



*Complicaciones post-anestésicas en pacientes pediátricos sometidos a cirugía ambulatoria*

*Post-anesthetic complications in pediatric patients undergoing outpatient surgery*

*Complicações pós-anestésicas em doentes pediátricos submetidos a cirurgia de ambulatório*

Fernanda Yamileth Sánchez Arteaga <sup>I</sup>  
[fernandasancheza20@gmail.com](mailto:fernandasancheza20@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0007-4858-5131>

Juan Fernando Zambrano Rivas <sup>II</sup>  
[mincenor123@hotmail.com](mailto:mincenor123@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0000-7855-1425>

Nadiyeth Paulette López Mondavi <sup>III</sup>  
[nadiyeth.lopez@outlook.com](mailto:nadiyeth.lopez@outlook.com)  
<https://orcid.org/0009-0000-0458-2405>

Nathaly Noelya Pinos Cornejo <sup>IV</sup>  
[nathalypinos12@gmail.com](mailto:nathalypinos12@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-5554-138X>

**Correspondencia:** [fernandasancheza20@gmail.com](mailto:fernandasancheza20@gmail.com)

Ciencias de la Salud  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 26 de junio de 2025 \* **Aceptado:** 10 de julio de 2025 \* **Publicado:** 08 de agosto de 2025

- I. Médica, Investigadora Independiente, Ecuador.
- II. Médico, Investigador Independiente, Ecuador.
- III. Médica, Investigadora Independiente, Ecuador.
- IV. Médica, Investigadora Independiente, Ecuador.



## Resumen

Los estudios previos han demostrado que las complicaciones post-anestésicas en pacientes preescolares sometidos a cirugías ambulatorias son una preocupación relevante en la práctica clínica. Estas complicaciones pueden incluir, entre otras, náuseas y vómitos, dolor inadecuadamente controlado, prurito, retención urinaria y sedación excesiva. Este artículo está enfocado en determinar las complicaciones post-anestésicas en pacientes pediátricos sometidos a cirugía ambulatoria. Como resultado en los estudios clínicos revisados en su mayoría se evidencia que el uso de anestésicos en pacientes pediátricos tiene respuestas variadas a los sedantes y a la anestesia. Algunos niños podrían volverse inquietos, inconsolable o intranquilos luego de la sedación. Otros niños podrían seguir teniendo sueño y estar inestables sobre sus pies por el resto del día. Los efectos secundarios o adversos menores de la anestesia, tales como dolor de garganta, náuseas y vómitos, pueden ser comunes. Dentro de los incidentes que más se reportan al usar anestesia, según diferentes bibliografías son: Bradicardia, Espasmo Laríngeo, Apnea, Vómito, Broncoaspiración, siendo las náuseas y el vómito el más común. Además, se ha observado que las complicaciones postoperatorias pueden estar asociadas con diversos factores, como la edad del paciente, el tipo de cirugía, el uso de analgésicos específicos y la técnica anestésica utilizada. En conclusión, el manejo de las complicaciones post-anestésicas pediátricas requiere un enfoque integral y personalizado que combine diferentes modalidades analgésicas y tenga en cuenta las necesidades individuales de cada niño.

**Palabras Clave:** Complicaciones; post-anestésicas; analgésicas; edad pediátrica; cirugía ambulatoria.

## Abstract

Previous studies have shown that postanesthetic complications in preschool patients undergoing outpatient surgery are a relevant concern in clinical practice. These complications may include, among others, nausea and vomiting, inadequately controlled pain, pruritus, urinary retention, and excessive sedation. This article focuses on determining postanesthetic complications in pediatric patients undergoing outpatient surgery. As a result, the majority of the reviewed clinical studies show that the use of anesthetics in pediatric patients has varied responses to sedatives and anesthesia. Some children may become restless, inconsolable, or fussy after sedation. Other children may remain sleepy and unsteady on their feet for the remainder of the day. Minor side

effects or adverse effects of anesthesia, such as sore throat, nausea, and vomiting, can be common. Among the most frequently reported incidents associated with anesthesia, according to various literature reviews, are bradycardia, laryngeal spasm, apnea, vomiting, and aspiration, with nausea and vomiting being the most common. Furthermore, postoperative complications have been observed to be associated with various factors, such as patient age, type of surgery, use of specific analgesics, and the anesthetic technique used. In conclusion, the management of pediatric post-anesthetic complications requires a comprehensive and personalized approach that combines different analgesic modalities and takes into account the individual needs of each child.

**Keywords:** Complications; post-anesthetic; analgesic; pediatric age; outpatient surgery.

### Resumo

Estudos anteriores demonstraram que as complicações pós-anestésicas em doentes pré-escolares submetidos a cirurgia de ambulatório são uma preocupação relevante na prática clínica. Estas complicações podem incluir, entre outras, náuseas e vômitos, dor inadequadamente controlada, prurido, retenção urinária e sedação excessiva. Este artigo centra-se na determinação de complicações pós-anestésicas em doentes pediátricos submetidos a cirurgia de ambulatório. Como resultado, a maioria dos estudos clínicos revistos mostra que o uso de anestésicos em doentes pediátricos tem respostas variadas aos sedativos e à anestesia. Algumas crianças podem ficar irrequietas, inconsoláveis ou agitadas após a sedação. Outras crianças podem permanecer sonolentas e instáveis nos pés durante o resto do dia. Efeitos secundários menores ou efeitos adversos da anestesia, como dor de garganta, náuseas e vômitos, podem ser comuns. Entre os incidentes mais frequentemente reportados associados à anestesia, de acordo com várias revisões de literatura, estão a bradicardia, o espasmo laríngeo, a apneia, os vômitos e a aspiração, sendo as náuseas e os vômitos os mais comuns. Além disso, observou-se que as complicações pós-operatórias estão associadas a diversos fatores, como a idade do doente, o tipo de cirurgia, o uso de analgésicos específicos e a técnica anestésica utilizada. Em conclusão, a gestão das complicações pós-anestésicas pediátricas requer uma abordagem abrangente e personalizada, que combine diferentes modalidades analgésicas e tenha em conta as necessidades individuais de cada criança.

