



Resolución Directoral

Lima 05 de julio de 2024

Alfonso Raúl Ríos V.
FEDATARIO
Hospital Nacional Hipólito Unanue
18 JUL. 2024
El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista

Visto el Expediente 24-027141, que contiene el Memorando N° 245-2024-DPTO-AYCQX/HNHU, emitido por el Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico, a través del cual solicita la aprobación de la Guía de Procedimiento Asistencial: Anestesia General Endovenosa con Intubación 2024, y;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el artículo 37 de la precitada Ley, establece que los establecimientos de salud y los servicios médicos de apoyo, cualquiera sea su naturaleza o modalidad de gestión, deben cumplir los requisitos que disponen los reglamentos y normas técnicas que dicta la Autoridad de Salud de nivel nacional (...);

Que, mediante Decreto Supremo N° 013-2006-SA, se aprueba el Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, el cual tiene por objetivo establecer los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento;

Que, el segundo párrafo del artículo 5 del acotado Reglamento, establece que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad y otros que sean necesarios, según sea el caso;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, se aprobó el Documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", cuyo objetivo general es establecer las disposiciones relacionadas con los procesos de formulación, aprobación, modificación y difusión de los documentos normativos que expide el Ministerio de Salud, siendo de observancia obligatoria por los órganos, unidades orgánicas y órganos desconcentrados del Ministerio de Salud;

Que, el artículo 3 del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA, en adelante ROF-HNHU, señala entre otros, que son funciones generales del Hospital administrar los recursos humanos, materiales económicos y financieros para el logro de la misión y sus objetivos en cumplimiento a las normas vigentes; así como mejorar continuamente la calidad, productividad, eficiencia y eficacia de la atención de la salud, estableciendo las normas y los parámetros necesarios, así como generando una cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y su entorno familiar;



Que, con Resolución Directoral N° 158-2021-HNHU-DG, se aprobó la Directiva Sanitaria N°042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", el cual tiene como finalidad contribuir a garantizar que los usuarios reciban atención de calidad respaldadas por Guías Técnicas de Procedimientos Asistenciales basadas en evidencias científicas, buscando el máximo beneficio y mínimo riesgo a los usuarios y el uso racional de recursos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue;

Que, el literal i) del artículo 71 del ROF-HNHU, señala como una de las funciones del Servicio de Anestesiología y Centro Quirúrgico: Proponer y cumplir los procedimientos y guías de práctica clínica para la atención de los pacientes en la Institución;

Que, asimismo, el artículo 11° del ROF-HNHU, señala que La Oficina de Gestión de la Calidad es la unidad orgánica que se encarga de implementar el Sistema de Gestión de la Calidad en el Hospital para promover la mejora continua de la atención asistencial y administrativa al paciente con la participación activa del personal; y, en el literal f) del mencionado artículo señala que dentro de sus funciones generales se encuentra: Asesorar en la formulación de normas, guías de atención y procedimientos de atención al paciente;

Que, en ese contexto, con Memorando N° 245-2024-DPTO-AYCQX/HNHU, el Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico remite a la Oficina de Gestión de la Calidad, el proyecto de la Guía de Procedimiento Asistencial: Anestesia General Endovenosa con Intubación 2024;

Que, con Nota Informativa N° 264-2024-OGC/HNHU, la Oficina de Gestión de la Calidad, emite el Informe N° 162-2024-KMGM/HNHU, elaborado por la M.C. Katterin Guzmán Mancilla, a través del cual se informa a la Dirección General que el referido proyecto de Guía de Procedimiento Asistencial, ha sido evaluado y se encuentra acorde de manera estructural a los lineamientos planteados en la Directiva Sanitaria N° 042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", aprobada con Resolución Directoral N° 158-2021-HNHU-DG, razón por la cual es derivada a la Oficina de Asesoría Jurídica, mediante Hoja de Envío de Trámite Documentario;

Que, teniendo en cuenta la normatividad descrita e Informe del área de asesoramiento Técnico-Sanitario; y, con el propósito de continuar con el desarrollo de las actividades y procesos técnicos administrativos a nivel institucional, así como alcanzar los objetivos y metas del Hospital Nacional Hipólito Unanue, resulta pertinente aprobar la Guía de Procedimiento Asistencial: Anestesia General Endovenosa con Intubación 2024, propuesto por el Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico;

Estando a lo informado por la Oficina de Asesoría Jurídica en su Informe N° 323-2024-OAJ/HNHU;

Con el visto bueno del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico, de la Oficina de Gestión de la Calidad y de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 26842, Ley General de Salud, el Documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", aprobado con Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA y la Directiva Sanitaria N°042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", aprobado con Resolución Directoral N° 158-2021-HNHU-DG; y, de acuerdo a las facultades establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado por Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA;



Resolución Directoral

Lima 05 de julio de 2024

SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR la Guía de Procedimiento Asistencial: Anestesia General Endovenosa con Intubación 2024, la misma que forma parte de la presente Resolución y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 2.- ENCARGAR al Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico, realice la implementación, aplicación y supervisión de la Guía de Procedimiento Asistencial, aprobada en el artículo 1 de la presente Resolución.

Artículo 3.- DISPONER que la Oficina de Comunicaciones proceda a la publicación de la presente Resolución en la Página Web del Hospital <https://www.gob.pe/hnhu>.

Regístrese y comuníquese.

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "HIPÓLITO UNANUE"

M.C. CARLOS ALBERTO BAZÁN ALFARO
Director General (a)
CMP: 87142

CABA/NRMMH/snn

DISTRIBUCIÓN

- D. Adjunta
- Dpto. de Anestesiología y CCx.
- OAJ
- Of. Gestión de la Calidad
- OCI
- Comunicaciones
- Archivo

ABOG Braulio Raúl Raza Vargas
PEDATARIO
Hospital Nacional "Hipólito Unanue"

18 JUL. 2024

El presente documento es
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
que he tenido a la vista

HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE



**GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL:
ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON
INTUBACIÓN**

2024





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional
Hipólito Unanue



Equipo de Gestión del Hospital Nacional Hipólito Unanue

M.C. Carlos Alberto Bazan Alfaro

Director General

M.C. Carlos Alberto Bazan Alfaro

Director Adjunto

CPC. Arnaldo Rojas Altamirano

Director Administrativo

M.C. Victor Raul Arambulo Ostos

Jefe de la Oficina de Gestión de La Calidad

M.C. Katterin Mery Guzman Mancilla

Médico Revisor de la Oficina de Gestión de La Calidad





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional
Hipólito Unanue



Grupo Elaborador de Guía de Procedimiento Asistencial: ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA
CON INTUBACIÓN

