

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS PARA LOS CUIDADOS
POST ANESTÉSICOS EN LAS UNIDADES DE RECUPERACIÓN**

**KATHERINE JOHANNA ELIZABETH HEREDIA CARRANZA
LUIS RODOLFO HERNÁNDEZ BÚCARO
MIREYA ALEJANDRA MERÉ**

Tesis
Presentada ante las Autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología.
Para obtener el grado de
Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Anestesiología

JULIO 2017



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.265.2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Katherine Johanna Elizabeth Heredia Carranza

Registro Académico No.: 200540332

Luis Rodolfo Hernández Búcaro

Registro Académico No.: 200410202

Mireya Alejandra Mére

Registro Académico No.: 201390003

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Anestesiología**, el trabajo de TESIS **CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS PARA LOS CUIDADOS POST ANESTÉSICOS EN LAS UNIDADES DE RECUPERACIÓN**

Que fue asesorado: Dra. Mónica Beatriz Cifuentes Morales MSc.

Y revisado por: Dr. Luis Carlos Barrios Lupitou MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la **ORDEN DE IMPRESIÓN** para **julio 2017**.

Guatemala, 21 de junio de 2017


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director

Escuela de Estudios de Postgrado


Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN.....	i
I. INTRODUCCIÓN .	1
II. ANTECEDENTES .	3
III. OBJETIVOS	20
IV. MATERIAL Y MÉTODO .	21
V. RESULTADOS.....	26
VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS .	35
6.1. CONCLUSIONES.....	40
6.2. RECOMENDACIONES.....	41
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .	41
VIII. ANEXO.....	44

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Evaluación del paciente.....	14
Tabla 2.	Complicaciones en la UCPA.....	17
Tabla 3.	Test de Aldrete.....	18
Tabla 4.	Estrategias para disminuir la mortalidad en la UCPA.....	19
Tabla 5.	Factores que modifican la recuperación postanestésica.....	19

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Boleta de datos.....	44
Anexo 2: Boleta de datos (Enfermería Observacional.....	47
Anexo 2B:Boleta de datos (Enfermería Papeleta).....	49
Anexo 3: Boleta de Datos (Área Física).....	50
Anexo 4: Flujograma de Cuidados Postanéstesicos.....	52
Anexo 5: Números aleatorios para seleccionar el día.....	53
Anexo 6: Números Aleatorios para seleccionar el turno	54

RESUMEN

Las Normas establecidas por la ASA (Asociación Americana de Anestesiología) deben llevarse a cabo en las distintas áreas de recuperación en donde exista sala de operaciones. Objetivos: 1) Identificar el cumplimiento de las normas establecidas por la ASA para las Unidades de Cuidados Post Anestésicos (UCPA) con los pacientes post operados; 2) Verificar si las distintas áreas de recuperación post operatoria cuentan con los requisitos establecidos por la ASA para el cuidado post operatorio 3) identificar el cumplimiento de las asignaciones correspondientes según las normas por parte del personal de enfermería en las salas de post operados en el Hospital General San Juan de Dios. Método: Se realizó observación directa y revisión de expediente para verificar el cumplimiento en los tres aspectos evaluados, normas, área física y funciones de enfermería, en las diferentes áreas de las UCPA de acuerdo a las normas de la ASA. Resultados: El cumplimiento en los tres aspectos evaluados, en las diferentes áreas de las UCPA, presentaron resultados muy variables, desde un 0% hasta 100%, en el área de adultos se cumplieron mejor los estándares establecido por la ASA, relacionándose directamente con los recursos humanos y materiales con los que cuenta el Hospital. Conclusiones: El cumplimiento en los tres aspectos evaluados, normas, área física y funciones de enfermería, en las diferentes áreas de las UCPA, presentaron resultados muy variables, desde un 0% hasta 100%.

Palabras clave: Sala de recuperación, cuidados posoperatorios, normas, educación en enfermería, adhesión a directriz

I. INTRODUCCIÓN

Todo paciente que es intervenido quirúrgicamente tiene que ser transferido a una unidad de cuidados post anestésicos (UCPA), la cual tiene como propósito en primera instancia recuperar al paciente que egresa de quirófano. (1) Además, la UCPA permite reconocer e identificar eventos adversos tempranos de la cirugía o de la anestesia y tratarlos, también prevenir los resultados adversos y/o eventos críticos tardíos en el paciente post operado. La UCPA está diseñada para proporcionar una monitorización continua y asistencia a todos los pacientes que se recuperan de la anestesia y de la sedación, proporcionando seguridad en el tránsito entre la anestesia y el estado de despertar completo.

Los principales objetivos de la UCPA son: asegurar la conservación de la función respiratoria adecuada, vigilar y prevenir la depresión respiratoria, mantener el estado hemodinámico del paciente, vigilar el estado de conciencia y condiciones generales del mismo, conservar la seguridad y promover su comodidad.(2)

En la unidad de cuidados post anestésicos debe cumplirse con requisitos mínimos a nivel de organización, de personal, responsabilidad, métodos y controles de calidad, para poder brindar al paciente la seguridad de una recuperación post anestésica exitosa. Esta debe ser un área de transición en donde el paciente solamente se encuentre de paso, egresando del servicio en las condiciones óptimas para el mismo. (3)(4)

En la actualidad, a diferencia de otros hospitales nacionales, la UCPA en el área de Adultos, Pediatría y Ginecología del Hospital General San Juan de Dios se encuentra bien conformada. A pesar de contar con el espacio físico necesario para la misma, en los diferentes servicios de especialidades del Hospital surgen las interrogantes ¿Se cuenta con los requisitos básicos del área de recuperación según las normas de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), para el adecuado cuidado postoperatorio del paciente? Y ¿Se cumplen las normas establecidas por la ASA en la Unidad de Cuidados Post Anestésicos del Hospital General San Juan De Dios?

Los objetivos de esta investigación fueron: 1) Identificar el cumplimiento de las normas establecidas por la ASA para las Unidades de Cuidados Post Anestésicos (UCPA) con los pacientes post operados; 2) Verificar si las distintas áreas de recuperación post operatoria

cuentan con los requisitos establecidos por la ASA para el cuidado post operatorio y 3) identificar el cumplimiento de las asignaciones correspondientes según las normas por parte del personal de enfermería en las salas de post operados en el Hospital General San Juan de Dios. De acuerdo a la observación directa y revisión de expediente, se encontró que en relación a los tres aspectos que fueron evaluados en la investigación (cumplimiento de normas, condiciones de área física y funciones de enfermería) en el área de adultos se cumplieron mejor los estándares establecidos, relacionándose directamente con los recursos humanos y materiales con los que cuenta el Hospital.

II. ANTECEDENTES

Las unidades de cuidados post anestésicos comenzaron a instaurarse, tal como las conocemos en la actualidad, durante la década de los años 80 en la mayoría de los hospitales del mundo debido a todas las consecuencias y eventos críticos que se estaban presentando con los pacientes post operados. Su existencia ha contribuido a disminuir de forma notable la morbimortalidad postanestésica inmediata. Aunque se describe que desde finales de 1893 se adecuaban camas conjunto a los quirófanos para recuperación de anestesia, luego en 1920 para pacientes neuro-quirúrgicos se describen las primeras salas para cuidados post operatorio. (5)(3)

Posteriormente, debido al incremento de la complejidad y del número de las intervenciones quirúrgicas, la UCPA debió incrementar sus medios humanos y materiales para poder asistir de forma satisfactoria a aquellos pacientes postquirúrgicos que necesitaban un apoyo extraordinario (ventilación mecánica, medicamentos inotrópicos, aminas vasoactivas, entre otros) transformándose en la práctica en una Unidad de Cuidados Críticos para los pacientes quirúrgicos. Recientemente, el auge de la Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) ha incrementado sus funciones ya que incluye la necesidad de vigilar a estos pacientes durante su estancia en la Unidad y valorar el cumplimiento de los criterios de alta domiciliaria. (6)(8)

En 1985 la Asociación de Anestesiólogos de Gran Bretaña e Irlanda publicó recomendaciones para el mejoramiento y manejo de la recuperación de los pacientes post operados en este tipo de facilidades de los respectivos hospitales. Estas guías fueron actualizadas en 1993, 2002 y en diciembre del año 2012 fueron aceptadas las últimas actualizaciones de estas. Las actualizaciones de las guías en Gran Bretaña son actualizadas en promedio cada 10 años debido al cambio en la práctica, sobrecarga, expectativas y entrenamiento de personal. (1)

En toda institución hospitalaria que realice procedimientos quirúrgicos y anestésicos y posea quirófano debe existir un lugar de cuidados post anestésicos, para cada uno de los pacientes que hayan recibido anestesia tanto general como anestesia regional neuroaxial, bajo la responsabilidad de un anestesiólogo y personal capacitado para el cuidado de estos pacientes. (7)(9)

Actualmente en el Hospital General San Juan de Dios se utilizan como base para el cumplimiento de un cuidado post anestésico satisfactorio las guías de la ASA actualizadas por última vez en el año de 2012. En estas se plantean tanto los aspectos de infraestructura, equipo y material físico, recurso humano y todas las actividades que deben seguirse y ser realizadas con cada paciente que es transferido a una unidad de cuidados post anestésicos, para una recuperación exitosa y alta domiciliaria lo más temprano posible y con las menores complicaciones; debido a que la recuperación de la anestesia supone un proceso de recuperación gradual de funciones orgánicas y reflejos vitales que puede asociarse a importantes adversidades con graves consecuencias para la vida del paciente. Por este motivo, los pacientes anestesiados, deben cumplir con algunos lineamientos para una adecuada recuperación.

Lineamientos para el Cuidado Post Anestésico:

- El paciente al ingreso y alta de la unidad de recuperación post-anestésica deberá ser vigilado por un anesthesiólogo.
- Deberá elaborarse una tabla de signos vitales y de nivel de conciencia.
- Anotará los insumos administrados y sus dosis.
- Cualquier evento inusual, peri-anestésico y quirúrgico deberá consignarse en el expediente.
- Realizar la visita post-anestésica 24 y aun 48 horas después del procedimiento, cuando sea necesario y permanezca el paciente hospitalizado.
- Los pacientes que reciban anestesia general, deberán recibir cuidados post anestésicos consistentes en: administración de oxígeno, de líquidos parenterales y de medicamentos indicados, así como medición de la oxigenación, temperatura, frecuencia cardiaca y presión arterial, frecuencia respiratoria y valoración del estado de conciencia con el equipo disponible para ello en la sala de recuperación.

Se acepta que algunos pacientes puedan egresar directamente del quirófano a su cama, siempre y cuando no requieran de los cuidados de la unidad de cuidados post-anestésicos, sobre todo, que reciban técnicas regionales, sedación y/o monitoreo y que además se encuentren en buenas condiciones (8)

- La unidad de cuidados post-anestésicos es un área que debe contar con los mismos estándares de cuidados para el paciente del periodo trans-anestésico y estar anexa al quirófano.
- La vigilancia del paciente en la unidad de cuidados post-anestésicos es responsabilidad y deberá proporcionarla un médico del servicio de anestesiología asignado al servicio de recuperación.
- El diseño y equipamiento de esta área y el reclutamiento del personal cumplirá con los requisitos establecidos por las instituciones que acrediten la licencia del hospital.
- Los procedimientos de enfermería deben estar de acuerdo con las recomendaciones que establezca el servicio de anestesiología.
- El anestesiólogo conjuntamente con el cirujano y el médico tratante, determinará en base al estado físico y condiciones del paciente, el ingreso de este desde el quirófano o salas de estudios especializados a la unidad de cuidados post-anestésicos o la unidad de terapia intensiva.
- Para el traslado del paciente, el equipo mínimo indispensable para el paso del paciente a la unidad de terapia intensiva, incluirá: mascarilla, válvula balón para presión positiva, fuente de oxígeno, sistema de oxigenación o ventilación y similares, camilla con barandales para traslado de paciente, monitor de traslado.

