, sistema nervioso central; así como, otros elementos que se consideren importantes de acuerdo a la complejidad del caso. Se debe contar con personal profesional entrenado para colaborar en el monitoreo y en la ejecución del acto anestésico, según corresponda.

Oxigenación

- * Debe medirse en forma continua la oxigenación de la sangre mediante un oxímetro de pulso.
- * El oxímetro de pulso debe contar con alarmas auditivas y éstas deben poder fijarse en el nivel deseado por el operador. Debe poder observarse una señal luminosa o una curva pletismográfica que indique la señal del pulso.

Ventilación

- * La ventilación debe ser continuamente monitoreada. Se debe evaluar la amplexación del tórax, ruidos respiratorios y observar la bolsa de reservorio.
- * Cuando se efectúe la intubación endotraqueal u otro método alternativo, se debe verificar su colocación a través de la auscultación, identificación del CO₂ en el gas espirado y la curva de capnografía.
- * Durante la ventilación mecánica, contar con sistema de alarma que indique fallas en el circuito o su desconexión.
- * Si hay intubación endotraqueal o algún otro dispositivo que controle la vía aérea (máscara laríngea o cánula orofaríngea COPA o afin), se debe contar con alarma de presión alta en la vía aérea.
- * La capnografía es un elemento de monitoreo básico en todo paciente sometido a anestesia general, desde el momento de la colocación del TET hasta la extubación o el inicio de la transferencia hacia la unidad de cuidados post-operatoria o unidad de cuidados intensivos.
- ** Durante la ventilación mecánica, se debe contar con una señal que sea capaz de detectar la desconexión de los componentes del sistema respiratorio. Este aviso debe ser una señal audible y/o visible.
- * Toda unidad de anestesia con ventilador electrónico automático debe tener los siguientes parámetros mínimos:
 - > Control de frecuencia respiratoria.
 - > Control para fijar volumen corriente y volumen minuto.
 - > Control para relación inspiración / espiración (1:1 a 1:3), pudiendo ser manual o automática.

- Control de presión inspiratoria máxima.
- Control de pausa inspiratoria (plateau).
- Alarmas para presión inspiratoria máxima y de desconexión.
- PEEP de 0 - 20 cm de H₂O.
- > Debe existir la monitorización de la presión en las vías aéreas en cualquiera que sea la modalidad de ventilación con alarmas audiovisuales.
- * Si la técnica empleada es anestesia regional o sedación, debe evaluarse continuamente la ventilación con signos clínicos como la respuesta a estímulos verbales o táctiles, la movilidad de la caja torácica y la medición de la saturación de oxígeno.

Circulación

- * El paciente debe tener monitoreo electrocardiográfico permanente desde el inicio de la anestesia, independientemente del tipo de anestesia empleada. La única excepción la constituye aquellas situaciones en las cuales las condiciones del paciente y su patología no permiten la instalación del cardioscopio. Si no es posible instalarlo, se debe atender a la frecuencia de pulso leída por el oxímetro de pulso.
- * La presión arterial debe medirse durante toda la anestesia por lo menos cada 5 minutos, mediante método manual o automático.
- * Cuando lo considere necesario, el anestesiólogo recurrirá a la palpación del pulso o a la auscultación de los ruidos cardíacos.
- * La presión arterial invasiva es mandatoria en cirugía cardíaca, trauma severo y en aquellas en las que se prevean pérdidas sanguíneas masivas.

Temperatura corporal

- * El control de temperatura es necesaria en cirugía cardiovascular, neurocirugía, trauma severo, en edades extremas de la vida y en aquellas en las que se prevean pérdidas sanguíneas masivas.
- * La temperatura corporal debe ser medida en los pacientes, cuando los cambios en la temperatura corporal son intencionados, anticipados o sospechados.
- * Debe haber monitoreo de la temperatura a todos los pacientes.

Sistema Nervioso Central

- * Es recomendable el monitoreo del estado hipnótico mediante el uso de análisis bispectral (BIS) o potenciales evocados, en pacientes bajo anestesia total intravenosa o con técnicas basadas en opioides, así como en algunas intervenciones neuroquirúrgicas y cardiovasculares.

Otros elementos de monitoreo

- * Cuando las condiciones del paciente o el tipo de cirugía lo requieran, se debe monitorizar la presión venosa central, diuresis, la presión arterial invasiva, la presión de arteria pulmonar, gasto cardíaco invasivo o no invasivo y/o la relajación muscular mediante el estimulador de nervio periférico.
- * El monitoreo de los gases anestésicos inspirados y espirados es altamente deseable.

NOTA: En todo servicio donde se administre anestesia se debe contar con lo necesario para la reanimación cardio - pulmonar cerebral (RCPC), incluyendo las drogas pertinentes y el desfibrilador portátil, cuyo funcionamiento debe verificarse periódicamente.

