Facultad de Medicina

Hospital General de Puebla.
"Dr. Eduardo Vázquez N"

"Frecuencia de complicaciones postanestésicas inmediatas en cirugías programadas, dentro de la UCPA en un Hospital de segundo nivel"

Tesis para obtener el Diploma de
Especialidad en Anestesiología

Presenta:
Aurora Montserrat Pérez Morales

Asesora experta:
DIIE. Yolanda Martina Martínez Barragán

Asesora Metodológica:
DC. Irene Aurora Espinosa De Santillana

H. Puebla de Z. a febrero 2025

Facultad de Medicina

Hospital General de Puebla.
"Dr. Eduardo Vázquez N"

"Frecuencia de complicaciones postanestésicas inmediatas en cirugías programadas, dentro de la UCPA en un Hospital de segundo nivel"

Tesis para obtener el Diploma de
Especialidad en Anestesiología

Presenta:
Aurora Montserrat Pérez Morales

Asesora experta:
DIIE. Yolanda Martina Martínez Barragán

Asesora Metodológica:
DC. Irene Aurora Espinosa De Santillana

H. Puebla de Z. a febrero 2025

DEDICATORIAS

Es para mí un orgullo concluir esta etapa de formación. Por ello, le dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia y amigos, agradezco profundamente a cada persona que estuvo a mi lado, por ofrecerme amor, bienestar, conocimiento, apoyo físico y emocional. Principalmente, a mis padres por acompañarme en los momentos difíciles y alentarme a seguir adelante. A mis asesores y maestros por brindarme parte de su tiempo, paciencia, orientación y esfuerzo para que este proyecto se logrará. Gracias al Hospital General “Dr. Eduardo Vázquez N.” por darme la oportunidad de formarme como profesionista. Este logro es el reflejo de su amor y dedicación, y siempre les estaré agradecida por creer en mí en cada paso de este camino.

INDICE.

1. RESUMEN.....1

2. INTRODUCCIÓN.....3

3. ANTECEDENTES. 4

3.1 GENERALES. 4

3.2. ESPECÍFICOS. 10

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 18

5. OBJETIVOS 21

5.1 GENERAL.....21

5.2 ESPECÍFICOS. 21

6. MATERIAL Y MÉTODOS.....22

7. RESULTADOS 23

8. DISCUSIÓN.....32

9. CONCLUSIONES.....34

10. BIBLIOGRAFÍA.....35

11. ANEXOS. 42

1. RESUMEN

Introducción. Las complicaciones postanestésicas inmediatas, son eventos adversos que surgen tras la administración de anestesia y comprometer la recuperación del paciente, incluso incrementan el tiempo de estancia en la sala de recuperación y las intervenciones adicionales. Entre las complicaciones más comunes se encuentran: dolor, depresión respiratoria, náuseas, hipotensión y arritmias. La identificación temprana y manejo adecuado son fundamentales para reducir riesgos y mejorar los resultados clínicos.

Objetivo. Describir la frecuencia de complicaciones postanestésicas inmediatas en cirugías programadas, dentro de la UCPA, en el Hospital General "Dr. Eduardo Vázquez N." durante el periodo comprendido de diciembre del 2023 a abril del 2024.

Material y métodos. Se realizó un estudio observacional descriptivo, se incluyeron pacientes de cualquier sexo, mayores de 18 años sometidos a cirugía electiva en el Hospital General "Dr. Eduardo Vázquez N." que ingresaron a la Unidad de Cuidados Postanestésicos durante el periodo comprendido de diciembre del 2023 a abril del 2024. Se realizó un análisis descriptivo, mediante frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión de las variables.

Resultados. Se obtuvo una muestra de 433 pacientes. La frecuencia de complicaciones postanestésicas inmediatas en cirugías programadas, dentro de la UCPA, en el Hospital General "Dr. Eduardo Vázquez N.", fueron del 40%, en un total de 433 pacientes. La edad media fue de 49.11 años, con un recorrido de 18 a 93 años, y un predominio de las mujeres con un 64.67 %. La técnica que se utilizó con mayor frecuencia fue la Anestesia General Balanceada (n=238). Las principales complicaciones fueron por orden de frecuencia: dolor 65% (n=114), NVPO 28% (n=50), sangrado 2.8% (n=5) e hipotensión 2.2% (n=4). Se identificó que los pacientes adultos jóvenes de 24 a 44 años, presentaron mayor cantidad de complicaciones. Los pacientes con estado físico ASA III, tuvieron una alta presencia de dolor (50%), con una elevada frecuencia del dolor moderado.

Conclusión. La frecuencia de complicaciones postanestésicas inmediatas en cirugías programadas fue del 40%, el dolor representó el 65% de ellas. Las complicaciones que se presentaron pueden prolongar la estancia hospitalaria, elevar los costos, y aumentar la morbimortalidad.

Afortunadamente pueden prevenirse y tratarse al ser identificadas de forma temprana, con la presencia de un médico anestesiólogo, personal de enfermería y de los recursos tecnológicos, para monitorizar la evolución de los pacientes en el área de UCPA con la finalidad de cumplir con la Norma Oficial 006 y con el compromiso institucional hacia los pacientes.

PALABRAS CLAVE. Dolor postoperatorio, náusea y vómito posoperatorios, periodo de recuperación de la anestesia.

ABSTRACT.

Introduction. Immediate post-anesthetic complications are adverse events that arise after the administration of anesthesia and compromise the patient's recovery, even increasing the length of stay in the recovery room and additional interventions. Among the most common complications are: pain, respiratory depression, nausea, hypotension and arrhythmias. Early identification and appropriate management are essential to reduce risks and improve clinical outcomes.

Objective. To describe the frequency of immediate post-anesthetic complications in scheduled surgeries, within the PACU, at the "Dr. Eduardo Vázquez N." General Hospital during the period from December 2023 to April 2024.

Material and methods. A descriptive observational study was carried out, patients of any sex, over 18 years of age who underwent elective surgery at the General Hospital "Dr. Eduardo Vázquez N." who were admitted to the Post-Anesthetic Care Unit during the period from December 2023 to April 2024. A descriptive analysis was carried out, using frequencies, percentages, measures of central tendency and dispersion of the variables

Results. A sample of 433 patients was obtained. The frequency of immediate post-anesthetic complications in scheduled surgeries within the PACU at the "Dr. Eduardo Vázquez N." General Hospital was 40%, in a total of 433 patients. The mean age was 49.11 years, with a range of 18 to 93 years, and a predominance of women with 64.67%. The technique that was most frequently used was Balanced General Anesthesia (n=238). The main complications were in order of frequency: pain 65% (n=114), PONV 28% (n=50), bleeding 2.8% (n=5) and hypotension 2.2% (n=4). It was identified that young adult patients aged 24 to 44 years had a greater number of complications. Patients with ASA III physical status had a high presence of pain (50%), with a high frequency of moderate pain

Conclusion. The frequency of immediate post-anesthetic complications in elective surgeries was 40%, pain accounted for 65% of them. The complications that occurred can prolong hospital stay, raise costs, and increase morbidity and mortality.

Fortunately, they can be prevented and treated by being identified early, with the presence of an anesthesiologist, nursing staff and technological resources, to monitor the evolution of patients in the UCPA area in order to comply with Official Standard 006 and with the institutional commitment to patients.

KEYWORDS. Postoperative pain, postoperative nausea and vomiting, anesthesia recovery period

2. INTRODUCCIÓN

Las complicaciones postanestésicas son aquellos eventos adversos que se presentan después de la administración de anestesia en procedimientos quirúrgicos, y representan un desafío significativo en la atención perioperatoria. Aún con la existencia de diferentes avances, algunos pacientes experimentan complicaciones que varían en gravedad, desde náuseas y vómitos hasta problemas respiratorios o cardiovasculares. Estas complicaciones no solo prolongan los días de estancia en la unidad de cuidados post anestésicos, sino también incrementar los costos hospitalarios y afectar la experiencia del paciente.

La frecuencia y el tipo de complicaciones postanestésicas dependen de múltiples factores, incluidos el estado físico preoperatorio, el tipo de manejo anestésico, la duración del procedimiento y la experiencia del equipo médico. Las complicaciones más comunes son la náusea y el vómito postoperatorio, el dolor agudo, la hipotensión, la hipoxia y las alteraciones en el nivel de conciencia (1,2).

El presente estudio busca analizar la frecuencia de las complicaciones postanestésicas en una población específica, con el objetivo de conocer los probables factores de riesgo más prevalentes y proponer estrategias para su prevención y manejo. Este análisis es fundamental para mejorar la calidad del cuidado postoperatorio y minimizar el impacto negativo de dichas complicaciones en la recuperación de los pacientes.

Existen muy pocos estudios que han buscado cuáles son las principales complicaciones que ocurren dentro de las unidades. Es en este periodo inmediato posterior a la cirugía, en el que se debe de mantener al paciente en óptimas condiciones para un egreso seguro del área de quirófano.

3. ANTECEDENTES.

3.1 GENERALES.

3.1.1 Definiciones.

Según la ASA (*American Society of Anesthesiologists)*, la anestesiología es la rama de la medicina dedicada al alivio del dolor y al total cuidado del paciente antes, durante y después de un acto quirúrgico (3). El término anestesia se refiere a la pérdida de sensibilidad y conciencia a causa de medicamentos u otras sustancias. La anestesia impide que los pacientes sientan dolor durante una cirugía u otros procedimientos (4). Estrictamente la anestesia es la eliminación de la sensibilidad, mientras que el bloqueo específico de la sensibilidad dolorosa se conoce como “analgesia” (5).

La ASA define a la valoración preanestésica como “el proceso de valoración clínica que precede al acto anestésico para procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos”(6).

La Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-006-SSA3-2017, para la práctica de anestesiología, define a los cuidados postanestésicos como la serie de acciones que se realizan para vigilar y corregir en caso necesario los parámetros clínicos para mantener la seguridad del paciente en su recuperación posterior a la cirugía (7).

La cirugía programada o electiva acontece cuando se agenda como mínimo 18 horas previas al procedimiento y son operaciones que se necesitan realizar, pero no en forma inmediata, por lo que presenta el tiempo necesario para ser evaluado, preparado y planificado (8).

Para la realización de un procedimiento quirúrgico, es necesario conocer el estado del paciente, en el cual se incluye los posibles riesgos y alteraciones que se puedan presentar por la técnica anestésico. Los pacientes sin valoración preoperatoria por un anestesiólogo tienen hasta siete veces mayor mortalidad que aquellos que son valorados por el servicio de anestesia (7).

Ahora bien, las complicaciones anestésicas son derivadas de los efectos farmacológicos y comorbilidades del paciente sometido a un procedimiento anestésico, estas complicaciones son desde leves hasta mortales tanto para la función como para la vida (9).

Las complicaciones postoperatorias, se clasifican con base en el tiempo de presentación (9):

- ✓ Inmediata: durante las 24 horas posterior al procedimiento quirúrgico.
- ✓ Temprana o mediata: en los 30 días postoperatorio.
- ✓ Tardía: un mes después de la cirugía realizada.

3.1.2 Técnica anestésica

El nombre "anestesia" se deriva del vocablo griego a *aisthesis* (*a aisthesis*), que implica "la privación total o parcial de la sensibilidad producida por causas patológicas o provocada con finalidad médica". El filósofo griego Dioscórides usó por primera vez el término anestesia en el siglo I d.C., para describir los efectos similares a los de los narcóticos de la planta mandrágora. El término apareció subsecuentemente en "*An Universal Etymological English Dictionary", de "Bailey"* (1721), como "un defecto de sensación", y nuevamente en la "Enciclopedia Británica" (1771) como "privación de los sentidos". El uso actual de la palabra para denotar un estado similar al del sueño, que hace posible la práctica de cirugía indolora, se le atribuye a "*Oliver Wendell Holmes"*, en1846 (10).