Un paciente transportado a la unidad de cuidados post-anestésicos será acompañado por el anestesiólogo y el cirujano, quienes estarán al tanto de sus condiciones físicas, será evaluado continuamente y conforme a las circunstancias, será tratado clínicamente.(9)(10)

Criterios para trasladar a un paciente de quirófano a sala de recuperación.

- Deberá haber concluido el evento quirúrgico anestésico.
- Verificar que no haya evidencia de sangrado activo anormal.
- Haber extubado al paciente, en caso de anestesia general y no tener datos de insuficiencia respiratoria.
- Es aceptable el apoyo de la vía aérea con cánula orofaríngea.
- La oximetría de pulso debe encontrarse en límites normales, de acuerdo a la edad y condiciones previas del paciente.
- Deberá tener signos vitales estables y en límites normales.
- Tener instalada y funcionando cuando menos una venoclisis.

- En caso de tener sondas o drenajes, estos deberán estar funcionando óptimamente.
- Deberá contar con hoja de registro anestésico adecuadamente elaborada y completa incluyendo incidentes o accidentes sucedidos.
- Redactar en el expediente clínico una nota de evolución trans-anestésica que incluya: medicamentos inductores, intubación requerida, medicamentos de mantenimiento, datos de emersión, balance hidroelectrolítico, medicamentos revertidores, plan de administración de líquidos parenterales y de analgésicos postoperatorios.
- En caso de tratarse de un bloqueo de conducción nerviosa, la nota de evolución trans-anestésica deberá incluir todos los datos referentes a dicha metodología.
- Entregará personalmente el paciente, la hoja de registro anestésico y el expediente clínico al médico del servicio de anestesiología responsable del área de recuperación.
- Para la recepción del paciente quirúrgico en sala de recuperación, cuando se han llenado todos los requisitos mencionados anteriormente, el médico anestesiólogo tratante entregará al paciente al médico del servicio de anestesiología responsable del área de recuperación en compañía de uno de los médicos del equipo quirúrgico, vigilando que tenga instalada oximetría de pulso, electrocardiografía continua y presión arterial verificando que los datos estén dentro de límites normales.
- Tendrá la responsabilidad de dejar permeable la venoclisis e instalar una fuente de oxígeno adecuada.
- Cuando el médico anestesiólogo ha cumplido con la tarea anterior y el médico del servicio de anestesiología responsable del área se da por satisfecho, se firmará conjuntamente la nota post-anestésica.
- Cuando no se cumplan los mínimos mencionados anteriormente, el médico del servicio de anestesiología responsable del área, podrá reservarse el derecho de evitar que el médico anestesiólogo se retire o, en su caso, sugerirá el traslado de este paciente a la unidad de cuidados intensivos. (7)(3)(11).

La nota post-anestésica la elabora el médico que administró la anestesia y debe contener los datos siguientes:

- a) Tipo de anestesia aplicada.
- b) Medicamentos utilizados.
- c) Duración de la anestesia.
- d) Incidentes y accidentes atribuibles a la anestesia.

- e) Cantidad de sangre y soluciones aplicadas.
 - f) Estado clínico del enfermo a su egreso de quirófano.
 - g) Plan de manejo y tratamiento inmediato.
 - En la unidad de cuidados post-anestésicos, el paciente deberá ser observado y monitorizado minuciosamente mediante métodos adecuados, para el registro de la oxigenación, la ventilación y la circulación.
 - Durante la recuperación post-anestésica deberá emplearse un método cuantitativo para evaluar la oxigenación, con la oximetría de pulso.
 - Realizará un reporte por escrito mientras el paciente se encuentra en esta unidad y al momento de su alta.
 - Se aplicará la escala de evaluación del paciente post-anestésico ALDRETE
 - La supervisión médica general y la coordinación del cuidado del paciente en esta unidad, será responsabilidad tanto del anesthesiólogo como del cirujano.
 - Es imprescindible la vigilancia continua por un médico del servicio de anestesia en la unidad de cuidados post-anestésicos, que sea capaz de manejar las complicaciones que se originen y en caso necesario proceder a la reanimación cardiopulmonar.
- (9)(12)(13)

El médico responsable encargado del área de recuperación dará de alta a los pacientes de la unidad de cuidados post-anestésicos.

Los criterios utilizados para dar de alta a los pacientes de esta unidad, serán los establecidos por el departamento de anestesiología en el manual de procedimientos respectivo, que establecerá en qué momento puede retirarse el médico responsable y hacia dónde se envía al paciente (Unidad de cuidados intensivos, a piso, a su domicilio, entre otros.).

- La nota de egreso del área de recuperación la elaborará el médico encargado de la misma y debe contener los datos siguientes:
 - Resumen de la evolución y estado actual del paciente.
 - Resumen del tratamiento.
 - Diagnósticos finales y su fundamento.
 - Motivo del egreso.

- Problemas clínicos pendientes y el plan terapéutico detallado de su competencia.(5)

Por lo tanto, la UCPA incluye entre sus funciones la atención a tres tipos de pacientes:

1. Pacientes procedentes del hospital de día intervenidos bajo el programa de Cirugía de tipo ambulatorio que en su inmensa mayoría serán dados de alta a su domicilio. Tan solo los que presenten complicaciones (náuseas y vómitos postanestésicos, dolor no controlado, mareos, entre otros.) serán ingresados en el hospital.
2. Pacientes que por sus antecedentes y/o tipo de cirugía realizada no se prevean complicaciones extraordinarias. Estos pacientes suelen permanecer algunas horas en la UCPA (por lo menos más de 6 h) y son dados de alta a su cama hospitalaria para continuar su postoperatorio habitual.
3. Pacientes que por sus antecedentes (habitualmente estado físico ASA III o IV) y/o por el tipo de cirugía realizada (cardiovascular, torácica, neurocirugía, abdominal amplia, entre otras.) o que hayan presentado alguna complicación grave durante la anestesia (shock, hipoxemia, entre otras.) se consideran pacientes en estado crítico. Este tipo de paciente permanecerá en la UCPA hasta su completa estabilización (retirada de la ventilación mecánica, suspensión del soporte inotrópico, entre otros.) siendo transferido posteriormente a su cama hospitalaria o a una unidad de cuidado crítico según sea necesario.(14)

Dentro de las normas actualizadas de la ASA para la UCPA en el 2012 una unidad de recuperación debe contar con los siguientes elementos:

1. Requisitos mínimos:

En la UCPA de haber por lo menos 1.5 camilla por cada quirófano.

- Un auxiliar de enfermería por cada tres pacientes quirúrgicos de alta complejidad o pediátricos.

- Un auxiliar por cada cinco pacientes de complejidad baja o media.
- Un enfermero profesional cuando se superan 6 quirófanos funcionando.
- Un auxiliar de enfermería por paciente de cuidado crítico si llegara a presentarse este caso.

2. Equipamiento

Toda UCPA debe contar con los recursos necesarios para brindarle apoyo respiratorio al paciente que debe ser:

- Oxígeno
- Succión
- Equipo de resucitación
- Desfibrilador
- Oximetría de pulso
- Equipo para la medición de la presión arterial
- Equipo para el soporte ventilatorio adecuado, de tipo mecánico
- Medicamentos agonistas y antagonistas de los anestésicos
- Medicamentos para el PCR

3. Normas de Funcionamiento

- Todo paciente que es ingresado a la UCPA debe recibir información sobre su estancia en el lugar.
- La UCPA deberá funcionar por lo menos una hora más allá del horario de las salas quirúrgicas y si el hospital cuenta con quirófanos de urgencia deberá funcionar de forma ininterrumpidas las 24 horas del día.
- Todo paciente que egresa de la sala de operaciones bajo los efectos anestésicos tanto locales como generales debe ser transportado a la UCPA o a la unidad de cuidados intensivos por el anestesiólogo que administró la anestesia, con el monitoreo necesario y oxígeno si así lo requiriera el paciente.
- Todo paciente debe llegar a la UCPA con control adecuado de la vía aérea, hemodinámicamente estable y con nivel de conciencia cercano o igual al que tenía previo a la administración de la anestesia.

- Todo paciente debe contar con los elementos para el monitoreo de la presión arterial, trazado del electrocardiograma, oximetría de pulso, por el tiempo que se considere pertinente, así como la disponibilidad de oxígeno y succión.
- Todo paciente debe tener evaluación del nivel de dolor y registrarse de acuerdo a la escala analógica visual.
- Los egresos deben de ser autorizados por escrito en el registro anestésico por el anestesiólogo o responsable del servicio. (15)(7)(16)(9)(17)

Las otras recomendaciones que se mencionan son las siguientes:

3.1 Localización: La UCPA debe estar localizada junto a las salas de cirugía para permitir a anestesiólogos y cirujanos estar cerca de los pacientes e incluso si es necesario llevar nuevamente al paciente a la sala de cirugía. También es recomendable que se encuentre cerca a la unidad de cuidados intensivos lo cual no solo facilita el transporte de pacientes, sino que eventualmente permite distribuir más adecuadamente el personal de enfermería entre las dos áreas, según sea necesario.

3.2 Diseño: La UCPA debe tener puertas amplias, adecuada iluminación y eficiente control ambiental. Cada cama debe incluir tomas eléctricas, conexiones de aire, oxígeno medicinal y aspiración. El número de camas dependerá de la carga asistencial definida por el número de procedimientos que se realicen con anestesia diariamente. Aproximadamente se necesitan 1.5 camas por cada quirófano utilizado como bien se mencionaba anteriormente en esta revisión, lo cual es equivalente a 2 camas por cada 4 procedimientos/24 horas. En cuanto al diseño de los cubículos es preferible que sean abiertos lo cual permite una mejor observación de los pacientes. Sin embargo, es útil tener un cubículo aislado para aquellos pacientes que por cualquier circunstancia requieran algún grado de aislamiento. Cerca de cada cama debe existir un pequeño espacio destinado al manejo de catéteres de aspiración, jeringas, agujas, guantes, sondas y mascarillas para la administración de oxígeno. Además del espacio para las camas debe tener idealmente una central para el personal médico, y de enfermería y espacios para depósito de materiales y equipos.

3.3 Equipos y medicamentos: La UCPA debe tener un esfigmomanómetro y un oxímetro de pulso (por cada dos camas), un carro de Reanimación completamente

equipado, un desfibrilador/cardiovertor, un esfigmomanómetro automático y/o manual y un estetoscopio (1 por cada cama), elementos necesarios para el manejo de la vía aérea superior (cánulas orofaríngeas y nasofaríngeas, tubos endotraqueales, cánulas de traqueotomía, laringoscopios, etc.), equipos necesarios para brindar ventilación artificial con presión positiva (AMBU con reservorio, máquina de anestesia y/o ventilador de volumen), drogas de reanimación (antiarrítmicos, vasodilatadores, vasoconstrictores, inotrópicos, soluciones electrolíticas, etc.), anestésicos, drogas para revertir el efecto de anestésicos, relajantes neuromusculares y narcóticos, anticonvulsivantes, diuréticos, etc. Como también se había mencionado previamente en la revisión. (18).

3.4 Personal: Incluye el personal médico, de enfermería y servicios de apoyo. El personal médico debe estar conformado por uno o más anesthesiólogos. Es conveniente que el coordinador de la UCPA sea un anesthesiólogo, el cual coordine y ejecute cuando sea necesario las diversas políticas administrativas, asistenciales y educativas requeridas por el servicio. El coordinador del servicio, junto con el jefe del departamento de Anestesiología, establecerá un mecanismo que asegure la disponibilidad permanente de un anesthesiólogo dentro de la institución, capaz de resolver en forma inmediata los problemas asistenciales que ocurran en la UCPA, además de un supervisor para coordinar el ingreso y el egreso de pacientes. (5)(9)(19)(8)(3)

El personal de enfermería estará compuesto como mínimo por una enfermera jefe y varias auxiliares de enfermería. La enfermera jefe coordinará las acciones de enfermería necesarias para el buen funcionamiento del servicio. El personal de enfermería será el encargado en primera instancia de brindar la atención a cualquier paciente en la UCPA. La condición del paciente y el tipo de cirugía determinarán el número de enfermeras que deben estar disponibles como bien se mencionó en los requisitos mínimos. (18)

3.5 Manual de funcionamiento: Es muy conveniente redactar un manual que incluya el reglamento y procedimientos del servicio, el cual sirva de guía y material de estudio por todo el personal.

