

NUEVAS RUTAS EN ANESTESIA



NEY ASDRUBAL MACIAS VALDEZ
LORENA ALEXANDRA AGUINSACA GUACHANAMA
NATHALY JIMÉNEZ CRUZATTY
JOSÉ ANTONIO MOYA GUERRERO
JORGE STEEVEN VELA YAR

Nuevas Rutas en Anestesia

Nuevas Rutas en Anestesia

Ney Asdrubal Macias Valdez

Lorena Alexandra Aguinsaca Guachanama

Nathaly Jiménez Cruzatty

José Antonio Moya Guerrero

Jorge Steeven Vela Yar

IMPORTANTE

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado.

Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISBN: 978-9942-568-19-9

Una producción © Cuevas Editores SAS

Mayo 2025

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

www.cuevaseditores.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de titulares, salvo excepción prevista por la ley.

PROLOGO

La anestesia moderna avanza a pasos acelerados, abriendo nuevas rutas que transforman la práctica clínica diaria. Este libro recoge una visión actualizada y práctica de los últimos enfoques en anestesia, integrando avances farmacológicos, tecnología de monitoreo y estrategias personalizadas para el manejo del paciente. Dirigido a profesionales de la salud, ofrece una guía clara y concisa para enfrentar los desafíos contemporáneos en quirófano, con el objetivo de mejorar la seguridad y la eficacia en cada intervención.

ÍNDICE

Prologo.....	5
Evaluación Preanestésica: Aspectos Clave Para La Seguridad Del Paciente	7
Ney Asdrubal Macias Valdez.....	7
Anestesia En Cirugía Laparoscópica: Desafíos Y Abordaje	15
Lorena Alexandra Aguiñaga Guachanama	15
Dolor Agudo Postoperatorio: Abordaje Multimodal	22
Nathaly Jiménez Cruzatty.....	22
Sedación En Procedimientos Ambulatorios Y Diagnósticos	30
José Antonio Moya Guerrero.....	30
Cuidados Perioperatorios En Pacientes Pediátricos	39
Jorge Steeven Vela Yar.....	39

Evaluación Preanestésica: Aspectos Clave Para La Seguridad Del Paciente

Ney Asdrubal Macias Valdez

Médico Cirujano De La Universidad Laica Eloy Alfaro Manabi (ULEAM).

Posgradista Anestesiología (PUCE)

Introducción

La evaluación preanestésica es, en esencia, una pieza clave para velar por la seguridad del paciente en el entorno médico; de hecho, se considera una práctica imprescindible para detectar posibles riesgos antes de cualquier intervención quirúrgica. Los hospitales, en su afán por mejorar la calidad de sus servicios sanitarios, ven cómo la implementación de protocolos de seguridad se vuelve, cada vez más, algo indispensable.

Tal como se señala en (Gusti E et al. 2025), la seguridad del paciente implica una atención minuciosa a los procedimientos operativos estándares (SOPs) que, aunque concebidos según las regulaciones nacionales e internacionales, a menudo se topan con dificultades en su puesta en práctica, sobre todo en instalaciones recién estrenadas. La evaluación preanestésica no solo es útil para identificar comorbilidades y medicamentos que podrían influir en la anestesia, sino que también asiste en la mitigación de riesgos durante la operación. Por ello, fortalecer este proceso es vital para edificar una infraestructura que priorice la seguridad y la calidad en la atención médica; generalmente hablando, una mejora continua en este aspecto redundará en mejores resultados para el paciente.

Proceso de Evaluación Preanestésica



Importancia de la Evaluación Preanestésica para Garantizar la Seguridad del Paciente

El proceso de evaluación preanestésica, esencial en el ámbito quirúrgico, tiene como fin asegurar la integridad del paciente. Permite, en efecto, la detección de posibles riesgos y la creación de planes anestésicos personalizados. Esta valoración integral se ocupa, primordialmente, de las condiciones médicas preexistentes, pero también busca mejorar la salud del paciente antes de la cirugía, lo que favorece una anestesia más eficiente y una recuperación postoperatoria más rápida (Biswas T et al. 2024).

Recientemente, la telemedicina ha cambiado la forma de llevar a cabo estas evaluaciones, simplificando la comunicación remota entre pacientes y anesthesiologists (Michał Pasternak et al. 2024). Así, la evaluación preanestésica optimiza la preparación para la cirugía y reduce las complicaciones, mejorando la experiencia del paciente al promover decisiones bien informadas sobre su atención médica. En general, se considera un paso fundamental para un proceso quirúrgico exitoso.

Historia Médica del Paciente

En la evaluación preanestésica, la historia clínica del paciente juega un rol crucial; ayuda a los profesionales a identificar riesgos y condiciones preexistentes que podrían afectar la seguridad del paciente durante la anestesia. Esta valoración abarca el análisis de enfermedades previas, pero también la edad, el peso y las comorbilidades. En la población pediátrica, donde las complicaciones durante la anestesia son relativamente frecuentes, es vital obtener información que detalle el estado general del paciente y su historial médico, sobre todo en cirugías complejas como la correctiva de labio y paladar hendido, como se señaló en (Beltran et al. 2020). Además, la aplicación de estándares de evaluación preanestésica, como el Pre-Anesthetic Take-Home Evaluation (PATHE), ayuda a mejorar los resultados quirúrgicos optimizando la recopilación de antecedentes médicos relevantes y la educación preanestésica, tal como se detalla en (Brown et al. 2021). Generalmente hablando, una evaluación exhaustiva permite una mejor preparación.

Evaluación de Comorbilidades y Experiencias Anestésicas Previas

La valoración de las comorbilidades, junto con las experiencias anestésicas anteriores, representa una parte esencial en la evaluación preanestésica. Estas consideraciones ayudan a detectar riesgos que, de otro modo, podrían poner en peligro la seguridad del paciente en el transcurso de la intervención quirúrgica. Manejar estas variables de forma adecuada, en general, no sólo facilita una mejor toma de decisiones, sino que también ayuda a optimizar el estado médico del paciente antes de la operación, tal y como se indica en diversos estudios sobre evaluación preanestésica (Biswas T et al. 2024).

De hecho, resulta crucial considerar el historial de anestesia del paciente, pues esto podría influir en la selección del tipo de anestesia a utilizar. Se observa, por ejemplo, que algunos pacientes con dolor en procedimientos anteriores prefieren la anestesia general, mientras que otros toleraron bien la anestesia local (Ayyad M et al. 2025). Integrar esta información en el plan anestésico es, por tanto, esencial para reducir complicaciones y asegurar una recuperación sin problemas, contribuyendo a una experiencia más segura para el paciente.

Examen Físico

La valoración preanestésica se fundamenta, en gran medida, en el examen físico; este permite identificar posibles complicaciones anestésicas debido a condiciones preexistentes. El profesional de la salud, mediante una observación cuidadosa y la auscultación, puede advertir problemas respiratorios o cardiovasculares. Ignorar estos detalles incrementaría el riesgo intraoperatorio, tal como sugieren los estudios sobre estimulación transcraneal con corriente directa en pacientes con cáncer (Li C et al. 2024). La ansiedad perioperatoria, evaluada también en el examen físico, afecta el pronóstico en intervenciones quirúrgicas. El análisis de las respuestas hemodinámicas post-intubación, por otro lado, subraya la relevancia de evaluar la estabilidad preanestésica del paciente, enfatizando un enfoque predictivo (Te R et al. 2024). De esta forma, el examen físico se consolida como una herramienta clave para la seguridad del paciente; en la mayoría de los casos, proporciona información valiosa, generalmente hablando.

Evaluación de la Función Cardiopulmonar y Otras Señales Vitales

Evaluar la función cardiopulmonar y otros signos vitales es, en la mayoría de los casos, un pilar en la preevaluación anestésica. Estos parámetros, después de todo, son indicadores fundamentales de la salud general del paciente y su habilidad para sobrellevar procedimientos quirúrgicos. Estudios recientes (David A Cox et al. 2025) muestran que monitorizar de forma exhaustiva la fracción de eyección y las dimensiones ventriculares ayuda a identificar alteraciones que podrían comprometer la seguridad del paciente durante la anestesia, aunque generalmente hablando, no siempre son definitivas.