Situaciones especiales

Entrega del paciente - relevo

- * Cuando existan motivos que así lo justifiquen, un anestesiólogo puede entregar su paciente a otro anestesiólogo, debiendo informar la condición previa del paciente, el manejo realizado, eventos relevantes y plan inmediato.
- * En el registro anestésico debe quedar constancia de la entrega y de las condiciones del paciente en ese momento. Debe llevar nombre y firma del médico que hace la entrega.

CUIDADO POST - ANESTÉSICO

- * El paciente que sale de cirugía debe ser transportado a la Unidad de Recuperación o Reanimación por el anestesiólogo a cargo del paciente, con monitoreo mínimo y oxígeno suplementario si es necesario.
- * El médico que administró la anestesia y/o procedió al traslado del paciente debe asegurarse que el nivel de cuidados y monitorización de dicha sala corresponda a la condición clínica del paciente.
- * En Recuperación, el paciente es recibido por el anestesiólogo y enfermera responsable, quienes deben conocer la siguiente información contenida en la ficha de Anestesia:
 - > Edad y antecedentes importantes del paciente.
 - > Cirugía y técnica anestésica.
 - > Principales eventos durante el procedimiento quirúrgico (sangrado, diuresis, drogas relevantes administradas y complicaciones)
 - > Puntaje Aldrete modificado al momento del ingreso.
- * Al ingreso, se debe verificar el estado del paciente: signos vitales, estado de conciencia, condición de la herida operatoria, entre otros aspectos, lo cual debe ser anotado en la Historia Clínica. Asimismo se anotará el nombre del anestesiólogo que administró la anestesia y el anestesiólogo o profesional que recibe al paciente en el servicio de Reanimación.
- * El médico anestesiólogo, evalúa las condiciones del paciente, con particular atención en la ventilación, oxigenación, circulación, estado mental, temperatura, estado de hidratación, así como dolor, náuseas, vómitos, etc. e indica tratamiento a seguir.
- * Debe registrarse en el record de recuperación: frecuencia respiratoria y cardiaca, oximetría de pulso y escala de Aldrete) inicialmente cada 5 minutos y luego de los primeros 15 minutos, cada 10 a 15 minutos dependiendo del estado de cada paciente.

Del Cuidado en Enfermería

- * La Enfermera(o) en los servicios de anestesiología brinda atención especializada, integral y continua al usuario monitoreando sus condiciones y estado de salud durante la preparación, inducción, traslado y recuperación del paciente, para el

cuidado de calidad y la toma de decisiones oportunas de enfermería en base al proceso de atención de enfermería (PAE).

- * Realiza acciones de carácter administrativo según su competencia relacionados con el planeamiento, programación y evaluación del personal de enfermería, así como de los recursos materiales, insumos e instrumental para la atención.
- * Registra de manera clara, precisa y completa las acciones realizadas en los formatos correspondientes a Historia Clínica.
- * Brinda información oportuna al paciente y su familia en un marco de educación para la salud respecto de la atención anestesiológica y quirúrgica.
- * Coordina, implementa y supervisa la aplicación de normas y procedimientos que garanticen los aspectos de bioseguridad, condiciones de los ambientes, equipos, material médico, insumos y suministros del servicio.

Criterios de Alta de la Unidad de Recuperación

El médico anestesiólogo evalúa desde el punto de vista anestésico al paciente antes de indicar su alta y registra la información correspondiente en la historia clínica. Los criterios a considerar son:

- * Signos Vitales estables. Valores no menores o mayores del 20% de los iniciales, antes de cirugía, incluyendo Frecuencia Cardíaca, Presión Arterial, Frecuencia respiratoria, Saturación de pulso y Temperatura.
- * Puntaje en la escala de Aldrette mayor de 8.
- * Ausencia de signos de dificultad respiratoria.
- * Estado de alerta y orientación, teniendo en cuenta el tipo de cirugía y estado previo del paciente.
- * Capacidad para deglutir, toser, hablar, teniendo en cuenta el tipo de cirugía y estado previo del paciente.
- * Ausencia de vómitos o náuseas mínimas.
- * Analgesia adecuada.
- * Recuperación de la actividad motora y sensitiva

Toda evaluación, indicaciones y procedimientos efectuados en la Unidad deben ser registrados en la Historia Clínica, incluidas las observaciones. Debe acompañarse la firma del profesional que las realiza, así como el horario en que se hicieron.

Si la gravedad del paciente lo amerita, éste debe ser evaluado por el Servicio de Cuidados Intensivos o Intermedios para su traslado.

Anestesia en Casos Específicos

En Obstetricia

- * Ningún procedimiento anestésico debe practicarse hasta que la gestante y el feto hayan sido evaluados por los profesionales competentes.
- * En la sala de operaciones debe haber un profesional calificado para atender al recién nacido.
- * La responsabilidad del anestesiólogo es para con la madre; y de requerir el caso el anestesiólogo brindará asistencia al recién nacido.

En Pediatría

- * Ningún procedimiento anestésico debe practicarse en el niño(a), hasta que haya sido evaluado por los profesionales competentes.

