



# Valoración preanestésica. Importancia en el paciente quirúrgico

Marcela Mena de la Rosa,<sup>\*,\*\*\*</sup> Eloina Rodríguez-Mota<sup>\*\*,\*\*\*</sup>

## RESUMEN

La valoración preanestésica (VPA) tiene como objetivos evaluar a un paciente con el fin de establecer, junto con los cirujanos, la relación beneficio-riesgos de una intervención determinada, proponer e iniciar un tratamiento, así como informar al paciente y obtener su consentimiento en relación con el procedimiento sugerido. La VPA es obligatoria y ha demostrado su importancia en los planos clínico, económico y organizacional. La anamnesis y la exploración física son el núcleo de la práctica de la VPA. Las pruebas complementarias y las interconsultas especializadas se deciden con base en los elementos clínicos y a las numerosas recomendaciones existentes. En la hoja anestésica de la historia clínica deben figurar todos los elementos de la evaluación. La presentación correcta de dicha hoja forma parte de los indicadores de calidad considerados por las autoridades sanitarias que se aplican para la evaluación de los centros sanitarios. La consulta de anestesia es una actividad multifacética y una obligación reglamentaria. Se le debe considerar como un elemento principal de la seguridad de la atención anestésica.

**Palabras clave:** Valoración preanestésica, consulta, anestesia.

## ABSTRACT

The pre-anesthetic evaluation (PAE), aims to evaluate a patient in order to establish, together with surgeons, benefit-risk of a determined intervention, propose and initiate treatment, as well as informing the patient and obtaining your consent in relation to the suggested procedure. The PAE is mandatory and has demonstrated its importance in clinical, economic and organizational levels. Anamnesis and physical examination are the core of the practice of the PAE. Complementary tests and the specialized consultations are decided based on the clinical elements and to the many existing recommendations. The anesthetic medical history sheet should include all the elements of the evaluation. The correct presentation of this road is part of the quality indicators considered by health authorities that are applied to the evaluation of health centres. The consultation of anesthesia is a multifacetic activity and a regulatory obligation. Is to be considered as a major element of the safety of anesthetic care.

**Key words:** Preanesthetic evaluation, consultation, anaesthesia.

## INTRODUCCIÓN

La primera publicación relativa al interés de una consulta médica a cargo de un anestesista antes de una intervención quirúrgica de riesgo data de 1949.<sup>1</sup> La década de 1970 vio surgir la reflexión sobre la valoración preoperatoria en las publicaciones internacionales. A pesar de las grandes reticencias iniciales, derivó en un éxito absoluto, que de-

mostró una mejora de la eficiencia en la atención a los pacientes.

## DEFINICIÓN

La valoración preanestésica es el protocolo de estudio que permite la evaluación del estado físico y riesgo del paciente para establecer un plan anestésico de acuerdo con su análisis y, de ser posible, respetar la preferencia del paciente. Para realizar la valoración deberá contar con exámenes de laboratorio (biometría hemática, química sanguínea, pruebas de coagulación) y gabinete (Rx de tórax y electrocardiograma), que son estudios realizados al

\* Médico Especialista en Anestesiología y Neuroanestesiología.

\*\* Médico Especialista en Anestesiología y Anestesiología Pediátrica.

\*\*\* Médico Adscrito al Servicio de Anestesiología, Hospital Juárez de México.

paciente antes de la administración de la anestesia, para evaluar el estado físico y riesgo al que estará expuesto.<sup>2</sup>

## IMPORTANCIA DE LA VALORACIÓN PREANESTÉSICA

La organización de una consulta eficaz es un gran esfuerzo para un servicio de anestesia, ya que puede representar hasta 30% del tiempo médico y cerca de 10% de los costos totales del procedimiento de la anestesia. Las ventajas principales se orientan en torno a dos ejes: beneficios para el paciente, con disminución de la morbilidad y la mortalidad postoperatorias, y beneficios para el centro hospitalario, con optimización de los recursos. Estos beneficios se consiguen tanto en pacientes con grandes comorbilidades como en pacientes con puntuaciones de la American Society of Anesthesiologists (ASA) I o II previstas para las cirugías ambulatorias. A la inversa, algunos estudios demuestran que la falta de valoración del estado de los pacientes o una evaluación ineficaz influye en 11.6% de los accidentes intraoperatorios y pueden ser la causa de hasta 40% de los fallecimientos.<sup>3,4</sup>

### ¿QUIÉNES?

La consulta debe realizarla obligatoriamente un especialista en anestesia o personal en formación de la especialidad. Aunque esto resulta difícil de aplicar, la práctica de la VPA y de la anestesia por el propio anestesiólogo es especialmente apreciada por los pacientes y forma parte de los indicadores de buenas prácticas en muchos países.<sup>5</sup>

### ¿DÓNDE?

Para un paciente no hospitalizado la VPA se efectúa en el contexto de las consultas externas de los centros de salud del servicio público hospitalario. Los estudios más recientes sobre la calidad de la atención, según la opinión del paciente, también revelan que la entrevista médica no es el único elemento que hay que tener en cuenta. La calidad de la recepción, el lugar, la organización, con un énfasis especial en el tiempo de espera, influyen en gran medida sobre la satisfacción de los pacientes.<sup>6</sup>