La evaluación de los signos vitales (frecuencia cardíaca, presión arterial) es, además, crucial para detectar posibles complicaciones antes y durante la intervención quirúrgica. Y por si fuera poco, el análisis del electrocardiograma y la función pulmonar nos da información valiosa sobre el estado cardiovascular y respiratorio del paciente, elementos esencialmente relacionados con la anestesia y la recuperación postoperatoria (M Fava et al. 2025). Garantizar una atención segura y efectiva depende, en gran medida, de esto.

Conclusión

La conclusión de este ensayo subraya la trascendencia de la valoración preanestésica, viéndola como un elemento crucial para asegurar el bienestar del paciente a lo largo del procedimiento quirúrgico. Un planteamiento completo, que evalúa no sólo el historial clínico sino también el estado anímico del paciente, resulta indispensable para atenuar los posibles peligros. La inquietud perioperatoria, frecuente en pacientes antes de una operación, tiene la capacidad de afectar de forma adversa el pronóstico y la salud integral.

En este sentido, métodos como la estimulación transcraneal con corriente directa (tDCS) ofrecen posibilidades para tratar dicha ansiedad, aunque los hallazgos, si bien escasos, apuntan a un camino prometedor (Li C et al. 2024). De forma complementaria, la aromaterapia emerge como un apoyo terapéutico que podría colaborar a optimizar la vivencia del paciente, fomentando la calma y el confort

(Lalitkumar K Vora et al. 2024). Por lo tanto, se llega a la conclusión de que una valoración preanestésica eficiente e integral es primordial para maximizar la seguridad y los resultados en los pacientes.

Resumen de los Aspectos Clave y su Impacto en la Seguridad del Paciente

La evaluación preanestésica, en términos generales, es vital para la seguridad del paciente quirúrgico. Permite, en la mayoría de los casos, identificar riesgos que podrían afectar su bienestar antes, durante y tras la intervención. Un punto clave en este proceso es, por supuesto, la correcta identificación del paciente. De acuerdo con (Janeiro-Ochoa E et al. 2025), esto es crucial para evitar errores y optimizar la seguridad del paciente.

La aplicación de ciertas intervenciones ha mostrado efectos positivos, elevando la tasa de identificación activa a niveles óptimos. Además, las tecnologías de información en salud (HIT), juegan un papel importante en la prevención de errores médicos y eventos adversos; si bien, un número considerable de estudios informa impactos positivos, es necesario seguir investigando para determinar el efecto de diferentes tecnologías, como los sistemas de apoyo a la decisión clínica, que pueden contribuir significativamente a la seguridad del paciente, como se indica en (Hamidi M et al. 2024).

Referencias:

1. Eva Janeiro-Ochoa, Ariadna Huertas-Zurriaga, Marina Perpiñan-Grogues, Yolanda Mota-Rodríguez, Miguel Ángel Martínez-Gómez, Mònica Castellà-Creus 2025, *Impact of a Multimodal Intervention to Improve Patient Identification in Health Care: A Quasi-Experimental Study.*, *Journal of nursing care quality*, <https://www.semanticscholar.org/paper/aa3fb38374a73b38c97ddb8fbde4d7ca87179796>
2. Maryam Hamidi, Sahar Ebrahimi, Hamid Bouraghi, Hossein Vakili Mofrad, Javad Faradmal, Ali Mohammadpour 2024, *The Effect of Health Information Technology on Patient Safety and Clinical Outcomes: A Systematic Literature Review*, *Avicenna journal of Care and Health in Operating Room*, <https://www.semanticscholar.org/paper/87c92821190572b9ccac5ea33cc6eaa348ca6aa1>
3. Malik Ayyad, Omar Ayaad, Hassan Alkhatatbeh, Bayan Qaddumi, Fadi Sawaged, S. Al-Rawashdeh 2025, *Flexible cystodiathermy for the treatment of recurrent superficial bladder transitional cell carcinoma; efficacy, safety, and cost-effectiveness*, *Journal of Renal Injury Prevention*, <https://www.semanticscholar.org/paper/8fb4f9b4e8d4fc959196259150538da42569fb67>
4. Tanmoy Biswas, Janmenjoy Sengupta 2024, *Clinical Audit on the practice of Documentation during Preanesthetic evaluation*, *International Journal For Multidisciplinary Research*, <https://www.semanticscholar.org/paper/909742b2867b187d445e8bbd9ec281c781f6d55b>
5. Chunyan Li, Mingshu Tao, Dexian Chen, Qi Wei, Xingyu Xiong, Wenxin Zhao, Wen Tan, et al. 2024, *Transcranial Direct Current Stimulation for Anxiety During Laparoscopic Colorectal Cancer Surgery*, *JAMA Network Open*, Volume(7), e246589-e246589, e246589-e246589. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.6589>
6. Lalitkumar K. Vora, Amol D. Gholap, Navnath T. Hatvate, Padmashri Naren, Sabiya Samim Khan, Vivek P. Chavda, Pankti C. Balar, et al. 2024, *Essential oils for clinical aromatherapy: A comprehensive review*, *Journal of Ethnopharmacology*, Volume(330), 118180-118180, 118180-118180. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2024.118180>
7. Michał Pasternak, Wojtek Szczeklik, Szymon Bialka, Paweł Andruszkiewicz, Marta Szczukocka, Aleksandra Pawlak, E. Rypulak, et al. 2024, *Remote, automatic, digital preanesthetic evaluation – are we there yet?*, *Anaesthesiology Intensive Therapy*, Volume(56), 91 - 97, 91 - 97. <https://www.semanticscholar.org/paper/cf57e8a5d5e0f9e9282662d3858bbcfef1024fdfa>
8. Elizabeth Gusti, Nani Yuniar, I Putu Sudayasa 2025, *Evaluation of the implementation of patient safety goals at the Oputa YI Koo heart and blood vessel hospital, Southeast Sulawesi Province*, *World Journal of Advanced Research and Reviews*, <https://www.semanticscholar.org/paper/a6d5121a861fbaf6c57a8ac64c5a8f7a6b2f4a09>
9. Manuel Rodríguez-López, Ramiro Jose Nuñez Vazquez, Elsa Lopez Ansoar, Miguel Blanquer Blanquer, Carmen Albo López 2024, *FVIII and VWF PK: Key Aspects in Safety and Efficiency of VWF Concentrates. Review and Reflection*, *Blood*, <https://www.semanticscholar.org/paper/52268ca4f0499f75377b56d9da956be93daf4b04>

10. Rigele Te, Bo Zhu, Haobo Ma, Xiuhua Zhang, Shaohui Chen, Yuguang Huang, Geqi Qi 2024, *Machine learning approach for predicting post-intubation hemodynamic instability (PIHI) index values: towards enhanced perioperative anesthesia quality and safety*, *BMC Anesthesiology*, Volume(24), <https://doi.org/10.1186/s12871-024-02523-8>
11. Beltran, Andres Felipe, Ham, Ofelia, Peña, Silvia, Reyes, et al. 2020, *Anesthesia Considerations in the Perioperative of Patients with Lip and Palate Length*, 'IntechOpen', <https://core.ac.uk/download/322580482.pdf>
12. Brown, Hunter, Galloway, Trey, Gray, Russell 2021, *IMPLEMENTATION OF A PRE-ANESTHESIA TAKE-HOME EVALUATION (PATHE) AS A MEANS OF PROCESS IMPROVEMENT: A BEST PRACTICE RECOMMENDATION*, *The Aquila Digital Community*, <https://core.ac.uk/download/483691865.pdf>
13. David A Cox, Barry Byrne, David W. Hammers, John Landry, H. L. Sweeney 2025, *Effect of Tadalafil on cardiac function and left ventricular dimensions in Duchenne muscular dystrophy: safety and cardiac MRI substudy results from a randomized, placebo-controlled trial*, *BMC Cardiovascular Disorders*, Volume(25), <https://www.semanticscholar.org/paper/c49a5170df92126ab208275b0217406570a92e2b>
14. M. Fava, L. Pani, Sara De Martin, Andrew J Cutler, C. Gorodetzky, Frank J. Vocci, F. Sapienza, et al. 2025, *Long-Term Safety and Efficacy of Esmethadone in Patients With Major Depressive Disorder: Findings From a 12-Month Open-Label Study.*, *The Journal of clinical psychiatry*, Volume(86 1), <https://www.semanticscholar.org/paper/227ffb3c735254d5015111861e351db77db1f9b0>

Anestesia En Cirugía Laparoscópica: Desafíos Y Abordaje

Lorena Alexandra Aguiñaga Guachanama

Medico General De La Universidad Nacional De Loja

Posgradista Anestesiología (PUCE)

Introducción

La cirugía laparoscópica, sin duda, ha transformado la forma en que se realizan las cirugías en tiempos recientes, proporcionando, en general, bastantes beneficios en comparación con los métodos convencionales. Por ejemplo, se observa una recuperación más veloz, menos dolor después de la operación y una estadía más corta en el hospital, haciendo que sea una alternativa preferida en áreas como la cirugía general, la ginecología y también la urología. A pesar de todo, el cambio a las técnicas laparoscópicas trae consigo problemas anestésicos complicados que deben tenerse en cuenta para asegurar el bienestar del paciente. Un posible inconveniente es la embolia de dióxido de carbono, un riesgo que, en realidad, no desaparece a pesar de las ventajas de esta técnica (Jobin et al. 2019). Adicionalmente, controlar el dolor después de la cirugía se vuelve esencial, sobre todo en un ambiente ambulatorio; la falta de satisfacción del paciente podría surgir si el dolor no se controla bien (Kuusniemi K et al. 2022). Por lo tanto, es clave crear protocolos que incorporen estudios recientes y estrategias multimodales para mejorar la anestesia en las cirugías laparoscópicas.