3.1.2.1. Anestesia general

La anestesia general es el estado en el cual el paciente se encuentra inconsciente, con relajación muscular y depresión de los reflejos, así como con efectos de analgesia. El paciente es incapaz de despertar incluso con estímulos (11). La anestesia general, se caracteriza por pérdida de la conciencia, analgesia de cuerpo completo, amnesia y cierto grado de relajación muscular. Consiste en emplear técnicas para mantener al paciente en un estado de amnesia, hipnosis, analgesia y bloqueo neuromuscular con el objetivo de que tolere el procedimiento quirúrgico (7).

Dentro de los tipos de anestesia general, se cuenta con la anestesia general balanceada que incluye la mezcla de dos técnicas, inhalatoria e intravenosa, con el fin de mejorar la anestesia con su combinación, y de brindar un mejor bienestar a los pacientes durante la inducción, mantenimiento y la recuperación de la anestesia, y reducir un costo económico para las instituciones de salud (8,12).

3.1.2.2. Bloqueo neuroaxial.

Las técnicas de anestesia neuroaxial como la peridural y la subaracnoidea son "un conjunto de técnicas cuyo objetivo es limitar la sensibilidad temporal de una región anatómica para realizar un procedimiento quirúrgico" (7). Tienen la función de control anestésico, pero además permiten un adecuado control del dolor perioperatorio (13).

En este tipo de anestesia, se inyectan anestésicos en la parte superior o inferior de la espalda de un paciente consciente para reducir el dolor, se suelen utilizar anestésicos locales y opioides (11).

Las técnicas anestésicas neuroaxiales son muy seguras, sin embargo, tienen sus riesgos y complicaciones, los cuáles van desde cefalea, dolor en el sitio de punción, hasta las alteraciones neurológicas permanentes y debilitantes y como en cualquier procedimiento, incluso la muerte (13).

3.1.2.3. Anestesia Combinada.

Se conoce como "anestesia combinada" al uso de anestesia general con anestesia regional o periférica. Algunas ventajas de esta técnica son la disminución de los requerimientos anestésicos, una disminución del dolor postoperatorio, así como la probabilidad de disminuir la morbimortalidad y el estrés, además de una mejor respuesta neuroendocrina e inmunológica (14).

Esta técnica es utilizada con frecuencia para cirugías con alta probabilidad de dolor moderado a severo, con gran impacto nociceptivo, ya que es eficaz para la analgesia intra y posoperatoria del dolor agudo. Se ha demostrado que reduce la mortalidad y mejoran la morbilidad en especial en pacientes con riesgo quirúrgico alto (14).

3.1.2.4. Sedación.

Se define como sedación a “la administración de fármacos anestésicos que permiten al paciente tolerar la realización de procedimientos, para conservar la capacidad de responder a órdenes verbales y estímulos táctiles, sin perder el estado de alerta, preservar la consciencia frente a la reactividad y mantener la respiración espontánea” (7).

La sedación es una técnica que se utiliza para inducir un estado que permita que el paciente tolere el procedimiento quirúrgico y mantenga la función cardiorrespiratoria. Se espera que el paciente mantenga un control independiente de la vía aérea y su oxigenación, así como preservar los reflejos protectores de la vía aérea (15).

3.1.3 Riesgo anestésico

Existen distintas clasificaciones que permiten conocer el riesgo anestésico quirúrgico, como la valoración del estado físico (ASA), valoraciones para la vía aérea difícil, valoraciones de la función cardiovascular, respiratoria y tromboembólicas. Todas estas escalas permiten darnos una idea, organizar y alistar todo, para las complicaciones que llegan a surgir y que tenemos que estar preparados para el pre, trans y posquirúrgico.

Dicho riesgo depende también del estado físico del paciente (edad, comorbilidades) y del tipo de cirugía (cirugía de riesgo, bajo, intermedio o alto). Las principales escalas son la escala ASA, la escala *POSSUM*, la “Clasificación Funcional de la *New York Asociation*” (NYHA), y algunas escalas específicas de riesgo cardiovascular (“*Revised Cardiac Risk Index”)* (15).

Datos recogidos de la OMS, detallan que hasta un 25% de los pacientes quirúrgicos hospitalizados sufren complicaciones postoperatorias y que la tasa bruta de mortalidad registrada tras la cirugía mayor es del 0.5–5%. En los países industrializados, casi la mitad de los eventos adversos en pacientes hospitalizados están relacionados con la atención quirúrgica (16).

Los pacientes con alto riesgo anestésico constituyen únicamente el 10% de los casos quirúrgicos, pero son responsables del 80% de las muertes perioperatorias, y se estima que solo la mitad de ellos recibe una atención

adecuada. Entre las ventajas de contar con servicios perioperatorios se encuentran: un incremento en el volumen de cirugías realizadas, una reducción en el tiempo de hospitalización (entre 0.2 y 1.3 días menos), una disminución en la tasa de cancelaciones (del 1% al 8%) y una baja en los costos hospitalarios (entre un 8% y un 18%) (11).

Las complicaciones postoperatorias afectan la supervivencia tanto para las personas con cirugía mayor como para los adultos mayores. En los primeros días posteriores a la cirugía se detectan complicaciones pulmonares, infarto agudo de miocardio, sangrado, insuficiencia cardiaca aguda y delirio. Incluso se ha reportado que el 19.3% de las admisiones no planeadas a las UCI tienen que ver con el proceso anestésico y el 5.4% serían prevenibles; sin embargo, se ha encontrado que el 52% de dichas admisiones podrían deberse a la anestesia y que entre el 74 y el 92% serían prevenible (17).

En la actualidad existen guías de manejo específico para el manejo de ciertas cirugías. El método "ERAS" ("*Enchanced Recovery after surgery*") es un instrumento que permite llevar a cabo un tratamiento en los periodos peri, trans y postoperatorio para optimizar los resultados quirúrgicos. Es una estrategia creativa y multidisciplinaria, diseñada para la recuperación acelarada del paciente, mediante la asistencia perioperatoria, el manejo del dolor, la rehabilitación inmediata y por medio de prácticas basadas en la evidencia para mejorar resultados, con una reducción demostrada del 30% para la estancia hospitalaria y del 50% de las complicaciones postoperatorias (18).

3.1.4. Recuperación Postanestésica

La recuperación postanestésica es el proceso de recuperación gradual de las funciones orgánicas y reflejos vitales del paciente después de una intervención quirúrgica con anestesia (19). La "escala de valoración de Aldrete" (Tabla 1.) sirve para medir y documentar la recuperación posterior a la anestesia del paciente por medio de un puntaje. Permite evaluar que el paciente se encuentre en condiciones estables, toma en cuenta el estado físico-clínico previo a la intervención quirúrgica para poder así egresar hacía su domicilio o habitación del hospital (6). Este método de evaluación esta implementado en los lineamientos

de la “Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-006-SSA3-2017”, y debe ser considerado por el anestesiólogo, al realizar la nota de egreso de la UCPA (7).

Tabla 1. Puntuación de Aldrete modificada para determinar egreso del cuidado posoperatorio.

Calificación	Descripción
Actividad: capaz de moverse voluntariamente o bajo órdenes	
2	4 extremidades
1	2 extremidades
0	0 extremidades
Respiración	
2	Capaz de respirar profundamente y toser libremente
1	Dificultad, respiración poco profunda o limitada
0	Apnea
Circulación	
2	Presión arterial ±20 mm del nivel preoperatorio
1	Presión arterial ±20-50 mm del nivel preoperatorio
0	Presión arterial ±50 mm del nivel preoperatorio
Nivel de conciencia	
2	Completamente despierto
1	Alerta o somnoliento
0	No responde
Saturación de oxígeno	
2	Capaz de mantener la saturación de O_2 >92% al aire ambiente
1	Requiere O_2 por inhalación para mantener saturación >90%
0	La saturación de O_2 se mantiene menor a 90% aun con el aporte de O_2 suplementario

Fuente: Miller R. Miller anestesia. Octava edición, Vol. 1, ELSEVIER. 2015.

3.2. ESPECÍFICOS.

3.2.1 Complicaciones en la Unidad de Cuidados Postanestésicos

La “Sociedad Americana de Anestesiólogos” (ASA), define a los cuidados en la recuperación postanestésica como “las actividades realizadas en el paciente después de la ejecución de un procedimiento quirúrgico y el anestésico primario concomitante, centrándose en el manejo postoperatorio de los pacientes”. La “Unidad de Cuidados Postanestésicos (UCPA)” es un espacio físico en las salas de quirófano con la infraestructura y la dotación necesarias para la recuperación del paciente que ha recibido anestesia general, regional o sedación (5).

Las complicaciones que surgen en el periodo inmediato, en el que el paciente permanece en la unidad de cuidados postanestésico son un indicador global fundamental; de la calidad de asistencia en la atención por anestesiología en cada quirófano. La supervisión adecuada de los pacientes por parte de los proveedores responsables en la UCPA es crucial para el diagnóstico oportuno de las complicaciones potencialmente graves (20).

3.2.1.1. Complicaciones Respiratorias

El postoperatorio inmediato conlleva un riesgo significativo de complicaciones graves, en particular lesiones respiratorias y complicaciones del manejo de la vía aérea. En algunos estudio realizado en Portugal, se ha reportado, una incidencia de 1.3-6.9% en la UCPA (21).

Generalmente estas complicaciones están asociadas a pacientes con comorbilidades significativas (neurológicas, pulmonares o cardíacas). También está relacionada en 30-50% con cirugías abdominales y del 8-10% requieren re intubación o ventilación mecánica (22).

La evidencia emergente sugiere, la vigilancia constante de los signos de depresión respiratoria, durante el periodo inmediato posterior a la anestesia. Algunos reportes han demostrado que tan sólo un episodio de depresión respiratoria en la UCPA se asocia significativamente con las complicaciones respiratorias, y algunas características basales de los pacientes se asocian con la depresión respiratoria incluyendo la apnea obstructiva del sueño y el bajo peso

corporal, así también algunos factores anestésicos como el uso de opioides preoperatorios de liberación sostenida, el uso perioperatorio de gabapentinoides, un aumento de los opioides intraoperatorios, el isoflurano como anestésico volátil y una mayor duración quirúrgica (23).

Obstrucción de la vía aérea. Esta condición secundaria a la anestesia general o sedación está relacionada a múltiples causas: obstrucción faríngea por hematoma, edema o cuerpo extraño, laringoespasmo, broncoespasmo, recuperación incompleta de la anestesia, etc. La causa más frecuente es la laxitud faríngea, subsiguiente a la debilidad muscular que ocurre en la entrada supraglótica. Al presentar parálisis residual de los músculos faríngeos, se desplaza la lengua y tejidos orofaríngeos y provoca la oclusión de la vía aérea (21).

Hipoxemia. Las causas más frecuentes de hipoxemia durante el período postanestésicos son: baja Fi02 inspiratoria, alteraciones en la relación ventilación/perfusión secundaria a: atelectasia, neumotórax, colapso difuso de la vía aérea de fino calibre, edema pulmonar cardiogénico (secundario a insuficiencia cardiaca) y no cardiogénico (distrés respiratorio) o tromboembolia pulmonar (TEP) (24).

Hipoventilación. las causas más frecuentes son: depresión del centro respiratorio, disminución de la función de los músculos respiratorios, mala función respiratoria secundaria a la cirugía y efecto residual de los bloqueadores neuromusculares (24). Un ejemplo claro de esta complicación es lo reportado en un estudio prospectivo realizado en el Centro Hospitalario São João en Portugal, donde un 19.7% (67 sujetos) presentaron un acontecimiento adverso respiratorio. El efecto residual de bloqueadores neuromusculares fue el factor de riesgo más asociado dentro de estas complicaciones (21).

Otro estudio evaluó la incidencia de desaturación, en la UCPA, después de la extubación profunda, el resultado fue que el 4.3% de los pacientes experimentaron desaturación en la UCPA; el asma fue el único factor estadísticamente significativo que se asoció con la desaturación ($p<0.05$) (25).