3.6 Interacción con otros servicios: Para lograr un funcionamiento adecuado la UCPA debe interrelacionarse con otros servicios y áreas del hospital. Es necesario, por tanto, delinear conjuntamente dichas pautas de funcionamiento y prestación de servicios

requeridos por el UCPA (laboratorio clínico, banco de sangre, radiología, terapia respiratoria, etc.).

4. Traslado del Paciente a la UCPA

- El traslado a la camilla de transporte se debe hacer cuando el paciente haya recuperado siquiera parcialmente sus reflejos autonómicos, de tal forma que las alteraciones cardiorespiratorias sean mejor compensadas por el organismo.
- Los equipos de monitoreo deben retirarse 2 a 5 minutos luego de la movilización del paciente a la camilla de transporte y considerando su situación como estable".
- Antes de su traslado, la enfermera del quirófano, informará oportunamente al personal de la UCPA, con el fin de disponer los elementos necesarios para su atención.
- El paciente debe ser trasladado a la UCPA si permanece estable, ventilando adecuadamente y la posibilidad de que ocurra un incidente crítico relacionado con la vía aérea es mínima, en los siguientes cinco minutos. La posición más recomendable durante el transporte es la de decúbito lateral, con el objetivo de disminuir el riesgo de broncoaspiración. Esta posición se debe adoptar a menos que existan razones inherentes al procedimiento quirúrgico para no colocarlo en dicha posición (cirugía de cadera, columna vertebral, neurocirugía, etc.). Durante el transporte se debe observar cuidadosamente la cara y el tórax, con el fin de evidenciar la ocurrencia de vomito y dificultad respiratoria debida a obstrucción de la vía aérea superior por acúmulo de secreciones o sangre. (18).

5. Admisión de Pacientes

- Se debe obtener y registrar los signos vitales (presión arterial, frecuencia cardiaca, respiratoria y saturación de oxígeno), a su ingreso y luego cada 15 minutos (la medición de temperatura es opcional) (18)
- El anestesiólogo brindará un reporte completo y resumido a la enfermera de la UCPA así:
 - a. Identificación del paciente, edad, diagnóstico y procedimiento quirúrgico realizado. enfermedades coexistentes. medicación preoperatoria, alergias, presencia de sordera, ceguera, trastorno de la personalidad o barreras en el idioma(4).
 - b. Descripción y localización de los catéteres I.V.

- c. Administración de medicamentos: premedicación, antibióticos, analgésicos, drogas anestésicas de inducción y de mantenimiento, narcóticos y relajantes neuromusculares (especificando dosis total, tiempo de aplicación de la última dosis y si ha sido revertido su efecto), uso de drogas vasoactivas, antiarrítmicos, antihipertensivos, etc.
- d. Evolución intraoperatoria, con énfasis particularmente en problemas tales como intubación difícil, inestabilidad hemodinámica, cambios electrocardiográficos, laringoespasma, broncoespasmo, secreciones traqueales aumentadas, problemas con la hemostasia, efectos anestésicos y hallazgos quirúrgicos inesperados y su tratamiento.
- e. Naturaleza del procedimiento quirúrgico: En ocasiones es necesario precisar algunos aspectos del cuidado quirúrgico, relevantes en el periodo postoperatorio inmediato, por ejemplo, la localización y el cuidado de sondas y drenes, la inmovilización de extremidades y la posición del paciente, etc.).
- f. Balance de líquidos: Cantidad y tipo de fluidos administrados, pérdida sanguínea estimada, volumen urinario y otras pérdidas (sonda nasogástrica, drenaje de abscesos, etc.).(18)
- g. Problemas potenciales en curso, exámenes de laboratorio y radiografías reportados durante el procedimiento o que están pendientes y otras sugerencias sobre el manejo postanestésico.

6. Actividades a realizar con cada paciente

- Evaluación del paciente: Debe ser un proceso dinámico y permanente. Siempre debe existir personal de enfermería que brinde observación directa a cada paciente.

La evaluación de cualquier paciente que haya ingresado a la UCPA, debe cumplir con ciertos objetivos específicos (ver Tabla 1). Para lograrlos se debe establecer una forma sistemática y ordenada de practicar dicha evaluación, y debe, igualmente, contemplar las prioridades de manejo.

Tabla 1 Evaluación del paciente: objetivos específicos
1. Determinar el estado fisiológico del paciente
2. Permitir una reevaluación periódica, de tal forma que se muestren fácilmente las tendencias en sus signos vitales.
3. Establecer una base de comparación entre el estado actual y el estado preoperatorio, y poder predecir su evolución.
4. Evaluar el estado de la herida quirúrgica y su efecto sobre las condiciones preexistentes y el proceso de recuperación.
5. Evaluar efectos residuales, esperados y no esperados, de los agentes anestésicos.
6. Permitir el registro y tendencia necesarios para obtener los criterios de traslado establecidos.
7. Establecer la presencia de problemas y complicaciones.

Villavicencio, Rafael J. Recomendaciones Y Estándares Para El Cuidado Postanestésico Inmediato Y El Funcionamiento De La Unidad De Recuperación (URPA). REV. COL. ANEST. 1996; 24: 3: 239-256

- Evaluación inicial. Es la más importante y por eso se debe realizar una evaluación global e inmediata sobre la condición del paciente. Debe ser tan efectiva que permita la ejecución de un plan de manejo individualizado. Debe tener en cuenta las siguientes prioridades:
 - Confirmar la permeabilidad de la vía aérea superior
 - Observar el patrón respiratorio
 - Evaluar el estado hemodinámico
 - Descartar ocurrencia de eventos neurológicos adversos (20)
 -

Postoperatorio inmediato

Un paciente recién operado es trasladado a la UCPA para estabilizarse y despertarse, recuperándose de los efectos residuales de los anestésicos. Los enfermos pasarán en la UCPA entre 30 minutos y algunas horas. (21).

El paciente requiere monitorización y valoración continúa, estableciendo controles cada 10 minutos al principio y cada hora una vez estabilizado, registrando todos los datos en su historia clínica. Nos informaremos de:

- Estado de salud basal preoperatorio
- Tipo de anestesia y duración de la misma
- Tipo de cirugía
- Fármacos administrados
- Localización de las punciones venosas

Los principales objetivos de enfermería en el postoperatorio inmediato son:

- Mantener la permeabilidad de la vía aérea
- Diagnosticar y tratar todas las posibles complicaciones
- Garantizar la seguridad del paciente
- Estabilizar las constantes vitales
- Disipar la anestesia residual
- Proporcionar alivio del dolor
- Tranquilizar emocionalmente al enfermo y reducir su ansiedad

Si el paciente ha recibido anestesia local la enfermera evaluará:

- La amplitud del bloqueo nervioso: para determinar también la presencia de una menor sensibilidad (hipoanestesia), el grado de adecuación de la circulación y la presencia o ausencia de función y control muscular.
- La enfermera también se encargará de asegurar una postura fisiológica segura de los miembros afectados mientras se recupera la sensibilidad.
- Se administrarán analgésicos cuando el bloqueo regional se vaya desvaneciendo y se valorará la presencia de signos de toxicidad.
- Se le procurará al paciente un ambiente relajado y agradable, con todo el aislamiento y confort posible.

Si el paciente ha recibido anestesia general:

- Se controlará su nivel de conciencia, sus constantes, posibles signos de hipotensión y compromiso de la función respiratoria.
- Se monitorizará especialmente la presión arterial, el pulso y la respiración y se comunicará al médico cualquier problema observado.
- Se controlarán los apósitos, vendajes, drenajes, vías intravenosas, y si tiene dolor o frío.
- Se colocará mascarilla de oxígeno, manta térmica y analgésico si es preciso.
- El paciente permanecerá en la URPA hasta que su situación sea estable, momento en que se le trasladará a la unidad de hospitalización.

Postoperatorio Tardío

En la segunda fase del postoperatorio se resolverán las alteraciones fisiológicas y psicológicas y los desequilibrios asociados a la cirugía, a la anestesia y a la curación.

El papel de la enfermera aquí es fundamental. El control del dolor, náuseas o del mareo, la vigilancia de la herida operatoria y la recuperación de la micción espontánea, como la resolución de otras posibles alteraciones fisiológicas y emocionales asociadas como estreñimiento e insomnio, son claves para confirmar la recuperación antes del alta.

Se controlan los signos vitales cada hora, se inicia con la deambulación y la ingesta y se eliminan los fluidos intravenosos, dependiendo del tipo de anestesia que se utilizó con el paciente. (22)(21).

El estreñimiento y el insomnio son factores a tener en cuenta muy importantes. El estreñimiento está relacionado con la inmovilidad, analgésicos opiáceos y otros fármacos, deshidratación, falta de privacidad, herida en la musculatura abdominal o manipulación de vísceras abdominales durante la cirugía.

La enfermera debe conseguir que el paciente recupere su patrón de defecación normal, lo cual podrá evidenciarse por: la reaparición de los ruidos intestinales dentro de las 48-72 horas siguientes a la mayoría de las cirugías, ausencia de distensión abdominal o de sensación de volumen, y eliminación de heces blandas bien formadas.

El insomnio está relacionado con la ansiedad del preoperatorio, estrés, y dolor, ruido y alteración del entorno en el postoperatorio. Tras la intervención o el tratamiento, el paciente apenas debería experimentar ningún problema para conciliar el sueño.

En esta fase, además, los pacientes reanudan el contacto con sus familiares y se completa el proceso educacional que los pacientes y también sus cuidadores reciben, para conocer los cuidados a seguir, la pauta analgésica, el tipo de alimentación, los límites a la actividad física y los signos de alarma de posibles complicaciones. Este plan de cuidados con las instrucciones específicas según el caso, se le da también por escrito al paciente.

COMPLICACIONES POTENCIALES

Durante el post operatorio inmediato como tardío pueden presentarse complicaciones que tanto la enfermera como el anestesiólogo deben de estar alertas para tratarlas y estas se mencionan a continuación.

Tabla 2 Complicaciones en la UCPA		
Complicaciones Inmediatas	Complicaciones Tardías	Otras Complicaciones Tardías
<ul style="list-style-type: none"> Respiratorias: Obstrucción de la vía aérea, hipoventilación, hipoxia 	<ul style="list-style-type: none"> Respiratorias: Atelectasias y neumonía 	<ul style="list-style-type: none"> Gastrointestinales: Ileo paralítico, estreñimiento, hipo, parotiditis aguda
<ul style="list-style-type: none"> Cardíacas: Hipotensión, hipertensión, Arritmia 	<ul style="list-style-type: none"> Cardíacas: Sincope 	<ul style="list-style-type: none"> Dolor y Malestar
<ul style="list-style-type: none"> Neurológicas: Delirio del despertar, despertar retrasado 	<ul style="list-style-type: none"> Desequilibrios hidroelectrolíticos: Déficit de líquido y sobrecarga hídrica 	<ul style="list-style-type: none"> Trombosis y tromboflebitis
<ul style="list-style-type: none"> Dolor 	<ul style="list-style-type: none"> Neurológicas: Confusión, delirio tremens, ansiedad y depresión 	<ul style="list-style-type: none"> Sincope
<ul style="list-style-type: none"> Hipotermia 	<ul style="list-style-type: none"> Herida quirúrgica: hemorragia, hematoma, infección, 	

	evisceración y dehiscencia	
• Náuseas y Vómitos	• Urinaria: retención urinaria y oliguria	

file:///C:/Users/PATTE/Downloads/1.1_GRUPO3_POSTOPERATORIO.pdf

7. Egreso de Paciente de la UCPA

Todo paciente que egresa debe cumplir con los siguientes criterios.

- Tener expediente clínico completo
- Cumplir con los requisitos de cirugía segura
- Egresar utilizando el puntaje de Aldrete o Aldrete Modificado, en el paciente que se le dará egreso debe ser mayor a 8, salvo que el paciente tenga limitación previa por la cual no pueda alcanzar este puntaje.
- Entregar al paciente al personal de servicio médico de destino con nota escrita indicando el contenido del expediente anestésico conjuntamente con el expediente clínico y signos vitales, firma de recibido del personal del servicio.