Visión general de la cirugía laparoscópica y su importancia en la medicina moderna

La cirugía laparoscópica, con su enfoque mínimamente invasivo, ha transformado la cirugía moderna; sin duda, ha mejorado los resultados para los pacientes. Esta técnica, adoptada ampliamente en diferentes especialidades, se distingue por disminuir la pérdida de sangre durante la operación, y también reduce el dolor después de la cirugía, acortando a su vez el tiempo que tarda el paciente en recuperarse. Su uso en el tratamiento del cáncer, en particular, se ha vuelto fundamental, disminuyendo las complicaciones postoperatorias y acelerando la recuperación; esto permite que la cirugía forme parte de un plan de tratamiento oncológico más amplio (N/A 2022). Más aún, las nuevas formas de educar a los cirujanos, como las herramientas digitales y el entrenamiento práctico, garantizan que estén preparados para los retos que plantean las técnicas laparoscópicas actuales (N/A 2022). Así, la laparoscopia no solo redefine la forma en que se realiza la cirugía, sino que cambia lo que los pacientes esperan de ella.

Desafíos de la Anestesia en la Cirugía Laparoscópica

La cirugía laparoscópica ha transformado el panorama quirúrgico, brindando beneficios notables como una recuperación más expedita y una disminución del dolor postoperatorio. No obstante, este método presenta desafíos anestésicos particulares que demandan atención. Un aspecto crucial es la administración de dióxido de carbono (CO₂) durante la intervención; si bien es fundamental para generar el espacio quirúrgico necesario, puede provocar embolias de CO₂, un suceso con consecuencias potencialmente fatales.

Además, los pacientes con obesidad mórbida representan una proporción creciente de la población, donde la anestesia se vuelve especialmente desafiante. Esta condición complica el manejo del dolor postoperatorio, que a menudo se aborda con opioides, los cuales pueden conllevar efectos adversos (Luther et al. 2023). Por consiguiente, la aplicación de estrategias de analgesia multimodal es esencial para mitigar estas complicaciones y mejorar la seguridad del paciente durante la cirugía laparoscópica (Jobin et al. 2019). En la mayoría de los casos se necesita atención y cuidado.



Efectos fisiológicos de la insuflación de dióxido de carbono en la gestión de la anestesia

La insuflación de dióxido de carbono (CO₂), práctica común en cirugía laparoscópica, conlleva efectos fisiológicos importantes que exigen una consideración minuciosa durante la administración de anestesia. Este gas, fundamental para establecer el neumoperitoneo, puede alterar parámetros cruciales, incluyendo la temperatura corporal y, notablemente, el flujo cerebral. Estudios han evidenciado que la insuflación de CO₂ no humidificado y a temperatura ambiente tiende a enfriar el abdomen, elevando así el riesgo de hipotermia perioperatoria, lo que a su vez podría afectar la recuperación del paciente (Groene et al. 2020).

Adicionalmente, se ha detectado una disminución en la saturación de oxígeno cerebral, cuantificada como rSO₂, durante la insuflación, lo cual podría resultar en un deterioro cognitivo postoperatorio si no se realiza un monitoreo adecuado; generalmente hablando, este fenómeno necesita mayor investigación (Bielykh et al. 2020). Estos descubrimientos resaltan la necesidad crítica de una vigilancia continua y el desarrollo de estrategias de anestesia personalizadas diseñadas para atenuar estos efectos no deseados en el ámbito quirúrgico, incluso si la evidencia aun no es completamente definitiva.

Enfoques de Anestesia en la Cirugía Laparoscópica

La anestesia para cirugías laparoscópicas ha evolucionado bastante, sobre todo buscando técnicas que reduzcan el uso de opioides y sus consecuentes efectos no deseados. Un método bastante prometedor es la anestesia libre de opioides (OFA), la cual ha demostrado ser favorable en la recuperación postoperatoria de los pacientes, como se puede ver en estudios recientes.

Se ha validado que el uso de OFA, además de aminorar el consumo de opioides, también disminuye los efectos secundarios posteriores a la cirugía, manteniendo la seguridad y la efectividad en el manejo del dolor, incluso en cirugías bariátricas laparoscópicas (Olausson et al. 2024). No obstante, la complejidad inherente del trabajo en anestesia y la variabilidad observada en las prácticas clínicas recalcan la

importancia de emplear enfoques adaptativos, que tengan en cuenta el trabajo real de los profesionales de la salud (Biro et al. 2020). Este enfoque, que prioriza al paciente, podría mejorar de forma importante los resultados postquirúrgicos, haciendo de la anestesia un componente fundamental en la cirugía laparoscópica.

Técnicas para optimizar la administración de anestesia y la seguridad del paciente durante los procedimientos

La búsqueda de una mejor administración de la anestesia y, crucialmente, de la seguridad del paciente en laparoscopias se apoya en estrategias con sólida base empírica. Estas estrategias se centran tanto en el manejo del dolor como en la monitorización que se realiza durante la operación. En cuanto al control del dolor después de la cirugía, las recomendaciones insisten en la evaluación continua del dolor. Aquí, la clave podría ser la constancia en la evaluación, incluso más que el instrumento específico que se use (Kuusniemi K et al. 2022).

Sumado a esto, la creación de equipos multidisciplinarios especializados en el manejo del dolor agudo parece mejorar la satisfacción del paciente, además de disminuir la ocurrencia de eventos adversos (Kuusniemi K et al. 2022). Por otro lado, la aplicación de la inteligencia artificial en la monitorización y el ajuste del manejo del dolor permite una atención más individualizada. Se ofrecen así soluciones basadas en datos que buscan la optimización de los resultados clínicos. La unión de todas estas técnicas favorece una atención segura y, sobre todo, centrada en el paciente, abordando problemas que son críticos en la anestesia laparoscópica.

Conclusión

En resumen, la anestesia en la cirugía laparoscópica, si bien ofrece muchas ventajas, también plantea retos importantes que necesitan una atención minuciosa. La bibliografía destaca la relevancia de usar estrategias de analgesia multimodal, sobre todo en grupos de pacientes con ciertas características, como personas con obesidad mórbida, que experimentan dificultades extra en el control del dolor después de la operación (Luther et al. 2023). Adicionalmente, la popularidad creciente de las técnicas laparoscópicas resalta la necesidad de comprender las

posibles complicaciones, como las embolias por dióxido de carbono, que a veces aparecen en estas intervenciones (Jobin et al. 2019). Por consiguiente, una valoración completa de estos elementos es esencial para mejorar los resultados de la cirugía y la experiencia del paciente, enfatizando el papel eficaz que la anestesia debe tener en el marco de la cirugía mínimamente invasiva.

Resumen de los puntos clave y direcciones futuras para las prácticas de anestesia en la cirugía laparoscópica

En la anestesia para cirugías laparoscópicas, nos topamos con retos importantes que nos impulsan a revisar las prácticas que usamos hoy en día. Un tema central es mejorar cómo manejamos el dolor, junto con sumar tecnologías nuevas, como la inteligencia artificial, para dar mejor atención al paciente.