M.C. FIDEL RAUL AYME PAREDES

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
ANESTESIOLOGÍA

M.C. SANDRO BUSTAMANTE ROMANÍ

JEFE DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO

M.C. ANDREA DEL CARMEN FLORES SOTELO

MÉDICO ASISTENCIAL DEL DEPARTAMENTO
DE ANESTESIOLOGÍA

M.C. FABRICIO BENAVENTE ROMAN

MÉDICO ASISTENCIAL DEL DEPARTAMENTO
DE ANESTESIOLOGÍA





ÍNDICE

GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON INTUBACIÓN

INTRODUCCIÓN.....	6
DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES.....	7
I. FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN.....	7
II. OBJETIVOS.....	8
2.1 OBJETIVOS GENERALES.....	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
III. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	9
IV. PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR.....	9
V. CONSIDERACIONES GENERALES.....	9
5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS.....	9
5.2 CONCEPTOS BÁSICOS.....	10
5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS.....	11
5.3.1 RECURSOS HUMANOS.....	11
5.3.2 RECURSOS MATERIALES.....	11
5.3.2.1 EQUIPOS BIOMÉDICOS.....	11
5.3.2.2 MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE.....	12
5.3.2.3 MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE.....	12
5.3.2.4 MEDICAMENTOS.....	13
5.4 POBLACIÓN DIANA.....	14
VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS.....	14
6.1 METODOLOGÍA.....	14
6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS.....	16
6.3 INDICACIONES.....	17
6.4 CONTRAINDICACIONES.....	18
6.5 COMPLICACIONES.....	18
6.6 RECOMENDACIONES.....	18
6.7 INDICADORES DE EVALUACIÓN.....	19
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
VIII. ANEXOS.....	26





INTRODUCCIÓN

La General Intravenous Anesthesia (TIVA) o Anestesia General Endovenosa, se refiere al procedimiento anestésico realizado en el quirófano utilizando medicación únicamente vía endovenosa para la inducción, mantenimiento y emersión del acto anestésico, en ausencia absoluta de cualquier agente anestésico inhalado. Técnicamente, este procedimiento anestésico se puede brindar a todos los tipos de intervenciones quirúrgicas donde se haya indicado el uso de Anestesia general, desde cirugías abdominales y de diversas especialidades (otorrinolaringología, cirugía de cabeza y cuello, cirugía plástica, urología, ginecología), hasta cirugías de alta complejidad (cirugías cardiovasculares, cardiorácicas y neuroquirúrgicas).¹

Esta técnica anestésica tiene más investigación a raíz de la búsqueda del fármaco anestésico ideal, de inicio y fin de acción rápido, teniendo mayor influencia a nivel mundial desde el descubrimiento del propofol (1980) y remifentanilo (1993), así como el desarrollo de los primeros de las primeras tecnologías para administración controlada de la medicación (target controlled infusion o TCI) como el Diprifusor (1983). Poco a poco se ha ido actualizando con las nuevas tecnologías, teniendo ahora mayores modelos de administración farmacocinética para los diversos medicamentos endovenosos que se pueden administrar para este tipo de anestesia, así como herramientas para el monitoreo de la profundidad anestésica, y tener en cuenta la farmacodinamia de los medicamentos y hacer de este tipo de anestesia más fiable.²

Si bien es cierto en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), se opera gran cantidad de Cirugías en donde se indica el tipo de Anestesia General (aproximadamente 6000 al año), no en todos los casos o en todos los pacientes es conveniente administrar este tipo de anestesia. Por lo que, se debe contar con una estandarización en cuanto a las indicaciones, contraindicaciones, posibles riesgos y/o complicaciones que se pueden presentar en el uso de esta técnica anestésica, para lo cual se ha tomado la decisión de elaborar una guía de procedimiento asistencial de Anestesia General Endovenosa con intubación.





DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los siguientes profesionales firmantes, declaramos no tener conflicto de interés con respecto a las recomendaciones de la Guía de Procedimiento Asistencial, no tener ningún tipo de relación financiera o haber recibido financiación alguna por cualquier actividad en el ámbito profesional académico o científico.

GRUPO ELABORADOR DE LA GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL	DEPARTAMENTO/SERVICIO	FIRMA Y SELLO
M.C. FIDEL RAUL AYME PAREDES	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA	 Dr. Fidel Raúl Ayme Paredes C.M.P.: 38742 RNE: 22343 Jefe del Depto. de Anestesiología y Centro Quirúrgico Hospital Nacional "Hipólito Unzué"
M.C. SANDRO BUSTAMANTE ROMANI	JEFE DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRÚRGICO	 Dr. Sandro Bustamante Romani MÉDICO ANESTESIOLOGO CMP: 31360 - RNE. 19177
M.C. ANDREA DEL CARMEN FLORES SOTELO	MÉDICO ASISTENCIAL DEL DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA	 Hospital Nacional Hipólito Unzué Dra. Andrea Flores Sotelo Médica Anestesióloga C.M.P.: 077966
M.C. FABRICIO BENAVENTE ROMAN	MÉDICO ASISTENCIAL DEL DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA	 Hospital Nacional Hipólito Unzué Dr. Fabricio Benavente Roman Médico Anestesiólogo CMP: 077687

LIMA 3 DE MAYO 2024





I. FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN:

Finalidad:

La finalidad de la presente Guía de procedimiento asistencial es estandarizar los criterios clínicos, indicaciones y contraindicaciones del uso de la Anestesia General endovenosa con intubación para la realización de los procedimientos quirúrgicos sean electivos o no electivos.

Justificación:

La Anestesia general endovenosa es una técnica que se va perfeccionando y actualizando rápidamente a nivel mundial, desde hacer sedaciones superficiales o profundas con la medicación y los modelos farmacocinéticos utilizados en este tipo de anestesia, hasta brindar anestesia general con la medicación tanto para la inducción, mantenimiento como para la emersión anestésica, para así maximizar el uso de esta técnica, teniendo indicaciones claras y conocer las posibles complicaciones lo cual logrará un incremento de la seguridad de los pacientes.

II. OBJETIVOS:

2.1 Objetivo General

Contar con una Guía de Procedimiento Médico para Anestesia General Endovenosa con Intubación para que el personal asistencial del servicio de Anestesiología de nuestro hospital realice dicho procedimiento en forma estandarizada y con la mayor seguridad.

2.2 Objetivos Específicos

- Estandarizar la realización del Procedimiento Médico de Anestesia General Endovenosa con Intubación
- Disminuir los riesgos, complicaciones y mejorar el uso de la Técnica Anestesia General Endovenosa con intubación, teniendo en cuenta las indicaciones y contraindicaciones de la misma.