**Palavras-chave:** Complicações; pós-anestésico; analgésico; idade pediátrica; cirurgia ambulatorial.

## **Introducción**

Las cirugías ambulatorias se han convertido en una práctica común en la atención médica, especialmente en el caso de pacientes preescolares debido a su frecuencia en comparación a otras edades pediátricas. Estos procedimientos ofrecen una serie de beneficios, como una estancia hospitalaria más corta y una pronta recuperación. Sin embargo, es crucial considerar las complicaciones post-analgésicas que pueden surgir en este grupo de pacientes. Por lo tanto, es fundamental realizar un análisis exhaustivo de las complicaciones post-analgésicas en pacientes preescolares sometidos a cirugías ambulatorias para comprender mejor este fenómeno y mejorar la atención médica.

Las intervenciones ambulatorias han experimentado un notable aumento en la última década, debido a los avances en la tecnología médica y los beneficios asociados, como una menor estancia hospitalaria y una recuperación más rápida. Sin embargo, aunque se consideran procedimientos de bajo riesgo, los pacientes preescolares que se someten a cirugías ambulatorias pueden presentar complicaciones postoperatorias relacionadas con el manejo del dolor entre otras complicaciones que pueden afectar significativamente la calidad de vida de los pacientes y sus familias, así como aumentar la carga económica y emocional del sistema de atención médica.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

De acuerdo con la Federación de Asociaciones Europeas de Anestesia Pediátrica, el desarrollo de un servicio de anestesia para este grupo de pacientes requiere de anestesiólogos que hayan recibido una formación apropiada en la administración de los fármacos y técnicas anestésicas en niños, manteniendo sus conocimientos y habilidades actualizadas mediante una práctica médica continuada.

Las posibles soluciones que se buscan con este estudio es Analizar las complicaciones post-analgésicas en pacientes preescolares sometidos a cirugías ambulatorias, lo cual deje un antecedente científico que siga instruyendo tanto al equipo de salud como al individuo familia y comunidad, sobre el acto quirúrgico ambulatorio en preescolares y así ayudar a disminuir las complicaciones que se puedan presentar, lo cual puede ser de suma gravedad, por lo que requiere de una mayor atención.

Se espera al menos un 10 % de complicaciones de cualquier tipo en los procedimientos quirúrgicos a realizar, claro está que esto se puede ver modificado sobre todo cuando las unidades no cuentan

con los recursos mínimos para la atención de los pacientes, sumando a la urgencia y gravedad de los pacientes, por lo que se plantea como reto el lograr al menos un porcentaje de complicaciones cercano al referido por la literatura universal, por tanto cobra relevancia el conocer sobre los factores de riesgo asociados en las Complicaciones Post-Quirúrgicas. Debido a todo lo expuesto, nos planteamos las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las complicaciones post-analgésicas en pacientes pediátricos sometidos a cirugía ambulatoria? ¿Cuál es la incidencia y tipos de complicaciones post-analgésicas en pacientes pediátricos sometidos a cirugía ambulatoria? ¿Cuáles podrían ser las estrategias de prevención y manejo de las complicaciones post-analgésicas en pacientes pediátricos sometidos a cirugía ambulatoria?

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar las complicaciones post-analgésicas en pacientes pediátricos sometidos a cirugía ambulatoria.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar la incidencia y tipos de complicaciones post-analgésicas en pacientes pediátricos sometidos a cirugía ambulatoria.
2. Determinar los factores de riesgo preoperatorios (edad, peso, historial médico, tipo de cirugía, ansiedad) asociados con un mayor riesgo de complicaciones post-analgésicas.
3. Proponer estrategias de prevención y manejo de complicaciones post-analgésicas en pacientes pediátricos sometidos a cirugía ambulatoria.

### **JUSTIFICACIÓN**

El presente estudio de investigación como las complicaciones post- operatorias en pacientes pediátricos, es de gran importancia, ya que es un tema poco conocido y estudiado que puede tener repercusiones en la salud de muchos niños o pacientes que tenga que pasar por una cirugía obviando o desconociendo los problemas de salud que le puede acarrear que pudieran poner en riesgo la vida de esta población. En los problemas postoperatorios en preescolares, en cuanto a las complicaciones, se ha evidenciado poco conocimiento por lo que nos vemos en la necesidad de ir más allá y profundizar más sobre el tema para dar a conocer todo lo concerniente a dichas complicaciones, para un diagnóstico certero y un tratamiento eficaz.

La investigación sobre las complicaciones post-analgésicas en pacientes pediátricos sometidos a cirugía ambulatoria, se lleva a cabo con el fin de mejorar la calidad de atención y optimizar los resultados de estos procedimientos. Al identificar los factores de riesgo asociados el equipo de salud podrá implementar estrategias preventivas y terapéuticas más efectivas. Esto permitirá un manejo adecuado y una mejor experiencia para los pacientes y sus familias. Además, el análisis de estas complicaciones en esta población ayudará a establecer pautas y protocolos basados en la evidencia para ayudar a disminuir los riesgos en la cirugía ambulatoria pediátrica.