3.2.1.2. Complicaciones Cardiovasculares

Hipotensión. La hipotensión postoperatoria se define como “un problema de salud frecuente y subestimado, relacionado con una elevada morbimortalidad”. Aunque no existe un consenso claro sobre su definición precisa, en la práctica clínica se suelen utilizar los mismos umbrales de presión arterial que los empleados en el periodo intraoperatorio. Sin embargo, se sugiere que la perfusión necesaria durante el periodo postoperatorio podría ser mayor, lo que podría requerir umbrales más altos de presión arterial. Además, se observa que la hipotensión postoperatoria es comúnmente prolongada e infradiagnosticada e incluso, se ha observado que la “hipotensión intraoperatoria y la postoperatoria están asociadas a lesiones de miocardio y riñón” (26).

Hipertensión. La hipertensión arterial (HTA) postoperatoria se describe como un aumento significativo de la presión arterial (PA) en el periodo postoperatorio inmediato, capaz de desencadenar complicaciones graves de tipo neurológico o cardiovascular, lo que requiere atención urgente. En procedimientos no cardíacos, la HTA postoperatoria es común y se asocia con un mayor riesgo de eventos adversos, como accidente cerebrovascular, daño miocárdico, infarto y hemorragia. Aunque no existe un consenso definido sobre los límites y objetivos del tratamiento antihipertensivo, generalmente se inicia cuando la PA sistólica supera los 180 mmHg o la PA diastólica excede los 110 mmHg, especialmente si estas cifras persisten tras corregir las posibles causas subyacentes (27).

Un estudio realizado en el “Instituto de Oncología y Radiobiología en Cuba” incluyó 426 pacientes; reportó complicaciones cardiovasculares postoperatorias en 35 pacientes, lo que representa una incidencia del 8.2%. Los eventos más frecuentes fueron las arritmias (13 casos), particularmente las atriales (11 casos fueron fibrilación atrial), la hipertensión arterial pulmonar (9 casos) y la insuficiencia cardiaca aguda (8 casos). No obstante, los eventos cardiacos postoperatorios mayores (síndrome coronario agudo, paro cardiorrespiratorio, TEP, insuficiencia cardíaca aguda, taquicardia ventricular) tuvieron una incidencia del 4.7%, representó el 57.1% de todas las complicaciones cardiovasculares postoperatorias (1).

Otros estudios han reportado diferentes complicaciones; un estudio de tipo prospectivo, transversal y observacional de 251 pacientes del Hospital Civil de Culiacán, mostró que la endoscopia digestiva alta fue el procedimiento ambulatorio realizado con mayor frecuencia (47.4%) y la complicación con mayor prevalencia fue bradicardia (17.9%) (28).

3.2.1.3. Náusea y vómito postoperatorio

La “náusea y el vómito postoperatorio” (NVPO) son dos de los efectos secundarios más comunes y desagradables, posteriores a un evento anestésico y quirúrgico. A nivel mundial, cerca de 75 millones de enfermos son sometidos a un procedimiento anestésico anualmente, de los cuales, un 30% presenta NVPO (29).

La prevención y el tratamiento, tanto del dolor postoperatorio como de la náusea y vómito postoperatorio (NVPO) son fundamentales, para que los anestesiólogos promuevan una recuperación exitosa y mejoren los resultados de los pacientes. La NVPO son un efecto secundario común de la anestesia y la cirugía, que afecta aproximadamente al 30% de los pacientes que se intervienen a una cirugía y hasta al 80% de los pacientes son de alto riesgo (2, 30).

La “náusea y vómito postoperatorio” (NVPO) tiene una etiología multifactorial, donde los principales factores de riesgo incluyen ser mujer, no fumador, historial de NVPO previo o cinetosis, y ciertas condiciones médicas como trastornos gastrointestinales, diabetes y tumores cerebrales. También, el tipo y la duración de la cirugía influyen, con cirugías más largas o específicas, como las otorrinolaringológicas o laparoscópicas, se incrementa el riesgo. En cuanto a la anestesia, la técnica de anestesia general, especialmente con el usp de anestésicos volátiles, óxido nitroso y opioides, elevan el riesgo de NVPO, mientras que las técnicas regionales y la anestesia intravenosa con propofol son opciones con menor incidencia (31).

En un estudio observacional, descriptivo, y de corte transversal, con una población de 502 pacientes en el “Hospital Universitario Clínico Quirúrgico” “Arnaldo Milián Castro”, Cuba, se reportó una incidencia de NVPO de 10.16% (51 pacientes). Los factores de riesgo asociados más frecuentemente fueron:

sexo femenino, no fumadores, el antecedente de presentar cinetosis o NVPO, tiempo quirúrgico mayor a una hora y el uso de opioides postoperatorios (32).

La “náusea y vómito postoperatorio” (NVPO) son una de las principales causas de hospitalización no programada en cirugía ambulatoria. Por ello, el enfoque debe centrarse en la profilaxis, más que en el tratamiento, para reducir significativamente su incidencia, las molestias secundarias del paciente y las diversas complicaciones asociadas, como desequilibrios hidroelectrolíticos, dehiscencia de suturas, aspiración pulmonar de contenido gástrico y aumento de la presión intra-craneana. Las NVPO también llega a ocasionar insatisfacción con la anestesia, neumonitis por aspiración, ruptura esofágica, enfisema subcutáneo, neumotórax bilateral, formación de hematomas y retraso en el alta hospitalaria (33).

3.2.1.4. Temblor

La anestesia produce hipotermia, que genera la aparición de temblor durante el periodo postanestésico. El escalofrío constituye un método de defensa, relativamente eficaz para generar calor (produce un incremento de la termogénesis en un 200%) pero, al mismo tiempo, incrementa el metabolismo, gasto cardíaco y ventilación minuto, pudiendo inducir complicaciones como: hipoxemia, hipercapnia, dolor en la herida quirúrgica, ángor, entre otros especialmente en pacientes con comorbilidades como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), isquemia miocárdica, entre otros (34).

Los temblores a menudo son subestimados, debido a que suelen ser auto limitados, y en general no generan consecuencias muy graves. Sin embargo, llegan a afectar la comodidad del paciente y provocar complicaciones.

3.2.1.5 Hipotermia

La temperatura corporal es un signo vital que refleja el equilibrio entre la generación de calor, derivada del metabolismo, la actividad muscular, los alimentos y el uso de oxígeno como fuente de energía, y la pérdida de calor que ocurre a través de la piel, los pulmones y las excreciones corporales. La hipotermia se define como la temperatura corporal central menor a 36 °C, esto ocurre debido a la inhibición directa de la termorregulación por los anestésicos,

la disminución del metabolismo y la exposición al paciente al medio ambiente frio de las salas quirúrgicas (35).

Una investigación realizada en la unidad de cuidados postanestésicos del “Hospital Universitario Público de Poursina”, incluyó a cuatrocientos pacientes sometidos a cirugías electivas, midieron y registraron la temperatura de la membrana timpánica al momento de llegar a la unidad de cuidados postanestésicos y cada 30 minutos después de la llegada. Más de una cuarta parte de los pacientes experimentaron hipotermia tras la realización de la cirugía electiva (36).

En otra investigación, realizada en Brasil, se evaluaron 78 pacientes, con edades entre los 18 y los 85 años. Los pacientes que tuvieron temperaturas significativamente más bajas a lo largo del tiempo fueron los anestesiados por medio de anestesia raquídea ($p<0.0001$), los relacionados con cesárea ($p= 0.03$) y las pacientes que recibieron morfina ($p=0.005$) y sufentanilo ($p=0.003$). Durante su estancia en la unidad de cuidados postoperatorios, los pacientes adultos mayores presentaron mayor tendencia a la hipotermia y menor capacidad de recuperación de esta condición en comparación con los pacientes jóvenes ($p<0.001$). La anestesia combinada también se asoció a mayores tasas de hipotermia, seguida de la anestesia regional y general sola ($p<0.001$) (37).

3.2.1.6. Oliguria

La oliguria es “una condición médica que se caracteriza por la disminución de la producción de orina, por debajo de los niveles normales”. En la mayoría de los casos, la oliguria es secundaria a retención urinaria por hipertonía del esfínter vesical provocado por la anestesia. La retención llega a producir dilatación vesical que produce dolor intenso y agitación (38)(39).

3.2.1.7. Sangrado

“El sangrado quirúrgico moderado constituye un hecho habitual en determinados tipos de cirugía (ortopédica de cadera, rodilla o columna, resección transuretral de próstata o vejiga, cardiaca)”. Sin embargo, la presencia de un sangrado excesivo en estos tipos de cirugía o su aparición en otros tipos donde no es habitual debe ser considerada como una complicación de primer orden (40).

3.2.1.8 Dolor

La definición de dolor por la "*American Society of Anesthesiologists"* es la sensación desagradable, secundaria a una enfermedad o posterior a una cirugía y sus complicaciones o la combinación de ambos. En el ámbito quirúrgico, se trata de un dolor que es predecible, por ser el resultado de una agresión planificada (41).

Escala de evaluación del dolor

La "escala visual análoga" (EVA), es una de las evaluaciones más utilizadas, donde la intensidad del dolor se representa en una línea de 10 cm (42). "En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros" (43, 44).

La valoración será:

1. Dolor leve si el paciente puntúa el dolor como menor de 3.
2. Dolor moderado si la valoración se sitúa entre 4 y 7.
3. Dolor severo si la valoración es igual o superior a 8 (43, 44).

El dolor es la complicación postoperatoria más frecuente y su tratamiento inadecuado, repercute en ser fuente de importantes repercusiones clínicas (43, 44).

El dolor tiene un gran impacto negativo en el paciente, pues incrementa la morbilidad, mortalidad, estancia intrahospitalaria, costos, y es motivo de readmisión de numerosos pacientes, lo que lleva a complicaciones respiratorias, cardiovasculares, digestivas, metabólicas, etc. El dolor varía según el tipo de intervención, la técnica quirúrgica, la técnica anestésica, el umbral del dolor y las características cognitivas del paciente (45).

Algunas investigaciones han reportado diferentes complicaciones postoperatorias, entre ellas, las siguientes:

En el 2017 en Culiacán se reportaron las complicaciones ocurridas en la UCPA de pacientes sometidos a unos procedimientos quirúrgicos/anestésicos. 149 de 309 pacientes presentaron complicaciones en la UCPA, posterior a una anestesia general. Las principales complicaciones fueron: dolor, en 62 pacientes (20.1%); complicaciones respiratorias en 43 pacientes (13.9%); náusea y vómito (7.4%), agitación en 19 (6.1%) pacientes y alteraciones cardiovasculares en 2 (0.6%) pacientes (45).

En Chile en el 2022, un estudio retrospectivo de pacientes ingresados a la UCPA registró que los tipos de anestesia más frecuentes fueron: anestesia general (69%) y bloqueo neuroaxial (23%) y además demostró que la estadía promedio en la UCPA fue de 88 minutos. El 42% de los pacientes presentó dolor, 10% hipotensión, 34% hipertensión, 13% taquicardia, 24% bradicardia y 18% náusea- y vómito (46).

Por otra parte, en la edad pediátrica también se han presentado complicaciones, un estudio de cohorte retrospectivo realizado en una institución pediátrica de mediana complejidad, ubicada en Medellín, analizó los registros de 1181 pacientes. La incidencia acumulada de complicaciones mayores fue: broncoespasmo 1.44 %, laringoespasmo 0.68 % y depresión respiratoria 0.59 %. No se presentaron casos de paro cardiaco ni de edema agudo de pulmón. El antecedente de infección respiratoria menor a 15 días, rinitis y sexo femenino se asociaron con complicaciones respiratorias mayores (47).