Esto va de la mano con la idea de que es muy importante que los anestesiistas sigan aprendiendo para poder dejar atrás las limitaciones de los métodos antiguos para controlar el dolor. Además, ayuda a que se usen más técnicas como la dexmedetomidina, que ha probado ser buena para bajar el uso de opioides (Alfonso et al. 2021). En general, lo que buscamos en el futuro es hacer estrategias de anestesia más personales, enfocándonos en el paciente y siguiendo lo que nos dice la ciencia más reciente, todo esto para que los pacientes estén más contentos y tengan mejores resultados clínicos (Diaz et al. 2024).

Referencias:

1. Diaz, Valerie J, DNP, CRNA, PMHNP-BC, APRN, CNE, et al. 2024, *Utilization of Artificial Intelligence Algorithms in the Perioperative Management and Reduction of Pain: An Evidence-Based Educational Module*, FIU Digital Commons, <https://core.ac.uk/download/622984193.pdf>
2. Alfonso, Fernando, Diane, Anika, Gil, Jillian 2021, *The Utilization of Dexmedetomidine as an Anesthetic Adjunct in Spinal Anesthesia to Reduce Perioperative Consumption of Opioids*, FIU Digital Commons, <https://core.ac.uk/download/484356019.pdf>
3. Olausson, Alexander 2024, *Prerequisites and effects of an opioid-free anaesthesia pathway in patients undergoing bariatric surgery*, <https://core.ac.uk/download/631530783.pdf>
4. Biro, Joshua Michael 2020, *Illuminating the Naturalistic Decision-Making Processes of Anesthesia Providers to Inform Medication Error-Reducing Interventions*, Clemson University Libraries, <https://core.ac.uk/download/354492819.pdf>
5. Jobin, Leanne M. 2019, *Carbon Dioxide Embolisms During Laparoscopic Surgery*, DUNE: DigitalUNE, <https://core.ac.uk/download/217057775.pdf>
6. Kuusniemi K, Pöyhä R 2022, *Present-day challenges and future solutions in postoperative pain management: results from PainForum 2014*, 'Dove Medical Press Ltd.', <https://core.ac.uk/download/543599367.pdf>
7. Luther, Jean-Louis 2023, *Perioperative Pain Management In Morbidly Obese Patients Undergoing Bariatric Surgery*, DUNE: DigitalUNE, <https://core.ac.uk/download/572705245.pdf>
8. Bielykh, Olena 2020, *THE IMPORTANCE OF NON-INVASIVE REGIONAL BRAIN OXIMETRY IN PREVENTING POSTOPERATIVE COGNITIVE DYSFUNCTION DURING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS*, 'OU Scientific Route', <https://core.ac.uk/download/387020515.pdf>
9. Groene, Philipp, Gündogar, Ufuk, Hofmann-Kiefer, Klaus, Ladurner, et al. 2020, *Influence of insufflated carbon dioxide on abdominal temperature compared to oesophageal temperature during laparoscopic surgery*, 'Springer Science and Business Media LLC', <https://core.ac.uk/download/395125839.pdf>

Dolor Agudo Postoperatorio: Abordaje Multimodal

Nathaly Jiménez Cruzatty

Médico Cirujano De La Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabi
Posgradista Anestesiología (PUCE)

Introducción

El manejo del dolor agudo tras una operación es, digamos, bastante importante en la cirugía de hoy en día, ya que no tratarlo bien puede traer problemas serios a corto y largo plazo. Además, como hay tanta preocupación por el tema de los opioides, se están buscando alternativas que no dependan tanto de estos medicamentos, sobre todo en operaciones como el reemplazo total de rodilla, donde el dolor después de la cirugía es algo que pasa seguido (Merrill et al. 2024).

En este sentido, las estrategias multimodales para manejar el dolor parecen una buena opción, ya que combinan distintos tipos de analgésicos y técnicas para lograr un buen alivio del dolor sin tener que usar tantos opioides. De hecho, se ha visto que estas estrategias no solo mejoran cómo le va al paciente después de la operación, sino que también ayudan a que se recupere más rápido y mejor. No obstante, hay que decir que la regulación y la puesta en marcha de estos protocolos en niños todavía necesita más estudios para que se puedan adaptar bien estas estrategias (Kim et al. 2024).

Definición y importancia de la gestión del dolor posoperatorio agudo

La gestión del dolor agudo tras la cirugía es, en general, un punto clave en la asistencia sanitaria, puesto que afecta directamente la recuperación del paciente y su calidad de vida después de la intervención. Este dolor, a veces intenso y que puede llegar a ser debilitante, precisa una estrategia integral y, en la mayoría de los casos, adaptada a cada paciente para su control.

El uso de un enfoque multimodal ha demostrado ser, en muchos casos, efectivo, combinando diferentes métodos para aliviar el dolor y disminuir así la necesidad de opioides, algo crucial dada la actual crisis de opioides. Algunos estudios indican que el uso de protocolos basados en la evidencia puede reducir de forma significativa el dolor y la exposición a los opiáceos en los pacientes, optimizando de esta forma su recuperación (Franson et al. 2020). Además, el análisis a gran escala de datos clínicos ha ofrecido información valiosa sobre la efectividad de las estrategias de tratamiento, posibilitando ajustes en la atención y

mejorando los resultados después de la cirugía (Müller-Wirtz et al. 2021). En consecuencia, la gestión eficaz del dolor tras la operación no solo minimiza el sufrimiento del paciente, si no que, además, facilita una recuperación más rápida y, en la mayoría de las situaciones, más segura.

Entendiendo el Dolor Posoperatorio Agudo

Asegurar una recuperación eficaz y una mejor calidad de vida en pacientes postoperatorios depende, fundamentalmente, del manejo adecuado del dolor agudo. De hecho, este tipo de dolor, cuando no se controla correctamente, puede acarrear complicaciones como la hiperalgesia, e incluso derivar en dolor posquirúrgico persistente (PPSP). Esto, en la mayoría de los casos, subraya la importancia de implementar estrategias de analgesia multimodal.

Se ha demostrado que la combinación de diversos fármacos analgésicos, por ejemplo el uso de nefopam hidrocloreto, disminuye de manera significativa la intensidad del dolor y los niveles de cortisol en pacientes sometidos a cirugía ortopédica. Generalmente hablando, esto facilita una recuperación más rápida y, además, reduce la necesidad de opioides (M Shostak et al. 2025). Por otro lado, enfoques como la anestesia regional también han mostrado resultados positivos, principalmente al reducir la morbilidad que se asocia al dolor mal manejado, y al fomentar el movimiento temprano (Kim Y-D 2025). Así, la adopción de tácticas integradas no solo mejora el control del dolor, sino que también optimiza los resultados postoperatorios y, por supuesto, la satisfacción del paciente.

Mecanismos fisiológicos y factores que influyen en la percepción del dolor

La percepción del dolor, en realidad, es algo bastante complejo, donde se mezclan mecanismos fisiológicos con aspectos psicológicos y también sociales. En el plano fisiológico, la nocicepción es fundamental: los nociceptores detectan estímulos que dañan y los envían al sistema nervioso central. Estos procesos, internamente, se ven influenciados; por ejemplo, la liberación de neurotransmisores, o la activación de ciertas vías que pueden tanto aumentar como disminuir

nuestra sensibilidad al dolor. Por otro lado, en el ámbito de la cirugía, las intervenciones multimodales para controlar el dolor han mostrado ser bastante eficaces, [extractedKnowledge1], porque combinan diferentes terapias que atacan tanto la parte fisiológica como la psicológica del dolor postoperatorio. Un ejemplo: combinar medicina paliativa con anestesia regional puede reducir la necesidad de opioides, minimizando así sus efectos secundarios y mejorando la calidad de vida del paciente (Ekeh et al. 2024). Además, las percepciones y creencias sobre el dolor influyen, incluso en veterinaria, donde un enfoque multimodal es considerado lo más efectivo para mitigar el dolor perioperatorio (Connor et al. 2021).

Estrategias de Manejo del Dolor Multimodal

La aplicación de tácticas multimodales para el control del dolor se ha posicionado como un camino efectivo para abordar el dolor agudo tras la cirugía, ofreciendo una atención completa y ajustada a las necesidades de cada persona. Este sistema une diversas formas de analgesia, incluyendo medicamentos opioides, antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), y también métodos no farmacológicos como la terapia física y la formación del paciente.