En Cirugía Ambulatoria

- Los procedimientos anestésicos de cirugía ambulatoria en los pacientes cuyo riesgo anestesiológico así lo requiera, estarán bajo la responsabilidad del anestesiólogo capacitado en el dominio y técnicas de anestesia para cirugía ambulatoria.

8. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

8.1 ANESTESIA CLÍNICO QUIRÚRGICA

DE LA INFRAESTRUCTURA

Áreas de Trabajo

Pre-anestesia

Consultorio de Anestesiología, con equipamiento adecuado según demanda y categorización.

Centro Quirúrgico

Ubicación: de preferencia en una zona tranquila, de tráfico controlado e ingreso restringido próximo a Emergencia, Cuidados Intensivos, Laboratorio, Imágenes, Banco de Sangre y Esterilización Central.

Según el nivel de complejidad deberá contar con sectorización definida:

Zona Rígida:

Es un área restringida, conexas a la Sala de Operaciones, en ella el personal procede al cambio de indumentaria y lavado de manos.

Zona Semirígida:

Área por donde transitan las camillas de los pacientes a cargo del personal de enfermería.

Zona Abierta:

Área por donde circulan libremente pacientes y personas en condiciones normales.

Ambientes

- Área de jefatura del Servicio de Anestesiología
- Área de Admisión.
- Área de transferencia de pacientes entre zona semirígida y rígida.

- Área de lavado de manos.
- Área de preparación-inducción.
- Área de procedimientos anestésicos invasivos.
- Quirófanos generales y especializados.
- Quirófanos de emergencia.
- Área de Enfermería.
- Sala de trabajo de enfermería.
- Almacén para medicinas, equipos.
- Área de lavado de material usado.
- Área de esterilización rápida y depósito de material estéril.
- Área de rayos X portátil.
- Área de camillas.
- Vestuario de personal con servicios higiénicos.
- Sala de descanso médico.
- Área de aseo de servicio y depósito de residuos.

Ingeniería Hospitalaria

Dependiendo de la categorización del establecimiento y demanda, debe contar con:

- Sistema de Oxígeno empotrado con doble salida por sala.
- Sistema de aire comprimido con doble salida por sala.
- Sistema de aspiración empotrada y portátil.
- Sistema de aire acondicionado con presión positiva con 12-15 recambios por hora, con filtro HEPA.
- Sistema de Tomacorriente (06 a 10 por sala de operaciones).
- Grupo electrógeno o equipo de luz auxiliar.
- Instalaciones sanitarias de agua fría y caliente, desagüe por redes.
- Línea telefónica directa y línea telefónica interna.
- Equipo de comunicación rápida para llamado o consulta con el equipo de guardia.
- Red general contra incendio o extintores según nivel de complejidad.
- Iluminación general e intraoperatoria, regular y de emergencia, en condiciones de disposición inmediata.

Recursos Materiales

Los recursos materiales tales como equipos biomédicos y material médico fungible, se encuentran detallados en los siguientes anexos:

Anexo N° 02.- Equipos biomédicos en los Servicios de Anestesia Clínico Quirúrgico.

Anexo N° 05.- Material Médico del Servicio de Anestesiología según Categoría de Hospital.

Unidad o Máquina de Anestesia

La máquina de anestesia debe tener las siguientes características:

Tener capacidad de administrar óxido nitroso y oxígeno, medidos a través de flujómetros. En caso de anestesia a bajos flujos y flujos mínimos es necesario el uso de flujómetros electrónicos.

Contar con mecanismo de seguridad para impedir desconexiones; así como, para evitar las fallas de la máquina y que ésta vaya a suministrar mezcla de oxígeno hipóxica lo que permite asegurar siempre una concentración mínima de oxígeno mayor al 22%. Asimismo, detectará caídas en la presión de oxígeno.

Tener códigos de colores, tanto para los gases medicinales como para los agentes anestésicos volátiles. Las conexiones de los cilindros de gases medicinales deben estar identificadas con el símbolo y el color y la válvula H respectiva (válvula de suministro de agentes y gases, según código). Deben ser no intercambiables entre los diferentes gases.

Contar con mangueras de conducción de gases desde una red central o desde un cilindro a la máquina de anestesia, no colapsables e identificadas con el código de color para cada gas.

Contar con vaporizadores adecuados según necesidad. Cuando se dispone de más de un vaporizador, debe existir un mecanismo que impida abrir más de un vaporizador al mismo tiempo.

Diseño integrado y actualizado a la tecnología reciente es decir contar con vigencia tecnológica en cuyo caso, todos los componentes, incluyendo controles, manómetros y monitores, deben ser fácilmente visibles desde el sitio de trabajo del anestesiólogo. Así podrá vigilar a su paciente y a la vez observar todas las partes de la máquina de anestesia y los monitores.

El botón de paso rápido de oxígeno debe estar colocado de manera que no se pueda activar en forma inadvertida. Su activación podrá hacerse con una sola mano y debe volver a su posición de reposo en el momento en el cuál deje de activarse.

Toda máquina de anestesia debe poseer una conexión para oxígeno de reserva (cilindro) con su respectivo manómetro.