Así mismo, otro estudio observacional de 396 pacientes quirúrgicos ingresados a la UCPA, en el 2021, en Etiopía; mostró que la incidencia de complicaciones fue del 54.8%, de estos, las complicaciones relacionadas con las vías respiratorias y la náusea y vómito posoperatorio fueron los tipos más comunes. Ser mujer, la duración de la anestesia mayor a 4 horas y la aparición de complicaciones durante la intervención quirúrgica también se asociaron con complicaciones de la UCPA (48).

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La “Unidad de Cuidados Postanestésicos” es un sitio específico en el cuál todos los individuos ingresan después de un procedimiento anestésico quirúrgico hasta su total recuperación conforme a la “Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-006-SSA3-2017”, para la práctica de anestesiología.

La finalidad de la UCPA es que el paciente permanezca en vigilancia estrecha de signos vitales, del estado de hipnosis y los efectos residuales de anestésicos, además de otorgar analgesia y estabilización hemodinámica; llevado a cabo por parte del equipo de enfermería y anestesiología hasta que se encuentre en las condiciones de ser egresado.

Las complicaciones postanestésicas inmediatas constituyen un desafío crucial en el manejo perioperatorio, ya que comprometen la seguridad y recuperación de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos. Entre estas complicaciones se incluyen depresión respiratoria, hipotensión, arritmias y náuseas, que prolongan el tiempo en la sala de recuperación y aumentan la morbilidad. Sin embargo, las complicaciones más graves, como los eventos cardiovasculares severos o la obstrucción respiratoria, tienen el potencial de ser mortales si no se identifican y tratan a tiempo.

El papel del personal de salud, especialmente de los anestesiólogos, es determinante en la prevención y manejo de estas complicaciones. Aunque los avances en técnicas anestésicas y monitoreo han mejorado la seguridad quirúrgica, las complicaciones mortales aún representan una amenaza en contextos de atención deficiente o falta de recursos. La calidad de la atención brindada en el periodo postanestésico inmediato, así como la habilidad del equipo médico para reconocer y responder a las complicaciones severas, es crucial para reducir la mortalidad asociada a los procedimientos quirúrgicos.

Factores como la edad avanzada, las comorbilidades previas, el tipo de intervención y el manejo anestésico influyen significativamente en la aparición de complicaciones graves. Sin embargo, la respuesta oportuna del personal sanitario es la clave para evitar desenlaces fatales.

En México hay muy pocos estudios que reporten la incidencia de las complicaciones postoperatorias y en específico en el Hospital General “Dr. Eduardo Vázquez N.” no hay un registro de esta información, por ello surge la iniciativa de esta investigación:

¿Cuál es la frecuencia de las complicaciones postanestésicas inmediatas en cirugías programadas, dentro de la UCPA, en el Hospital General “Dr. Eduardo Vázquez N.” durante el periodo comprendido de diciembre del 2023 a abril del 2024?

JUSTIFICACIÓN.

Las complicaciones postanestésicas representan una preocupación importante en la práctica clínica debido a su potencial para afectar negativamente la recuperación de los pacientes. La magnitud de este problema radica en que un porcentaje significativo de pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos experimenta alguna forma de complicación postanestésica, lo que llega a prolongar los tiempos de estancia dentro de la UCPA, aumentar el riesgo de hospitalización prolongada y, en casos extremos, comprometer la vida del paciente. Estas complicaciones, aunque a menudo tratables, generan una carga considerable sobre los recursos de salud y el bienestar del paciente, por ello destaca la relevancia de estudiarlas en profundidad.

En cuanto a la vulnerabilidad, los pacientes sometidos a cirugía, especialmente aquellos con comorbilidades preexistentes, son un grupo particularmente expuesto a desarrollar complicaciones postanestésicas. La edad avanzada, las enfermedades respiratorias o cardiovasculares, y el estado nutricional deficiente son algunos de los factores que aumentan el riesgo en esta población. Al investigar la frecuencia y las características de estas complicaciones, se identifica a los pacientes más vulnerables y diseñar estrategias de intervención temprana para minimizar el impacto de estos eventos adversos.

La trascendencia de esta investigación reside en su potencial para mejorar la calidad de la atención postoperatoria y disminuir la morbilidad asociada a las complicaciones postanestésicas. Identificar y comprender los factores de riesgo permitirá no solo mejorar los protocolos de manejo y prevención en la sala de recuperación postanestésica, sino también disminuir las tasas de reingreso hospitalario, mejorar los tiempos de estancia dentro de las unidades de recuperación y, en última instancia, aumentar la seguridad del paciente. Además, un abordaje efectivo de las complicaciones podrá contribuir a optimizar el uso de los recursos hospitalarios, y reducir los costos asociados a una estancia prolongada o a tratamientos adicionales.

5. OBJETIVOS

5.1 GENERAL.

Describir la frecuencia de complicaciones postanestésicas inmediatas en cirugías programadas, dentro de la UCPA, en el Hospital General “Dr. Eduardo Vázquez N.” durante el periodo comprendido de diciembre del 2023 a abril del 2024.

5.2 ESPECÍFICOS.

- Describir la distribución de las complicaciones con relación a los grupos de edad de los pacientes sometidos a cirugías programadas.
- Describir por especialidades las complicaciones más frecuentes en la cirugía programada.
- Identificar las complicaciones de acuerdo con el estado físico preoperatorio de los pacientes sometidos a cirugías programadas mediante la escala de la ASA.
- Identificar el tipo y frecuencia de complicaciones postanestésicas inmediatas.

6. MATERIAL Y MÉTODOS.

A.- DISEÑO DEL PROYECTO.

1.- Tipo y características del estudio.

Tabla 2. Tipo y características del estudio.

Grupo de estudio	Descriptivo
Tipo de intervención	Observacional
Número de mediciones	Transversal
Temporalidad de fenómeno	Prospectivo
Recolección de datos	Prolectivo
Unidad	Unicentrico
Tipo de población	Homodémico

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, con un muestreo no probabilístico, por conveniencia; se consideraron a 433 pacientes sometidos a cirugía electiva en el Hospital General “Dr. Eduardo Vázquez N.” que ingresaron a la Unidad de Cuidados Postanestésicos durante el periodo comprendido de diciembre del 2023 a abril del 2024. Se incluyeron a los pacientes de cualquier sexo, mayores de 18 años y se excluyeron a los pediátricos, con un estado físico ASA > IV y que hayan sido sometidos a cirugía cardiovascular o neurocirugía. Se eliminaron a los que no contaban con expediente clínico completo y los que ingresaron directamente a la Unidad de cuidados intensivos (UCI). Las variables que se consideraron fueron la edad, sexo, ASA, especialidad quirúrgica, técnica anestésica, complicaciones post anestésicas inmediatas: hipotensión arterial, hipertensión arterial, taquipnea, agitación, náusea y vómito postoperatorio, sangrado, dolor, alergias y acidosis metabólica (Anexo 3).

7. RESULTADOS

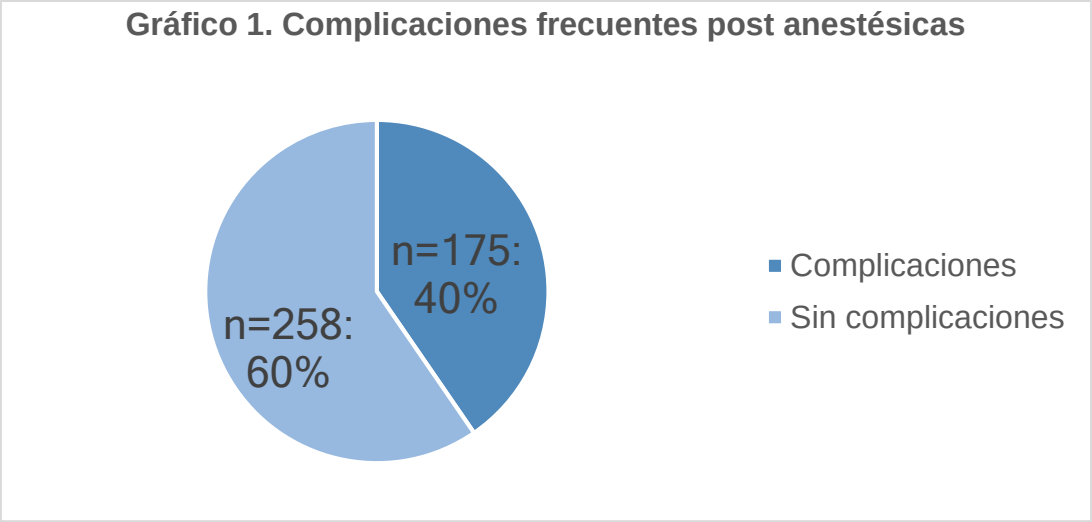
Se obtuvo una muestra de 433 pacientes que cumplieron los criterios de selección. Respecto a la edad, el promedio que mostraron los pacientes fue de 49 años con una desviación estándar de 16, la edad mínima de los pacientes fue 18 años y la máxima 94. La población estudiada se encuentra mayoritariamente en la etapa adulta, la desviación estándar refleja una dispersión considerable en las edades de los pacientes, lo que sugiere una variabilidad en los grupos etarios incluidos en el estudio. La distribución por sexo mostró un predominio de las mujeres, esta proporción puede relacionarse con la naturaleza de la enfermedad (patología de la vía biliar) o con factores relacionados con los procedimientos quirúrgicos (histerectomías) (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución por sexo.

		Total	TÉCNICA ANESTÉSICA.			
			AGB	BNA	Combinada	Sedación
SEXO	*Femenino*	280 (64.67%)	169*	82*	20*	9*
	Masculino	153 (35.33%)	63*	84*	6*	0*

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.
n*

En el Gráfico 1, se puede observar que 4 de cada 10 pacientes experimentaron una complicación posterior a la administración de anestesia. Esto sugiere que ciertos factores, como el tipo de anestesia, la condición clínica previa de los pacientes, o la técnica utilizada, influyen en la tasa de complicaciones.



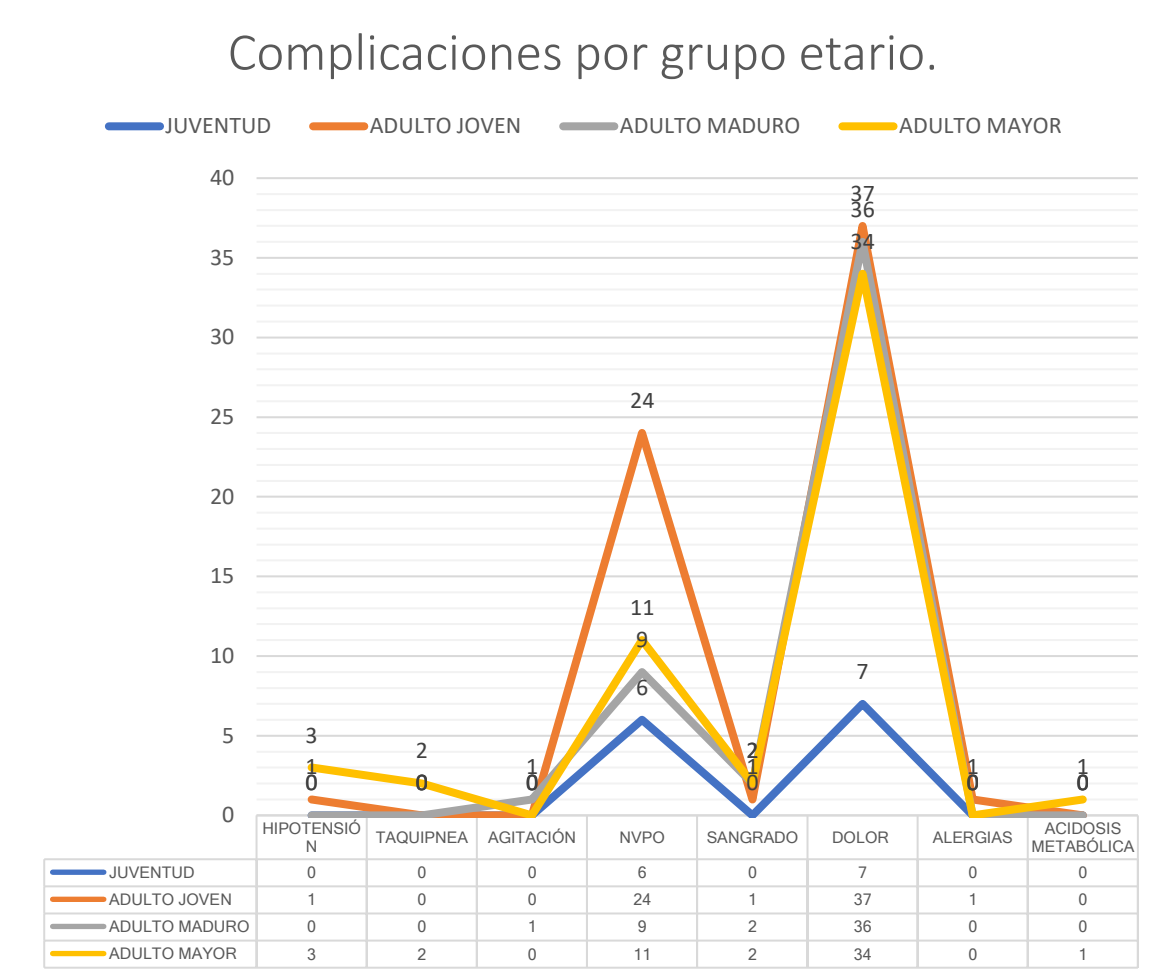
Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