La UCPA es una unidad de estancia transitoria por tanto si las condiciones del paciente exigen una permanencia superior a las 4 horas en la UCPA, este debe ser trasladado a una unidad de cuidado intermedio o intensivo.

Se incluye el Test de Aldrete que debe ser evaluado en todo paciente que egresa de la UCPA. (18)

Tabla 3 Test de Aldrete para la UCPA		
Modalidad	Puntos	Criterios
• Actividad	• 2 • 1 • 0	• Mueve las 4 extremidades • Mueve 2 extremidades • No mueve las extremidades
• Respiración	• 2 • 1 • 0	• Respira y tose normalmente • Disnea o respiración limitada • Apnea

• Circulación	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 1 • 0 	<ul style="list-style-type: none"> • TA +20% nivel preanestésico • TA+ 20-50% nivel preanestésico • TA + 50% nivel preanestésico
• Coloración	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 1 • 0 	<ul style="list-style-type: none"> • Rosado • Pálido, icterico, manchas • Cianótico
• Conciencia	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 1 • 0 	<ul style="list-style-type: none"> • Completamente despierto • Despierta al llamado • No responde

Se mencionan a continuación algunas estrategias para disminuir la mortalidad en las unidades de cuidados post anestésicos

Tabla 4 Estrategias para disminuir la morbilidad en UCPA
1. Organizar el servicio
2. Asegurar el transporte del paciente desde la sala de cirugía
3. Entregar al paciente en la UCPA de la forma más completa
4. Establecer observación y monitoreo adecuados
5. Documentar claramente la evolución post operatoria
6. Establecer criterios de salida
7. Manejo centrado en la solución de problemas con enfoque similar al de un paciente en estado crítico
8. Educar al personal médico y de enfermería

Villavicencio, Rafael J. Recomendaciones Y Estándares Para El Cuidado Postanestésico Inmediato Y El Funcionamiento De La Unidad De Recuperación (URPA). REV. COL. ANEST. 1996; 24: 3: 239-256 ARTICULO DE REVISION.

También se mencionan factores que modifican la recuperación de la anestesia.

Tabla 5 Factores que modifican la recuperación post anestésica
1. Paciente: edad, sexo, estado fisiológico preoperatorio, experiencias previas, enfermedades concomitantes, ventilación alveolar, debito cardiaco, metabolismo de los agentes anestésicos, etc.
2. Manejo anestésico (incluye las fases pre y post operatorio): drogas empleadas en la premedicación, empleo de agentes anestésicos por vía intravenosa (narcóticos y no narcóticos) y gases inhalados (desflurane, sevoflurane y óxido nitroso).
3. Procedimiento quirúrgico: tipo y duración del procedimiento, pérdidas sanguíneas, hipotermia, complicaciones o hallazgos imprevistos
4. Empleo de maniobras para facilitar la recuperación

Villavicencio, Rafael J. Recomendaciones Y Estándares Para El Cuidado Postanestésico Inmediato Y El Funcionamiento De La Unidad De Recuperación (URPA). REV. COL. ANEST. 1996; 24: 3: 239-256 ARTICULO DE REVISION.

III. OBJETIVOS

3.1 Identificar el cumplimiento de las normas establecidas por la ASA para la UCPA con los pacientes post operados de julio 2014 a junio 2015 en las diferentes áreas del Hospital General San Juan de Dios.

3.2.1 Verificar si las distintas áreas de recuperación post operatoria cuentan con los requisitos establecidos por la ASA para el cuidado post operatorio de los pacientes.

3.2.2 Identificar el cumplimiento de las asignaciones correspondientes según las normas por parte del personal de enfermería en las salas de post operados.

IV. MATERIAL Y MÉTODO

4.1 Tipo de estudio: descriptivo transversal

Para identificar el cumplimiento de las normas de la ASA

4.2 Población: Expedientes clínicos médicos y de enfermería de pacientes operados en los quirófanos de Adultos, Gineco-obstetricia (Labor y Partos, Ginecología y Hospital de Día) y Pediatría, y que fueron trasladados a los servicios de UCPA del Hospital General San Juan de Dios.

4.3 Tamaño y Selección la muestra:

4.4 Muestra: Para una población de 12,813 procedimientos quirúrgicos en 2013, con una frecuencia esperada del 50%, debido a que no existen datos de otros estudios, con un nivel de confianza del 95%, una precisión del 5%, se calculó una muestra de 373 casos, más un 10% por posibles pérdidas, la muestra total fue de 410, la cual se distribuyó en forma proporcional de acuerdo al número de intervenciones que se realizó en cada área.

Cirugías realizadas por área en el 2013 (N = 12,813)	Distribución de la muestra por área (n = 410)
Adultos: 5,884	Adultos: 189
Pediatría: 2,965	Pediatría: 94
Hospital de Día: 367	Hospital de día: 12
Ginecología: 377	Ginecología: 12
Labor y Partos: 3,220	Labor y Partos: 103

- La muestra fue seleccionada en forma aleatoria simple, de acuerdo a lista de números aleatorios generados en Open Epi (www.openepi.com).

4.5 Criterios de inclusión:

Expedientes de los pacientes a quienes se les realizó algún procedimiento quirúrgico en quirófano de Adultos, Ginecobstetricia (Labor y Partos, Ginecología y Hospital de Día) y Pediatría de ambos sexos y que ingresaron a servicio de UCPA del Hospital General San Juan de Dios entre julio 2014-junio 2015.

4.5 Criterios de exclusión:

- Expedientes de los pacientes que fueron recuperados en quirófano y luego se trasladaron a su servicio.
- Expedientes de los pacientes de los servicios de Unidad de Cuidados Intensivos que pasaron directamente de quirófano a servicio.

4.6 Procedimientos para la recolección de datos

Se seleccionó de forma aleatoria simple los números de expedientes del libro de UCPA de cada una de las áreas quirúrgicas. Identificados los expedientes se solicitaron al Departamento de Registros Médicos del hospital. En los expedientes se extrajo la información de acuerdo a la boleta de recolección de datos para identificar el cumplimiento de las normas (Anexo 1). Se tomó como válido todo lo que se encontraba escrito y lo que no estaba escrito se tomó como no realizado.

Para verificar los requisitos del área física de UCPA

Unidad de análisis: Área física destinada para la recuperación de pacientes post operados en la sala de operaciones de Adultos, Gineco-obstetricia (Labor y Partos, Ginecología y Hospital de día) y Pediatría.

Se realizaron los siguientes procedimientos para la obtención de datos:

- De forma aleatoria se escogió el día y el turno (mañana, tarde, noche) para que el investigador visitara las áreas de recuperación post anestésicas
- Se procedió a observar el área de forma bimensual y se completó la lista de cotejo (anexo 3).

Para identificar el cumplimiento de las funciones del personal médico y de enfermería

Unidad de análisis: Expedientes de los pacientes que fueron trasladados a las diferentes áreas de recuperación de Adultos, Gineco-obstetricia y Pediatría y personal médico y de enfermería de las UCPA de cada una de las áreas.

Se realizaron los siguientes procedimientos para la obtención de datos:

- Se procedió a observar las actividades realizadas por el personal médico y de enfermería y se llenó la boleta de acuerdo al cumplimiento de las funciones. (anexo 2A).
- De forma aleatoria se escogieron los expedientes de los pacientes y se extrajo la información para llenar la boleta de recolección de datos según el turno (mañana, tarde, noche). (Anexo 2B).

4.7 Análisis de datos

- Los datos fueron ingresados, validados (doble ingreso) y analizados en el programa Epi Info™ 3.5.4. Se usó estadística descriptiva con porcentajes. Se realizaron comparaciones entre las diferentes áreas de cuidados post anestésicos del hospital.

4.8 Aspectos éticos

La investigación no representó riesgos para los participantes y proporciona datos de importancia para el Hospital General San Juan de Dios. Se guardó la privacidad de los datos recolectados y no se discriminó ningún paciente en género, condición social y etnia.

4.9 Variables Estudiadas

Variable	Definición	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de medida
Unidad de Cuidados Posanestésicos	Área física designada y diseñada para la recuperación del acto anestésico, prevención y tratamiento de complicaciones post anestésicas inmediatas y valoración de traslado hacia servicio encamamiento	Espacio físico Monitoreo Personal médico Personal enfermería Medicamentos Sistema de oxígeno y vacío. Equipo de resucitación básica y avanzada	cualitativa	nominal	Quirófano de Adultos Gineco-obstetricia Pediatria
Uso de oxígeno	Elemento químico, que es un gas incoloro, inodoro e insípido sustancia; comprende una importante parte de la atmósfera y resulta necesaria para sostener la vida e intercambio gaseoso	La aplicación por medio de cánulas binasales o mascarillas para que el paciente reciba este gas en su cama.	cualitativo	Nominal	Si No
Analgesia	Pérdida total o parcial de la sensibilidad al dolor. La causa más frecuente es una interrupción de las conexiones nerviosas que unen el encéfalo con los órganos sensoriales	La utilización de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, anestésicos locales para lograr la pérdida de la sensibilidad al dolor en la UCPA.	cualitativo	Nominal	Si No
Emesis	Expulsión violenta y espasmódica del contenido del estómago a través de la boca.	Presencia de vómitos por medio del paciente en su estancia en la UCPA	cualitativo	Nominal	Si No

Signos Vitales	Los signos vitales son medidas de varias estadísticas fisiológicas frecuentemente tomadas por profesionales de salud para así valorar las funciones corporales más básicas	La utilización de aparatos electrónicos para cuantificar los distintos parámetros	cualitativo	nominal	FC PA FR SatO2 ECG
Anestesiólogo	Médico especializado en la práctica de anestesia	Médico responsable en la UCPA al dar egreso el paciente.	cualitativo	Ordinal	Boleta recolección datos
Personal de enfermería	Profesional dedicada al cuidado de la salud del ser humano	Enfermera profesional/auxiliar	cualitativa	ordinal	Boleta recolección datos y boleta de cotejo

V. RESULTADOS

El cumplimiento en los tres aspectos evaluados, normas, área física y funciones de enfermería, en las diferentes áreas de las Unidades de Cuidados Post Anestésicos (UCPA), presentaron resultados muy variables, desde un 0% hasta 100%.

De acuerdo a las normas de la ASA, en la observación directa y revisión de expedientes, se encontró que el monitoreo del paciente por enfermería, el estado de conciencia, dolor, hidratación, pulsioximetría y frecuencia cardíaca se realizaba en más del 80%; la vigilancia por hemorragias, drenajes, náuseas y vómitos, excreta urinaria, frecuencia respiratoria y presión arterial entre el 40% y 70%; mientras que la evaluación de la función neuromuscular, toma de temperatura y la realización de electrocardiograma se cumplieron en menos del 25%. Estas funciones corresponden al área de enfermería.

Los aspectos en los que intervenía el médico, como la evaluación del estado físico del paciente, descargo del paciente y las órdenes de los medicamentos, así como la administración de oxígeno suplementario, se cumplían en más del 80%. En las que se debía administrar medicamentos el cumplimiento fue menor del 33%; esto se refiere a la reversión de medicamentos anestésicos o a la administración de medicamentos para náuseas y vómitos o escalofríos post operatorios (Tabla 1).

Tabla 1. Cumplimiento de normas

Monitoreo	%
•Estado de conciencia	95.0
•Dolor	90.0
•Hidratación	84.3
•Pulsioximetría	82.6
•Frecuencia cardíaca	82.4
•Hemorragias	69.0
•Drenajes	65.2
•Náusea y vómitos	51.8
•Excreta urinaria	50.6
•Frecuencia respiratoria	49.5
•Presión arterial	42.3
•Función neuromuscular	23.9
•Temperatura	19.8
•Electrocardiograma	19.0
El médico evalúa el estado físico del paciente	85.0
El médico descarga al paciente	82.9
El médico ordena los medicamentos	82.9
Oxígeno suplementario	79.7
Tratamiento para NVPO	32.9
Reversión de benzodiacepinas	10.8
Reversión de opioides	9.7

Tratamiento para escalofríos	6.8
Reversión de relajante neuromuscular	5.4
<hr/>	
NVPO Náuseas y vómitos postoperatorios	

En la evaluación del área física, el 100% de las UCPA se encontraban cerca del quirófano, pero la mayoría no contaban con tomas de oxígeno, unidad de cuidado crítico, adecuado espacio entre camas, ni tenían puertas amplias, adecuada iluminación y control ambiental (Tabla 2).