Nuestro estudio contribuiría a analizar las complicaciones postoperatorias en edad pediátrica sometidos a cirugías ambulatorias y de esta manera brindar o aportar instrucciones científicas dejando investigaciones más concretas para mejores resultados que eviten poner en riesgo la vida de los pacientes pediátricos como lo es en este caso.

## **MARCO TEORICO**

La historia y los antecedentes del manejo postoperatorio en pacientes pediátricos se han desarrollado a lo largo de los años con el objetivo de mejorar el bienestar de los niños sometidos a cirugía.

### **Desarrollo de la especialidad de Anestesiología Pediátrica**

La especialidad de Anestesiología Pediátrica ha evolucionado para adaptarse a las necesidades únicas de los pacientes pediátricos. En las últimas décadas, se han establecido sociedades y organizaciones dedicadas a la investigación y el avance de la anestesiología pediátrica, como la Sociedad Internacional de Anestesiología Pediátrica (International Society for Pediatric Anesthesia, ISPA) y la Sociedad de Anestesiología Pediátrica Americana (Society for Pediatric Anesthesia, SPA).

Se ha demostrado que un control adecuado del dolor en pacientes pediátricos después de la cirugía no solo mejora su experiencia y bienestar, sino que también puede tener efectos positivos en la recuperación y la cicatrización de las heridas. El manejo eficaz del dolor postoperatorio en niños ha sido objeto de interés y estudio en la comunidad médica y ha llevado a una mayor atención a las estrategias analgésicas en este grupo de pacientes.

### **Desarrollo de enfoques multimodales y técnicas regionales**

En los últimos años, se ha producido un cambio hacia enfoques multimodales para el manejo del dolor posoperatorio en pacientes pediátricos. Esto implica el uso de una combinación de fármacos

y técnicas para maximizar el alivio del dolor y reducir la necesidad de opioides sistémicos. Además, las técnicas regionales, como los bloqueos nerviosos periféricos, han ganado popularidad debido a su eficacia en el control del dolor y la reducción de los efectos secundarios sistémicos.

La literatura científica ha abordado activamente el tema del manejo analgésico en pacientes pediátricos. Se han realizado numerosos estudios clínicos y revisiones sistemáticas para evaluar la eficacia y seguridad de diversas estrategias analgésicas, como el uso de analgésicos opioides, bloqueos regionales, analgesia controlada por el paciente y técnicas no farmacológicas. Estos estudios han proporcionado evidencia para respaldar la implementación de enfoques específicos en el manejo del dolor posoperatorio en pacientes pediátricos.

Las cirugías ambulatorias pediátricas, también conocidas como cirugías de día, se refieren a los procedimientos quirúrgicos realizados en niños que permiten que el paciente regrese a su hogar el mismo día de la cirugía, sin necesidad de hospitalización prolongada.

#### **Avances en la tecnología quirúrgica**

El desarrollo de técnicas quirúrgicas menos invasivas y el uso de instrumentos y dispositivos especializados han facilitado la realización de cirugías ambulatorias en niños. La cirugía laparoscópica y la cirugía mínimamente invasiva en general han permitido procedimientos más precisos y menos traumáticos, lo que ha acelerado la recuperación y ha disminuido la necesidad de hospitalización prolongada.

#### **Mejoras en la anestesia pediátrica**

Los avances en la anestesiología pediátrica han sido fundamentales para el desarrollo de las cirugías ambulatorias en niños. La aparición de anestésicos más seguros y de acción corta, así como el refinamiento de las técnicas de administración de anestesia, han permitido una recuperación más rápida y una disminución de los efectos secundarios en los pacientes pediátricos.

#### **Enfoque en el control del dolor:**

La comprensión de la importancia del control del dolor en la recuperación postoperatoria ha llevado a un enfoque más riguroso en el manejo del dolor en las cirugías ambulatorias pediátricas. Se han implementado estrategias analgésicas multimodales y técnicas de bloqueo regional para minimizar el dolor y reducir la necesidad de opioides sistémicos, lo que ha mejorado la experiencia postoperatoria de los niños.

## **Cambios en la perspectiva médica y las políticas de salud**

A medida que se ha reconocido la eficacia y seguridad de las cirugías ambulatorias en pediatría, ha habido un cambio hacia una atención más centrada en el paciente y una reducción de la hospitalización innecesaria. Las políticas de salud y los sistemas de atención médica han promovido y respaldado la realización de cirugías ambulatorias en niños, lo que ha llevado a una mayor disponibilidad y accesibilidad de estos procedimientos.

Las cirugías ambulatorias más frecuentes en niños varían según la región y el contexto específicos, pero a continuación se mencionan algunas de las cirugías ambulatorias pediátricas más comunes:

**Extracción de amígdalas y adenoides:** La amigdalectomía y la adenoidectomía son procedimientos quirúrgicos comunes. Estos procedimientos se realizan con frecuencia en niños que experimentan infecciones recurrentes de las amígdalas o problemas respiratorios debido a adenoides agrandadas.

**Cirugía de hernia inguinal:** La hernia inguinal es una afección común en la infancia. La cirugía ambulatoria se utiliza para reparar la hernia, que implica el retorno de un órgano o tejido que protruye a través de una abertura en la pared abdominal.

**Circuncisión:** La circuncisión es un procedimiento quirúrgico para la eliminación del prepucio en los varones. Es una cirugía ambulatoria común realizada en bebés o niños pequeños por razones médicas, religiosas o culturales.