La mayor parte de las complicaciones se presentó en los adultos jóvenes (25 a 44 años) predominó la náusea y el vómito posoperatorio, así como la presencia de dolor. Esto indica que los adultos jóvenes parecen ser más propensos a estas complicaciones postanestésicas en comparación con otros grupos, así mismo, es por lo que se debe planear una mejor prevención y manejo de las NVPO y del dolor (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de complicaciones por grupo etario

Complicaciones.						
Complicaciones.		GRUPO ETARIO				Total
		JUVENTUD	ADULTO JOVEN	ADULTO MADURO	ADULTO MAYOR.	
HIPOTENSIÓN	SÍ	0 (0%)	1 (25%)	0 (0%)	**3 (75%)**	**4 (100%)**
	NO	30 (7%)	155 (36.1%)	120 (28%)	124 (28.9%)	429 **(100%)**
TAQUIPNEA	SÍ	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	**2 (100%)**	**2(100%)**
	NO	30 (7%)	156 (36.2%)	120 (27.8%)	125 (29%)	431 **(100%)**
AGITACIÓN	SÍ	0 (0%)	0 (0%)	**1 (100%)**	0 (0%)	**1 (100%)**
	NO	30 (6.9%)	156 (36.1%)	119 (27.5%)	127 (29.4%)	432 **(100%)**
NVPO	SÍ	6 (12%)	**24 (48%)**	9 (18%)	11 (22%)	**50 (100%)**
	NO	24 (6.3%)	132 (34.5%)	111 (29.0%)	116 (30.3%)	383 **(100%)**
SANGRADO	SÍ	0 (2%)	1 (20%)	**2 (40%)**	**2 (40%)**	**5 (100%)**
	NO	30 (7%)	155 (36.2%)	118 (27.6%)	125 (29.2%)	428 **(100%)**
DOLOR	SÍ	7 (6.1%)	**37 (32.5%)**	36 (31.6%)	34 (29.8%)	**114 (100%)**
	NO	23 (7.21%)	119 (37.3%)	84 (36.33%)	93 (29.15%)	319 **(100%)**
ALERGIAS	SÍ	0 (0%)	**1 (100%)**	0 (0%)	0 (0%)	**1 (100%)**
	NO	30 (6.9%)	155 (35.9%)	120 (27.8%)	127 (29.4%)	432 **(100%)**
ACIDOSIS METABÓLICA	SÍ	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	**1 (100%)**	**1 (100%)**
	NO	30 (6.9%)	156 (36.1%)	120 (27.8)	126 (29.2%)	432 **(100%)**
Fuente: Datos obtenidos por el investigador.						

Gráfico 2. Complicaciones por grupo etario.



Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

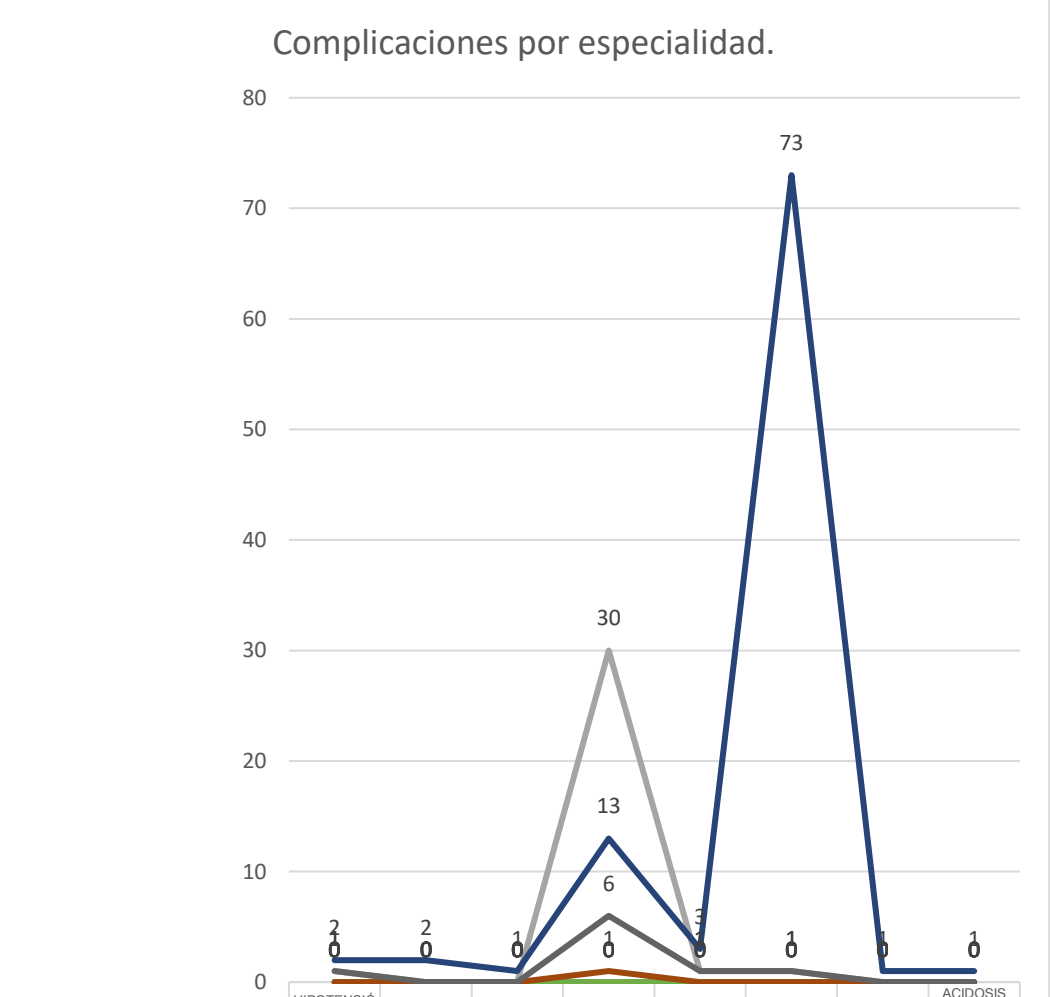
La naturaleza de los procedimientos oncológicos ha mostrado que este tipo de pacientes pueden presentar con mayor frecuencia complicaciones postanestésicas, en este estudio, la mayor prevalencia se observó en los pacientes oncológicos, específicamente la presencia de dolor. El segundo grupo que presentó un número importante de complicaciones fue el de cirugía general con NVPO (Tabla 5, Gráfico 3).

Tabla 5. Distribución de complicaciones por especialidad.

		ESPECIALIDAD									Total
		Angiología	Cardiotórax	Cirugía General	Coloproctología	Maxilofacial	Oftalmología	Oncología	Otorrinolaringo-logía	Urología	
HIPOTEN-SIÓN	SÍ	0 0%	0 0%	1 25%	0 0%	0 0%	0 0%	**2** **50%**	0 0%	1 25%	**4** **100%**
	NO	15 3.5%	1 0.2%	145 33.8%	29 6.8%	1 0.2%	3 0.7%	168 39.2%	7 1.6%	60 14%	429 100%
TAQUIPNE-A	SÍ	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	**2** **100%**	0 0%	0 0%	**2** **100%**
	NO	15 3.5%	1 0.2%	146 33.9%	29 6.7%	1 0.2%	3 0.7%	168 39.0%	7 1.6%	61 14.2%	431 100%
AGITACIÓN	SÍ	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	**1** **100%**	0 0%	0 0%	**1** **100%**
	NO	15 3.4%	1 0.2%	146 33.7%	29 6.7%	1 0.2%	3 0.6%	169 39.1%	7 1.6%	61 14.1%	432 **100%**
NVPO	SÍ	0 0%	0 0%	**30** **60%**	0 0%	0 0%	0 0%	13 26%	1 2%	6 12%	**50** **100%**
	NO	15 39.9%	1 0.2%	116 30.2%	29 7.5%	1 0.2%	3 0.7%	157 40.9%	6 1.5%	55 14.3%	383 **100%**
SANGRA-DO	SÍ	0 0%	0 0%	1 20%	0 0%	0 0%	0 0%	**3** **60%**	0 0%	1 20%	**5** **100%**
	NO	15 3.5%	1 0.2%	145 33.9%	29 6.8%	1 0.2%	3 0.7%	167 39%	7 1.6%	60 14%	428 100%
DOLOR	SÍ	2 1.8%	1 0.9%	23 20.2%	1 0.9%	0 0%	1 0.9%	**73** **64%**	3 2.6%	10 8.8%	**114** **100%**
	NO	13 4.0%	0 0%	123 38.5%	28 8.7%	1 0.3%	2 0.6%	97 30.4%	4 1.2%	51 15.9%	319 **100%**
ALERGIAS	SÍ	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	**1** **100%**	0 0%	0 0%	**1** **100%**
	NO	15 3.4%	1 0.2%	146 33.7%	29 6.7%	1 0.2%	3 0.6%	169 39.1%	7 1.6%	61 14.1%	432 **100%**
ACIDOSIS METABÓLI-CA	SÍ	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	**1** **100%**	0 0%	0 0%	**1** **100%**
	NO	15 3.4%	1 0.2%	146 33.7%	29 6.7%	1 0.2%	3 0.6%	169 39.1%	7 1.6%	61 14.1%	432 **100%**
TOTAL DE COMPLICACIO-NES:		2 1.1%	1 0.56%	55 30.8%	1 0.56%	0 0%	1 0.56%	96 53.9%	4 2.2%	18 10.1%	178 100%

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

Gráfico 3. Distribución de complicaciones por especialidad.



	HIPOTENSIÓN	TAQUIPNEA	AGITACIÓN	NVPO	SANGRADO	DOLOR	ALERGIAS	ACIDOSIS METABÓLICA
ANGIOLOGÍA	0	0	0	0	0	0	0	0
CARDIOTÓRAX	0	0	0	0	0	0	0	0
CIRUGÍA GENERAL	1	0	0	30	1	1	0	0
COLOPROCTOLOGÍA	0	0	0	0	0	0	0	0
MAXILOFACIAL	0	0	0	0	0	0	0	0
OFTALMOLOGÍA	0	0	0	0	0	0	0	0
ONCOLOGÍA	2	2	1	13	3	73	1	1
OTORRINOLARINGOLOGÍA	0	0	0	1	0	0	0	0
UROLOGÍA	1	0	0	6	1	1	0	0

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

Las complicaciones que se observaron con mayor frecuencia fueron: el dolor y NVPO. De acuerdo con el estado físico del paciente la clasificación ASA III y ASA II, fueron los que presentaron mayor frecuencia de complicaciones en comparación con los de otras categorías. Observándose que en el grupo ASA III, el dolor tiene una prevalencia más alta, lo que señala que se deben implementar medidas preventivas específicas y mejorar la planeación del manejo preoperatorio (Tabla 6).