En la capacidad que debían tener todas las unidades de cuidados post anestésicos, menos del 30% contaban con la cantidad de camas necesarias por quirófano, así como con cubículos separados y de aislamiento.

Con relación al equipo necesario básico con el que deben de contar las UCPA, se encontró que el 85% contaba con pulsioxímetro; entre el 40 y 60% tenían equipo para temperatura, electrocardiograma y presión arterial no invasiva y menos del 10% tenían capnógrafo y neuroestimulador.

El equipo especial de monitoreo móvil era menor del 25%, y no se contaba con equipo para presión intracraneal ni para presión arterial invasiva. Además, en relación a otros insumos y equipo que requieren las UCPA se encontró que medicamentos se contaban en el 85% en todas las áreas de recuperación, aspiración en 65%; menos del 50% de las unidades de cuidados post anestésicos tenían desfibrilador, colchones térmicos, ventilación mecánica y equipo de vía aérea difícil y en ninguna de las mismas se tenía acceso a analizador de gases, a estudios de imágenes y calentadores para cama.

El 75% de las áreas de cuidados post anestésicos del Hospital General cuentan con anestesiólogo y enfermera graduada, y el 20% solamente con auxiliar de enfermería.

Tabla 2. Área física

	%
•Localización	
Cerca de quirófano	100
Cada espacio cuenta con tomas de oxígeno	35
Área de de Cuidado crítico	15
Adecuado espacio entre camas (12m ² a 15m ²)	15
Puertas amplias, adecuada iluminación y control ambiental	45
•Capacidad	
De 1.5 a 2 camas por quirófano	30
Cubículos separados	20
Cubículo de aislamiento	5
•Equipo	
Pulsioximetría	85
Temperatura	60
Presión arterial no invasiva	50

Electrocardiograma	40
Capnógrafo	10
Neuroestimulador	5
•Equipo especial de monitoreo	
Monitoreo móvil	25
Estación central de monitoreo	15
Presión intracraneal	0
Presión arterial invasiva	0
•Facilidades	
Medicamentos	85
Aspiración	65
Desfibrilador	45
Colchones térmicos	40
Ventilación mecánica	20
Equipo de vía aérea difícil	10
Acceso a analizador de gases	0
Acceso a estudios de imagen (TAC, USG Rx)	0
Calentadores por cama	0
•Personal de enfermería	
Enfermera profesional graduada	75
Enfermera auxiliar (1 por cada 2 pacientes estables, 1 por cada paciente con complicaciones y 2 por cada paciente en VM)	20
Personal médico	
Anestesiólogo	75

TAC Tomografía axial computarizada; USG Ultrasonografía; Rx Radiología; VM Ventilación mecánica

Con relación a las acciones que debe realizar enfermería en las distintas áreas de la UCPA, en más del 80% se cumplía que la enfermera recibe al paciente, coloca sábanas limpias, cuida las sondas y drenajes, acomoda bolsas recolectoras, examina los apósitos, aplica oxígeno y utiliza camas con barandales (Tabla 3).

Entre un 50% y 80% realizaba control de infusiones, medición de signos vitales, estimulación al enfermo, permeabilización de la vía aérea, control de líquidos, preguntas sobre la orientación, protección de extremidades e información sobre palidez del paciente y solo el 29% aplicaba gasa húmeda en los labios del paciente

Tabla 3. Funciones de enfermería	%
Enfermera recibe	96.4
Sábanas limpias	92.6
Cuida sondas y drenajes	89.3
Acomoda bolsas recolectoras	86.9
Aplica oxígeno	83.3
Examina apósitos	83.3
Utiliza cama con barandales	83.1
Control de infusiones	78.4
Mide signos vitales	73.1

Estimula al enfermo	72.4
Permeabiliza vía aérea	71.4
Control de líquidos	71.2
Pregunta orientación en espacio	64.3
Pregunta orientación en persona	64.3
Protege extremidades	61.7
Informa palidez	51.9
Aplica gasa	29.0

El cumplimiento de las normas en las distintas áreas de recuperación fue muy variable en cada área, desde 0% hasta 100%. En adultos se encontró que se cumplen más las normas, el médico realiza la evaluación física del paciente, ordena los medicamentos y descarga al paciente en el 100%, pero el tratamiento para escalofríos y la reversión del relajante muscular sólo se realiza en un 10%. En labor y partos es donde se encontró el menor cumplimiento de las normas, con algunas que llegan al 0%, como la reversión de benzodiazepinas y opioides. El cumplimiento por parte del médico en esa área fue del 36% al 46%, de relajante, muscular. se encontró que el área que más cumple es la de adultos, en esta los parámetros se cumplen en más del 80% la mayoría seguido por la ginecología y el área de pediatría y las más deficientes son las áreas de labor y partos y hospital de día. Los parámetros que se cumplen en más del 80% en el área de adultos son que el médico evalúa el estado físico del paciente, ordena medicamentos, descarga al paciente, colocación de oxígeno suplementario, chequeo de hemorragias, drenajes, medición de la presión arterial, evaluación del estado de conciencia, dolor, hidratación, pulsioximetría y frecuencia cardíaca, ya en pediatría y ginecología es en menor porcentaje y en el servicio de Labor y partos solamente entra en este rango el dolor, estado de conciencia y la hidratación.

La cuantificación de las hemorragias se cumple en menos del 80% en las áreas de labor y partos, ginecología y hospital de día pediatría (Tabla 4).

Las acciones que el médico anestesiólogo debe de cumplir se desarrollan en más del 80% de los casos en todas las áreas a excepción de la de labor y partos. La medición de drenajes, excreta urinaria, frecuencia respiratoria y presión arterial se cumplen entre el 50 y 80% de los casos, principalmente en las áreas de adultos y ginecología.

El tratamiento de las náuseas y vómitos post operatorios se cumple entre el 12 y 50%. La toma de la presión arterial se realiza en más del 80% en adultos, pero en las otras aéreas es menor al 60% y la toma de la temperatura se realiza en menos del 50% en todas las áreas.

La medición de la función neuromuscular se realiza en menor cantidad en la labor y partos y pediatría ya que no poseen el aparato adecuado para medir la función neuromuscular, en cuanto a la reversión de benzodiazepinas y de opioides (no se realiza en ningún momento en Labor y partos y Pediatría ya que no cuentan con los medicamentos para reversiones en sus unidades de recuperación) y la reversión de la relajación neuromuscular (no se realiza en ginecología ni Labor o Partos), así mismo como el tratamiento para los escalofríos postoperatorios también se realizan en menos del 50% en todas las áreas de recuperación. La realización del electrocardiograma como dato relevante también se realiza en menos del 10% de los casos en todas las áreas e inclusive no se lleva a cabo en Hospital de Día.

Tabla 4. Cumplimiento de normas

	Áreas				
	Adultos	Gineco	H de Día	L y P	Pedia
El médico evalúa el estado físico del paciente	100	100	88	46	98
El médico ordena los medicamentos	100	100	88	37	98
El médico descarga al paciente	100	97	88	36	98
Pulsioximetría	100	94	100	37	97
Frecuencia cardíaca	98	94	96	42	97
Oxígeno suplementario	98	91	76	42	92
Estado de conciencia	92	100	100	93	99
Dolor	90	94	68	86	94
Hidratación	88	91	68	80	87
Hemorragias	83	77	27	72	52
Drenajes	83	75	30	66	36
Presión arterial	83	55	20	15	8
Frecuencia respiratoria	74	70	24	24	44
Náusea y vómitos	61	41	32	48	46
Excreta urinaria	60	70	32	70	5
Tratamiento para NVPO	52	18	27	12	32
Electrocardiograma	46	5	0	1	5
Temperatura	40	12	4	4	15
Función neuromuscular	28	36	32	18	14
Reversión de benzodiazepinas	26	5	8	0	0
Reversión de opioides	23	5	8	0	0
Tratamiento para escalofríos	10	13	4	4	4
Reversión de relajante neuromuscular	10	0	18	0	1

NVPO Náuseas y vómitos postoperatorios

Con relación al área física igualmente que el cumplimiento de normas el área de adultos es la más completa cumple con 14 de los criterios con los que debe contar una unidad de recuperación, seguida por el área de pediatría, ginecología y ya en últimos lugares quedan hospital de día y labor y partos que son los más deficientes.

Los aspectos que se cumplen en más del 80% en adultos son recuperación cerca de quirófano, acceso a estudios de imagen, calentadores por cama, pulsioximetría, médico anesthesiologo, acceso a medicamentos, temperatura, presión arterial no invasiva, aspiración, enfermera graduada, desfibrilador, espacio entre camas, cubículos separados y colchones térmicos. En conjunto se cumplen un poco menos en el área de pediatría, cumpliendo ginecología en más del 80% con los primeros 5 y labor y partos y hospital de día con los primeros 3. (Tabla 5).

Al evaluar cada área por separado se encontró que los lineamientos que se cumplen menos son la medición de la temperatura, de la presión arterial no invasiva y el trazo de ECG que no se llevan a cabo en Hospital de día y labor y partos; en las demás áreas se cumple desde un 25% hasta un 100%. El equipo para ventilación mecánica se encuentra presente solamente en las áreas de adultos y pediatría, no así en maternidad (Labor y partos, Ginecología y Hospital de Día). La disponibilidad de desfibrilador se encuentra en todas las áreas menos en ginecología.

La pulsioximetría se tiene en todas las áreas, en menor porcentaje en el área de maternidad (Labor y partos, ginecología, Hospital de día). Los medicamentos y la aspiración se cumplen en más del 80% en todas las áreas, a excepción de Hospital de Día donde la aspiración es nula y ginecología donde se cumple, pero en menor porcentaje. Las enfermeras profesionales y el recurso de colchones térmicos solamente se encuentran en las áreas de pediatría y adultos. no encontrándose en el área de la maternidad (Labor y Partos, Ginecología y Hospital de día). El anesthesiologo está disponible en todas las áreas en más del 80% de los casos siendo menor su presencia en Hospital de día y ginecología. (Tabla 5).

Los elementos que se cumplen en menos del 80% corresponden a que no todos los espacios cuentan con tomas de oxígeno, ni se encuentran cerca de una unidad de cuidados intensivos. En las áreas de maternidad (Labor y partos, Ginecología y Hospital de día) no poseen dichas facilidades, además no cuentan con puertas amplias ni adecuada iluminación o control ambiental, especialmente en Hospital de Día donde el resultado es 0. La capacidad de las camas por quirófano para los pacientes solamente se cumple en el área de adultos. Otros de los aspectos que se encuentran en este rango es el de las enfermeras auxiliares, como se describe que debe de haber en cada área de recuperación post anestésica; no se cumple en la labor y partos y en las otras áreas entre un 25 a 50%.

Menos del 50% de las áreas de post operados del Hospital cuenta con monitoreo móvil (adultos y Hospital de día no cuentan con el mismo), estación central de monitoreo y equipo de vía aérea difícil (este equipo no se encuentra presente, solamente en adultos). Ninguna área del hospital cuenta con capnógrafo, neuroestimulador, aparato para medir la presión intracraneana, presión arterial invasiva o analizador de gases.