**Corrección de hernia umbilical:** La hernia umbilical es una protuberancia en la zona del ombligo causada por un defecto en la pared abdominal. La cirugía ambulatoria se realiza para reparar la hernia y fortalecer la pared abdominal.

**Corrección de deformidades congénitas:** Algunas deformidades congénitas, como malformaciones de las manos o pies, pueden requerir cirugía correctiva. Estos procedimientos se realizan de manera ambulatoria en muchos casos, permitiendo una recuperación más rápida y una menor interrupción en la vida diaria del niño.

**Extirpación de lesiones cutáneas:** La eliminación de lunares, verrugas, quistes o lesiones benignas de la piel es otro tipo de cirugía ambulatoria común en niños. Estos procedimientos se realizan por razones estéticas o para prevenir complicaciones futuras.

En las cirugías ambulatorias, el objetivo del manejo del dolor posoperatorio es proporcionar una analgesia efectiva que permita el alta del paciente el mismo día de la cirugía.

**Analgésicos orales:** Los analgésicos orales, como el paracetamol (acetaminofen) y los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) como el ibuprofeno, se administran por

vía oral o endovenoso para controlar el dolor leve a moderado. Estos medicamentos pueden ser utilizados solos o en combinación, según las necesidades del paciente.

Analgesia controlada por el paciente (PCA, por sus siglas en inglés): Es un método en el que el paciente puede autoadministrarse analgésicos mediante un sistema controlado por él mismo, generalmente a través de una bomba de infusión intravenosa. Este enfoque permite al paciente tener un control más activo sobre su propio alivio del dolor.

Bloqueo nervioso regional: Los bloqueos nerviosos regionales, como los bloqueos de nervios periféricos o el bloqueo de la pared abdominal, son técnicas en las que se inyecta un anestésico local cerca de los nervios específicos que transmiten el dolor de la zona quirúrgica. Estos bloqueos pueden proporcionar un alivio prolongado del dolor sin la necesidad de altas dosis de analgésicos sistémicos.

Analgésicos intravenosos: En algunos casos, se pueden administrar analgésicos intravenosos más potentes, como opioides, para controlar el dolor posoperatorio. (Ramos L. , 2022) Sin embargo, se debe tener cuidado en la administración de estos medicamentos, ya que pueden tener efectos secundarios y pueden requerir un monitoreo más estrecho del paciente.

Técnicas no farmacológicas: Se pueden utilizar técnicas no farmacológicas para complementar el manejo del dolor postoperatorio en cirugías ambulatorias. Estas técnicas pueden incluir terapia de frío o calor local, relajación, distracción, terapia física, acupuntura, entre otras.

El tipo de analgesia posoperatoria utilizado dependerá del tipo de cirugía, la edad del paciente, la intensidad del dolor y las preferencias del equipo médico. Es importante que el enfoque analgésico sea individualizado y se ajuste a las necesidades específicas de cada paciente para lograr un control adecuado del dolor y una recuperación óptima.

Los analgésicos utilizados en pacientes pediátricos actúan sobre diferentes mecanismos para aliviar el dolor.

Paracetamol (acetaminofen): Se cree que actúa principalmente a nivel central, inhibiendo la síntesis de prostaglandinas en el sistema nervioso central, lo que reduce la sensibilidad al dolor. También puede tener efectos sobre el sistema endocannabinoide y modular la actividad de los receptores TRPV1.

Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE): Los AINE, como el ibuprofeno y el naproxeno, actúan principalmente mediante la inhibición de la enzima ciclooxigenasa (COX), responsable de la síntesis de prostaglandinas. Al bloquear la COX, disminuyen la producción de

prostaglandinas, lo que reduce la inflamación y la sensación de dolor. Además, algunos AINE también pueden tener efectos analgésicos a través de la inhibición de la activación de los receptores TRPV1 y TRPA1.

**Opioides:** Los opioides, como la morfina, actúan sobre los receptores opioides presentes en el sistema nervioso central y periférico. Estos receptores, incluyendo los receptores mu, delta y kappa, están involucrados en la modulación del dolor. Al unirse a estos receptores, los opioides inhiben la transmisión de señales dolorosas y disminuyen la percepción del dolor.

**Anestésicos locales:** Los anestésicos locales, como la lidocaína o la bupivacaína, bloquean de forma reversible la conducción de los impulsos nerviosos en las terminaciones nerviosas. Al bloquear los canales de sodio, impiden la generación y propagación de los impulsos nerviosos, lo que produce un efecto analgésico localizado.

Tener en cuenta que el mecanismo de acción de los analgésicos puede variar según el tipo de analgésico y el contexto clínico específico. Además, el manejo del dolor en pacientes pediátricos debe ser individualizado y adaptado a la edad y peso del niño, así como a su condición médica y tolerancia a los medicamentos. El médico o profesional de la salud responsable debe evaluar y seleccionar el analgésico más apropiado para cada paciente y su situación clínica particular.

### **Enfoques terapéuticos**

#### **Enfoques farmacológicos para el manejo del dolor postoperatorio**

- A. **Analgesia multimodal:** La combinación de diferentes clases de analgésicos, como opioides, antiinflamatorios no esteroides (AINE) y adyuvantes, permite reducir la dosis de opioides y mejorar el control del dolor sin aumentar los efectos secundarios.
- B. **Anestesia regional:** La utilización de bloqueos nerviosos regionales, como el bloqueo epidural o el bloqueo de nervios periféricos, proporciona una analgesia efectiva y prolongada, reduciendo la necesidad de analgésicos sistémicos.
- C. **Analgesia intravenosa controlada por el paciente (AICP):** Permite a los niños administrar dosis controladas de analgésicos intravenosos mediante un sistema de bomba, lo que les brinda un mayor control y autonomía en el manejo de su dolor.
- D. **Analgesia oral de liberación prolongada:** La administración de opioides de liberación prolongada, como el oxycodone o el tramadol, puede proporcionar un alivio sostenido del dolor y reducir la necesidad de analgésicos adicionales.