Tabla 6. Complicaciones y ASA.						
		ASA				
		I	II	III	IV	Total
HIPOTENSIÓN	**SÍ**	0 0.0%	0 0.0%	4 100.0%	0 0.0%	**4** **100.0%**
	NO	6 1.4%	166 38.7%	255 59.4%	2 0.5%	429 100.0%
TAQUIPNEA	**SÍ**	0 0.0%	0 0.0%	2 100.0%	0 0.0%	**2** **100.0%**
	NO	6 1.4%	166 38.5%	257 59.6%	2 0.5%	431 100.0%
AGITACIÓN	**SÍ**	0 0.0%	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	**1** **100.0%**
	NO	6 1.4%	166 38.4%	258 59.7%	2 0.5%	432 100.0%
NVPO	**SÍ**	1 2.0%	**25** **50.0%**	**24** **48.0%**	0 0.0%	**50** **100.0%**
	NO	5 1.3%	141 36.8%	235 61.4%	2 0.5%	383 100.0%
SANGRADO	**SÍ**	1 20.0%	0 0.0%	4 80.0%	0 0.0%	**5** **100.0%**
	NO	5 1.2%	166 38.8%	255 59.6%	2 0.5%	428 100.0%
DOLOR	**SÍ**	1 0.9%	**24** **21.1%**	**89** **78.1%**	0 0.0%	**114** **100.0%**
	NO	5 1.6%	142 44.5%	170 53.3%	2 0.6%	319 100.0%
ALERGIAS	**SÍ**	0 0.0%	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	**1** **100.0%**
	NO	6 1.4%	166 38.4%	258 59.7%	2 0.5%	432 100.0%
ACIDOSIS METABÓLICA	**SÍ**	0 0.0%	0 0.0%	1 100.0%	0 0.0%	**1** **100.0%**
	NO	6 1.4%	166 38.4%	258 59.7%	2 0.5%	432 100.0%
TOTAL CON COMPLICACIONES		3 0.69%	49 11.3%	126 29%	0 0%	**178** **40%**
Fuente: Datos obtenidos por el investigador.						

La distribución de la muestra por grupo etario mostró un predominio de adultos jóvenes, seguido de adulto mayor y adulto maduro y en menor frecuencia el grupo perteneciente a juventud. El dolor moderado fue una complicación frecuente en el total de la muestra, sin embargo, se presentó de forma predominante en el grupo de adultos jóvenes, y en menor porcentaje en adultos maduros y adultos mayores. El dolor leve, únicamente se presentó en 4 pacientes, en adultos jóvenes y adultos maduros cada uno con 2 pacientes. El dolor severo en cambio se presentó en 3 pacientes, 1 adulto maduro, 1 adulto mayor y 1 en el grupo de juventud (Tabla 7).

Tabla 7. Distribución de dolor por grupo etario.					
		GRUPO ETARIO			
		JUVENTUD	ADULTO JOVEN	ADULTO MADURO	ADULTO MAYOR.
TIPO DE DOLOR.	SIN DOLOR	23	**119**	84	93
		7.2%	**37.3%**	26.3%	29.20%
	LEVE	0	**2**	**2**	0
		0.00%	**50.00%**	**50.00%**	0.00%
	MODERADO	6	**35**	33	33
		5.60%	**32.70%**	30.80%	30.80%
	SEVERO	**1**	0	**1**	**1**
		33.30%	0.00%	**33.30%**	**33.30%**
Total		30	156	120	127
		6.90%	36.00%	27.20%	29.30%
Fuente: Datos obtenidos por el investigador.					

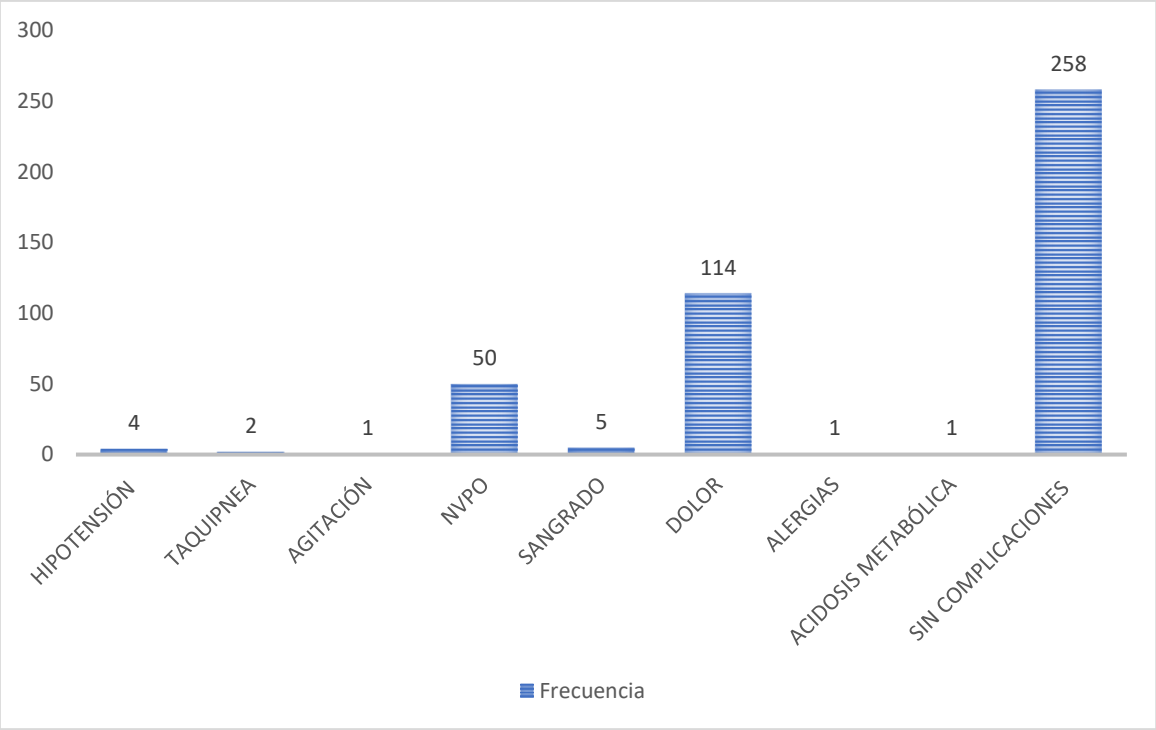
La tabla 8, muestra que, respecto al ASA, los pacientes se distribuyeron con mayor frecuencia en la clasificación III, y su percepción de dolor fue moderado en un porcentaje elevado. Este hallazgo está relacionado con el hecho de que los pacientes en esta categoría presentan un estado físico más comprometido, lo que aumenta su susceptibilidad al dolor posoperatorio debido a factores como la inflamación, una menor capacidad para tolerar el estrés quirúrgico o una respuesta limitada a los analgésicos no esteroideos. Esto resalta la necesidad de desarrollar estrategias de manejo del dolor más individualizadas y efectivas para los pacientes con ASA III, con el objetivo de optimizar su recuperación y reducir la carga de dolor posquirúrgico.

Tabla 8. Distribución de dolor y ASA.					
		ASA			
		I	II	III	IV
TIPO DE DOLOR.	SIN DOLOR	5	142	**170**	2
		83.3%	**85.5%**	**65.5%**	100%
	LEVE	0	1	3	0
		0%	0.6%	1.1%	0%
	MODERADO	1	22	**84**	0
		16.6%	**13.2%**	**32.4%**	0%
	SEVERO	0	1	**2**	0
		0%	0.6%	0.7**%**	0%
Total		6	166	259	2
		100%	100%	100%	100%

Fuente: Datos obtenidos por el investigador.

Las complicaciones más frecuentes observadas en la muestra fueron: el dolor, seguido de la NVPO. Esto indica que el dolor fue la complicación predominante en los participantes en el estudio, y representa un desafío significativo en el manejo posoperatorio, ya que afecta la recuperación y la calidad de vida del paciente. Por su parte, las NVPO, aunque menos frecuentes, también son relevantes por su impacto negativo en el confort del paciente y su potencial para retrasar el alta hospitalaria. (Gráfico 4).

Gráfico 4. Complicaciones inmediatas.



8. DISCUSIÓN

Las complicaciones que surgen en el periodo inmediato en el que el paciente permanece en la unidad de cuidados postanestésico son un indicador importante de la calidad de atención brindada por el servicio de anestesiología.

En esta investigación, se obtuvo una muestra de 433 pacientes obtenidos por criterios de selección, los cuales tenían una edad promedio de 49.11 años, con una desviación estándar de 16 años y una presentación mínima de edad de 18 años y una máxima de 94.

El sexo predominante fue el de las mujeres en un 64.67% del total de la muestra.

Si bien, muchas especialidades quirúrgicas programaron a los pacientes, la mayor parte de los tratamientos fueron otorgados por los servicios de Oncología, Cirugía General y Urología. Con relación a la anestesia, la técnica que se utilizó con mayor frecuencia fue la Anestesia General Balanceada, seguida del bloqueo neuroaxial y la anestesia combinada.

La Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA), define a los cuidados en la recuperación postanestésica como aquellos procedimientos que se le realizan a los pacientes después de la ejecución de un procedimiento quirúrgico, centrándose en un manejo postoperatorio y las actividades realizadas en el paciente después de la ejecución de un procedimiento quirúrgico. La Unidad de Cuidados Postanestésicos es un espacio físico en las salas de cirugía con la infraestructura y la dotación necesarias para la recuperación del paciente que ha recibido anestesia general, regional o sedación (5). En estas unidades es donde surgen las complicaciones en un periodo inmediato.

En nuestra investigación un total del 175 (175 de 433) pacientes presentaron una complicación (40%), con una elevada frecuencia de pacientes con dolor en sus diversas modalidades (n=114) correspondiente al 26.3% y NVPO con un11.5% (n=50).

En comparación, una investigación realizada en el Hospital Civil de Culiacán reportó complicaciones en la unidad de cuidados postanestésicos en pacientes que habían sido intervenidos por procedimientos quirúrgicos/anestésicos, bajo la

modalidad de anestesia general, 149 de 309 pacientes presentaron complicaciones (48%), las principales complicaciones fueron: dolor, complicaciones respiratorias, náusea y vómito, agitación en 19 y alteraciones cardiovasculares en 2 pacientes (45). Además los reportes relacionados con el ASA y con el dolor mencionan que éste varía según el tipo de intervención, la técnica quirúrgica, la técnica anestésica, el umbral del dolor y las características cognitivas del paciente (45).

Otro estudio realizado en Chile, en la UCPA, un 42% de los pacientes presentó dolor, 10% hipotensión, 34% hipertensión, 13% taquicardia, 24% bradicardia y 18% náuseas-vómitos (46). En este estudio se observó que los pacientes con ASA III presentaron mayor complicaciones y mayor frecuencia de dolor moderado. En el Hospital de Culiacán donde se realizaron endoscopías con mayor frecuencia, se presentó la bradicardia como complicación con mayor prevalencia con un 17.9%. (18). En Medellín, la incidencia acumulada de complicaciones mayores fueron las de tipo respiratorio, entre ellas el broncoespasmo 1.44 %, laringoespasmo 0.68 % y depresión respiratoria 0.59 %. En esa investigación no existieron casos de edema ni paro cardiaco (47). Se puede observar que en esta investigación no existieron complicaciones similares.