Tabla 5. Área física

Localización	Área				
	Adultos	Gineco	H de D	L y P	Pedia
Cerca de quirófano	100	100	100	100	100
Acceso a estudios de imagen (TAC, USG, Rx)	100	100	100	100	100
Calentadores por cama	100	100	100	100	100
Pulsioximetría	100	100	50	75	100
Anestesiólogo	100	100	50	25	100
Medicamentos	100	75	50	100	100
Temperatura	100	75	0	50	75
Presión arterial no invasiva	100	75	0	25	50
Aspiración	100	50	0	75	100
Enfermera profesional graduada	100	25	75	75	100
Desfibrilador	100	0	25	25	75
Adecuado espacio entre camas (12m ² a 15m ²)	100	0	0	0	50
Cubículos separados	100	0	0	0	0
Colchones térmicos	100	0	0	0	100
Electrocardiograma	75	75	0	0	50
Cubículo de aislamiento	75	0	0	0	0
Ventilación mecánica	75	0	0	0	25
Puertas amplias, adecuada iluminación y control ambiental	50	75	0	50	50
Área de de Cuidado crítico	50	0	0	0	25
Cada espacio cuenta con tomas de oxígeno	25	75	25	0	100
Capacidad De 1.5 a 2 camas por quirófano	25	25	50	50	0
Estación central de monitoreo	25	25	0	25	0
Equipo de vía aérea difícil	25	0	0	0	0
Monitoreo móvil	0	50	0	25	50
Enfermera auxiliar (1 por cada 2 pacientes estables, 1 por cada paciente con complicaciones y 2 por cada paciente en VM)	0	25	50	0	25
Capnógrafo	0	0	0	0	0
Neuroestimulador	0	0	0	0	0
Presión intracraneal	0	0	0	0	0
Presión arterial invasiva	0	0	0	0	0

Acceso a analizador de gases	0	0	0	0	0
TAC Tomografía axial computarizada; USG Ultrasonografía; Rx Radiología; VM Ventilación mecánica					

En cuanto a las funciones de enfermería que deben de cumplirse en las unidades de recuperación se vuelve a recalcar que en adultos es donde mayormente se cumplen las normas teniendo un total de funciones cumplidas arriba del 80%, seguido por ginecología, pediatría e igualmente siendo deficientes las áreas de hospital de día y labor y partos.

Las funciones que en adultos se realizan en más del 80% corresponden a que la enfermera recibe al paciente, mide signos vitales, usa cama con barandales, aplica oxígeno, coloca sábanas limpias, cuida sondas y drenajes, acomoda bolsas recolectoras, estimula al enfermo, examina apósitos, permeabiliza la vía aérea, controla infusiones, líquidos e informa palidez, las demás áreas como ya se mencionó de forma global se cumplen en menor cantidad las funciones de una enfermera. (Tabla 6).

La permeabilización de la vía aérea y el control de los líquidos en el área de ginecología se lleva a cabo en menos del 40%. (Tabla 6).

En Hospital de día y Labor igualmente se cuidan sondas y drenajes, acomodan las bolsas recolectoras, examinan apósitos y usan camas con barandales solamente que un rango menor al 40%. La aplicación del oxígeno se lleva a cabo en todas las áreas menos en la Labor y Partos. La medición de signos vitales y la estimulación del enfermo se cumple en la labor y partos solo en un 20%.

Menos del 80% de personal de enfermería controla las infusiones, pregunta sobre la orientación de espacio y persona al paciente post operado a excepción de las áreas de ginecología y Hospital de Día. En todas las áreas se estimula al enfermo para que responda después de una anestesia en un buen porcentaje a excepción de labor y partos que solamente lo cumple en 10%. (Tabla 6).

Menos del 50% del personal aplica gasa húmeda sobre los labios del paciente.

Tabla 6. Funciones de enfermería

	Área				
	Adultos	Gineco	H de día	L y P	Pedia
Enfermera recibe	100	97	94	86	100
Mide signos vitales	100	94	45	20	74
Utiliza cama con barandales	100	91	77	32	99
Aplica oxígeno	99	100	88	27	97
Sábanas limpias	99	94	91	82	100
Cuida sondas y drenajes	96	97	71	79	90
Acomoda bolsas recolectoras	95	91	69	71	91
Estimula al enfermo	95	80	45	10	95
Examina apósitos	91	85	45	70	93
Permeabiliza vía aérea	90	58	25	46	83
Control de infusiones	84	80	42	60	80
Control de líquidos	84	65	37	58	73
Informa palidez	83	60	25	11	33
Protege extremidades	79	60	31	41	60
Pregunta orientación en espacio	72	85	82	39	58
Pregunta orientación en persona	70	85	83	41	58
Aplica gasa	53	25	3	11	8

VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Los tres aspectos evaluados en esta investigación corresponden al cumplimiento de las normas de la ASA, condiciones de área física y a funciones de médicos y enfermería en la UCPA. Se encontró que el área de recuperación de adultos es la que cumple mejor con los tres componentes evaluados, y a continuación, se encuentran las áreas de Pediatría y Ginecología, en un nivel medio y las áreas de Hospital de día y Labor y Partos son las más deficientes.

En todo hospital o servicio de salud debe existir una o varias áreas de recuperación post anestésica para que los pacientes intervenidos quirúrgicamente, reciban los cuidados necesarios para su recuperación (5). En el Hospital General San Juan de Dios se encontró que el cumplimiento de las normas no se realiza de acuerdo a las establecidas por la ASA. Según las Normas mínimas 2009 para el ejercicio de la anestesiología en Colombia y en la Confederación Latinoamericana de sociedades de anestesiología, todo paciente que sale de sala de cirugía debe ser transportado a la UCPA o a la Unidad de Cuidados Intensivos (23). Según los objetivos planteados en esta investigación, se encontró que la mayoría de normas establecidas se cumplen por el personal encargado y las que no se realizan se debe a falta de recursos necesario o a que no se tiene la costumbre de realizarlo, o bien podría mencionarse que es por desconocimiento de que estas actividades se encuentran dentro de sus funciones o que no conocen la forma de realizarlas.

Al verificar los requisitos con los que debe contar una unidad de cuidados post anestésicos en relación a recurso material, se observó que solamente se cuenta con el equipo básico, ya que los equipos más complejos no se encuentran en las áreas de recuperación, tal como son las mediciones de presión arterial invasiva o presión intracraneana. Estas mediciones se justifican por ejemplo, en pacientes de neurocirugía y pacientes que pasan a la unidad de cuidados post anestésicos en estado crítico. (24)

Respecto a la deficiencia de monitoreo, afecta directamente al momento de tomar decisiones o tener respuestas inmediatas en caso de complicaciones, ya que se basa solamente en los datos mínimos y muchas veces de poca utilidad. Se encontró deficiencia en el monitoreo básico. El trazo electrocardiográfico solo se realiza en el 19%, la frecuencia respiratoria se evalúa en un 49%, la presión arterial se mide solamente en un 42%. Estos

resultados demuestran un margen muy elevado de pacientes sin un control postoperatorio adecuado. En las áreas de gineco-obstetricia no se cumple en su totalidad con el monitoreo mínimo requerido. Son las áreas más deficientes por la falta de equipo necesario, personal médico y de enfermería. Esto aumenta los riesgos de complicaciones postanestésicas por la falta de detección de cualquier evento adverso, especialmente en este grupo tan vulnerable de pacientes obstétricas, debido a que en el post operatorio inmediato o tardío pueden presentarse complicaciones que aumentan la morbimortalidad en la paciente post operada (25).

El área física solo cumple con algunos requisitos establecidos, ya que la mayoría de áreas no fueron diseñadas acorde a las necesidades reales del hospital o bien, no se incluyeron áreas de recuperación en el diseño original por la antigüedad de la construcción del mismo. El área más completa es la recuperación de adultos, por lo tanto la que más cumple con todos los aspectos requeridos. Las demás por falta de recurso material, humano o espacio físico no cumplen con las normas. Los resultados que se obtuvieron en este aspecto fueron menos variables, ya que solo se cumplió en su totalidad con la cercanía al quirófano; Miller menciona que toda unidad de cuidados post anestésicos debe contar con cercanía a quirófanos, acceso inmediato a los servicios de radiología, banco de sangre, laboratorio y UCI, camas 1,5 por quirófano, 2 camas por cada 4 cirugías en 24 horas. La sala debe ser abierta para una mejor observación, contener puertas grandes e iluminación apropiada, debe tener además una central con control médico. Cada cama debe tener un tensiómetro, pulsioxímetro, monitor ECG, oxígeno y fuente de succión, contar con carro de vía aérea, desfibrilador y un sistema automatizado de seguimiento. (22)(21)(5)(26).

Cada cubículo debe contar además con 2 tomas eléctricas conectadas a la red de emergencia del hospital, 1 fuente de oxígeno, 1 fuente de succión. (27). Por tanto, es importante resaltar que, si no se cuenta con cubículos de aislamiento o cubículos separados, los demás pacientes que se encuentran en el área de recuperación corren riesgo de infectarse y en caso de complicación se pierde privacidad en el manejo. El traslado a las unidades de cuidados intensivos puede demorarse por la falta de cercanía que además, puede provocar consecuencias para el paciente como inestabilidad hemodinámica, entre otras, y en el caso de la maternidad donde no se cuentan con tomas de oxígeno en cada cama o cerca de cada paciente, la paciente podría sufrir de hipoxia y sus efectos adversos.

En cuanto al cumplimiento de las asignaciones específicas correspondientes, según las normas por parte del personal médico y de enfermería en las salas de cuidados post operatorios se obtuvieron resultados que muestran que la mayoría de las funciones si se cumplen en un buen porcentaje. En las funciones en que se encontró déficit, se puede deber a falta de capacitación del personal respecto a la práctica de dichas funciones o que no se cuenta con los recursos necesarios para lograr un cumplimiento adecuado de las mismas. Las asignaciones de enfermería si se encuentran establecidas y las capacitaciones se imparten pero solamente en el área de adultos en las demás áreas no se realiza. Algunas de las funciones que son responsabilidad del personal de enfermería como la recepción del paciente, evaluación del estado de conciencia, monitoreo del dolor post operatorio, drenajes, sondas, oximetría y frecuencia cardiaca se cumplieron en más del 80% de los casos, primordialmente en el área de adultos; en menor proporción, en Hospital de día y en Labor y Partos. Las acciones que en su minoría realizó enfermería con el paciente, pueden relacionarse directamente con el incumplimiento de las normas de capacidad y localización, ya que debido a la falta de recurso material e infraestructura adecuada esta área es deficiente. El monitoreo, por las mismas razones antes mencionadas, y el personal que posee cada área física, algunas veces no es suficiente para todos los pacientes que ingresan a las áreas de recuperación. Todo esto englobado se cumple en menos del 50%, según los resultados de la investigación. Por último, al no contar con todo el personal de enfermería requerido, no se presta calidad de atención necesaria para cada paciente en funciones específicas de enfermería que no requieren equipo, tales como control de infusiones o líquidos, control de apósitos, drenajes, hemorragias, se realizan en una minoría en todas las áreas. Como consecuencia existe riesgo de complicaciones como edema pulmonar, deshidratación, shock, paro cardiorrespiratorio, entre otros, por el déficit en la vigilancia del paciente, por lo que su recuperación puede retrasarse o no ser 100% efectiva. Aunque la lista es bastante extensa, las acciones se llevan a cabo dependiendo de los recursos materiales y humanos con que se cuenta.

En cuanto al recurso humano, el anestesiólogo y la enfermera graduada están presentes la mayoría de las veces; son los pilares para el alta del paciente de la UCPA cuando este se encuentra recuperado. Los egresos son autorizados por escrito en la historia o en el registro anestésico por el anestesiólogo responsable teniendo en cuenta todos los criterios para el alta de una unidad de cuidados post anestésicos. Estos incluyen signos vitales estables, valores no menores o mayores del 20% de los iniciales antes de cirugía, incluyendo frecuencia cardiaca, presión arterial, frecuencia respiratoria, saturación de pulso,

temperatura, ventilación adecuada, alerta y orientado, capacidad para deglutir, toser y hablar, náuseas mínimas y no presencia de vómito. (28).