### **Enfoques no farmacológicos para el manejo del dolor postoperatorio**

- A. Terapia física y fisioterapia: La movilización temprana, los ejercicios de respiración y las técnicas de relajación pueden contribuir a reducir la intensidad del dolor y acelerar la recuperación postoperatoria.
- B. Terapia cognitivo-conductual: La utilización de técnicas de distracción, visualización y relajación guiada puede ayudar a los niños a manejar el dolor y la ansiedad asociados con la cirugía.
- C. Crioterapia y termoterapia: La aplicación de frío o calor localizado en el área quirúrgica puede aliviar el dolor y reducir la inflamación.

### **Factores de Riesgo**

Existen varios factores de riesgo que pueden influir en la analgesia postoperatoria en pacientes pediátricos. Estos factores pueden afectar la eficacia de los analgésicos y la satisfacción del paciente.

**Edad:** La edad del paciente pediátrico puede afectar la respuesta a los analgésicos. Los recién nacidos y los lactantes pueden tener una respuesta analgésica diferente debido a la inmadurez de su sistema nervioso y la capacidad limitada para metabolizar y eliminar los fármacos.

**Tipo de cirugía:** El tipo de cirugía realizada puede influir en la intensidad del dolor postoperatorio. Algunos procedimientos quirúrgicos, como las cirugías ortopédicas o abdominales, pueden causar un mayor dolor que otros.

**Nivel de ansiedad:** La ansiedad y el estrés pueden afectar la respuesta al dolor. Los pacientes pediátricos que están ansiosos o temerosos pueden experimentar una mayor percepción del dolor y una menor respuesta a los analgésicos.

**Factores genéticos:** Algunos estudios han demostrado que ciertas variaciones genéticas pueden influir en la respuesta a los analgésicos en pacientes pediátricos. Estas variaciones genéticas pueden afectar la eficacia y la tolerancia de los fármacos analgésicos.

**Historial de dolor crónico:** Los pacientes pediátricos con antecedentes de dolor crónico pueden tener una mayor sensibilidad al dolor y requerir un enfoque analgésico más individualizado.

**Niveles de educación y apoyo:** La educación y el apoyo adecuados tanto para el paciente pediátrico como para los padres o cuidadores pueden influir en la eficacia de la analgesia postoperatoria. La comprensión de la importancia del control del dolor y el uso adecuado de los analgésicos puede mejorar los resultados.

Factores socioeconómicos: Los factores socioeconómicos, como el acceso a la atención médica y los recursos disponibles, pueden afectar la calidad y la continuidad de la analgesia postoperatoria en pacientes pediátricos.

### **Complicaciones**

La analgesia postoperatoria en pacientes pediátricos es esencial para controlar el dolor y promover una recuperación adecuada. Sin embargo, existen algunas complicaciones que pueden ocurrir como resultado de la administración de analgésicos en este contexto.

Efectos secundarios gastrointestinales: Algunos analgésicos, como los opioides, pueden causar efectos secundarios gastrointestinales en los pacientes pediátricos, como náuseas, vómitos, estreñimiento o diarrea. Estos efectos secundarios pueden afectar la tolerancia al medicamento y la calidad de vida del paciente.

Sedación excesiva: Algunos analgésicos, especialmente los opioides, pueden causar sedación excesiva en los pacientes pediátricos. Esto puede resultar en somnolencia, dificultad para despertar y disminución de la capacidad de respuesta. La sedación excesiva puede interferir con las actividades diarias y aumentar el riesgo de caídas o lesiones.

Depresión respiratoria: Los opioides son conocidos por su capacidad para deprimir el sistema respiratorio. En pacientes pediátricos, especialmente en lactantes y recién nacidos, existe un mayor riesgo de depresión respiratoria asociada al uso de opioides. Se requiere un monitoreo cuidadoso de la respiración y la saturación de oxígeno en estos pacientes.

Reacciones alérgicas: En casos raros, los pacientes pediátricos pueden experimentar reacciones alérgicas a los analgésicos utilizados en la analgesia postoperatoria. Estas reacciones pueden variar desde urticaria y prurito hasta reacciones anafilácticas graves. Es importante tener en cuenta las alergias conocidas y realizar una evaluación cuidadosa antes de administrar cualquier medicamento.

Toxicidad hepática: Algunos analgésicos, como el paracetamol en dosis elevadas, pueden causar toxicidad hepática. En pacientes pediátricos, especialmente en aquellos con trastornos hepáticos preexistentes, es importante utilizar dosis seguras y realizar un monitoreo regular de la función hepática.

Infecciones del sitio de administración: Si se utilizan técnicas invasivas, como catéteres epidurales o catéteres intravenosos, existe un riesgo de infección en el sitio de administración. Las infecciones

del sitio de administración pueden causar complicaciones locales e incluso sistémicas en pacientes pediátricos. (Ramos L. , 2022)

Es fundamental que los profesionales de la salud estén capacitados para identificar y manejar adecuadamente estas complicaciones. El monitoreo estrecho del paciente, la selección cuidadosa de los analgésicos, el uso de dosis adecuadas y la educación tanto del paciente como de los padres o cuidadores son medidas importantes para prevenir y abordar las complicaciones asociadas con la analgesia postoperatoria en pacientes pediátricos.