Los datos actuales indican que, al emplear estas tácticas de forma coordinada, se obtiene no solo una considerable disminución de las sensaciones de dolor, sino también progresos en los resultados tras la cirugía y en la satisfacción del paciente (Khan et al. 2023). Asimismo, los programas de recuperación optimizada tras la intervención quirúrgica (ERAS) han probado su eficacia al poner en marcha un sistema multimodal, reduciendo la duración de la estancia en el hospital e impulsando una recuperación más ágil (Kim et al. 2024). Este enfoque integral subraya la relevancia de ajustar el tratamiento según las necesidades particulares de cada persona.

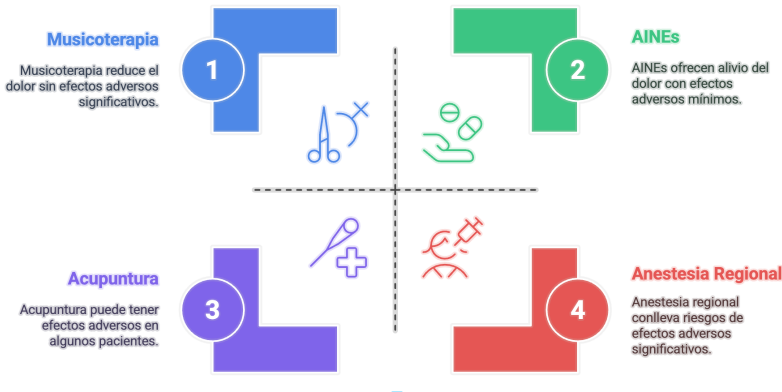


Resumen de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas

El manejo del dolor agudo después de una operación se fundamenta en un planteamiento multimodal. Este enfoque considera tanto intervenciones farmacológicas como no farmacológicas. En lo que respecta a las estrategias farmacológicas, estas resultan esenciales para mitigar el dolor inmediatamente después de la cirugía (Khan et al. 2023), y comprenden desde analgésicos opioides hasta antiinflamatorios no esteroides.

No obstante, apoyarse únicamente en estos métodos puede acarrear efectos secundarios no deseados, así como una experiencia de recuperación que no sea del todo satisfactoria para los pacientes. Por consiguiente, resulta crucial la integración de intervenciones no farmacológicas dentro del plan de tratamiento. Dichas intervenciones, entre las que se encuentran la musicoterapia, la acupuntura y la terapia de frío, no solo son efectivas, sino que, por lo general, resultan seguras y de bajo coste (Chow et al. 2023). Esta combinación permite una personalización en el manejo del dolor, adaptándose así a las necesidades concretas de cada paciente, mejorando su recuperación y calidad de vida tras la operación.

Intervenciones Multimodales para el Manejo del Dolor Postoperatorio



Conclusión

En resumen, este análisis sobre el manejo del dolor agudo tras la cirugía con un enfoque multimodal subraya lo crucial que es adoptar técnicas que no solo calman el dolor, sino que también reducen la necesidad de opioides. Los datos indican que el uso de un Proceso de Optimización del Control del Dolor (POP) puede bajar de forma importante la intensidad del dolor en pacientes operados con técnicas mínimamente invasivas, al mismo tiempo que mejora la adhesión de los sanitarios a las guías de prescripción específicas para cada operación (Franson et al. 2020).

De forma parecida, se ha observado que los tratamientos analgésicos multimodales son eficaces para reducir al mínimo el consumo de opioides después de operaciones importantes, funcionando como ejemplos en la batalla contra la crisis de los opioides (Merrill et al. 2024). Así, la puesta en marcha de estas estrategias podría cambiar las normas de la atención quirúrgica, dando prioridad al bienestar del paciente y reduciendo los peligros relacionados con la administración de opioides.

La importancia de un enfoque integral para mejorar los resultados del paciente

Es fundamental, para optimizar los resultados en el paciente, la implementación de un abordaje integral en el manejo del dolor agudo postoperatorio. Esto se debe a que permite la utilización de múltiples estrategias que atienden a las diferentes facetas del dolor. Este paradigma multimodal, más allá de centrarse únicamente en la administración de analgésicos, incorpora medidas no farmacológicas y educativas, contribuyendo así a una experiencia postquirúrgica más satisfactoria. En general, la evidencia respalda, tal como indica (Franson et al. 2020), que el uso de un camino de optimización del control del dolor – favoreciendo técnicas ahorradoras de opioides – mejora de manera significativa los resultados en pacientes que no han sido expuestos a opioides previamente.

Adicionalmente, (Dr. Hasan AM et al. 2023) destaca que una gestión adecuada del dolor repercute directamente en la satisfacción del paciente, así como en los resultados clínicos tras la intervención quirúrgica. De este modo, un enfoque integral no solo mitiga el dolor, sino que además, promueve la recuperación, lo que se traduce en una atención de mayor calidad y una mejor experiencia para el paciente.

Referencias:

1. Khan, Mohammad Moizuddin, Khatib, Samina, Razvi, Syed S.N., Shaikh, et al. 2023, *Acute Post-operative Pain Management*, 'IntechOpen', <https://core.ac.uk/download/553310042.pdf>
2. Kim, Kimberly 2024, *Preserving Pediatric Wellness: Enhanced Recovery After Surgery Protocols and Pain Management in Pediatric Surgery*, 'Singidunum University', <https://core.ac.uk/download/624274599.pdf>
3. Franson, Holly 2020, *A Pain Control Optimization Pathway to Reduce Acute Postoperative Pain and Opioid Consumption Postoperatively: An Approach to Battling the Opioid Epidemic*, SOAR @ USA, <https://core.ac.uk/download/389488233.pdf>
4. Merrill, Renee 2024, *A Scoping Review: Multimodal Pain Management to Reduce Perioperative Opioid Use in Total Knee Arthroplasty*, Digital Commons @ George Fox University, <https://digitalcommons.georgefox.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1044&context=dmsc>
5. Müller-Wirtz, Lukas M., Volk, Thomas 2021, *Big Data in Studying Acute Pain and Regional Anesthesia*, 'Walter de Gruyter GmbH', <https://core.ac.uk/download/422442036.pdf>
6. Yeon-Dong Kim 2025, *Association between postoperative pain management and long-term patient outcomes*, *Journal of the Korean Medical Association*, <https://www.semanticscholar.org/paper/bb46f1c64120a483ad1dcee92e42e1a36acdd0fe>
7. M. Shostak, O. Domoratskyi 2025, *Optimization of acute postoperative pain management in trauma and orthopedic patients*, *EMERGENCY MEDICINE*, <https://www.semanticscholar.org/paper/04ddad5cbb73f242ac87a50a72d3c95d49645c6>
8. Ekeh, F. C 2024, *Pain management after amputation*, <https://core.ac.uk/download/638725626.pdf>
9. Connor, Melanie, Miele, Amy, Van Dyke, Ria 2021, *An Investigation into the Perceptions of Veterinarians towards Perioperative Pain Management in Calves*, 'MDPI AG', <https://core.ac.uk/download/458057402.pdf>
10. Chow, Ka Ming, Ilesanmi, Esther, Liang, Wei, Odejobi, et al. 2023, *Non-Pharmacological Management of Acute Pain after Breast and Thoracic Surgery*, 'IntechOpen', <https://core.ac.uk/download/555471546.pdf>
11. Dr. Abdulghafar Mohammed Hasan, Dr. Hawazen Mohammed Hussein, Dr. Khulood Saleh Hamad Alani 2023, *The Importance of Anesthesia in Pain Management and Patient Comfort and Assessment Patient Satisfaction*, Academic Journal Inc, <https://core.ac.uk/download/612989124.pdf>

Sedación En Procedimientos Ambulatorios Y Diagnósticos

José Antonio Moya Guerrero

Médico Cirujano De La Universidad Técnica De Manabí
Posgradista Anestesiología (PUCE)

Introducción

La sedación, en el contexto de procedimientos ambulatorios y diagnósticos, ha ganado una importancia creciente en la atención médica actual, facilitando intervenciones donde el manejo eficaz del dolor y la ansiedad del paciente es fundamental. Este abordaje no solo mejora la vivencia del paciente; también optimiza la eficiencia de los recursos médicos, tal y como lo muestran estudios recientes sobre modelos innovadores de atención. A modo de ejemplo, el empleo de enfermeras capacitadas para la colocación de monitores cardíacos puede conllevar ahorros sustanciales en tiempo y costos, permitiendo así que los cirujanos se centren en procedimientos de mayor complejidad (Ahsan et al. 2019). La disminución de hospitalizaciones innecesarias en cirugías ortopédicas ha puesto de manifiesto que una gestión adecuada de la sedación puede reducir las tasas de reingreso y, en general, los costos, fomentando una atención de calidad sin poner en riesgo la seguridad del paciente (Buller et al. 2020). Por lo tanto, esta introducción al tema sienta las bases para un análisis de la efectividad y las ventajas de la sedación en estos entornos.