La unidad de anestesia debe tener una alarma auditiva que indique la baja presión de oxígeno. No se debe poder apagar sino hasta que la presión de oxígeno sea normal. Debe tener alarma de alta presión en la vía aérea.

Toda unidad de anestesia debe tener un analizador de oxígeno dentro del circuito-paciente para monitoreo del O₂ inspirado. Es indispensable un sistema de evacuación de gases sobrantes para lo cual debe existir una válvula de sobrepresión que permita su salida al sistema de evacuación, máximo 75cm H₂O.

La máquina de anestesia debe tener una cámara para captación y absorción de CO₂ espirado del paciente (que genere menos resistencia y baja humidificación). Es recomendable la medición del agente anestésico y el CAM. Es altamente recomendable la medición de gases espirados.

Todo Hospital Nivel III-1 e Institutos Especializados, deben tener máquinas de anestesia que cuenten con una válvula de Presión Positiva al final de la espiración (PEEP) que permita la asistencia de pacientes con síndrome de distress respiratorio del adulto, entre otras patologías.

Toda máquina de anestesia electrónica debe tener una batería que suministre energía durante por lo menos 20 minutos.

El manual de instrucciones para el usuario debe entregarse en español y debe estar ubicado adjunto a cada máquina de anestesia.

Ventilador Electrónico:

En la unidad de anestesia básica, la ventilación será controlada por volumen y/o presión. En la unidad de anestesia compleja además incluirá en la ventilación los modos de Soporte y/o SIMV.

Debe existir un dispositivo que permita medir los parámetros respiratorios (volumen corriente, frecuencia respiratoria, volumen minuto y presión de vías aéreas). El ventilador y el monitoreo es parte del sistema integrado de la Unidad de Anestesia.

Cuando se usa ventilación mecánica debe existir una alarma auditiva de alta y baja presión en el circuito.

Los circuitos de ventilación deben ser corrugados, de material no conductivo.

Mantenimiento:

Tanto la unidad de anestesia como los elementos de monitoreo deben estar incluidos dentro de un programa de mantenimiento preventivo, de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

El mantenimiento debe realizarse por lo menos cada seis meses, por personal calificado y certificado por el fabricante.

Toda unidad de anestesia debe tener una cartilla donde figure fecha y tipo de mantenimiento preventivo, correctivo o técnico al que ha sido sometido durante los seis últimos meses.

8.2 UNIDAD DE REANIMACIÓN

La Unidad de Reanimación post anestésica es un servicio polivalente. Admite

pacientes que recibieron atención anestésica y requieren monitoreo continuo en el post-operatorio inmediato.

DE LA INFRAESTRUCTURA

Ubicación: de preferencia en una zona tranquila, próximo a Centro Quirúrgico, Unidad de Cuidados Intensivos, Laboratorio, Banco de Sangre.

Áreas de trabajo

- Área de recuperación o reanimación.
- Área de enfermería.
- Áreas limpias y sucias.
- Almacén de materiales y drogas.
- Servicios Higiénicos.

Ingeniería Hospitalaria

- Sistema de Oxígeno empotrado con doble salida por sala.
- Sistema de aire comprimido con doble salida por sala.
- Sistema de aspiración empotrado y portátil.
- Sistema de aire acondicionado con presión positiva con 12-15 recambios por hora con filtro. HEPA.
- Sistema de iluminación general e individual de intensidad graduable.
- Sistema de Tomacorriente (06 a 10 por cama paciente).
- Comunicación: Teléfono interno y externo.
- Extintores o red contra-incendio según nivel de complejidad.

DE LOS RECURSOS MATERIALES

Los recursos materiales tales como equipos biomédicos y material médico fungible, se encuentran detallados en los siguientes anexos:

Anexo N° 03.- Equipos biomédicos de la Unidad de Reanimación.

Anexo N° 05.- Material Médico del Servicio de Anestesiología según Categoría de Hospital.

8.3 UNIDAD DE DOLOR

La Unidad del Dolor es un servicio polivalente. Admite pacientes de Anestesia, de hospitalización, de los demás servicios y pacientes ambulatorios. Brinda atención a pacientes portadores de dolor agudo y dolor crónico no oncológico, dolor crónico oncológico y cuidados paliativos.

De acuerdo a disponibilidad de profesionales calificados y demanda, los hospitales deben contar con Unidad de Dolor.

Administración

- Unidad que depende del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico en establecimientos de Nivel II-2, III-1 y III-2.
- El Jefe de la Unidad es un Médico Anestesiólogo con entrenamiento específico en Tratamiento del Dolor, en un servicio docente acreditado, no menor de 06 meses.

DE LA INFRAESTRUCTURA

Ubicación: de preferencia en zona de menor tránsito hospitalario, acceso próximo a los ascensores y medios de ayuda diagnóstica.

Áreas

- * Ambiente de consultorio.
- * Área de procedimientos, de 8 m² por cama-camilla.
- * Área de enfermería.
- * Área de trabajo.
- * Área de recuperación no mayor de 08 camas-camilla.
- * Lavatorio de manos.
- * Almacén de materiales y drogas.
- * Servicios higiénicos para pacientes y para el personal.