El uso de analgésicos postoperatorios en pacientes pediátricos debe ser cuidadosamente planificado y ejecutado para garantizar un control adecuado del dolor y minimizar el riesgo de complicaciones. Evaluación y planificación individualizada: Cada paciente pediátrico debe ser evaluado de manera individualizada, considerando factores como la edad, peso, tipo de cirugía, historia médica y experiencia previa con analgésicos. Esto permitirá diseñar un plan de analgesia postoperatoria específico para las necesidades del paciente.

Enfoque multimodal: Se recomienda utilizar un enfoque multimodal en la analgesia postoperatoria, que combina diferentes clases de analgésicos con diferentes mecanismos de acción. Esto puede incluir analgésicos orales, opioides, AINE, anestésicos locales y técnicas no farmacológicas. El enfoque multimodal puede proporcionar un mejor control del dolor con dosis más bajas de analgésicos opioides, reduciendo así el riesgo de efectos secundarios.

Uso de analgésicos no opioides: Se debe considerar el uso de analgésicos no opioides como primera opción para el control del dolor leve a moderado en pacientes pediátricos. Estos analgésicos incluyen el paracetamol (acetaminofén) y los AINE, como el ibuprofeno. Estos medicamentos son seguros y eficaces en niños, y pueden ser utilizados solos o en combinación para un mejor control del dolor.

Uso prudente de opioides: Los opioides deben ser utilizados con precaución en pacientes pediátricos y reservados para el control del dolor moderado a severo que no puede ser manejado adecuadamente con analgésicos no opioides. Se deben utilizar las dosis más bajas efectivas y la duración más corta posible para minimizar el riesgo de efectos secundarios, como sedación, depresión respiratoria y dependencia.

Técnicas de administración seguras: Es importante utilizar técnicas de administración seguras para los analgésicos, especialmente en pacientes pediátricos. Esto puede incluir el uso de formulaciones

líquidas para una dosificación precisa, el cálculo exacto de las dosis basadas en el peso corporal del niño, y la supervisión adecuada durante la administración de medicamentos.

Educación y participación de los padres: Los padres o cuidadores deben recibir educación sobre el uso adecuado de los analgésicos postoperatorios y los signos de efectos secundarios o complicaciones. Deben ser informados sobre la importancia de administrar las dosis según las indicaciones y evitar el uso excesivo o incorrecto de los medicamentos.

Monitoreo y seguimiento: Se debe realizar un monitoreo regular del paciente pediátrico, incluyendo la evaluación del control del dolor, los efectos secundarios de los medicamentos y la respuesta al tratamiento. El seguimiento postoperatorio debe incluir la evaluación de la eficacia de la analgesia y realizar ajustes según sea necesario.

Estas estrategias y recomendaciones pueden ayudar a mejorar la analgesia postoperatoria en pacientes pediátricos, proporcionando un control adecuado del dolor y minimizando los riesgos asociados con el uso de analgésicos.

### **Impacto en la calidad de atención**

Las complicaciones posanestésicas en pacientes pediátricos pueden tener un impacto significativo en la calidad de atención y en el resultado global de la cirugía. El abordaje adecuado y la gestión eficiente de estas complicaciones son esenciales para garantizar una atención de calidad.

Morbilidad y mortalidad: Las complicaciones posanestésicas en pacientes pediátricos pueden aumentar la morbilidad y la mortalidad asociadas con la cirugía. El manejo inadecuado de la vía respiratoria, la hipotensión, la hipoxemia, las náuseas y vómitos posoperatorios, entre otras complicaciones, pueden llevar a un aumento en la estancia hospitalaria, complicaciones adicionales y un peor resultado clínico.

Confort y bienestar del paciente: Las complicaciones posanestésicas pueden causar malestar y dolor innecesario al paciente pediátrico. Esto puede afectar su experiencia durante el proceso perioperatorio y su bienestar general. La atención de calidad se centra en minimizar el sufrimiento del paciente y proporcionar un ambiente cómodo y seguro.

Seguimiento y atención a largo plazo: Las complicaciones posanestésicas pueden requerir un seguimiento y atención a largo plazo para abordar los problemas de salud persistentes. Un enfoque integral y una gestión adecuada de las complicaciones posanestésicas son necesarios para garantizar un seguimiento adecuado y prevenir complicaciones a largo plazo.

Satisfacción del paciente y los padres: La calidad de atención en la anestesiología pediátrica se refleja en la satisfacción del paciente y los padres. Una atención efectiva y sin complicaciones posanestésicas mejora la experiencia del paciente y su satisfacción general. Esto también se traduce en una mayor confianza en el equipo médico y una mejor percepción de la calidad de atención recibida.

Resultado económico: Las complicaciones postanestésicas pueden aumentar los costos asociados con la atención médica. El manejo prolongado de las complicaciones, la hospitalización adicional y la necesidad de intervenciones adicionales pueden aumentar la carga económica tanto para los pacientes como para el sistema de salud en general.

Un enfoque cuidadoso y una gestión adecuada de las complicaciones posanestésicas en pacientes pediátricos son fundamentales para garantizar una atención de calidad. Esto implica una evaluación preoperatoria exhaustiva, una planificación anestésica adecuada, una monitorización perioperatoria adecuada y una atención postoperatoria integral. La prevención y el manejo eficiente de las complicaciones posanestésicas no solo mejoran el resultado clínico, sino que también promueven el confort y bienestar del paciente, y contribuyen a la satisfacción general del paciente y los padres.