Visión general de la sedación y su importancia en procedimientos ambulatorios y diagnósticos

La sedación, un elemento clave en intervenciones diagnósticas y ambulatorias, facilita un manejo apropiado del dolor y la ansiedad del paciente. Esto, a su vez, contribuye a una experiencia menos tensa y, en general, más llevadera. De acuerdo con diversas fuentes (Bhalodi et al. 2022) (Alfonso et al. 2024), una sedación bien gestionada no solo incrementa el bienestar del paciente, sino que también podría acelerar el proceso y reducir la posibilidad de complicaciones.

Por ejemplo, la Musicoterapia (MT), una técnica no farmacológica, ha evidenciado ser eficaz en la disminución de la ansiedad preoperatoria, creando un ambiente más propicio para pequeñas cirugías. Ahora bien, aunque agentes sedantes como el Midazolam resultan útiles en las etapas perioperatorias, su corta vida media restringe su capacidad para aliviar la ansiedad postoperatoria. Por esta razón, se precisa un abordaje multimodal en la gestión del dolor y la ansiedad. Este enfoque integral resulta fundamental para optimizar tanto los resultados clínicos como la

satisfacción del paciente en los procedimientos ambulatorios.

Tipos de Sedación

La sedación, en el contexto de intervenciones ambulatorias y diagnósticas, se despliega en un espectro de modalidades, cada una diseñada para propósitos específicos y con atributos particulares. En primer lugar, la sedación mínima preserva la capacidad del paciente para responder a estímulos externos, siendo adecuada para procedimientos de corta duración y mínima invasividad. Por otro lado, la sedación moderada facilita una disminución más pronunciada en la sensación de dolor, siendo frecuentemente utilizada en intervenciones de mayor complejidad.

A su vez, la sedación profunda se distingue por la dificultad de despertar al paciente, convirtiéndola en la opción predilecta para procedimientos que demandan un mayor nivel de confort, como las inyecciones intramusculares de toxina botulínica en pacientes pediátricos con parálisis cerebral – un contexto donde la combinación de propofol y ketamina ha demostrado ser efectiva (Abu-Sultaneh et al. 2019). Es fundamental que los profesionales sanitarios se adhieran a protocolos rigurosos para garantizar la seguridad del paciente, tal como se prescribe en las directrices de los programas de atención médica (Department SC of Health and Services H 2019).

Comparación de técnicas de sedación mínima, moderada y profunda

La distinción entre sedación mínima, moderada y profunda resulta clave para mejorar la vivencia del paciente en procesos ambulatorios y de diagnóstico. La sedación mínima, que aminora la ansiedad sin nublar la consciencia, suele emplearse en intervenciones de menor envergadura. A su vez, la sedación moderada posibilita que los pacientes reaccionen bien a estímulos verbales y táctiles, lo cual es útil en procesos que demandan mayor colaboración del paciente.

Sin embargo, la sedación profunda, que exige más atención y puede requerir la presencia de un anestesista, es crucial en intervenciones de mayor complejidad donde el control del dolor y la amnesia son

esenciales. Como señalan las directrices sobre sedación en procedimientos endoscópicos, la individualización de las decisiones es vital, considerando las particularidades del paciente y el tipo de procedimiento, para asegurar la seguridad y eficacia de cada técnica aplicada (Czerny M et al. 2023), (Sidhu R et al. 2023). Generalmente hablando, estos aspectos son importantes.

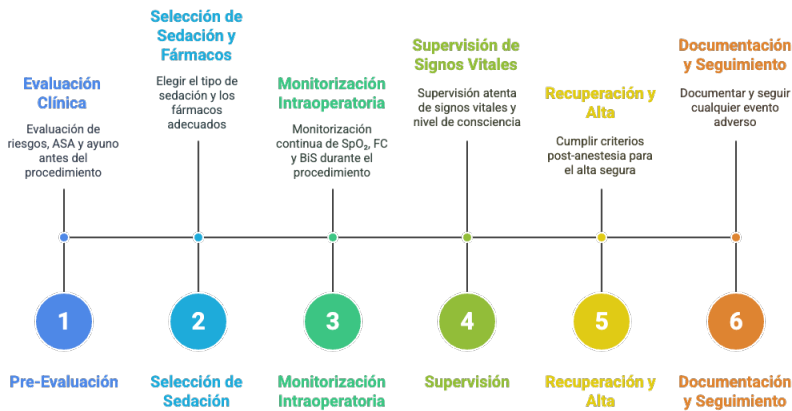


Seguridad y Riesgos de la Sedación

La sedación en intervenciones ambulatorias y diagnósticas, aunque valiosa, conlleva riesgos que requieren una evaluación minuciosa por el bienestar del paciente. Fármacos como el midazolam y propofol, empleados para sedar y aliviar el dolor, buscan inducir ansiolisis y amnesia, aspectos clave para la comodidad en pruebas como la endoscopia gastrointestinal (Kim B-W et al. 2022). Ahora bien, el uso extendido de estos métodos subraya la importancia de implementar

protocolos de seguridad estrictos que limiten posibles complicaciones, como la depresión respiratoria o reacciones adversas a los medicamentos. En este sentido, un entendimiento completo de las prácticas más adecuadas es fundamental; las directrices actuales para endoscopias resaltan la preparación y el seguimiento del paciente, lo que se traduce en una experiencia más segura y, en general, eficiente (N/A 2021).

Protocolo Seguro de Sedación Ambulatoria



Análisis de posibles complicaciones y medidas de seguridad en entornos ambulatorios

La sedación en entornos ambulatorios, como en una endoscopia, siempre implica ciertos riesgos que merecen atención y medidas preventivas. En estos casos, es clave vigilar el nivel de sedación para evitar problemas, por ejemplo, la depresión respiratoria, un efecto secundario habitual del propofol (Jokelainen et al. 2020). Técnicas como la sedación controlada por el paciente (PCS) han mostrado ser útiles; permiten al paciente ajustar la dosis según su comodidad, disminuyendo el uso de sedante y, por tanto, la probabilidad de complicaciones (Jokelainen et al. 2020). Evaluar con exactitud la sedación con herramientas como el índice bispectral (BiS) puede

mejorar la seguridad. En resumen, investigar e implementar protocolos de seguridad rigurosos es fundamental para reducir los riesgos en el ámbito ambulatorio.

Conclusión

La sedación, en el contexto de procedimientos diagnósticos y ambulatorios, ha experimentado una notable transformación. Ahora, es fundamental adoptar una perspectiva holística para mitigar la ansiedad y el dolor del paciente. De hecho, la aplicación de estrategias de sedación que combinan tanto métodos farmacológicos como no farmacológicos – tal como se evidencia con el uso de la Behavior Management Technology– ha probado ser eficaz para reducir la agitación previa al procedimiento y disminuir la dosis necesaria de sedantes, lo que impacta positivamente en la vivencia del paciente (Fairag AS et al. 2024).

Igualmente, los porcentajes de éxito de diferentes técnicas y sedantes, como los mostrados en estudios de sedación infantil para resonancias magnéticas, exhiben variaciones importantes que no podemos ignorar al escoger el enfoque terapéutico más conveniente (Bramer et al. 2023). Para resumir, la adaptación y selección cuidadosa de las técnicas de sedación son vitales para optimizar la seguridad y la eficacia en los procedimientos ambulatorios, lo cual supone un progreso esencial en el cuidado del paciente.

Resumen del papel de la sedación en la mejora del confort del paciente y la eficacia del procedimiento

La sedación, digamos, tiene un rol clave en mejorar tanto la comodidad del paciente como la eficacia de los procedimientos ambulatorios y diagnósticos. Al facilitar un estado de relajación, y con ello reducir la ansiedad, se facilita la experiencia del paciente, sí, pero también la ejecución del procedimiento por parte del médico. Pensemos en procedimientos endoscópicos, por ejemplo; ahí, una sedación adecuada permite una cooperación más efectiva. Esto aumenta la probabilidad de obtener resultados diagnósticos precisos, sin causar un estrés innecesario al paciente, algo esencial en la práctica médica actual (N/A 2021). Técnicas de sedación inhalatoria, como el óxido nitroso, también

han demostrado ser efectivas en la odontología pediátrica, donde mejoran la aceptación del tratamiento por parte de los niños, garantizando la satisfacción de los padres (Priya S et al. 2020). Este enfoque multidimensional, en general, subraya la importancia de la sedación en la atención del paciente, y fomenta no solo el bienestar físico, sino también el psicológico.