- Difundir el uso de la presente Guía de Procedimiento Asistencial a todo el personal asistencial del Hospital Nacional Hipólito Unanue involucrados en la atención directa de los pacientes programados de patologías generales: médicos generales, enfermeras(os), técnicos en enfermería, especialistas en medicina de emergencias y desastres, medicina intensiva y anestesiólogos.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN:

La presente Guía de Procedimiento Asistencial es de aplicación y cumplimiento obligatorio en todas las unidades orgánicas asistenciales relacionadas con la atención de los pacientes que ingresaron a sala de operaciones.

IV. PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Anestesia General Endovenosa con Intubación

CPMS 01974

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

Anestesia General: Procedimiento en el cual, mediante la administración de fármacos suministrados por vía inhalatoria, intravenosa o ambas, se genera un estado fisiológico característico que resulta en cambios reversibles de la función cerebral, causando amnesia, analgesia, hipnosis, relajación muscular y estabilización de la respuesta autónoma.

Anestesia General Intravenosa: Técnica de anestesia general que consiste en el uso exclusivo de agentes intravenosos en ausencia de cualquier agente inhalado, para la inducción y mantenimiento de la anestesia.

Hoy con apoyo de la bioingeniería y modelos técnicos computarizados de perfusión para control anestésico (TCI) es posible mayor predictibilidad y control sobre las drogas a administrar.

Esta técnica anestésica permite la eliminación rápida del anestésico, con mínimos efectos secundarios en el post operatorio inmediato, disminuyendo el tiempo de recuperación, asegurando una buena estabilidad hemodinámica, conllevando a una mayor seguridad de los pacientes, una posible menor estancia hospitalaria y por todo ello, un menor uso de recursos.





5.2 CONCEPTOS BÁSICOS

Preoperatorio: Periodo de tiempo previo a la realización de la cirugía, donde se realiza la Evaluación Preanestésica, toma del Consentimiento Informado y se prevén las necesidades particulares de cada paciente y del procedimiento a realizar.

Intraoperatorio: Periodo de tiempo desde el ingreso del paciente a sala de operaciones hasta que el paciente sale de ella hacia la Unidad de Recuperación Post Anestésica.

Postoperatorio: Periodo de tiempo que comprende desde el ingreso del paciente a la Unidad de Recuperación Post Anestésica, hasta su recuperación del proceso quirúrgico.

Preoxigenación: Procedimiento donde se administra al paciente oxígeno concentrado a través de un dispositivo de bajo o alto flujo, para aumentar la reserva pulmonar de oxígeno y generar una mayor tolerancia al periodo de apnea luego de la inducción anestésica.

Inducción anestésica: Procedimiento en el cual se administra uno o varios medicamentos por vía endovenosa o inhalatoria para proporcionar hipnosis, analgesia, relajación muscular, estabilidad autónoma y amnesia anterógrada, en donde mediante el manejo adecuado de la vía aérea y una monitorización de las variables fisiológicas, se logra conseguir una condición óptima para la cirugía.

Mantenimiento anestésico: Preservación del estado de Anestesia General, mediante la administración de fármacos intravenosos o inhalados en el transcurso de tiempo, para lograr condiciones quirúrgicas óptimas, sin comprometer la integridad del paciente, y minimizando los efectos adversos y complicaciones que se puedan presentar.

Emersión de la Anestesia: Procedimiento en donde, una vez concluido el procedimiento quirúrgico, se retira paulatinamente el efecto de la medicación anestesia en el paciente, para así lograr una ventilación espontánea adecuada del paciente y constantes fisiológicas dentro de valores normales.

Complicación intraoperatoria: Desviación del proceso natural que hubiese seguido un acto anestésico, quirúrgico o propio de la patología del paciente, causado durante el periodo intraoperatorio.





Complicación postoperatoria:Desviación del proceso natural que hubiese seguido un acto anestésico, quirúrgico o propio de la patología del paciente, causado durante su estadía en la Unidad de Recuperación Post Anestésica.

5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS

5.3.1 Recursos Humanos

- Medico Anestesiólogo

5.3.2 Recursos Materiales

5.3.2.1 Equipos Biomédicos

- Unidad de anestesia, con apoyo ventilatorio
- Mesa de Operaciones
- Lámpara Cialítica
- Coche de Paro
- Monitor de funciones vitales
- Mobiliario de Sala de Operaciones
- Balón de Oxígeno
- Aspirador de secreciones
- Monitor de funciones vitales de 6,7 u 8 parámetros de acuerdo a necesidades
- Bomba de infusión para infusiones manuales / Bomba perfusora para TCI (Target Controlled Infusion)

5.3.2.2 Material Médico no Fungible

- Laringoscopio, hojas de diversos tamaños
- Guía de intubación.
- Estetoscopio, adulto o pediátrico.
- Riñonera de acero quirúrgico.

5.3.2.3 Material Médico Fungible



GORRO DESCARTABLE	UNIDAD	1
BOTA DESCARTABLE CUBRE CALZADO	PAR	1
MASCARILLA DESCARTABLE QUIRURGICA 3 PLIEGUES	UNIDAD	1
GUANTE PARA EXAMEN DESCARTABLE TALLA M X 100 UNIDADES	UNIDAD	1





ALCOHOL MEDICINAL 70%	SOL 1 L	10 ml
YODO POVIDONA 10 g/100 ML	SOL 1 L	10 ml
SOLUCIÓN DE CLORHEXIDINA 2%	1 L	20 ml
SOLUCIÓN DE CLORHEXIDINA 4%	1 L	20 ml
CAMPO QUIRURGICO ESTERIL	UNIDAD	1
GUANTE QUIRURGICO ESTERIL N° 7	PAR	1
GUANTE QUIRURGICO ESTERIL N° 7 1/2	PAR	1
GASA ESTERIL DE LAVADO 7.5 CM X 7.5 CM X 5 UNIDADES	SOBRE	2
ESPARADRAPO 1inX10ydX1	UNIDAD	1
EQUIPO DE VENOCLISIS	UNIDAD	1
EXTENSION DIS	UNIDAD	2
APOSITO TRANSPARENTE ADHESIVO TEGADERM	UNIDAD	1
SET DE JERINGA PERFUSORA 50 ML + LINEA PERFUSORA BD	UNIDAD	2
EQUIPO DE VOLUTROL	UNIDAD	2
MASCARA CON RESERVORIO ADULTO	UNIDAD	1
TUBO DE MAYO O CÁNULA OROFACIAL N°3	UNIDAD	1
TUBO DE MAYO O CÁNULA OROFACIAL N°4	UNIDAD	1
TUBO ENDOTRAQUEAL RIDIGO N° 7.0	UNIDAD	1
TUBO ENDOTRAQUEAL RIDIGO N° 7.5	UNIDAD	1
SONDA DE ASPIRACION N° 14	UNIDAD	1
JERINGA 20 ml	UNIDAD	3
JERINGA 10 ml	UNIDAD	3
JERINGA 5 ml	UNIDAD	2
AGUJA N° 18	UNIDAD	2
CATERETER PERIFERICO N° 18	UNIDAD	2
LAVE DE TRIPLE VIA	UNIDAD	3
ELECTRODOS ADHESIVOS	UNIDAD	6
SENSOR BIS	UNIDAD	1