## **METODOLOGIA**

El presente trabajo de investigación está basado en una revisión bibliográfica durante un lapso de tiempo desde el año 2018 hasta 2023, consultando fuentes de datos biomédicas como Pubmed, Medline y otras fuentes de la web, se han admitido documentos que se han considerado de mayor importancia en los últimos años desde el 2018 hasta la actualidad, relacionadas al tema del presente estudio, haciendo énfasis principalmente en aquellos apartados relacionados a las complicaciones post-analgésicas en pacientes pediátricos sometidos a cirugía ambulatoria.

### **Tipo de revisión sistemática de literatura**

El presente trabajo de revisión bibliográfica está enfocado en una investigación de carácter descriptivo, debido a que consiste en una revisión sistemática de estudios relacionado al tema además se trata de interpretar una realidad y describirla con el propósito de aprender su estructura y sentido buscando estudiar las complicaciones post-analgésicas en edad pediátrica sometidos a cirugías ambulatorias. para ello, la obtención de la información relevante para conocer el estado actual del tema del trabajo se realizó mediante una búsqueda en las bases de datos seleccionadas: PubMed y Scopus, Revista chilena de anestesia, Scielo, Redalyc, Secipe, Sephi y la biblioteca virtual de salud.

Así mismo podemos decir que es observacional y exploratoria debido a que se van estudiando progresivamente nuevos avances relevantes en este tema mencionado mediante la mencionada revisión de los estudios anteriormente realizados para describir observar y analizar los resultados de cada una de ellos para formular un resultado propicio para la presente investigación que nos permita sintetizar de manera satisfactoria y obtener los propios de manera objetiva y eficaz.

### **Protocolo de revisión sistemática de literatura**

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura médica en bases de datos como PubMed, Google Scholar, Redalyc, Scielo, entre otros, durante el período 2018 a 2023 en base a las complicaciones post-analgésicas en edad pediátrica sometidos a cirugías ambulatorias.

La búsqueda inicial reveló estudios compatibles con los criterios de búsqueda. Se analizaron los títulos y resumen de estos 950 trabajos filtrando aquellos trabajos duplicados, no coincidentes con su tema inicial, entre otros quedando un número de 131 estudios que se seleccionaron, encontrando que 43 Títulos y resúmenes revisados. De estos 131 trabajos a través de un análisis exhaustivo comparando los criterios de inclusión y exclusión planteados y su posible aporte al resultado de esta revisión sistemática estudios revisados a texto completo 37, para un total de 16 estudios incluidos los cuales son los más similares y los que tienen más relación con los objetivos planteados en el tema de investigación que se está desarrollando en vista de los pocos estudios encontrados en estos últimos 5 años sobre esta investigación.

Así mismo en cuanto a los reportes a través del análisis de la bibliografía se encontraron 30 reportes con información útil para el presente trabajo los mismos que se incluyen en las referencias bibliográficas finales.

### **Criterios de búsqueda, inclusión y exclusión**

Los estudios que fueron incluidos para su análisis exhaustivo y posible selección cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Estudios clínicos o epidemiológicos que nombren al menos un factor de riesgo para infección de vías urinarias en niños menores de 5 años
- Estudios que cuenten con el diagnóstico de los pacientes tomados como muestra, verificado por exámenes de laboratorio y cuyos pacientes hayan sido sintomáticos
- Estudios que reporten su metodología y resultados correspondientes
- Estudios publicados entre los años 2018 y 2023

- Estudios en inglés y en español
- Estudios que ya hayan finalizado y hayan sido publicados en revistas científicas indexadas

Se excluyeron todos aquellos estudios que no cumplieran con los criterios antes mencionados.

### **Descripción de instrumentos, herramientas y procedimientos**

Para el proceso de indagación bibliográfica se debe contar con material informativo como libros, revistas de divulgación o de investigación científica, sitios Web y demás información inevitable para iniciar la búsqueda. Por supuesto, cuando se inicia un procedimiento de búsqueda bibliográfica no se sabe qué material es el más adecuado o relevante, sin embargo, a medida que se desarrolla la perspectiva mejora y se empiezan a definir los temas que realmente interesan. Para ello además se ha utilizado el diagrama de flujo como herramienta para plasmar la selección de cada estudio investigativo hasta llegar a la selección neta y adecuada al presente trabajo investigativo que permitirá ser más certeros y específicos en la obtención de los resultados requeridos para su posterior discusión por lo cual también se establecerá un cuadro con diferentes variantes relacionadas al tema en el cual se forjara algunos datos relevantes de estudios anteriores con vigencia de 5 años.

Luego del establecimiento del problema de investigación, los objetivos, las preguntas orientadoras y la metodología a utilizar, se realizaron las diversas revisiones bibliográficas de esta investigación. De este modo, la etapa inicial consistió en leer documentación teórica y extraer ideas claves respecto a la conceptualización de teoría científica y veraz que sustentan esta investigación. La información se presenta en multitud de formatos, unos más accesibles, más reconocidos y mejor valorados “académicamente” que otros, entre estos: libros, revistas, actas de congresos, reportes técnicos, normas, tesis e Internet.

### **CONCLUSIÓN**

El manejo adecuado de las complicaciones postoperatorias en pacientes pediátricos es fundamental para garantizar su bienestar y comodidad durante estos procedimientos médicos. En este resumen, se presentarán las principales conclusiones y recomendaciones relacionadas con las estrategias para el manejo analgésico pediátrico.