Referencias:

1. Byung-Wook Kim, Hong Jun Park, Hyun Ho Choi, Hyung Ku Chon, Jae Min Lee, Jee Hyun Lee, Jin Myung Park, et al. 2022, *New Sedatives and Analgesic Drugs for Gastrointestinal Endoscopic Procedures*, DigitalCommons@TMC, <https://core.ac.uk/download/619410866.pdf>
2. Martin Czerny, Martin Grabenwöger, Tim Berger, Victor Aboyans, Alessandro Della Corte, Edward Chen, Nimesh D. Desai, et al. 2023, *EACTS/STS Guidelines for diagnosing and treating acute and chronic syndromes of the aortic organ*, *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, Volume(65), <https://doi.org/10.1093/ejcts/ezad426>
3. Reena Sidhu, David Turnbull, Hasan Haboubi, John Leeds, Chris Healey, Srisha Hebbar, Paul E. Collins, et al. 2023, *British Society of Gastroenterology guidelines on sedation in gastrointestinal endoscopy*, *Gut*, Volume(73), 1-27, <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2023-330396>
4. Bhalodi, Rina, Liongson, Franzese Anne Z., McCarthy, Christopher, Menghani, et al. 2022, *Outpatient Management of Chronic Pain*, 'IntechOpen', <https://core.ac.uk/download/552597778.pdf>
5. Alfonso, Fernando, Lucas, Javier, Witthöft, Alexander 2024, *Music Therapy to Reduce Anxiety in Patients Undergoing Invasive Procedures: An Educational Module*, FIU Digital Commons, <https://core.ac.uk/download/622984192.pdf>
6. Aseel Saleh Fairag, Omar Abdu Aljayed, Zainab Hassan Alamri, Sarah Osama Hariri, Meshal Abdullrahman Melebari, Sultan Mutiq Ateeq Alhurraybi, Khalaf Matar Hameed AlReshi, et al. 2024, *Role Of Radiology, Pharmacists And Clinical Laboratory Teams In Patient Post Administration Of Moderate Sedation During Dental Procedures*, Gokmen Arslan, <https://core.ac.uk/download/616775658.pdf>
7. Bramer, Wichor M., de Graaff, Jurgen C., de Rover, Ingeborg, Dogger, et al. 2023, *Needle-free pharmacological sedation techniques in paediatric patients for imaging procedures: a systematic review and meta-analysis*, 'Elsevier BV', <https://core.ac.uk/download/567465802.pdf>
8. Abu-Sultaneh, Samer, Abulebda, Kamal, Louer, Ryan, Lutfi, et al. 2019, *Safety and efficacy of a propofol and ketamine based procedural sedation protocol in children with cerebral palsy undergoing botulinum toxin A injections.*, 'Wiley', <https://core.ac.uk/download/189104593.pdf>
9. South Carolina Department of Health and Human Services 2019, *Dental services provider manual*, <https://core.ac.uk/download/286608481.pdf>
10. Ahsan, SY, Alexiou, S, Baca, M, Caldeira, et al. 2019, *A nurse-led implantable loop recorder service is safe and cost effective*, 'Royal College of Obstetricians & Gynaecologists (RCOG)', <https://core.ac.uk/download/323198424.pdf>
11. Buller, Leonard T., Caccavallo, Peter, Kraus, Kent R., Meneghini, et al. 2020, *Is There Benefit in Keeping Early Discharge Patients Overnight After Total Joint Arthroplasty?*, 'Elsevier BV', <https://core.ac.uk/download/333957145.pdf>

12. *Jokelainen, Jarno 2020, Sedation for Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, 'University of Helsinki Libraries', <https://core.ac.uk/download/287759857.pdf>*
13. *Santhosh Priya, A K R 2020, Assessment of Effectiveness, Acceptability, Complications and Parental Satisfaction of Pediatric Dental patients treated under Nitrous Oxide-Oxygen Inhalational Sedation using Porter Silhouette Mask, <https://core.ac.uk/download/387552460.pdf>*

Cuidados Perioperatorios En Pacientes Pediátricos

Jorge Steeven Vela Yar

Médico De La Universidad Central Del Ecuador
Posgradista Anestesiología (PUCE)

Introducción

La atención perioperatoria en niños, un campo que exige una mirada holística y colaborativa, plantea retos singulares. Con el progreso constante de la medicina, han surgido protocolos especializados enfocados en mejorar la recuperación y atenuar el dolor después de la cirugía. En este sentido, la adopción de estrategias como los protocolos ERAS ha arrojado resultados alentadores en la atención quirúrgica, aunque su aplicación en pacientes pediátricos aún es un territorio relativamente inexplorado (Kim et al. 2024).

También, resulta esencial considerar el uso de tecnologías innovadoras como la ecocardiografía transesofágica perioperatoria, que ha demostrado fortalecer la seguridad del paciente durante procedimientos complejos (Liang et al. 2025). Todos estos aspectos resaltan la necesidad de adaptar las mejores prácticas del cuidado perioperatorio al ámbito pediátrico, asegurando que cada niño reciba una atención de primera calidad y centrada en sus requerimientos particulares. En la mayoría de los casos esta atención es de suma importancia, pues los desafíos son únicos.

Visión general del cuidado perioperatorio y su importancia en pacientes pediátricos

El abordaje integral del cuidado perioperatorio en pacientes pediátricos resulta ser un componente crítico, considerando que estas poblaciones presentan una vulnerabilidad particular ante posibles complicaciones. La evaluación prequirúrgica, que idealmente debería incluir un análisis exhaustivo del riesgo de vías aéreas difíciles, se convierte en fundamental para anticipar y manejar las complicaciones que pudieran surgir durante el procedimiento anestésico (Czajka et al. 2024). Así mismo, la preparación, junto con el monitoreo constante durante el acto quirúrgico, son esenciales para asegurar la estabilidad hemodinámica, contribuyendo a la seguridad del paciente (Keyzer-Dekker et al. 2024). La colaboración multidisciplinaria, que involucra a anesthesiólogos pediátricos, cirujanos y neonatólogos, emerge como una estrategia clave para optimizar los resultados. Por tanto, el cuidado perioperatorio no solo mejora la seguridad del paciente durante la intervención, sino que también influye positivamente en su recuperación y bienestar a largo

plazo, resaltando su importancia en la práctica médica actual.

Evaluación Preoperatoria

La atención perioperatoria en pacientes pediátricos depende, en gran medida, de una evaluación preoperatoria bien realizada. Más allá de la simple recolección de datos clínicos y antecedentes, este proceso prepara al niño y a su familia para la cirugía. Es crucial comunicarse eficazmente con los padres, respondiendo a sus preguntas y asegurando que comprendan el procedimiento y el cuidado postoperatorio. De hecho, estrategias que educan al paciente y promueven la participación familiar han mostrado ser beneficiosas, disminuyendo complicaciones (N/A 2022). Por otro lado, la evaluación preoperatoria ayuda a detectar posibles dificultades en el manejo del dolor postoperatorio; un punto vital, considerando que un alto porcentaje (hasta el 80%) de pacientes reportan dolor no controlado (Malakowsky et al. 2023). Por tanto, para optimizar la atención quirúrgica pediátrica, la evaluación preoperatoria debe ser exhaustiva y estar fundamentada en la evidencia.

Importancia de la evaluación y preparación integral para pacientes pediátricos

En el perioperatorio pediátrico, la evaluación integral y la preparación del paciente constituyen una pieza clave. Permiten, en esencia, detectar y manejar aquellos factores de riesgo particulares que podrían añadir complejidad tanto a la cirugía como al proceso de recuperación. Debido a las peculiaridades anatómicas y fisiológicas propias de los niños, es indispensable un enfoque a medida; aquí, el análisis exhaustivo del historial médico y el estado general del paciente adquiere una importancia capital. Como señalan (Czajka et al. 2024) y (Czajka A et al. 2024), la identificación de posibles dificultades en las vías aéreas es primordial para evitar contratiempos relacionados con la anestesia. Igualmente importante es una preparación que involucre a un equipo multidisciplinario. Este equipo deberá considerar no solo los aspectos médicos, sino también los psicológicos del paciente, trabajando para minimizar riesgos y optimizar los resultados postoperatorios. Así, la evaluación inicial se revela como un instrumento decisivo para la seguridad del paciente pediátrico a lo largo de todo el perioperatorio.