Otras indagaciones han reportado que la importancia de estas investigaciones, es que un diagnóstico tardío o perdido lleva a repercusiones en el paciente. Las complicaciones suelen presentarse durante las primeras horas posteriores al evento quirúrgico. Por ejemplo, un estudio retrospectivo de Montevideo, Uruguay de 18,473 pacientes detectó un 23% de complicaciones: 6.9% de problemas del tracto respiratorio superior; 2.7% de hipotensión; 1.4% de arritmias; 1.1% de hipertensión; 0.6% de estatus mental alterado y 0.6% de eventos cardiacos mayores (51). En este estudio sólo 4 pacientes (2.2%) presentaron hipotensión.

9. CONCLUSIONES

- **La frecuencia de complicaciones postanestésicas inmediatas en cirugías programadas, dentro de la UCPA, en el Hospital General "Dr. Eduardo Vázquez N." durante el periodo comprendido de diciembre del 2023 a abril del 2024, fue del 40%, es decir, 175 pacientes de un total de 433.**
- La complicación que se presentó con mayor frecuencia fue por orden de frecuencia, el dolor y las náuseas y vómitos postoperatorio.
- Los pacientes adultos jóvenes, tuvieron mayor frecuencia de complicaciones.
- La cirugía oncológica fue la más frecuente, así mismo presentó mayor número de complicaciones.
- La mayor parte de los pacientes que presentaron complicaciones se categorización en el rubro ASA III.

10. Bibliografía

1. Benítez F. Complicaciones Cardiovasculares Postoperatorias en Cirugía Mayor Oncológica. Rev Cuba Cardiol y Cirugía Cardiovasc [Internet]. 2016 Jun 16 [cited 2024 Sep 23];22(1):62–9. Disponible en: https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/633
2. Jin Z, Gan TJ, Bergese SD. Prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting (Ponv): A review of current recommendations and emerging therapies. Ther Clin Risk Manag. 2020;16:1305–17. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7780848/
3. Bustamante R. What Do Anesthesiologist Do? From Monitored Anesthesia To General Anesthesia. Rev Medica Clin Las Condes [Internet]. 2017;28(5):671–81. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.08.001
4. NCI - USA. Diccionario de cáncer del NCI [Internet]. National Cancer Institution. 2023 [cited 2024 Oct 12]. p. 4–6. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/anestesia
5. García I, Herrero de la Parte B, González A. Conceptos Básicos De Anestesia. Traumatismos mecánicos abiertos las herida. 2016;1–4. Disponible en: http://www.oc.lm.ehu.eus/Departamento/OfertaDocente/Teledocencia/Leioa/Fundamentos/Cap%2039%20Anestesia.pdf
6. Yevenes S, Epulef V, Rocco C, Geisse F, Vial M. Local examples of the American Society of anesthesiologists classification. Rev Chil Anest. 2022;51(3):251–60. Disponible en: https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv5114031424.pdf
7. DOF. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-006-SSA3-2017, Para la práctica de anestesiología. [Internet]. DOF. 2018 [cited 2024 Sep 5]. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5511877&fecha=31/01/2018#gsc.tab=0

8. Segnini FJ, Domínguez-Torres LC, Vega-Peña NV. Cancellation of elective surgical procedures: A research agenda in Colombia. Iatreia. 2022;35(2):175–82. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v35n2/0121-0793-iat-35-02-175.pdf
9. Lecturio. Complicaciones Quirúrgicas | Concise Medical Knowledge [Internet]. 2024 [cited 2024 Sep 5]. Disponible en: https://www.lecturio.com/es/concepts/complicaciones-quirurgicas/?srsltid=AfmBOop5c_Ae3otEge_H09v42NnsfrrmlstCCBIGBipiQuJVmT_P86i3
10. Luna P, Hurtado C, Romero J. El Abc De La Anestesia. 2011;749. Disponible en: https://es.scribd.com/doc/187129285/El-abc-de-la-Anestesia
11. Morales D. Revisión bibliográfica: Valoración Preoperatoria: Función Anestésica. Med Leg Costa Rica. 2016;33(2). Disponible en http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152016000200098
12. Manual-anestesia. Instrucciones de anestesia [Internet]. 2014. p. 1–5. Disponible en: http://www.tudiscovery.com/web/emergencia/anestesia/
13. Morante JE, Ulloa LV, Luna ST, Minchala ID. Anestesia regional neuroaxial. Reciamuc. 2022;6(4):21–30. Disponible en https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/965
14. Cabello P. Principales Complicaciones posoperatorias con el uso de la anestesia general. Medisan [Internet]. 2017;21(10):3084–9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192017001000013
15. Barash P. Anestesia Clinica 8°ed Paul G Barash [Internet]. 2018 [cited 2024 Mar 21]. Disponible en: https://es.scribd.com/document/451469912/Anestesia-Clinica-8-Ed-Paul-G-Barash-pdf
16. Médico-Jurídica R. La enfermería perioperatoria contribuyendo a la reducción de los efectos adversos con implicación médico-legal - Revista Medico Juridica [Internet]. Seguridad Clínica. 2019 [cited 2024 Oct 26]. Disponible en: https://revistamedicojuridica.com/blog/2019/03/17/la-

enfermeria-perioperatoria/

17. Benavides C, Prieto F. Manual de práctica clínica basado en la evidencia : manejo de complicaciones posquirúrgicas. Rev Colomb Anestesiol. 2015;43(1):20–31. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-33472015000100005&script=sci_arttext&tlng=es
18. Miller Ronald D. MILLER ANESTESIA. 8° Edición. Vol. 1, ELSEVIER. 2015. Disponible en: https://tienda.elsevier.es/miller-anestesia-9788491137368.html
19. Salud Madrid. Unidad de Recuperación Postanestésica | Hospital Clínico San Carlos [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 12]. Disponible en: https://www.comunidad.madrid/hospital/clinicosancarlos/profesionales/unidad-recuperacion-postanestesica
20. Kellner DB, Urman RD, Greenberg P, Brovman EY. Analysis of adverse outcomes in the post-anesthesia care unit based on anesthesia liability data. J Clin Anesth. 2018 Nov 1;50:48–56. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29979999/
21. Xará D, Santos A, Abelha F. Acontecimientos adversos respiratorios en la unidad de cuidados postanestésicos. Arch Bronconeumol. 2015;51(2):69–75. Disponible en: https://www.archbronconeumol.org/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S0300289614001951
22. Squadrone V, Coha M, Cerutti E, Schellino MM, Biolino P, Occella P, et al. Continuous Positive Airway Pressure for Treatment of Postoperative Hypoxemia: A Randomized Controlled Trial. JAMA [Internet]. 2005 Feb 2 [cited 2024 Sep 23];293(5):589–95. Disponible en: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/200264
23. Laporta ML, Sprung J, Weingarten TN. Respiratory depression in the post-anesthesia care unit: Mayo clinic experience. Bosn J Basic Med Sci. 2021;21(2):221–8. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32415817/
24. Cuevas M. Incidencia de complicaciones en pacientes ingresados a la Unidad de Cuidados PostAnestésicos en el Hospital Militar Escuela

Alejandro Dávila Bolaños en el periodo agosto 2018-septiembre 2028. 2018. Disponible en: https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/12340/

25. Juang J, Cordoba M, Xiao M, Ciaramella A, Goldfarb J, Bayter JE, et al. Post-anesthesia care unit desaturation in adult deep extubation patients. BMC Res Notes [Internet]. 2021;14(1):1–5. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s13104-021-05560-5

26. Monge M, Jimenez I, Victor J. Postoperative arterial hypotension: The unnoticed enemy. Rev Esp Anestesiol Reanim [Internet]. 2023;70(10):575–9. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.redar.2022.10.005

27. De Nadal M. Post-operative high blood pressure. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2020 May 1;67:33–8. Disponible en: https://portalrecerca.csuc.cat/article/doi/10.1016/j.redar.2019.11.008?mode=full&locale=es

28. Inzunza J, Sandoval A, Arce B, Urias E, Chacón E. Prevalencia de complicaciones anestésicas en procedimientos fuera del quirófano. Acta Médica Grup Ángeles. 2017;15(2):99–104. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000200099

29. Alvarez L, Nieto C, Perez D, Nieto G, Salgado D, Cruz O. Incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios en anestesia general para cirugía electiva. Medicentro Electrónica. 2021;25(1):22–37. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432021000100022

30. Huh H. Postoperative nausea and vomiting in spinal anesthesia. Korean J Anesthesiol. 2023;76(2):87–8. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10078997/

31. Lagos C, Quezaa S. Profilaxis y Tratamiento de las náuseas y vómitos postoperatorios. Rev Chil Anest [Internet]. 2009 [cited 2024 Oct 13];38(1):24–33. Disponible en: https://revistachilenadeanestesia.cl/profilaxis-y-tratamiento-de-lasnauseas-y-vomitos-postoperatorios/

32. Nieto G, Pérez D, Santiago A, Cruz O, Alvarez L, Eligio E. Incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios en anestesia espinal para cirugía

electiva. Acta Médica del Cent [Internet]. 2021;16(1):58–68. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/amdc/v16n1/2709-7927-amdc-16-01-58.pdf

33. López GF, Guzmán LFC, Herrera NC. Postoperative nausea and vomiting in oncologyc patient: Clasification and treatment. Rev Chil Anest. 2020;49(2):223–36. Disponible en: https://revistachilenadeanestesia.cl/revchilanestv49n02-07/

34. Ferreira V, Nacur M, Solares F. Intra - and postoperative tremors: Prevention and pharmacological treatment. Rev Bras Anestesiol. 2007;57(4):431–44. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19462120/

35. Baptista W, Randon K, Zunini G. Hipotermia perioperatoria. Anestesia, Analg Reanim. 2010;23(2):24–35. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12732010000200004&script=sci_abstract

36. Ashoobi MT, Shakiba M, Keshavarzmotamed A, Ashraf A. Prevalence of Postoperative Hypothermia in the Post-Anesthesia Care Unit. Anesthesiol Pain Med. 2023;13(5). Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38028114/

37. Tavares F, Cabral M, Silva R, Sousa C, Magalhaes G. Risk factors for postoperative hypothermia in the post-anesthetic care unit: a prospective prognostic pilot study. Brazilian J Anesthesiol. 2019;69(2):122–30. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30685072/

38. González G. Cardiac Surger, complications in immediate postoperative period. Rev Cient la Univ Cienfuegos [Internet]. 2020;4(1):1–15. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.asw.2013.04.001%5Cnhttp://journals.cambridge.org/abstract_S0140525X00005756%5CnLibscanned%5Cnhttp://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/1293%5Cnhttp://www-psych.nmsu.edu/~pfoltz/reprints/Edmedia99.html%5Cnhttp://urd.

