

La evaluación preanestésica a la luz de las tecnologías del siglo XXI

The pre-anesthetic assessment and XXI century technologies

*Ver también p. 35-42

*DOI: 10.47464/MetroCiencia/vol32/3/2024/35-42

La evaluación preanestésica es una parte fundamental en la preparación perioperatoria, encaminada a identificar los riesgos potenciales asociados a un procedimiento diagnóstico o intervención quirúrgica y a guiar al personal quirúrgico en la optimización de variables biológicas.

Nuevas herramientas, índices de riesgo y sistemas de puntuación validados, han surgido como modelos predictores de eventos adversos en la valoración preoperatoria, previo al ingreso de un paciente a las salas de diagnóstico y/o tratamiento hospitalario¹.

La entrevista con el paciente es la primera aproximación del anestesiólogo a su paciente. En el artículo de Metro Ciencia de este número, "Emerging Trends in Pre-Anesthetic Assessment: A Systematic Review of Novel Approaches and Technologies",². Las editoriales hacen referencia a un artículo, Viteri menciona que el impacto de este encuentro, sobre los niveles de ansiedad perioperatoria del paciente es enorme². Se ha observado, especialmente en adultos mayores y pacientes pediátricos, que una entrevista, dirigida por el médico anestesiólogo en los

días previos a la cirugía, reduce de manera drástica los niveles de estrés del paciente y de su familia, así como también reduce la posibilidad de cancelaciones el día de la cirugía y de errores en la comprensión de las indicaciones pre y postoperatorias³.

Esta evaluación tiene como objetivo evaluar el riesgo perioperatorio, al identificar comorbilidades, alergias, antecedentes médicos y quirúrgicos, uso de medicamentos, drogas, variaciones anatómicas, entre otras^{4,5}.

Un cambio generado en los últimos años se debe a la implementación de la telemedicina (a través de llamadas telefónicas o de videollamadas) y las aplicaciones móviles. Estas han pasado a ser valiosos aliados en la evaluación integral de los pacientes².

Ambas están creando nuevas oportunidades en la evaluación preanestésica encaminadas a mejorar la seguridad y precisión de los procedimientos anestésico – quirúrgicos, como se comenta más adelante en este volumen de la revista Metrociencia⁷.



Usted es libre de:
Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

Publicado: 09-15-2024

DOI: 10.47464/MetroCiencia/vol32/3/2024/5-7

*Correspondencia autor: edgarp32001@hotmail.com

Ahora, por ejemplo, podemos evaluar a los pacientes mientras se encuentran en su domicilio, reduciendo la necesidad de realizar desplazamientos innecesarios hacia las instalaciones hospitalarias.

Ciertos grupos de pacientes vulnerables, como neonatos, ancianos, mujeres embarazadas, pacientes inmunosuprimidos, o personas con movilidad reducida, así como también personas cuya residencia se encuentra lejos de su unidad hospitalaria, son los principales beneficiarios de estas nuevas alternativas.

Los autores también relatan el impacto que podría tener la realización de un perfil genético previo al procedimiento². De esta manera se puede determinar las consecuencias de ciertas deficiencias enzimáticas sobre las drogas a ser empleadas, incluso antes de ser aplicadas. Con esto se podrían prevenir reacciones idiosincrásicas, imposibles de prever de otra manera.

Otra gran novedad, mencionan, se relaciona con las ventajas asociadas al obtener, almacenar y procesar métricas de los pacientes, para un posterior análisis y seguimiento.

Gran parte de esta información puede ser importada directamente desde dispositivos "wearables", lo que los hace alcanzables para casi todas las personas en la sociedad actual.

Basado en la multitud de datos que hoy se pueden obtener, las empresas del sector de la salud se encuentran desarrollando ya, varios modelos predictivos, guiados por inteligencia artificial, que tienen la capacidad de realizar análisis detallados, y a través de ellos alertar al personal de salud, sobre cambios sutiles en el estado clínico del paciente que pueden influir durante su periodo perioperatorio⁶.

Por ejemplo, un análisis en las tendencias de la presión arterial, temperatura, frecuencia cardíaca en reposo, tiempo de apnea

durante el sueño, o de valores de glucosa sérica, (todos ellos medibles por dispositivos inteligentes de fácil acceso y conectados a internet) podrían guiar al anestesiólogo para tomar decisiones perioperatorias o para sugerir evaluaciones adicionales en caso de considerarlas necesarias, evitando cancelaciones innecesarias el día de la cirugía y protegiendo la salud del paciente.