Manejo Intraoperatorio

La gestión intraoperatoria representa una faceta fundamental en la atención perioperatoria de los pacientes pediátricos, impactando de forma directa en su recuperación y en los resultados postoperatorios que se obtienen. Durante esta etapa, la coordinación del equipo quirúrgico se vuelve esencial, no solamente para garantizar una intervención que sea segura y efectiva, sino también para la correcta implementación de protocolos que permitan mitigar el dolor y el estrés asociados a la cirugía. La incorporación de estrategias como el manejo multimodal del dolor, así como los protocolos ERAS (de recuperación mejorada tras la cirugía), ha mostrado ser eficaz en adultos, aunque su aplicación en la población pediátrica todavía necesita de mayor investigación y adaptaciones específicas (Kim et al. 2024). Además, la colaboración interdisciplinaria ejerce un papel crucial, ya que facilita tanto la educación como la participación activa de los pacientes y sus familias a lo largo del proceso quirúrgico (N/A 2022). De este modo, un enfoque integral en la gestión intraoperatoria podría contribuir a disminuir la ansiedad y las complicaciones, mejorando la experiencia y los resultados en los pacientes pediátricos.

Estrategias para garantizar la seguridad y el confort durante los procedimientos quirúrgicos en niños

La seguridad y el bienestar de los niños sometidos a cirugías son, sin duda, puntos críticos que demandan enfoques claros. Formar grupos de trabajo que reúnan a anestesistas, pediatras y cirujanos es clave para abordar los retos únicos que plantean los pacientes pediátricos. Entre estos retos destacan las diferencias anatómicas y fisiológicas, que pueden afectar la gestión de vías aéreas complicadas (Czajka et al. 2024). Aparte de esto, es vital integrar a los padres en la experiencia quirúrgica. Su entendimiento y participación pueden mejorar la vivencia del niño y, posiblemente, los resultados del tratamiento (Moonesinghe et al. 2020). El uso de técnicas poco invasivas y equipos de última generación también son prácticas aconsejables para maximizar la seguridad. En resumen, estas tácticas no solo buscan la efectividad del procedimiento; también construyen un ambiente más cómodo para el paciente, incrementando su bienestar durante todo el proceso perioperatorio.

Roles Colaborativos en el Cuidado Perioperatorio Pediátrico



Made with Napkin

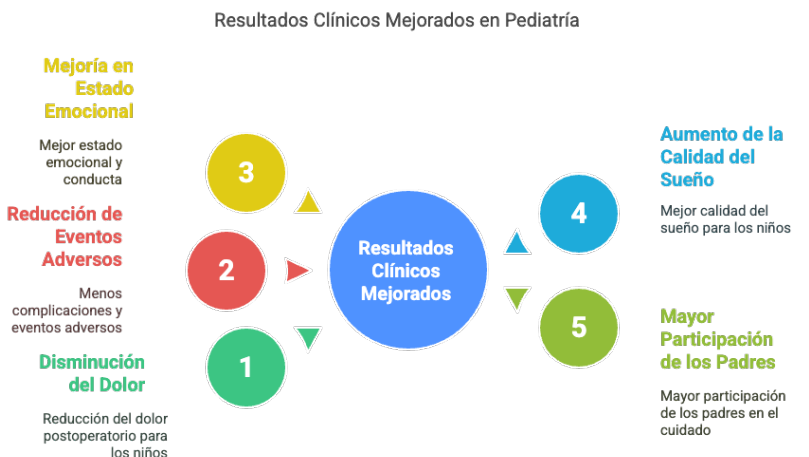
Conclusión

En resumen, el cuidado perioperatorio en niños es un área que sigue desarrollándose y que exige estrategias nuevas y diseñadas específicamente para ellos. Aunque los protocolos ERAS (recuperación acelerada post-quirúrgica) y el manejo multimodal del dolor han avanzado mucho en adultos, en pediatría la investigación todavía está empezando, lo que hace necesario adaptar y usar estas estrategias de manera efectiva. Se ha visto que centrarse en el manejo temprano del dolor y en tomar decisiones en conjunto es algo prometedor, y la literatura reciente indica que estas prácticas deben aplicarse de forma proactiva en los niños (Kim et al. 2024). Además, es esencial definir medidas de resultados clínicos que sean apropiadas y relevantes para evaluar la calidad de la atención en este grupo de edad, teniendo en cuenta que la participación de los padres es clave para obtener resultados precisos e importantes (Moonesinghe et al. 2020). Por consiguiente, es de suma importancia llevar a cabo futuras investigaciones para mejorar la atención quirúrgica pediátrica, asegurando de esta manera que los pacientes más pequeños reciban la atención de calidad que se merecen. A veces, los pequeños detalles marcan la diferencia, ¿no creen?

Resumen de los puntos clave y el impacto del cuidado perioperatorio efectivo en los resultados pediátricos

El cuidado perioperatorio efectivo en pacientes pediátricos es clave para alcanzar resultados clínicos óptimos; un enfoque que, más allá del acto quirúrgico en sí, engloba la preparación y el monitoreo pre y post-intervención. Los resultados clínicos, como señala (Moonesinghe et al. 2020), son modificaciones cuantificables en la salud y la calidad de vida, que en el ámbito pediátrico demandan adaptaciones a las etapas de desarrollo y a las necesidades particulares de los niños.

La aplicación de conjuntos de resultados centrales, detallada en (Cravero et al. 2020), ofrece un método estandarizado para la evaluación precisa de resultados en diversos grupos etarios. Centrándose en el dolor, el bienestar del paciente, y la presencia de eventos adversos, el objetivo es no solo perfeccionar la efectividad del tratamiento, sino también asegurar la satisfacción de pacientes y familiares, generando un impacto positivo en la experiencia perioperatoria general. A grandes rasgos, este enfoque holístico busca maximizar el bienestar del niño durante todo el proceso.



Referencias:

1. Liang, Genqiang, Liang, Jiuqing, Ma, Xiaoyu 2025, *Transesophageal echocardiography: Revolutionizing perioperative cardiac care*, Association of Basic Medical Sciences of FBIH, <https://core.ac.uk/download/644449667.pdf>
2. Kim, Kimberly 2024, *Preserving Pediatric Wellness: Enhanced Recovery After Surgery Protocols and Pain Management in Pediatric Surgery*, 'Singidunum University', <https://core.ac.uk/download/624274599.pdf>
3. Moonesinghe, SR, Pediatric Perioperative Outcomes Group, Razavi, C, Stricker, PA, et al. 2020, *Pediatric perioperative outcomes: protocol for a systematic literature review and identification of a core outcome set for infants, children, and young people requiring anesthesia and surgery*, <https://core.ac.uk/download/323200817.pdf>
4. Czajka, Andrzej, Piaszczyński, Szymon, Pleska, Kacper, Reguła, et al. 2024, *Difficult pediatric airway in anesthesia practice and future sport performance*, University Center for Sports Research, Nicolaus Copernicus University, Torun, Poland, <https://core.ac.uk/download/613192436.pdf>
5. Andrzej Czajka, Bartłomiej Szymański, Joanna Wojtania, Kacper Pleska, Kacper Reguła, Kamil Waloch, Krzysztof Rosiak, et al. 2024, *Difficult pediatric airway in anesthesia practice and future sport performance*, Nicolaus Copernicus University in Toruń, <https://core.ac.uk/download/615170363.pdf>
6. Cravero, JP, Davidson, A, de Graaff, Jurgen, Echeverry, et al. 2020, *A systematic review of outcomes reported in pediatric perioperative research: A report from the Pediatric Perioperative Outcomes Group*, <https://core.ac.uk/download/336581421.pdf>
7. Keyzer-Dekker, Claudia M.G., Simons, Sinno H.P., Staals, Lonneke M., ten Barge, et al. 2024, *Current anesthesia practice for preterm infants undergoing surgery for necrotizing enterocolitis: A European survey*, <https://core.ac.uk/download/613245227.pdf>
8. Malakowsky, Lisa M 2023, *Perioperative Pain Control: Evaluating Best Practices in Perioperative Pain Measures*, 'James White Library', <https://core.ac.uk/download/571293260.pdf>