Ingeniería hospitalaria

- * Sistema de Oxígeno empotrado, 2 salidas por cama.
- * Sistema de aspiración empotrado, 2 salidas por cama.
- * Comunicaciones: teléfono interno y externo, otros mecanismos.

DE LOS RECURSOS MATERIALES

Los recursos materiales tales como equipos biomédicos y material médico fungible, se encuentran detallados en los siguientes anexos:

Anexo N° 04.- Equipos biomédicos de la Unidad de Dolor.

Anexo N° 05.- Material Médico del Servicio de Anestesiología según Categoría de Hospital.

9. BIBLIOGRAFÍA

- * Ahmad NS, Gentis S. M, L. Marway and Lingual Nerve injury anesthesia 1996; 51: 707-8
- * Allsop E, Innes P, Jackson M, Cunliffe M. Dose of propofol required to insert the Laryngeal Mask Airway in children. *Pediatric Anaesthesia* 1995; 5: 47 - 51
- * Asai T, Barclay K, Power I, Vanghan R.S. Cryocoid pressure impedes placement of the LMA. *Br Anaesth* 1995; 74: 521 - 5
- * Asai T, Mawell T.K, Kaga K, Morvis S. Appropriate size and inflation of the LMA. *Anesthesia* 1998; 80: 470-4
- * Benumof JL. Laryngeal Mask Airway and the ASA difficult airway algorithm. *Anesthesiology* 1996; 84: 686 - 699
- * Berry A.M, Brimacombe Jr, Mc Manus K.F, Goldblatt M. An evaluation of the factors influences selection of the optimal size of the LMA in normal adults. *Anesthesia* 1998; 53: 565 - 70
- * Brain AIJ, Morward D. Lingual nerve injury associated with LMA use anesthesia 1998; 53:713 - 14
- * Brain AIJ, Verghose L, Addy EV, The intubation Laryngeal Mask. I. Development of a new device for intubation of the trachea. *British Journal of anesthesia* 1997; 79: 699 - 703
- * Charles M. Ferguson, David W. Rattner and Andrew L. Warsha: Bile duct injury in laparoscopy Cholecystectomy. *Surgical Laparoscopy & Endoscopy*. 1994; Vol. 2, N° 1:1-7
- * Charles M. Haberkern y John H. Lecky. Evaluación Preoperatorio y la Clínica de Anestesia. *Clínicas Anestesiológicas de Norteamérica*. 1996. Vol 4:551-570
- * ECRI "Managing Service Contracts" 2n: *Health Technology*. Vol, 3 N° 4 Winter 1989. p. 21.
- * Fred Bongard, Sandor Dubecz and Stanley Klein. Complication of therapeutic laparoscopy. *Current Problems in Sugery*. 1994. Vol 31 N°11:857-932
- * Gail A. Van Norman. Evaluación Preoperatoria de enfermedades Comunes en el Medio Extrahospitalario. *Clínicas Anestesiológicas de Norteamérica*. 1996. Vol 4: 575-600
- * Glenna Deyo. Complication of Laparoscopy Cholecystectomy. *Surgical Laparoscopy & Endoscopy* 1992 Vol 2 N°1 35-40
- * Ian Smith. Anestesia para laparoscopia con énfasis en el procedimiento en pacientes externos. *Clínicas Anestesiológicas de Norteamérica*. 2001. Vol 1:19-37
- * Jonathan L. Benumof, MD. Problemas en la Unidad de Recuperación Post anestesia. *Clínicas de Anestesiología de Norteamérica*. 1995 Vol. 2
- * Levon M. Capan y Sanford M. Millert. Valor Inicial y Reanimación. *Clínicas Anestesiológicas de Norteamérica*. 1996. Vol 1: 183-220
- * Karl A. Suker. Advance Laparoscopy: The International Expeiece. *Surgical Laparoscopy & Endoscopy*. 1992 Vol.2. N°1: 1-15
- * Kenneth H. Gwitz. Anestesia de complicaciones en la Sala de Recuperación. *Clínicas Anestesiológicas de Norteamérica*. 1996. Vol 2: 279-300
- * Mike Holzman, Kenneth Sharp and Williams Richards: Hipercarbica during carbon dioxide gas insuflation for therapeutic laparoscopy: a note of caution. *Surgical Laparoscopy & Endoscopy*. 1992. Vol 2. N°1:11-14
- * Robert M. Colver. Laparoscopy: basic technique, instrumentation and complication. *Surgical Laparoscopy & Endoscopy* 1992. Vol.2 N°1:35-40

- * Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú. (Art.12,21,41,43,56)
- * Conareme: Estándares Mínimos de Función para el Programa de Segunda Especialización en Anestesiología Decreto Supremo:008-88-SA
- * Constitución política del Perú de 1993.
- * Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) –Washington 2002
- * Effects of inspired Hypoxic and Hypercapnic Gas Mixtures on Cerebral Oxygen Saturation in Neonatos with Univentricular Herat Defects: Anesthesiology, 96(2): 283-288, February 2002.
- * Estatutos Internos de la CLASA
- * Guías Clínicas de la Sociedad de Anestesiología de Chile Agosto 2003
- * Ley General de Salud, ley N° 26842 (Art.15, 18, 22, 27, 35, 37, 38, 45, 48, 105).
- * Normas Mínimas de Seguridad de Anestesiología - Colombia SCARE 1991
- * Normas Mínimas de Seguridad en Anestesiología: Confederación Latinoamericana de Sociedades de Anestesiología CLASA 2002
- * Norma Oficial Mexicana para la Práctica de la Anestesiología 1998 - Calabrese - Uruguay 2003
- * Proyecto de Declaración de la AMM sobre la Voluntad anticipada (15-04-2003)
- * Reglamento de la Ley del Trabajo Médico Decreto Supremo: N° 024-2001-SA (Art.5,6,7)

10. ANEXOS

- Anexo N° 01 Requerimiento de los Recursos Humanos en el Servicio de Anestesiología según Categoría de Hospital.
- Anexo N° 02 Equipos Biomédicos de los Servicios de Anestesia Clínico Quirúrgica.
- Anexo N° 03 Equipos Biomédicos de la Unidad de Reanimación.
- Anexo N° 04 Equipos Biomédicos de la Unidad de Dolor.
- Anexo N° 05 Material Medico del Servicio de Anestesiología según Categoría de Hospital.
- Anexo N° 06 Exámenes Auxiliares en el Servicio de Anestesiología.
- Anexo N° 07 Indicadores del Servicio de Anestesiología.

ANEXO N° 1

REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS DE LOS SERVICIOS DE ANESTESIOLOGÍA SEGÚN CATEGORÍA DE HOSPITALES

PERSONAL	ESTABLECIMIENTOS II-1, II-2, III-1, III-2	
	Turno	Guardia Hospitalaria
MÉDICOS ANESTESIÓLOGOS		
Anestesia Clínico Quirúrgico		
Consultorio	1 por turno	
Quirófanos	1 por quirófano	1 por guardia
Recuperación		
Sala	1 por turno	1 por guardia
Unidad del Dolor		
Consultorio	1 por turno	
Procedimientos	1 por turno	
Cirugía de corta estancia		
Quirófanos	1 por quirófano	
PERSONAL DE ENFERMERÍA		
Personal profesional		
Anestesia Clínico Quirúrgico		
Consultorio		
Quirófanos	1 enfermera por turno/quirófano para labores de administración y **1 ó más enfermeras de acuerdo a la complejidad, por quirófano	1 enfermera por guardia para labores de administración, además 1 ó más enfermeras de acuerdo a la complejidad, por quirófano
Recuperación		
Sala	1 enfermera por turno c/3 pacientes	1 por turno c/3 pacientes
Unidad del Dolor		
Consultorio	1 por turno	
Procedimientos	1 enfermera ó más por turno según demanda	
Cirugía de corta estancia		
Quirófanos	1 enfermera por turno/quirófano para labores de administración y **1 ó más enfermeras de acuerdo a la complejidad, por quirófano	
Personal técnico		
Anestesia Clínico Quirúrgico		
Consultorio	1 por turno	
Quirófanos	*1 por turno/quirófano y 1 de acuerdo a la complejidad, por quirófano	*1 por guardia y 1 de acuerdo a la complejidad, por quirófano
Recuperación		
Sala	1 por turno c/3 pac. Alta complejidad ó 1 por c/6 pac. Baja complejidad	1 por turno c/3 pac. Alta complejidad ó 1 por c/6 pac. en baja complejidad
Dolor		
Consultorio	1 por turno	
Procedimientos	1 por turno	
Cirugía de corta estancia		
Quirófanos	*1 por turno/quirófano	

Nota: El N° de Médicos Anestesiólogos, Enfermeras y Técnicas de Enfermería en las guardias será según categoría del Hospital y tipo de demanda.

(**) Realiza labores de instrumentación o circulante de requerirse. (*) Circulante