**5.3.2.4 Medicamentos**

PROPOFOL 1% 20 ml	AMPOLLA	5
REMIFENTANILO 2 mg	AMPOLLA	2
KETAMINA 500 mg/ 10 ml	AMPOLLA	1
MIDAZOLAM 5 mg	AMPOLLA	1
LIDOCAINA 2% 20 ml	AMPOLLA	2
TRAMADOL 50 mg	AMPOLLA	2
MORFINA 20 mg/1 ml	AMPOLLA	1
KETOPROFENO 100 mg	AMPOLLA	2
RANITIDINA 50 mg	AMPOLLA	1
METOCLOPRAMIDA 10 mg	AMPOLLA	1
BICARBONATO DE SODIO 20 meq	AMPOLLA	2
EPINEFRINA 1 mg	AMPOLLA	1
NACL 0.9% 1000cc	FRASCO	2
METAMIZOL 1 gr	AMPOLLA	2
DIMENHIDRINATO 50 mg	AMPOLLA	1
ATROPINA 1 mg	AMPOLLA	1
ROCURONIO 50 mg	AMPOLLA	1
NEOSTIGMINA 0.5 mg	AMPOLLA	3

5.4 POBLACIÓN DIANA:

El paciente candidato es todo aquel paciente que será sometido a una intervención quirúrgica en sala de operaciones y se le haya sugerido el procedimiento anestésico de Anestesia General, habiendo sido evaluado por un Anestesiólogo del HHNU.





VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 METODOLOGÍA

Se realizó la búsqueda bibliográfica de los términos Anestesia General, Anestesia General endovenosa, Total Intravenous Anesthesia (TIVA), Target Controlled Infusion (TCI), en los siguientes motores de búsqueda: Google Académico, Scielo, Pubmed, Science Direct y Ovid.

6.2. Descripción detallada de actividades y de procedimientos

A) A cargo del médico Anestesiólogo:

- El desarrollo de la anestesia total intravenosa está ligado estrechamente a la farmacocinética y propiedades farmacodinámicas de medicamentos hipnóticos como propofol y analgésicos como opioides potentes, ambos de rápida acción, corta duración y rápida eliminación. Al ser medicamentos de acción ultracorta son adecuados para la perfusión continua.
- La anestesia general intravenosa se puede desarrollar con dispositivos tan simples y cotidianos como es un microgotero (volutrol), existiendo una variación muy importante en la tasa a la que se está pretendiendo administrar el fármaco; así como bombas de infusión manual o equipos perfusores para TCI (target controlled infusions). La creación de las bombas TCI que cuentan con un microprocesador programado con los modelos farmacocinéticos de algunas drogas permiten ingresar algunas características individuales de los pacientes (como: peso, edad, etc.), consiguiendo así que la administración intravenosa de drogas anestésicas se realice en forma más segura y predecible.
- Todo lo mencionado permite un control adecuado de la profundidad anestésica, mejor estabilidad cardiovascular y respiratoria, además de una recuperación rápida y predecible, con sólo controlar la tasa de perfusión de las drogas; logrando menor consumo de fármacos, menor contaminación y toxicidad, no solo para el paciente, sino también para el equipo quirúrgico ya que no hay emisión de medicación inhalada al ambiente.

➤ Antes del procedimiento

- El médico debe informar a todos los pacientes o familiares acerca del procedimiento que se le va a realizar, así como de los riesgos y beneficios del mismo, para lo cual deberá contar con su respectivo





consentimiento informado firmado por el paciente o el familiar responsable y con su huella digital, el cual debe de estar refrendado por el médico tratantes.

- Se debe realizar una verificación del estado actual de salud del paciente, con la evaluación pre anestésica.
- Se debe contar con todo el equipo disponible y funcionando (máquina de anestesia, contar con oxígeno suplementario, bombas volumétricas o TCI activas, laringoscopio con baterías, dispositivo bolsa válvula mascarilla disponible).

➤ **Durante el procedimiento**

- Verificación del material de intubación. Preparación de material para acceso venoso periférico. Preparación de medicamentos para administración de anestesia.
- Identificación y correspondencia del paciente con la historia clínica y la intervención quirúrgica programada, así como revisar la evaluación pre anestésica (cumpliendo con lo indicado previamente), consentimiento informado, estado actual de paciente (cambios, ayuno, consciencia, entre otros)
- Luego del Ingreso del paciente a sala de operaciones, realizar el correspondiente monitoreo (Oximetría de pulso, Presión arterial no invasiva, Electrocardiografía, Monitorización de la profundidad anestésica como BIS o entropía; Capnografía, monitoreo complementario invasivo-de ser necesario).
- Asegurar una vía venosa periférica visible con catéter endovenoso de 18 con una solución de arrastre y vía venosa de respaldo en posiciones extremas. La llave triple vía debe ir proximal al catéter endovenoso.
- Se realiza la colocación de la pre-medicación de ser necesario (atropina, midazolam, ranitidina, dexametasona, ketamina, etc) en conjunto con la pre oxigenación con máscara de reservorio. Posteriormente, se administra la medicación intravenosa, es decir, la inducción propiamente dicha, de manera lenta y gradual (tiempo aproximado de 5 - 7 minutos).
- Estos medicamentos recomendados pueden ser:
 - a. Opioides: Fentanilo en bolo; Remifentanilo en infusión manual (0.3 -0.5 ug/kg/min) o infusión TCI (de 8-12 ng/ml).
 - b. Hipnóticos: Propofol en bolo (1-2.5mg/kg), infusión manual (de 4-10 mg/kg/hr) o infusión TCI (de 2-5 ug/ml); Tiopental en bolo.