En general, la anestesia y la sedación son seguras para la mayoría de los pacientes. Los pacientes son monitoreados cuidadosamente por un anesesiólogo u otro profesional entrenado de la salud, independientemente del nivel de sedación o anestesia utilizado. En los estudios sometidos a revisión bibliográfica se pudo evidenciar que los efectos secundarios y las reacciones alérgicas

graves como consecuencia de la anestesia son raras. Luego de la sedación o anestesia, algunos pacientes podrían experimentar náuseas, vómitos, mareos, dolor de cabeza, irritación de la garganta, cambios en la presión sanguínea o dolor. Estos efectos son generalmente moderados, cortos y tratables.

En conclusión, el manejo de las complicaciones post-anestésicas pediátricas requiere un enfoque integral y personalizado que combine diferentes modalidades analgésicas y tenga en cuenta las necesidades individuales de cada niño. La elección del tratamiento para reducir las complicaciones debe basarse en la evaluación de los riesgos y beneficios, considerando las características del paciente y la cirugía realizada. Sin embargo, hasta la fecha, existe una falta de estudios exhaustivos y actualizados que aborden específicamente las complicaciones post-anestésicas en pacientes pediátricos sometidos a cirugías ambulatorias. Es fundamental continuar investigando y actualizando las recomendaciones en este campo para mejorar aún más la calidad de atención en el manejo de las complicaciones postoperatorio. La educación, la participación de los padres y el seguimiento adecuado son fundamentales para lograr un alivio óptimo del dolor y mejorar la experiencia de los pacientes pediátricos.

## Referencias

1. Cardenas A. Analgesia para cirugía pediátrica ambulatoria. Revista chilena de pediatría. 2022 abril; 23.
2. Ramos L. Estrategias analgésicas para cirugía ambulatoria en niños. Revista chilena de pediatría. 2022 Mayo; 23.
3. Alvarez S. Manejo del dolor agudo postoperatorio. ACESMA. 2021 Abril; 28.
4. Castro L. Anestesiología pediátrica. Revista de Cirugía Pediátrica. 2020 enero; 23.
5. Lopez J. Analgesia posoperatoria. SECIP. 2021 febrero; 34.
6. Moyao D. Anestesia para cirugía oftálmica en niños. Revista mexicana de anestesiología. 2021 marzo; 23.
7. Marcos H. Manual básico del dolor. Sociedad de cuidados paliativos. 2021 Mayo; 23.
8. Fernandez C. Dolor agudo y postoperatorio Mexico: Grunenthal; 2021.
9. Herrea Vidal A. Manejo anestésico del paciente sometido a cirugía ambulatoria Guatemala: Maxima; 2021.
10. De la torre J. Actualidades de apendicitis aguda en urgencias médicas. Urgencias Pediátricas. 2021 abril; 23.
- 11.recio a. manejo del dolor pediátrico. scielo españa. 2018 abril; 23.
- 12.12. duro a. valoración y control del dolor del paciente postoperado. scielo. 2021 agosto; 23.
13. macaya a. amigdalectomía y adenoidectomía. pubmed. 2019 abril; 12.
14. Bermudez E. Bloqueos Regionales en Cirugía Pediátrica Ambulatoria. Revista chilena de anestesiología. 2021 agosto; 23.
15. Susunaga P. comparación de la efectividad analgesica postoperatoria de un esquema con ketamina versus esquema analgesico tradicional en la poblacion pediatrica. scielo. 2021 abril; 23.
16. Manrique D. Apendicectomía laparoscópica: modelo de programa ambulatorio. Scielo. 2019 Abril; 12(1).
17. Altermatt F. Bloqueos de Extremidad Inferior y Cirugía Ambulatoria. Revista chilena de anestesiología. 2021 Abril; 23.

18. Mora R. induccion preoperatoria para pacientes y familiares en caso de cirugia mayor y su relacion con la ansiedad. pubmed. 2021 junio; 20.
19. Gonzalez D. Delirio al despertar relacionado con el nivel de ansiedad en niños sometidos a cirugía ambulatoria. Scielo. 2020 Octubre; 23.
20. Brigán G. Uso de Tranversus Abdominis Plane Block como técnica anestésica para cirugía infraumbilical en el paciente pediátrico. PubMed. 2022 Mayo; 34.
21. Redondo M. Cirugía Mayor Ambulatoria. Modalidad quirúrgica en crecimiento. Scielo. 2023 Marzo; 34.
22. Herdoiza S. Uso del sistema de puntuación de alta postanestésica modificado como instrumento de predicción de complicaciones postquirúrgicas menores en las primeras 24 horas. The lancet. 2021 octubre; 34.
23. Perea J. evaluacion del dolor postoperatorio en la poblacion pediatrica. the lacent. 2021 abril; 34.
24. Saralegui J. Indicadores de actividad y calidad asistencial en una unidad de cirugía de día. Experiencia de los últimos tres años. Scielo. 2019 septiembre; 78.
25. Baldera A. Dolor agudo postoperatorio en niños. Revista mexicana de anestesiología. 2022 diciembre; 23.
26. Aran R. De la amigdalectomía clásica a la amigdalotomía: ventajas anestésicas. Pubmed. 2021 abril; 28.
27. Moyano D. Resultados en cirugía mayor ambulatoria en otorrinolaringología realizada en un hospital de baja complejidad. Scielo. 2021 abril; 46.
28. Alejo M. Diagnóstico del sistema de gestión y control en el proceso de dispensación de medicamentos al servicio de cirugía pediátrica. Scielo. 2022 Abril; 45.
29. Pesce I. Bloqueos de Tronco y Cirugía Ambulatoria. Scielo. 2022 Abril; 67.
30. Lara P. Analgesia trans y postoperatoria; bloqueo de nervios. Elsevier. 2021 febrero.