Como resultado de lo anterior estamos entrando en una era de medicina personalizada, adaptada a las necesidades específicas y actuales de cada uno de los pacientes, dejando a un lado los conceptos tradicionales sobre un manejo general y sin variaciones^{7,8}.

Un aspecto que podría ser abordado en una próxima revisión, se relaciona con la aplicación de las innovaciones tecnológicas en países en vías de desarrollo. En países como el nuestro, a pesar de los avances obtenidos en los últimos años, el acceso a sistemas informáticos e internet aún tiene amplio margen de mejora. Basta mencionar que, por razones geográficas, aún existen zonas del país que no cuentan con energía eléctrica, agua potable e infraestructura hospitalaria.

El fortalecimiento de una red móvil de atención podría aportar en este aspecto.

No obstante, y a pesar de las limitaciones, es claro que existe un gran futuro para el desarrollo de la telemedicina, algoritmos de manejo guiados por inteligencia artificial, y uso de dispositivos de monitoreo wearables. Todas estas innovaciones tienen un impacto positivo en la manera en que atendemos a los pacientes y en concreto en anestesiología, acelerando la detección de problemas y mejorando eficacia en el cuidado perioperatorio.

Bibliografía

1. **Samuel Jonathan Cruz Ahumada, MD.** Actualidades en valoración preoperatoria y riesgo anestésico: un enfoque práctico para cirugía no cardíaca. *Revista Mexicana de Anestesiología*. Octubre-Diciembre 2022 Vol. 45. No. 4. pp 253-256. <https://dx.doi.org/10.35366/106344>
2. **Viteri Hinojosa AS.** Emerging Trends in Pre-Anesthetic Assessment: A Systematic Review of Novel Approaches and Technologies. *MetroCiencia* [Internet]. 15 de septiembre de 2024; 32(3):35-42. Disponible en: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol32/3/2024/35-42>
3. **Jindal, Parul; Patil, Vidya; Pradhan, Rajeev; Mahajan, Hitendra C.; Rani, Amutha; Pabba, Upender Gowd.** Update on preoperative evaluation and optimisation. *Indian Journal of Anaesthesia* 67(1): 39-47, January 2023. | DOI: 10.4103/ija.ija_1041_22
4. **López-Graciano SA, Sillas-González DE, Álvarez-Jiménez VD, Rivas-Ubaldo OS.** Nivel de ansiedad preoperatoria en pacientes programados para cirugía. *Med Int Méx.* 2021; 37 (3): 324-334. <https://doi.org/10.24245/mim.v37i3.3732>
5. **American Society of Anesthesiologists. Practice Advisory for Preanesthesia Evaluation.** An Update Report by American Society of Anesthesiologists Task Force on Preanesthesia Evaluation. *Anesthesiology*, 116 (2012): 1-1 <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31823c1067>
6. **Subramani, Y., & Chahal, P.** Preoperative assessment for the anesthesiologist: A comprehensive review. *Journal of Clinical Anesthesia*, 2022. 77, 110508. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2021.110508>
7. **J.F. Avila-Tomás, M.A. Mayer-Pujadas, V.J. Quesada-Varela.** La inteligencia artificial y sus aplicaciones en medicina I: introducción antecedentes a la IA y robótica. *AtenPrimaria*. 2020;52(10):778-784 <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.013>
8. **Wacker, J., & Staender, S.** The role of the anesthesiologist in perioperative patient safety. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 27(6), 2014. 649-656. <https://doi.org/10.1097/ACO.000000000000145>
9. **Zeng S, Qing Q, Xu W, Yu S, Zheng M, Tan H, Peng J, Huang J.** Personalized anesthesia, and precision medicine: a comprehensive review of genetic factors, artificial intelligence, and patient-specific factors. *Front Med (Lausanne)*. 2024 May 9;11:1365524. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1365524>

Edgar Paredes Pardo
Anestesiólogo,
Hospital Metropolitano,
Quito, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0003-0347-8248>

Cómo citar: Paredes Pardo E. La evaluación preanestésica a la luz de las tecnologías del siglo XXI. *MetroCiencia* [Internet]. 15 de septiembre del 2024; 32(3): 5-7. Disponible en: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol32/3/2024/5-7>