- c. Relajantes musculares: Rocuronio o Vecuronio.
- d. Anestésicos locales como atenuantes de la respuesta adrenérgica a la laringoscopia: Lidocaína.
- Una vez asegurado el paciente se encuentre en un estado anestésico apropiado, se realiza el manejo de la vía aérea correspondiente (intubación endotraqueal), asegurando una correcta ventilación durante el acto operatorio y asegurando un estado hemodinámico adecuado.
- Al encontrarnos en el mantenimiento del estado anestésico, se continúa con la administración dosificada de la medicación endovenosa correspondiente, de acuerdo a la profundidad anestésica necesaria y a las variables de constantes fisiológicas (monitoreo), evitando los posibles efectos adversos de la sobredosificación de la medicación colocada.
- Administración recomendada de medicamentos intravenosos durante el mantenimiento:
 - a. Propofol en infusión manual (6-10 mg/kg/hr o 100-180 ug/kg/min) o infusión TCI (4 a 8 ug/ml).
 - b. Fentanilo en bolos según necesidad o infusión manual; o Remifentanilo en infusión manual (0.1-0.25 ug/kg/min) o infusión TCI (4-8 ng/ml).
 - c. Lidocaína en infusión manual en forma alternativa para disminuir requerimiento de Propofol.
- Al término de la cirugía, se inicia la emersión anestésica, donde se disminuye gradualmente la administración de los anestésicos endovenosos y opioides hasta recuperar la ventilación espontánea y estado de alerta. En caso requiera reversión farmacológica por patrón ventilatorio inadecuado, se utilizará un anticolinérgico (por ejemplo: neostigmina) o alguna otra medicación necesaria para mejorar el patrón ventilatorio. Posteriormente, se realiza la extubación cuando el paciente se encuentra hemodinámica y ventilatoria mente estable. Se verifica la estabilidad hemodinámica y ventilatoria para que el paciente pueda ser trasladado a la unidad de recuperación post anestésica





➤ Después del procedimiento

El anestesiólogo responsable del procedimiento traslada al paciente a la Unidad de Recuperación postanestésica, prestando el soporte adecuado de acuerdo con la condición del paciente, informando al personal encargado de la mencionada área sobre el acto anestésico y otros hechos de importancia.

Ya instalado el paciente, se realiza el monitoreo adecuado postanestésico, consignando todo en la hoja de recuperación post anestésica y quedando a cargo del Anestesiólogo de la Unidad de Recuperación Post anestésica.

6.3. INDICACIONES:

- Cirugía General
- Cirugía de Tórax
- Ginecología y obstetricia
- Cirugía pediátrica
- Cirugía de especialidades: Neurocirugía (manejo anestésico-monitoreo neurofisiológico)
- Procedimientos anestésicos fuera del quirófano
- Traslado de pacientes bajo anestesia.
- Historia de náuseas y vómitos postoperatorio
- Alergia a anestesia inhalatoria o alguna reacción inapropiada a la medicación inhalatoria previa
- Aquellos procedimientos quirúrgicos, diagnósticos o terapéuticos en pacientes que rechazan la administración de anestesia regional o anestesia regional fallida
- Ventaja de su uso exclusivo en pacientes con antecedentes de Hipertermia Maligna.





6.4. CONTRAINDICACIONES:

- Menores de 30 kilos si no se cuenta con el software pediátrico.
- Shock Hipovolémico.
- Alergia a alguno de los componentes de los fármacos.
- Uso prolongado de propofol en pacientes críticamente enfermos, al aumentar riesgo de desarrollo de síndrome de infusión de propofol.

6.5. COMPLICACIONES:

- Reacciones alérgicas, anafilácticas o anafilactoides a los medicamentos o soluciones usadas
- Lesiones por el posicionamiento del paciente y el uso de sondas de monitorización.
- Lesiones producidas por la intubación endotraqueal.
- Complicaciones Respiratorias: obstrucción respiratoria, aspiración de contenido gástrico laringoespasma, broncoespasmo, paro respiratorio reflejo, hipoxemia y trastornos de la ventilación.
- Cardiovasculares: depresión miocárdica, arritmias cardíacas (de origen vagal o simpático), vasodilatación periférica e hipotensión arterial.
- Neuromusculares: rigidez muscular.
- Gastrointestinales: vómito e íleo paralítico.
- Metabólicas: hepáticas y renales.

6.6. RECOMENDACIONES:

- Asegurarse del correcto abastecimiento de suplemento de oxígeno tanto para la máquina de anestesia (oxígeno empotrado) como de los balones de oxígeno de emergencia
- Es importante evaluar el estado físico del paciente así como su correspondiente evaluación pre-operatorio, entre ellos factores de riesgo asociados y de prevención: Comorbilidades (cardíacas, respiratorias, etc.). - Vía aérea difícil.- Ayuno adecuado - Antecedentes de reacciones alérgicas a los fármacos asociados. - Antecedente de enfermedades mitocondriales.
- Permeabilizar una vía endovenosa periférica con abocatt No 18g, 16g de preferencia (lugar visible)
- Mantener una vía aérea permeable y asegurar una correcta ventilación, todo ello mediante el correcto monitoreo oxigenatorio y ventilatorio (monitoreo gráfico ventilatorio).





- Monitoreo: EKG, F.C, PANI, SO₂, Temperatura, capnografía, gasometría, según el caso lo requiera.
- Es importante siempre mantener en lugar visible y en perfectas condiciones su vía endovenosa

6.7. INDICADORES DE EVALUACIÓN

Porcentaje de Anestesia General Endovenosa en el Departamento de Anestesiología.





NOMBRE DEL INDICADOR	
CONCEPTO/DEFINICIÓN	Porcentaje de anestias generales endovenosas en el Departamento de Anestesiología.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de Anestias generales endovenosas en comparación con el resto de Anestias Generales
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{N° de anestias generales endovenosas realizadas mensual}}{\text{N° total de anestias generales mensual}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Departamento de Anestesiología
PERIODICIDAD	Mensual
INTERPRETACIÓN	Frecuencia relativa de Anestesia general endovenosas del HHU
ESTÁNDAR	50 %





VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tafur, Luis Alberto, & Lema, Eduardo. (2010). Anestesia total intravenosa: de la farmacéutica a la farmacocinética. *Colombian Journal of Anesthesiology*, 38(2), 215-231
2. Ramírez-Segura. Anestesia total intravenosa. Vol. 38. Supl. 3 Octubre-Diciembre 2015 pp S430-S432
3. Ministerio de Salud: Dirección General de Salud a las Personas. Metodología para la elaboración de guías de práctica clínica. Lima: 2015.
4. Hospital Nacional Daniel A. Carrión. Manual de procedimientos del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico. Callao: 2011
5. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Manual de procedimientos del Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico. Lima: 2012.
6. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez. Protocolo de procedimientos médicos en neuroanestesiología. México: 2008.
7. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Guía de Procedimientos de Anestesia, Analgesia y Reanimación. Departamento de Anestesiología y Centro quirúrgico. 2016
8. Guidelines for the safe practice of total intravenous anaesthesia (TIVA) Joint Guidelines from the Association of Anaesthetists and the Society for Intravenous Anaesthesia A. F. Nimmo, 2018.
9. Principles of total intravenous anaesthesia: basic pharmacokinetics and model descriptions: Z Al-Rifai, MBChB (Hons) MPharm (Hons) FRCA, D Mulvey, BSc (Hons) MBBS MD FRCA - BJA Education, Volume 16, Issue 3, March 2016, Pages 92–97.
10. Delgado-Cortés R. y col. Anestesia total intravenosa manual: pros y contras, *Revista Mexicana de Anestesiología*: Vol. 36. Supl. 1 Abril-Junio 2013, pp S259-S261.