El dolor postoperatorio es uno de los aspectos que por norma debe ser evaluado, en las diferentes áreas de recuperación se evaluó en un 90%. Es importante monitorear el dolor agudo postoperatorio por las múltiples consecuencias adversas que implica un dolor postoperatorio mal tratado. Según la literatura, afecta varios sistemas cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, genito-urinario, hemostático, endocrino-metabólico, osteo-artículo-muscular, además de aumento de la morbi mortalidad en pacientes críticamente enfermos y efectos económicos, psicológicos, sociales y legales. Todo ello conlleva un retraso en la recuperación y aumento de complicaciones en el paciente. Por tanto, es importante mantener al paciente en estado de comodidad y evitar al máximo el dolor postoperatorio, a través de un tratamiento multimodal que incluya diferentes drogas y vías de administración.(23)(25)(29).

En conclusión, los resultados obtenidos pueden deberse a diversas causas. Primero, la infraestructura con la que cuenta el hospital en varias áreas es deficiente, por lo mismo los espacios para una recuperación son reducidos y/o no han sido planificados, por lo que no cumplen con las características que corresponde. Seguido y aunado a esto, el recurso de equipo y material es escaso y se utiliza con gran cantidad de pacientes, por lo que con el paso del tiempo se deteriora y no es repuesto. Esta situación conduce a priorizar a los pacientes que lo necesitan más, dejando algunas veces desatendidos a otros que también deberían de utilizarlo. Por último, el recurso de personal de enfermería en la recuperación de adultos si permite un cumplimiento mayor y enfermería se encuentra entrenada y preparada para atender la recuperación, pero en las demás áreas el mismo personal que atiende otras áreas cubre las UCPAS, por lo que no es personal especializado en la atención de pacientes postoperados.

6.1 Conclusiones

6.1.1 Los tres aspectos evaluados en esta investigación corresponden al cumplimiento de las normas de la ASA, condiciones de área física y a funciones de médicos y enfermería en la UCPA. Se encontró que el área de recuperación de adultos es la que cumple mejor con los tres componentes evaluados, y a continuación, se encuentran las áreas de pediatría y ginecología, en un nivel medio y las áreas de Hospital de día y Labor y Partos son las más deficientes.

6.1.2 Las deficiencias que se establecieron en su mayoría en las áreas de recuperación del hospital según los aspectos evaluados se concluye que es debido a la carencia de recursos humanos y materiales en esta institución.

6.1.3 Las áreas de recuperación post anestésica del Hospital General San Juan de Dios son unas de las mejores establecidas a nivel nacional en relación a los demás hospitales públicos nacionales.

6.2 Recomendaciones

6.2.1 Capacitar e instruir al personal de enfermería de las distintas áreas de recuperación para que se cumplan las normas.

6.2.2 Aumentar el número de personal de enfermería en cada una de las áreas de recuperación.

6.2.3 Tener una mejor vigilancia del personal que labora en las distintas áreas de recuperación para un mejor cumplimiento de las normas.

6.2.4 Equipar las áreas de recuperación con monitores y equipo para atención de reanimación cardiopulmonar y manejo de vía aérea.

6.2.5 Evaluar reorganización de las áreas que se encuentran deficientes para mejorar la calidad de atención y evitar eventos adversos serios.

6.2.6 Implementar la realización de guías a nivel del Hospital General San Juan de Dios en relación a las normas de la ASA.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Apfelbaum JL, Silverstein JH, Chung FF, Connis RT, Fillmore RB, Hunt SE, et al. Practice Guidelines for Postanesthetic Care. *Anesthesiology* [Internet]. 2013 Feb;118(2):291–307. Available from: *anesthesiology* 2013;118;291-307
2. Harper NJN, Dixon T, Dugue P, Edgar DM, Fay A, Gooi HC, Hopkins P, Hunter JM, Mirakian R, Pumphrey RSH, Seneviratne SL, Walls AF, Williams P, Wildsmith JA WP. Suspected Anaphylactic Reactions Associated with Anaesthesia. *J Assoc Anaesth Gt Britain Irel*. 2009;64:199–211.
3. Zhang L, Villafranca A, Karl L, Kamal S, Torres B, Connor MO, et al. new england journal. *N Engl J Med*. 2011;365(7):591–600.
4. Butterworth IV JF, Mackey DC, Wasnick JD. Postanesthesia Care. In: Hill McGraw, editor. *Morgans and Mikhail's Clinical Anesthesiology*. 5 th Editi. United States; 2012. p. 1257–76.
5. Carrillo Q ME. Estándar de proceso para el cuidado de enfermería a pacientes quirúrgicos en el post- operatorio inmediato en la unidad de cuidados post-anestésicos del hospital “Dr. Ricardo Baquero Gonzalez”. Primer trimestre año 2005. Universidad Central de Venezuela; 2005.
6. Gonzalez Rivera LR, Buchanan JC, Vasquez De Cruz M. Conocimiento y Prácticas de Enfermería en la Asistencia a Pacientes Pediátricos Posanestesica, Hospital Escuela . *RevFacCiencMed*. 2008;1–8.
7. Granados M, León A, Merlano S, Parra CJ, Vanegas A, Enrique J, et al. Normas Mínimas de Seguridad en Anestesia. Colombia y Latinoamérica; 1993.
8. Espinosa Aguirre A, Villaroel Cruz A, Santos Zarate SL. Cuidados Postanestésicos. Hospital Civil Juan I. Menchaca; 2014.
9. Pomalaza DU. Guía de Práctica Clínica del Servicio de Recuperación. Lima, Perú; 2011.
10. Incalla Flores I, Zegarra Valencia T. Conocimiento y Actitud de las Enfermeras Respecto al Cuidado del Paciente Utilizando Escalas de Medición que evalúen el pre y post operatorio, post anestésico y dolor en el servicio de recuperacion del HNCASE Arequipa 2007. Arequipa, Perú; 2007.
11. Longenecker, David E, Brown David L, Newman Mark F, Warren Zapol L. *Anesthesiology*. In: *Recovery of the Healthy Patient, Postoperative Complications,*

- Management of Acute Postoperative Pain. 2nd. Editi. United States: Mc Graw Hill; 2008. p. 1688–738.
12. Lopera Párraga AD. Cuidados de enfermería del paciente en la postanestesia inmediata. Publicacines Didácticas [Internet]. 2015;63:160–202. Available from: PublicacionesDidácticas. com
 13. Miller D R. Miller Anestesia. In: Eriksson, Lars; Fleisher, Lee A;Kronish-Wiener, Jeanine;Young WL, editor. Unidad de recuperación post anestésica. Séptima. Espana: Elsevier; 2010. p. 2473–94.
 14. Finkel DM, Schlegel HR. El Dolor Post Operatorio, Conceptos Básicos y Fundamentos para un Tratamiento Adecuado. Rev del Hosp Agudos JM Ramos Mejía [Internet]. 2003;1:1–19. Available from: <http://www.ramosmejia.org.ar>
 15. Miller D R. Miller Anestesia. In: Eriksson, Lars; Fleisher, Lee A;Kronish-Wiener, Jeanine;Young WL, editor. Náuseas y Vómitos Post Operatorios, Dolor Post Operatorio Agudo. Séptima. España: Elsevier; 2010. p. 2495–548.
 16. Ibarra P, Robledo B, Galindo M, Niño C, Rincón D. Normas mínimas 2009 para el ejercicio de la anestesiología en Colombia. Rev Colomb Anesthesiol [Internet]. 2009 Aug;37(3):235–53. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0120334709730072>
 17. Rowbotham DJ, Birks RJ, Barham CJ, Bullen KE, Harries SE, Curran JP, et al. Immediate Post Anesthetic Recovery. Great Britain and Ireland; 2002.
 18. Gaspar Carillo SP, León Pérez A, Madinaveitia JA. Manual de operaciones del servicio de anestesiología. 2012.
 19. American Society of Anesthesiologists. Standards for postanesthesia care [Internet]. United States: American Society of Anaesthesiologists; 2009. p. 1–2. Available from: <http://www.asahq.org/quality-and-practice-management/standards-and-guidelines>
 20. Vimlati L, Gilsanz F, Goldik Z. Quality and safety guidelines of postanaesthesia care. Eur J Anaesthesiol [Internet]. 2009 Sep;26(9):715–21. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00003643-200909000-00001>
 21. Whitaker Chair DK, Booth H, Clyburn P, Harrop-Griffiths W, Hosie H, Kilvington B, et al. Immediate post-anaesthesia recovery 2013: Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Anaesthesia [Internet]. 2013 Mar [cited 2013 Apr 27];68(3):288–97. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23384257>

22. Vitale F, Egidi R. Criterios de alta en cirugía ambulatoria. *Rev. argent. anestesiología*. 2007;65(6):427–31.
23. Benavides, A. et al. Manual de práctica clínica basado en la evidencia: Controles posquirúrgicos. *Rev Colomb Anestesiología* [Internet]. 2015;43(1):20–31. Available from: <http://www.revcolanest.com>
24. Bolognese PA, Milhorat TH. Intracranial Pressure Monitoring. In: Cottrell and Young, editor. *Cottrell and Young's Neuroanesthesia*. 5th Edition. Canada: Elsevier; 2010. p. 75–7.
25. Long J, Lobera C. manual del anestesiólogo URPA y REA. Madrid, España; 2007.
26. Yip PC, Hannam JA, Cameron AJD, Campbell D. Incidence of residual neuromuscular blockade in a post-anaesthetic care unit. *Anaesth Intensive Care*. 2010;38(1):91–5.
27. Hines R, Barash PG, Watrous G, Connor TO. Complications Occurring in the Postanesthesia Care Unit : A Survey. *Anesth Analg* [Internet]. 1992;74:503–9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1554116>
28. Duncan PG, Waddle JI, Evers AS, Piccirillo JF. Postanesthesia Care Unit length of Stay: Quantifying and Assessing Dependent Factors. *Anesth Analg*. 1998;87:628–33.
29. Truong L, Moran JL, Blum P. Post Anaesthesia Care Unit Discharge: A Clinical Scoring System Versus Traditional Time-based Criteria. *Anaesth Intensive Care*. 2004;32(1):33–42.

VIII. ANEXOS

Anexo 1

Hospital General San Juan de Dios

Departamento de Anestesiología

BOLETA DE DATOS

Número de Boleta _____

AREA: Adultos Pediatría Labor y Partos

Ginecología Hospital de día

Turno Día

1. Control y monitorización respiratoria, cardiovascular, neuromuscular y neurológica del paciente

- | | | | |
|-------------------------|----|----|-----------|
| • FC | si | no | no aplica |
| • Pulsioximetría | si | no | no aplica |
| • ECG | si | no | no aplica |
| • PA | si | no | no aplica |
| • Temperatura | si | no | no aplica |
| • FR | si | no | no aplica |
| • Estado de conciencia | si | no | no aplica |
| • Dolor | si | no | no aplica |
| ▪ Función neuromuscular | si | no | no aplica |
| ▪ Excreta urinaria | si | no | no aplica |
| ▪ Náusea y vómitos | si | no | no aplica |
| ▪ Hidratación | si | no | no aplica |
| ▪ Drenajes | si | no | no aplica |
| ▪ Hemorragias | si | no | no aplica |

2. Tratamiento para NVPO (si el paciente presenta náusea o vómitos en la UCPA)

- Si
- No
- No aplica

3. Oxígeno suplementario

- Si
- No

4. Tratamiento para escalofrío post operatorios (si el paciente presenta en la UCPA escalofríos)

- Si
- No
- No aplica

5. Uso de reversión de relajantes neuromusculares

- Si
- No
- No aplica

Nota: Si el paciente tiene dificultad respiratoria y presenta un TOF menor a 0.7 se debe de utilizar reversión de relajantes neuromusculares.

6. Uso de reversión de benzodiazepinas

- Si
- No
- No Aplica

Nota: Si el paciente presenta dificultad respiratoria, delirio post operatorio, retraso en el despertar, apnea asociado a uso de benzodiazepinas transoperatorio y pacientes que se encuentran en ventilación mecánica o Venturi en UCPA que estuvieron con sedo-analgésia y que sean extubados o en plan de destete.

7. Uso de reversión de opioides

- Si
- No
- No Aplica

Nota: Si el paciente presenta dificultad respiratoria, retraso en el despertar, apnea, prurito, rash, náuseas y vómitos asociado a uso de opiode transoperatorio y pacientes que se encuentran en ventilación mecánica o Venturi en UCPA que estuvieron con sedo-analgésia y que sean extubados o en plan de destete.