39. Ricke C. Enfrentamiento de la oliguria postoperatoria. Medwave. 2001 Jan 1;01(01). Disponible en: https://www.medwave.cl/puestadia/congresos/1113.html

40. Boggiano C. Frecuencia de las complicaciones inmediatas en pacientes

sometidos a cirugóa con anestesia general en el Hospital de Chancay, enero 2020- enero 2021 [Internet]. Vol. 5. 2023. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/14549

41. Pérez MJ. Manejo del dolor en el postoperatorio. Rev Medica Sinerg. 2023;8(9):e1101. Disponible en: https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/1101

42. Pardo C, Muñoz T, Chamorro C. Monitorización del dolor: Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. Med Intensiva [Internet]. 2006 [cited 2024 Oct 13];30(8):379–85. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912006000800004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

43. SaludMadrid. Escalas de evaluación del dolor. Hosp Univ Fuenlabrada [Internet]. 2017;20(1):1–3. Disponible en: https://www.comunidad.madrid/hospital/fuenlabrada/file/3872/download?token=I0A3SXC5

44. SinDolor. Escala Visual Análoga [Internet]. Vol. 11, PLATAFORMA SIN DOLOR. 2019. p. 1–14. Disponible en: https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/DocumentosCP/Escala%20EVA.pdf

45. Espinoza E. Frecuencia de complicaciones inmediatas en pacientes sometidos a cirugía bajo anestesia general en la Unidad de Cuidados Postanestésicos. Rev Med UAS [Internet]. 2017;7(2):52. Disponible en: https://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/pdf/v7/n2/complicaciones.pdf

46. Fernandez P, General O. Incidencia de complicaciones en la Unidad de Cuidados Postanestésicos del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. 2022 Disponible en: https://revistachilenadeanestesia.cl/resumen/congreso-2022-25/

47. Tolosa H, Gómez S. Incidencia de complicaciones respiratorias postanestésicas en pacientes pediátricos. Estudio observacional en un hospital en Medellín, Colombia. Colomb J Anesthesiol [Internet]. 2021;49(981):1–8. Disponible en: https://doi.org/10.5554/22562087.e981

48. Abebe B, Kifle N, Gunta M, Tantu T, Wondwosen M, Zewdu D. Incidence

and factors associated with post-anesthesia care unit complications in resource-limited settings: An observational study. Heal Sci Reports. 2022;5(3):1–9. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35620534/

49. Consejo Nacional de Población. Índices De Desarrollo Social En Las Etapas Del Curso De Vida. Cons Nac Población [Internet]. 2000;8:11–22. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1342/1/images/02introduccion.pdf

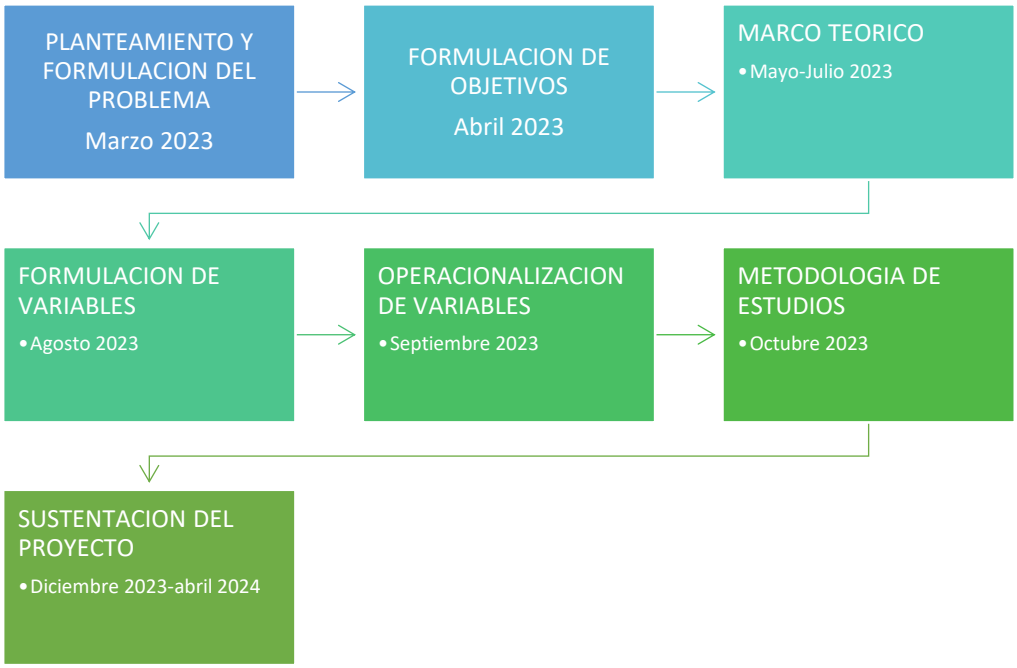
50. IMSS. Prevención y Manejo de las complicaciones postoperatorias en cirugía no cardiaca en el Adulto Mayor. Inst Mex del seguro Soc Segur y Solidar Soc [Internet]. 2013;(C):1–134. Disponible en: http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/591GRR.pdf

51. Bertucci S. Complicaciones Anestesicas En La Unidad De Recuperacion Postanestesica. Anest Analg Reanim [Internet]. 2014;27(1):4–4. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12732014000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es%0Ahttp://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-12732014000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

1. ANEXOS.

1. A.- PROGRAMA DE TRABAJO

1.- DIAGRAMA DE FLUJO



2.- CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tabla 8. Cronograma.

ACTIVIDADES/MES	Mar	Abril	May-Junio	Agosto	Sept	Oct	Dic 2023	Abril 2024			
PLANTEAMIENTO Y FORMULACION DEL PROBLEMA	X										
FORMULACION DE OBJETIVOS		X									
MARCO TEORICO			X								
FORMULACION DE HIPOTESIS Y VARIABLES				x							
OPERACIONALIZACION DE VARIABLES					X						
METODOLOGIA DE ESTUDIOS					X						
SUSTENTACION DEL PROYECTO						X	x	x	x	x	x

Anexo 3. Hoja de recolección de datos.

N° de paciente _____

Edad: _____

- 18-24 años ◯
- 25-44 años. ◯
- 45-59 años. ◯
- > 60 años. ◯

Sexo
FEMENINO ◯
MASCULINO ◯

ASA_____

ESPECIALIDAD: _____

TÉCNICA ANESTÉSICA: _____
COMPLICACIONES:

- Sí. ◯
- No. ◯

Complicaciones:

Hipotensión	
Hipertensión	
Taquipnea	
Agitación	
NVPO	
Sangrado	
Alergias	
Acidosis metabólica.	

Escala de dolor EVA:
Dolor leve ◯
Dolor Moderado. ◯
Dolor Severo. ◯

Anexo 4. Base de datos. SPSS.

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 21 de 21 variables

	edad	SEXO	Especialidad	Tecnica	DX	CX	COMPLICACION	GRUPO	ASA	grupoetario	hipotensión	TAQUIPNEA	AGITACIÓN	NVPO	SANGRADO
1	66	Femenino	Cirugía Ge...	AGB	CCL	COLECIST...	DOLOR F...	ADULTO ...	III	ADULTO ...	NO	NO	NO	NO	NO
2	65	Masculino	Urología	AGB	CRIPTOR...	ORQUIDO...	HIPOTENS...	ADULTO ...	III	ADULTO ...	SÍ	NO	NO	NO	SÍ
3	81	Masculino	Cirugía Ge...	BNA	HERNIA IN...	PLASTIA	NINGUNA	ADULTO ...	II	ADULTO ...	NO	NO	NO	NO	NO
4	45	Femenino	Oncología	AGB	CANCER ...	MASTECT...	NINGUNA	ADULTO	III	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
5	36	Femenino	Oncología	AGB	CANCER ...	CUADRAN...	NINGUNA	ADULTO	II	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
6	40	Masculino	Angiología	BNA	TROMBOSIS	EXPLORA...	NINGUNA	ADULTO	III	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
7	38	Femenino	Oncología	AGB	TUMOR S...	VACIAMIE...	NINGUNA	ADULTO	III	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
8	52	Femenino	Cirugía Ge...	Sedación	TUMOR E...	RESECCIÓN	NINGUNA	ADULTO	II	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
9	24	Masculino	Cirugía Ge...	BNA	HERNIA U...	PLASTIA	NINGUNA	ADULTO	II	ADULTO J...	NO	NO	NO	NO	NO
10	62	Femenino	Oncología	Combinada	CANCER ...	RESECCIÓN	DOLOR M...	ADULTO ...	III	ADULTO ...	NO	NO	NO	NO	NO
11	42	Masculino	Cirugía Ge...	AGB	LESIÓN VI...	DERIVACI...	HIPOTENS...	ADULTO	III	ADULTO	SÍ	NO	NO	NO	NO
12	50	Femenino	Oncología	AGB	CANCER ...	MASTECT...	DOLOR F...	ADULTO	III	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
13	44	Femenino	Oncología	AGB	CANCER ...	HTA	DOLOR F...	ADULTO	III	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
14	23	Femenino	Cirugía Ge...	BNA	HERNIA U...	PLASTIA	NINGUNA	ADULTO	II	ADULTO J...	NO	NO	NO	NO	NO
15	55	Masculino	Cirugía Ge...	AGB	CCL	COLECIST...	NINGUNA	ADULTO	II	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
16	51	Femenino	Oncología	AGB	CANCER T...	TIROIDEC...	DOLOR F...	ADULTO	III	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
17	32	Femenino	Oncología	AGB	FIBROAD...	RESECCIÓN	DOLOR M...	ADULTO	III	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
18	30	Femenino	Oncología	BNA	TUMOR D...	OOFEREC...	NVPO	ADULTO	III	ADULTO J...	NO	NO	NO	SÍ	NO
19	37	Femenino	Oncología	BNA	TUMOR A...	LAPE	DOLOR F...	ADULTO	III	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
20	44	Femenino	Oncología	AGB	CANCER ...	MASTECT...	NINGUNA	ADULTO	III	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO
21	61	Femenino	Oncología	AGB	CANCER ...	LAPE	NINGUNA	ADULTO ...	II	ADULTO ...	NO	NO	NO	NO	NO
22	39	Masculino	Cirugía Ge...	AGB	CCL	COLECIST...	NINGUNA	ADULTO	II	ADULTO	NO	NO	NO	NO	NO

Anexo 5. Tabla 3. Variables y escalas				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable y medición	Unidad de medida
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la actualidad.	Edad cumplida .	Cuantitati-va, discreta.	Años cumplidos al momento del estudio.
Grupo etario	Un grupo etario es un conjunto de personas que comparten la misma edad cronológica.	Edad cumplida Clasificado según la CONAPO.	Cualitativa, ordinal.	Años cumplidos, según la CONAPO. 15 a 24 años, juventud. 25 a 44 años, adulto joven. 45 a 59 años adulto maduro. Mayores de 60 años, adulto mayor.
Sexo	Característica fisiológica y sexual con la que se nace asociadas a ser hombre o mujer.	Sexo presente, hombre o mujer.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Mujer Hombre.
ASA	Evaluación del estado físico del paciente de acuerdo con la ASA.	Evaluación del estado físico del paciente, registrada en el expediente clínico.	Cualitativa ordinal	I II III IV V VI
Especiali-dad Quirúrgica	Una especialidad quirúrgica es una rama de la medicina que se enfoca en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades o afecciones mediante operaciones.	Especialidad quirúrgica que realizó el procedimiento.	Cualitativa, nominal, politómica.	Angiología Cardio tórax Cirugía General Coloproctología Maxilofacial Oftalmología Oncología ORL Urología
Técnica anestésica	La anestesia es el uso de medicamentos para prevenir el dolor durante una cirugía y otros procedimientos.	Tipo de anestesia utilizada en la cirugía electiva.	Cualitativa, nominal, politómica.	General BNA Sedación Combinada

Complica-ciones posanesté-sicas inmediatas	Una complicación posanestésica es una eventualidad que puede ocurrir durante o después de un procedimiento quirúrgico y que puede retrasar la recuperación o poner en riesgo la vida del paciente.	Complicación presente en el posoperatorio inmediato en la unidad de cuidados posanestési-cos.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Hipotensión arterial Hipertensión arterial Taquipnea Agitación Náusea y vómito posoperatorio Sangrado Dolor Alergias Acidosis metabólica

Anexo 6. Abreviaturas.

AGB. Anestesia General Balanceada

ASA. American Society of Anesthesiologists

BNA. Bloqueo Neuroaxial

EPOC. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

ERAS. Enchanced Recovery after surgery

HTA. Hipertensión arterial Sistémica

HTAP. Hipertensión arterial post operatoria

ICA. Insuficiencia cardiaca aguda

NYHA. Clasificación funcional de la New York Heart Association

NVPO. Náusea y vómito postoperatorios

OMS. Organización Mundial de la Salud

PA. Presión arterial sistémica

PCR. Paro cardiorrespiratorio

SCA. Síndrome coronario agudo

TV. Taquicardia ventricular

TEP. Tromboembolismo pulmonar

UCI. Unidad de Cuidados Intensivos

UCPA. Unidad de Cuidados postanestésicos