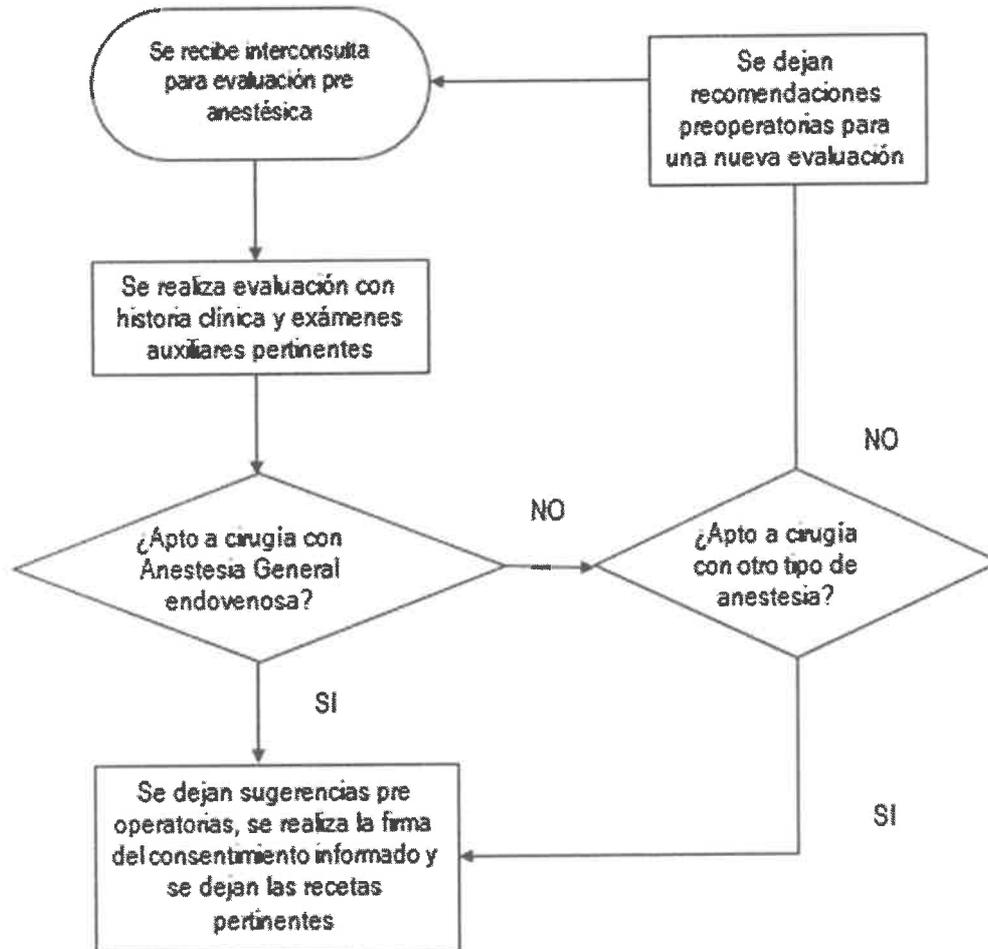




VIII. ANEXOS

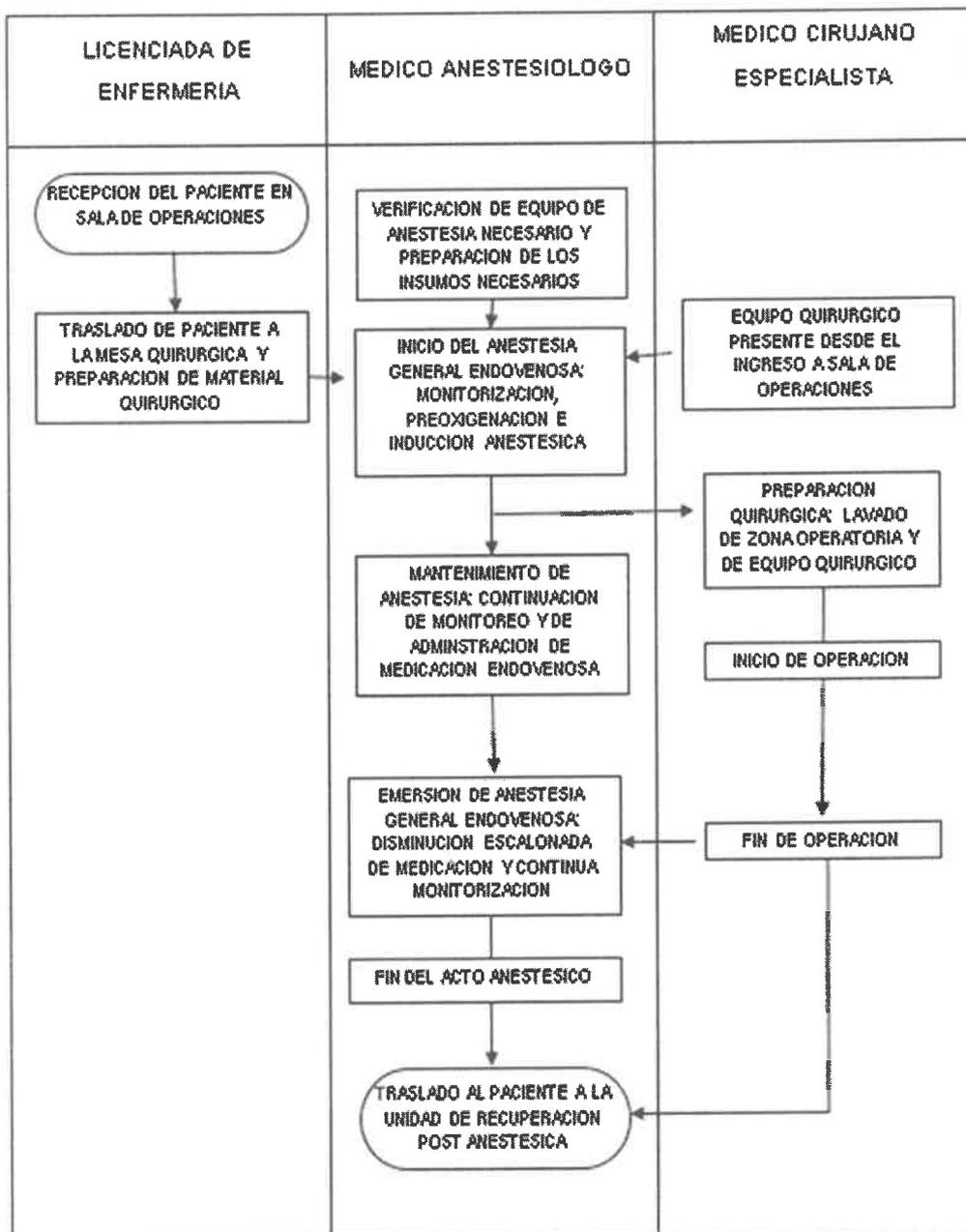
ANEXO N° 1: FLUJOGRAMA

ATENCIÓN PREOPERATORIA EN HOSPITALIZACIÓN O AMBULATORIA





ATENCIÓN DEL PACIENTE EN SALA DE OPERACIONES





ANEXO N° 2: FORMATO DE DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL

<p>Hospital Nacional Hipólito Unanue</p>	<p>DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA DE ANESTESIOLOGÍA</p>	<p>Versión 1 – mayo 2024</p>
<p>ATENCIÓN ANESTÉSICA ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA CON INTUBACIÓN (CPMS 01974)</p>		
<p>Definición: Actividad Anestesiológica destinada al inicio, mantenimiento y emersión anestésica con medicación únicamente administrada de manera endovenosa durante cualquier acto quirúrgico en donde se requiera Anestesia general. Se realizará el procedimiento en Sala de Operaciones.</p>		
<p>Objetivo: Atención Anestesiológica brindada a los pacientes con indicación de Anestesia General.</p>		
<p style="text-align: center;">Requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paciente candidato que fue evaluado por médico Anestesiólogo apto para la cirugía con Anestesia General. 2. Contar con los equipos biomédicos necesarios, así como los materiales no fungibles (instrumental) y material fungible (insumos como medicamentos, líneas de perfusión, líneas de arrastre, dispositivos de monitoreo, entre otros). 3. Contar con personal entrenado en el cuidado postoperatorio de los pacientes sometidos a este tipo de anestias: enfermeras especialistas, instrumentistas y de recuperación y de la unidad de cuidados intensivos (para algunos casos), así como personal técnico entrenado en este tipo de anestias. 		





N° Actividad	Descripción de actividades	Responsable
ATENCIÓN PREOPERATORIA EN HOSPITALIZACIÓN O AMBULATORIA		
1	Se solicita la realización de una evaluación pre anestésica en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, ya sea directamente de los servicios de hospitalización o derivado de consulta externa. Anestesiólogo encargado decide aceptación o no para la realización de cirugía y se solicitan exámenes preoperatorios adicionales de ser necesarios	Anestesiologo
2	El paciente candidato es evaluado para la realización de toma de exámenes auxiliares o evaluaciones auxiliares de ser necesarias	Médico especialista a cargo
3	El paciente candidato y con prequirúrgicos completos es reevaluado en consulta externa o en hospitalización.	Anestesiologo
4	Se dejan sugerencias pre operatorias, se realiza la firma del consentimiento informado y se dejan las recetas pertinentes.	Anestesiologo
ATENCIÓN EN SALA DE OPERACIONES		
1	Se realiza la recepción del paciente en Sala de operaciones y se realiza el traslado cuidadoso a la mesa quirúrgica.	Enfermería de SOP
2	Se realiza la verificación del equipo de anestesia necesario y se preparan los insumos necesarios.	Anestesiólogo
3	Una vez el paciente se encuentre posicionado en la mesa quirúrgica y ya se encuentre en la sala el equipo quirúrgico, se realiza los pasos iniciales: monitorización, preoxigenación e inducción anestésica.	Anestesiólogo