ANEXO N° 2

EQUIPOS BIOMÉDICOS DEL SERVICIO DE ANESTESIA CLÍNICO QUIRÚRGICO

EQUIPOS BIOMÉDICOS	CATEGORIA DE HOSPITAL			
	II-1	II-2	III-1	Inst.
Analizador de gases y electrolitos portátil		X (*)	X	X
Aspirador de secreciones	X	X	X	X
Balón de contra pulsación intraortica			X (*)	X (*)
Bolsas perfusoras	X	X	X	X
Bombas de Infusión rápida			X	X
Bombas de Infusión 1 canal	X	X	X	X
Camilla de transporte	X	X	X	X
Cama camilla - multipropósito			X	X
Capnógrafo	X	X	X	X
Coche para intubación difícil	X	X	X	X
Calentador de fluidos			X	X
Calentador corporal			X	X
Coche de paro	X	X	X	X
Desfibrilador con monitor	X	X	X	X
Doppler transcraneal			X	X
Equipo de Gasto Cardíaco no Invasivo			X	X
Equipo de Rayos x Portátil			X	X
Estetoscopio adulto y pediátrico	X	X	X	X
Laringoscopio set (Adulto, Pediátrico)	X	X	X	X
Ecocardiógrafo transesofágico			X (*)	X (*)
Equipo de recuperación sanguínea			X	X
Fibrobroncoscopio			X (*)	X (*)
Unidad de anestesia	X	X	X	X
Ventilador manual adulto, pediátrico y neonatal (resucitador)	X	X	X	X
Mesa de operaciones mecánica	X			
Mesa de operaciones mecánica - eléctrica		X	X	X
Monitor del estado hipnótico			X	X
Monitor de Presión intracerebral			X	X
Monitor de EKG	X	X	X	X
Monitor de PA no invasivo	X	X		
Monitor de PA invasivo			X	X
Monitor de transporte	X	X	X	X
Marcapaso Cardíaco Temporal			X	X
Monitor neuromuscular		X	X	X
Neuroestimulador			X	X
Pulsi-oxímetro	X	X	X	X
Equipo para Medición de Temperatura	X	X	X	X
Tromboelastógrafo (*)				X (*)

Nota: Se recomienda el uso de Monitor integrado con: EKG de 5 derivaciones con análisis del segmento ST, oxímetro de pulso (detección en hipotensión e hipotermia), capnógrafo, PA no invasiva, PA invasiva(opcional), temperatura central.

El uso de tromboelastógrafo, en caso de cirugía de transplante.

(*) Equipos propios o compartidos con otros servicios.

ANEXO N° 3

EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LA UNIDAD DE REANIMACIÓN

EQUIPOS BIOMÉDICOS	CATEGORIA DE HOSPITAL			
	II-1	II-2	III-1	III-2
Bolsas perfusoras		X	X	X
Bombas de infusión 1 canal	X	X	X	X
Cama camilla multipropósito	X	X	X	X
Coche para intubación difícil	X	X	X	X
Desfibrilador portátil onda bifásica / convencional	X	X	X	X
Estetoscopio adulto y pediátrico	X	X	X	X
Esfingomanómetro	X	X	X	X
Electrocardiógrafo	X	X	X	X
Monitor de EKG	X	X	X	X
Monitor de Temperatura		X	X	X
Monitor de Gasto Cardíaco no invasivo			X	X
Oxímetro de pulso	X	X	X	X
Presión Arterial no invasivo	X	X	X	X
Presión Arterial invasivo			X	X
Set de Laringoscopia, que incluya laringoscopia para intubación difícil	X	X	X	X
Resucitador manual adulto, pediátrico y neonatal	X	X	X	X
Ventilador de Transporte (parámetros independientes)	X	X	X	X
Ventilador ciclado por Volumen + PCV básico		X	X	X
Ventilador ciclado por Volumen + PCV avanzado			X	X

Nota:

Se recomienda el uso de monitores integrales de cinco o más parámetros: con parámetros básicos de EKG, oxímetro de pulso, PA invasiva (opcional), PA no invasiva, T° Central

ANEXO N° 4

EQUIPOS BIOMÉDICOS DE LA UNIDAD DEL DOLOR

EQUIPOS BIOMÉDICOS	CATEGORIA DE HOSPITAL			
	II-1	II-2	III-1	Inst
Bombas PCA			X	X
Bombas de infusión		X	X	X
Cama camilla multipropósito			X	X
Coche de reanimación	X	X	X	X
Desfibrilador portátil		X	X	X
Equipo Láser de He-Ne			X	X
Estimulador Nervioso Transcutáneo			X	X
Equipo de electroacupuntura			X	X
Esfingomanómetro manual o automático	X	X	X	X
Equipo de radiofrecuencia			X	X
Estetoscopio adulto y pediátrico	X	X	X	X
Intensificador de imágenes			X (*)	X (*)
Monitor de EKG		X	X	X
Oxímetro de pulso		X	X	X
Resucitador manual adulto, pediátrico		X	X	X
Set de Laringoscopia		X	X	X

Nota: (*) Estos equipos pueden ser propios o compartidos con otros servicios.