8. El médico evalúa el estado físico del paciente

- SI
- No

9. El médico descarga al paciente para ser trasladado a servicio de encamamiento.

- Si
- No

10. El médico ordena los medicamentos necesarios según la condición del paciente, luego de evaluar el estado físico del mismo.

- Si
- No

NOTA IMPORTANTE: LAS REVERSIONES DE MEDICAMENTOS SE REALIZAN EN CASOS QUE ESTEN INDICADOS Y EN PACIENTES VENTILADOS.

Anexo 2A

**Hospital General San Juan de Dios
Departamento de Anestesiología**

BOLETA DE DATOS (Enfermería-Observacional)

Número de Boleta _____

AREA: Adultos _____ Pediatría _____ Labor y Partos _____

Ginecología _____ Hospital de día _____

Día _____ Turno _____

El profesional de enfermería al recibir al enfermo quirúrgico en la sala de la U.C.P.A. SI NO

En cuanto al cuidado de las vías respiratorias

1. Administra oxígeno húmedo.	SI	NO
2. Estimula al enfermo a que respire profundo.	SI	NO

En cuanto al cuidado del sistema circulatorio

3. Mide constantes vitales: Tensión arterial/PA/FCS	SI	NO
4. Informa sobre palidez cutánea.	SI	NO

En cuanto al cuidado de las vías periféricas

5. Mantiene la permeabilidad de las vías periféricas.	SI	NO
6. Protege las extremidades de manera que la aguja no se desaloje accidentalmente.	SI	NO

En cuanto al cuidado del balance hidroelectrolítico

7. Control líquidos administrados.	SI	NO
8. Controla goteo de infusiones endovenosas.	SI	NO

En cuanto al cuidado de las molestias Post-operatorias

9. Aplica gasa húmeda sobre los labios del enfermo para humedecer el aire inspirado.	SI	NO
--	----	----

En cuanto al cuidado físico

10. Examina los apósitos para ver si hay drenajes o hemorragias inesperadas.	SI	NO
--	----	----

11. Mantienen las uniones y permeabilidad adecuada de las sondas y tubos para drenajes.	SI	NO
---	----	----

12. Coloca en posición correcta bolsas recolectoras de diuresis y drenajes.	SI	NO
---	----	----

13. Coloca al enfermo en camillas con barandales.	SI	NO
---	----	----

14. Coloca sábanas limpias y estiradas. SI NO

En cuanto al cuidado neurológico

15. Pregunta al enfermo si sabe el lugar donde se encuentra. SI NO

16. Pregunta al enfermo quirúrgico su nombre. SI NO

Anexo No 2B

Hospital General San Juan de Dios
Departamento de Anestesiología

BOLETA DE DATOS (Enfermería-Papeleta)

Número de Boleta _____

AREA: Adultos _____ Pediatría _____ Labor y Partos _____

Ginecología _____ Hospital de día _____

Día Turno

El profesional de enfermería al recibir al enfermo quirúrgico en la sala de la U.C.P.A.

SI

NO

En cuanto al cuidado de las vías respiratorias

1. Mide frecuencia respiratoria la primera hora. SI NO

En cuanto al cuidado del sistema circulatorio

2. Mide constantes vitales: Tensión arterial/PA/FCSI NO

En cuanto al cuidado del balance hidroelectrolítico

3. Control líquidos administrados. SI NO

4. Controla líquidos eliminados. SI NO

5. Controla goteo de infusiones endovenosas. SI NO

En cuanto a egreso de pacientes de la UCPA

6. Solicita Visto Bueno del médico anestesiólogo para el egreso del paciente de la UCPA

SI

NO

Anexo 3

**Hospital General San Juan de Dios
Departamento de Anestesiología**

BOLETA DE DATOS (Área Física)

Número de Boleta _____

AREA: Adultos _____ Pediatría _____ Labor y Partos _____

Ginecología _____ Hospital de día _____

Día Turno

1. Locación:

- | | | | | |
|---|----|----|----|----|
| • Cerca de quirófano | | SI | | NO |
| • Área de UCI | | SI | | NO |
| • Adecuado espacio entre camas (12 a 15m ²) | SI | | NO | |
| • tiene puertas amplias, adecuada iluminación y eficiente control ambiental | | SI | | NO |
| • Cada cama cuenta con tomas de oxígeno, aire, Aspiración, corriente eléctrica depósito de desechos | SI | | NO | |

2. Capacidad:

- | | | | | |
|--|----|----|----|----|
| • D 1.5 a 2 camas por quirófano disponible | | SI | | NO |
| • Se cuenta con cubículos separados para pacientes ambulatorios y de cuidado crítico | SI | | NO | |
| • Se cuenta con un cubículo de aislamiento | | SI | | NO |

3. Equipo

- | | | | | |
|---------------------------------|----|----|----|----|
| • ECG | | SI | | NO |
| • Pulsioximetría | | SI | | NO |
| • PANI | | SI | | NO |
| • Capnografo | | SI | | NO |
| • Neuroestimulador | | SI | | NO |
| • Temperatura | | SI | | NO |
| • Equipo especial de monitoreo | | | | |
| • PIC | | SI | | NO |
| • PAI | | SI | | NO |
| • Monitoreo Móvil | | SI | | NO |
| • Estación central de monitoreo | SI | | NO | |

4. Facilidades

- | | | | | |
|-----------------|--|----|--|----|
| • Desfibrilador | | SI | | NO |
|-----------------|--|----|--|----|

- | | | | |
|---|----|----|----|
| • Equipo de vía aérea difícil | SI | | NO |
| • Aspiración | | SI | NO |
| • Medicamentos | | SI | NO |
| • Acceso a analizador de gases | | SI | NO |
| • Colchones térmicos | SI | | NO |
| • Acceso a estudios de imagen (TAC, USG RX) | | SI | NO |
| • Ventilación (AC) | | SI | NO |
| • Calentadores por cama | | SI | NO |

5. Personal de enfermería

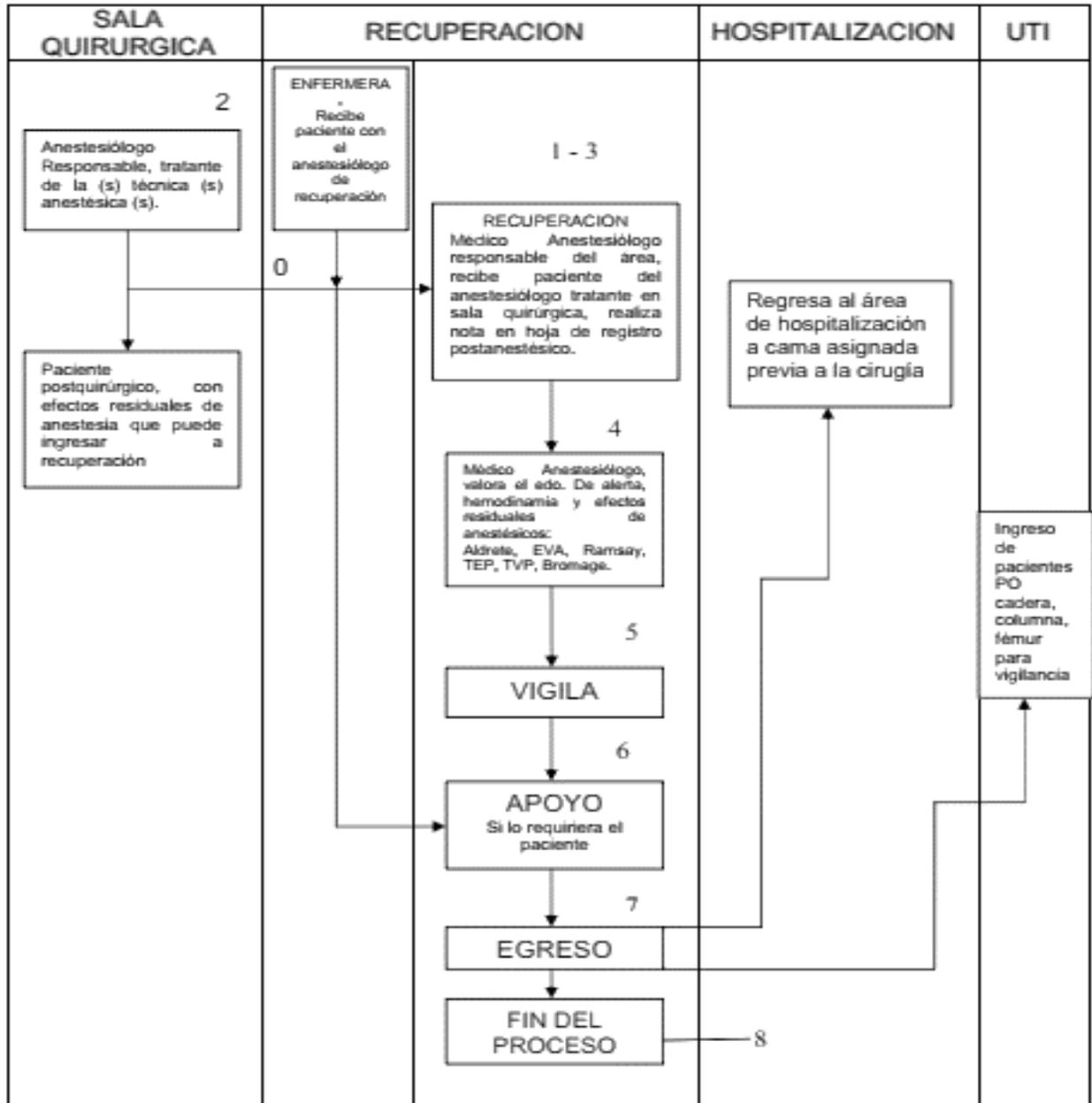
- | | | | |
|---|----|--|----|
| Enf. Auxiliar (1 por cada 2 pacientes estables, 1 por cada paciente con complicaciones y 2 por cada paciente en VM) | SI | | NO |
| E.P. Graduada | SI | | NO |

6. Personal médico

- | | | | |
|-----------------|----|--|----|
| • Anestesiólogo | SI | | NO |
|-----------------|----|--|----|

Anexo 4

FLUJOGRAMA DE CUIDADOS POSTANESTESICOS



Anexo 5

Lista de números aleatorios para seleccionar día, generada en OpenEpi
(<http://www.openepi.com/v37/Random/Random.htm>)

100 Random Numbers from 1 to 31
Generated by the OpenEpi Random Program
www.openepi.com

15	26	23	11	17
15	28	28	15	6
24	9	15	26	19
2	2	19	30	20
5	30	2	3	18
10	13	11	23	1
7	4	27	26	16
8	18	5	8	17
23	15	15	8	20
14	6	31	19	16
11	13	25	20	9
15	25	15	27	10
21	25	24	26	18
22	14	21	17	10
20	24	16	24	16
20	28	30	21	19
31	12	18	31	3
10	21	7	4	28
22	18	16	11	21
26	4	29	20	20

Anexo 6

Lista de números aleatorios para seleccionar el turno, generada en OpenEpi
(<http://www.openepi.com/v37/Random/Random.htm>)

1= Mañana

2= Tarde

3= Noche

100 Random Numbers from 1 to 3

Generated by the OpenEpi Random Program

www.openepi.com

2	2	3	2	3
3	2	2	2	1
2	3	2	2	2
1	2	1	2	1
2	2	2	2	3
2	2	1	1	1
2	2	2	2	3
1	3	3	1	2
1	2	1	1	2
3	3	1	1	3
3	3	3	1	2
2	3	1	3	2
2	1	1	2	1
2	2	1	1	3
1	1	3	2	2
1	3	2	1	2
2	1	2	1	3
3	2	2	2	3
2	2	2	1	2
3	3	2	2	3

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

Los autores conceden permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada "CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS PARA LOS CUIDADOS POST ANESTÉSICOS EN LAS UNIDADES DE RECUPERACIÓN HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS" para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos del autor que confiere la ley cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.