4	Se realiza preparación del paciente y de la zona quirúrgica: lavado de zona operatoria y de equipo quirúrgico.	Médico cirujano Especialista
4	Se realiza el mantenimiento de la Anestesia general endovenosa desde el inicio hasta el fin de la operación. una vez termine la operación, se inicia el proceso de emersión anestésica: disminución escalonada de medicación hasta el despertar. Posteriormente se realiza el traslado a la unidad de recuperación post anestésica.	Anestesiólogo



ANEXO N° 3: FORMATO DE FACTORES DE PRODUCCIÓN POR ACTIVIDAD

Descripción de actividades	RR. HH	Insumos		Equipamiento	Infraestructura (ambiente)	Tiempo
		Fungible	No fungible			
Evaluación por especialista en cirugía	Cirujano general o subespecialista		Lapicero	Estetoscopio, camilla, equipo informático	UPSS Consulta externa	20 minutos
Riesgo cardiológico	Médico cardiólogo	Guantes quirúrgicos	lapicero	Estetoscopio, camilla, electrocardiógrafo	UPSS consulta externa	30 minutos
Riesgo neumológico	Médico neumólogo	Guantes quirúrgicos	Lapicero	Estetoscopio, camilla, espirómetro.	UPSS Consulta externa	30 minutos
Evaluación por anestesiología	Anestesiólogo	Guantes quirúrgicos	Lapicero	Estetoscopio, camilla, espirómetro.	UPSS hospitalización y sala de operaciones	30 minutos
Atención de enfermería circulante	enfermería	Guantes quirúrgicos, insumos para administrar medicamentos	Lapicero	Tensiómetro, camilla.	Área de recuperación, UPSS hospitalización	10 minutos
Anestesia general con TIVA	anestesiólogo	Guantes estériles	Máquina de anestesia	Laringoscopio, videolaringoscopio, tubo endotraqueal, tubo de mayo, buggie, máscara laríngea, máscara facial, jeringa	Sala de operaciones	2 a 8 horas
Evaluación por anestesiología	anestesiólogo	Guantes quirúrgicos	lapicero	Camilla, estetoscopio, equipo informático	Área de recuperación, UPSS hospitalización	10 min

**ANEXO N° 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO****HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE
DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGÍA Y CENTRO QUIRÚRGICO
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA (TIVA)****A. DATOS DE IDENTIFICACIÓN:**

Nombre del paciente: _____ Edad: _____
 Historia Clínica: _____
 Diagnóstico propuesto: _____
 Procedimiento Quirúrgico: _____

B. PROCEDIMIENTO:

El propósito principal de la anestesia es permitir que sea operado sin sufrir dolor, proporcionando un estado reversible de pérdida de la conciencia y relajación muscular. Para ello se administran fármacos anestésicos por vía intravenosa, dependiendo de la situación y el tipo de operación prevista.

Es necesaria la intubación de la tráquea, uso de mascarilla o de máscara laríngea para asegurar una vía aérea permeable y mantener una oxigenación adecuada.

Adicionalmente pueden administrarse otros fármacos como analgésicos, antieméticos (fármacos para evitar náuseas y vómitos), antibióticos y otros según requerimiento.