ANEXO N° 5

MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA

MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE
Aerocámara multipropósito
Aguja de anestesia epidural descartable
Aguja de punción lumbar (espinal) descartable
Aguja descartable
Bolsa calentadora de fluidos
Bolsa de reanimación respiratoria descartable
Cánula binasal para oxígeno adulto
Cánula binasal para oxígeno pediátrico
Catéter arterial periférico
Catéter Venoso Central
Catéter Venoso Central doble Lumen
Clorhexidina espuma con dispensador al 1%
Clorhexidina espuma con dispensador al 2%
Cobertor para calentamiento corporal
Condensador hidrocópico con filtro
Electrodos, discos descartables para adultos y niños
Equipo de cricotiroidectomía
Equipo de extensión para catéter venoso
Equipo de microgotero con cámara graduada
Equipo de succión a presión negativa
Equipo de venoclisis de alto flujo
Equipo de venoclisis descartable
Equipo para presión venosa central, Empaque individual estéril descartable
Esparadrapo
Dispositivo externo vascular – sistema cerrado
Filtro antibacteriano para ventilador mecánico
Filtro de anestesia epidural
Filtro para soluciones endovenosas
Jeringa asepto descartable
Jeringa descartable
Jeringa descartable de insulina

Jeringa para determinar gases en sangre
Llave de doble vía
Llave de triple vía
Máscara nebulizadora descartable de oxígeno adulto
Máscara nebulizadora descartable de oxígeno pediátrico
Máscara de oxígeno tipo Venturi
Mascarillas para oxígeno con reservorio adulto y pediátrico
Máscara laríngea set adulto
Mascarilla Quirúrgica y Respirador N95
Máscara laríngea set pediátrico
Sensor del Estado Hipnótico Adulto, Pediátrico (Bis)
Set de monitoreo arterial
Set de corrugados para máquina de anestesia grande universal
Set de corrugados para máquina de anestesia
Sonda de aspiración circuito cerrado
Sonda esofágica para gasto cardiaco continuo
Tubo endobronquial descartables
Sonda de aspiración endotraqueal pta.roma c/disp. de control flujo
Sonda nasogástrica
Tubo endotraqueal descartable
Tubos endotraqueales anillados
Tubo endotraqueal descartable con cuff

ANEXO N° 6 EXÁMENES AUXILIARES EN EL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA

PATOLOGÍA CLÍNICA	II - 1		II - 2		III - 1					III - 2			
	ANEST	ANEST	ANAL	REC	ANEST AMB	ANEST	ANAL	REC	ANEST AMB	ANEST	ANAL	REC	ANEST AMB
Hemoglobina	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X
Hemograma	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hematocrito						X		X	X	X		X	X
Tiempo de Coagulación	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X
Tiempo de Sangría	X	X		X	X	X		X	X	X		X	
Fibrinógeno						X			X	X			X
Plaquetas	X	X		X		X	X	X		X	X	X	
Reticulocitos						X			X	X			X
Grupo y Rh	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Glucosa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Urea	X	X		X	X	X		X	X	X		X	
Creatinina	X	X		X	X	X		X	X	X		X	
Sedimento Urinario	X	X				X				X			
Electrolitos: Na, K, Cl	X	X		X		X		X		X		X	
Gases arteriales	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X
Magnesio		X		X		X		X		X		X	
Fósforo		X		X		X		X		X		X	
Calcio		X		X		X		X		X		X	
Proteínas Totales / Fraccionadas	X	X				X				X			
Bilirubinas Total y Fraccionada	X	X				X				X			
Fosfatasa Alcalina	X	X				X				X			
Transaminasa Oxal Acética - Oxal Pirúvica						X				X			
DHL						X				X			
CPK - MB						X				X			
VDRL	X	X				X			X	X	X		X
ÁCIDO LÁCTICO		X				X				X			

IMÁGENES													
Rx de tórax portátil	X	X	X	X		X		X		X	X	X	
Rx de Abdomen	X		X	X	X	X		X	X	X		X	X
Ecocardiografías con Doppler						X			X	X	X	X	X
Ecografía general	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tomografía Axial Computarizada		X	X			X	X			X	X		
Tomografía Axial Helicoidal		X	X			X	X			X	X		
Resonancia Magnética						X	X			X	X		
Doppler Vascular Periférico		X				X	X			X	X		
Doppler Vascular Transcraneano						X		X		X		X	

Nota: Esta lista es orientadora y no excluyente

ANEXO N° 7

INDICADORES DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA

INDICADORES DE EFICIENCIA
Número de intervenciones quirúrgicas efectuadas
N° de consultas anestésicas
Número de intervenciones quirúrgicas programadas
Número de intervenciones quirúrgicas por Servicio o Especialidad
Horas quirúrgicas programadas
Horas quirúrgicas efectivas
Rendimiento de Sala de Operaciones
Porcentaje de Horas quirúrgicas efectivas
Porcentaje de intervenciones de emergencia
Relación intervenciones quirúrgicas emergencia / electivas

INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD Y CALIDAD
Tasa de Pacientes que presentan Encefalopatía Hipóxica
Tasa de Mortalidad en el Centro Quirúrgico por causa anestésica
Tasa de mortalidad en el Centro Quirúrgico
Tasa de Pacientes Reintervenidos
Porcentaje de Pacientes Complicados en Sala de Operaciones
Intervalo de Sustitución
Porcentaje de Hospitalización en Cirugía Ambulatoria
Porcentaje de pacientes complicados por causa anestésica
Porcentaje de Operaciones Suspensas
Porcentaje de complicaciones por causa anestésica en pacientes pediátricos
Porcentaje de complicaciones por causa anestésica en pacientes obstétricas
Porcentaje de quejas de usuarios