C. POSIBLES RIESGOS:

- Lesiones traumáticas de orofaringe, tráquea, bronquios por la intubación Endotraqueal.
- Obstrucción respiratoria
- Trastornos del ritmo cardíaco y de la presión arterial
- Laringo broncoespasmo
- Broncoaspiración, infecciones.
- Trastornos ventilatorios, hipoxia, muerte
- Alergias y reacciones anafilácticas a los medicamentos y soluciones usadas.
- Lesiones por el posicionamiento del paciente, las sondas y la monitorización usada
- ❖ Es posible que para superar la pérdida de sangre durante la intervención o por la situación clínica, se necesite transfundir sangre o productos derivados de ella. La sangre proviene de personas sanas y ha sido sometida a controles muy rigurosos. A pesar de ello existe algún riesgo muy pequeño de transmitir infecciones (hepatitis, SIDA, etc.). Al igual que muchos medicamentos, la sangre puede producir en algunas ocasiones reacciones adversas que se manifiestan con fiebre, temblores, etc.
- ❖ Para evitar o tratar estas y otras reacciones aún menos probables, el médico anestesiólogo controlará todo el proceso de principio a fin, valorará cuidadosamente la situación, tomará todas las medidas de vigilancia y seguridad y proporcionará el tratamiento que considere necesario.

En cualquier caso, deseo que se respeten las siguientes condiciones (si no hay condiciones escribese: ninguna):





DECLARO:

Haber recibido información verbal clara y sencilla sobre el procedimiento que se va a realizar y además he leído este escrito. Así mismo, todas mis dudas y preguntas han sido convenientemente aclaradas y he comprendido toda la información que se me ha proporcionado sobre la anestesia general, para qué sirve, cómo se hace, los riesgos que tiene y las posibles alternativas en caso de posibilidad de cambio de técnica anestésica durante el mismo procedimiento quirúrgico si fuese necesario.

En estos términos autorizo a desplegar las conductas profesionales requeridas en caso de presentarse una situación inadvertida o imprevista que, a juicio del anestesiólogo, sean necesaria para preservar la vida e integridad personal, liberándose de cualquier responsabilidad civil o penal, como consecuencia de la correcta aplicación de la técnica médica mencionada y de todas aquellas medidas que sean necesarias para mejorar el estado de salud y preservar la vida. Por ello, libremente, doy mi **CONSENTIMIENTO** a los profesionales adecuados que se precisen, para que se realice la anestesia descrita y se practiquen los procedimientos de monitoreo invasivo intraoperatorio necesarios (colocación de sondas, catéteres, canalización de línea arterial) durante la realización del acto quirúrgico. En fe de lo cual firmo.

.....
Firma del Paciente

.....
Firma del Tutor o Representante

Nombre:.....

Nombre:.....

DNI:.....

DNI:.....

Huella digital:



Huella digital:



Fecha:.....

Fecha:.....

Hora:.....

Hora:.....

.....
Médico Anestesiólogo
Sello y Firma





REVOCATORIA

Por el presente expreso mi deseo de invalidar lo anteriormente aceptado, soy consciente de los riesgos que pueda acarrear a mi salud o la de mi representado el no aceptar la realización del procedimiento recomendado por los médicos encargados del tratamiento, haciéndome responsable de las consecuencias que puedan derivarse de mi decisión.

.....
Firma del paciente

.....
Firma del tutor o representante

Nombre:.....

Nombre:.....

DNI:.....

DNI:.....

Huella digital:

Huella digital:



Fecha:.....

Fecha:.....

Hora:.....

Hora:.....

.....
Médico Anestesiólogo
Sello y Firma

CONSENTIMIENTO INFORMADO: SI se usa anestesia epidural como coadyuvante o para manejo del dolor postoperatorio, se le hará firmar el consentimiento respectivo





ANEXOS

ESTUDIO PREOPERATORIO

- Grupo sanguíneo y factor
- Hemograma completo
- Glucosa, urea, creatinina
- Examen completo de orina
- Perfil de coagulación
- Perfil hepático
- Serología: HIV, VDRL, AgsHB
- Riesgo cardiológico
- Riesgo neumológico (de contar con patología pulmonar o ser una persona mayor de 65 años)
- Radiografía del tórax
- Evaluación por médico anestesiólogo





Funciones de la bomba de infusión

FUNCION	DESCRIPCION
BOLO	CAPACIDAD DE AUMENTAR RAPIDAMENTE LA CONCENTRACION PLASMATICA DE LA DROGA ADMINISTRADA
CAUDAL	DEBE SER CAPAZ DE FUNCIONAR CON PRECISION INCLUSO A BAJAS VELOCIDADES DE FLUJO.
ALARMAS	FACILITA LA IDENTIFICACION DEL POSICIONAMIENTO INCORRECTO DE LA JERINGA EN LA BOMBA
AJUSTE DE JERINGA	EVITA QUE LA JERINGA SE MUEVA CUANDO LA BOMBA ESTA EN USO.
INDICADOR DE BATERIA	EVITA INTERRUPCION DE LA ADMINISTRACION POR FALTA DE ENERGIA ELECTRICA.

Precauciones de la bomba de infusión

1	EVITAR ALTA CONCENTRACION DE FARMACOS QUE FUNCIONEN A LENTA VELOCIDAD.
2	LA BOMBA DE LA JERINGA DEBE ESTAR CONECTADA CERCA DEL PACIENTE
3	LOS MEDICAMENTOS VASOACTIVOS NO DEBEN COMBINARSE CON EL MEDICAMENTO PRIMARIO
4	LA BOMBA NO DEBE COLOCARSE POR ENCIMA DEL NIVEL DEL PACIENTE

Características del propofol

1	AGONISTA DEL RECEPTOR GABA
2	PROVOCA PROFUNDO ESTADO DE INCONCIENCIA DENTRO DE LOS 30 SEGUNDOS DE LA ADMINISTRACION DE LA DOSIS CARGA (1,5-2,5 mg/kg de peso corporal).
3	CAUSA DEPRESIÓN RESPIRATORIA EN EL 90% DE LOS PACIENTES
4	LOS EFECTOS DE ESTA DROGA DISMINUYEN DENTRO DE 5 MINUTOS DE ADMINISTRACIÓN DEBIDO A LA REDISTRIBUCIÓN DE LA DROGA.
5	CAUSA BAJA INCIDENCIA DE VÓMITOS POSTOPERATORIOS
6	EL HIGADO DESEMPEÑA UN PAPEL VITAL EN LA ELIMINACIÓN DE PROPOFOL





Efectos secundarios del Remifentanilo

CARDIOVASCULAR	HIPOTENSIÓN BRADICARDIA, RARAMENTE ASISTOLIA 1
RESPIRATORIO	DEPRESIÓN RESPIRATORIA Y APNEA
GASTROINTESTINAL	NAUSEA Y VÓMITOS CONSTIPACIÓN
NEUROLÓGICO	DELIRIUM
PIEL	PRURITO
MUSCULO ESQUELETICO	TEMBLORES, RIGIDEZ MUSCULAR
AL RETIRAR ADMINISTRACION	HIPERALGESIA
POR USO PROLONGADO	HIPERTENSION, TAQUICARDIA, AGITACION