En el momento de la VPA es necesario conocer con precisión el tipo de intervención y sus características. Es indispensable contar con el expediente clínico del paciente y documentos externos, como la receta de sus tratamientos habituales. La posesión de estos elementos permite mejorar de modo significativo la eficiencia de la consulta (reducción de hasta 40% del tiempo necesario).<sup>7</sup> Debe obtenerse el consentimiento del paciente, pero no antes de

que entienda las exigencias inherentes a esta práctica (riesgo de aplazamiento o de anulación de la intervención). El paciente debe saber que el profesional que estará a cargo de la anestesia es el que tiene la última palabra respecto a la indicación y a la técnica que se ha de aplicar. La visita preanestésica tiene aquí una importancia especial por ser el contacto con el equipo de salud, ya que permite dar con mayor precisión la información en relación con las técnicas que han de aplicarse.

### ¿CUÁNDO?

La consulta debe tener lugar varios días antes de la cirugía programada. El lapso previsto debe permitir la realización de las pruebas complementarias pertinentes o la interconsulta con un especialista, las sesiones de terapia respiratoria antes de una cirugía torácica, la abstinencia de tabaco o alcohol o incluso un aporte nutricional. La duración óptima de la consulta ha sido objeto de pocos estudios específicos. En el mejor de los casos, esta duración debería modularse y adaptarse a la clase ASA del paciente, lo que parece ser un buen determinante de la carga de trabajo. Bajo ciertas condiciones es posible efectuar una sola consulta para varias intervenciones. Es necesario que las intervenciones tengan escasa repercusión fisiopatológica. La visita preanestésica es obligatoria en todos los casos, pues permite verificar que no se haya producido ninguna modificación en el estado de salud del paciente. No hay un argumento concreto para definir un intervalo máximo entre las anestias, se ha propuesto un mes. Este lapso puede modularse en función de la magnitud de la intervención prevista, del estado del paciente y de su evolución.<sup>8</sup>

## CUESTIONARIO PREANESTÉSICO

Desde los primeros estudios sobre las consultas se recomienda emplear un cuestionario. El propósito no es reducir la duración de la consulta, sino centrarse en los puntos relevantes y dejar más tiempo para conversar con el paciente.<sup>9</sup>

### ANAMNESIS

Hay que centrarse en precisar los antecedentes médicos y quirúrgicos, así como la naturaleza de las anestias efectuadas. La aplicación de escalas permite estandarizar la valoración de la gravedad de la afección y de este modo mejorar la comunicación entre los médicos. La búsqueda de signos funcionales cardiovasculares [uso de los equivalentes energéticos (MET, *metabolic equivalent*) consumidos],<sup>10,11</sup> pulmonares (uso de la clasificación de la New



York Heart Association),<sup>4,12</sup> neurológicos o hemorrágicos; permite orientar la exploración física y la elección de las pruebas complementarias. También hay que buscar otros elementos:

- Antecedentes de alergia o de contexto atópico.
- Consumo de tabaco y de alcohol. En función de la magnitud del consumo y de la dependencia del paciente a estas sustancias se ha de organizar una abstinencia preoperatoria o la sustitución/prevención de un síndrome de abstinencia.
- Elementos que orienten hacia un síndrome de apnea del sueño con ayuda de una escala clínica (escala de Ramachandran, por ejemplo).<sup>13</sup>
- Elementos que posibiliten una atención ambulatoria: autonomía del paciente, situación social y acompañamiento.

La anamnesis es la fase más rentable para la detección de las enfermedades, a partir de los datos recogidos en ese momento pueden sospecharse de la mitad a los dos tercios de los diagnósticos. La satisfacción que experimenta el paciente o sus quejas respecto a anestésicos anteriores, así como el desarrollo de complicaciones, permite ajustar la información y contribuir a la elección de la técnica.

## EXPLORACIÓN FÍSICA

La exploración física sola permite detectar 10-25% de las afecciones crónicas. La exploración incluye mediciones (estatura, peso y antecedente de pérdida de peso en los últimos seis meses), auscultación cardiopulmonar y la búsqueda de signos de insuficiencia orgánica (cardíaca, pulmonar, hepática, etc.). La valoración cardiopulmonar es el protocolo de estudio clínico en anestesiología y en su caso, de laboratorio y gabinete, que permite evaluar y determinar la función cardiopulmonar de un paciente que va a ser sometido a un procedimiento médico o quirúrgico con fines diagnósticos, terapéuticos, rehabilitatorios, paliativos o de investigación.<sup>2</sup>

En la exploración morfológica se buscan signos clínicos asociados a una intubación o a una ventilación con máscara facial difícil<sup>14</sup> (Cuadro 1).

El informe de la valoración preanestésica debe incluir al menos la clasificación de Mallampati, la distancia tiromentoniana, la amplitud de la abertura bucal y el estado de la dentadura. Hay que verificar las vías y accesos vasculares (y realizar la prueba de Allen) y las zonas de punción para la anestesia regional.

Las pruebas complementarias sólo son útiles si permiten cuantificar el riesgo o modificar la conducta médica.

Se solicitan nada más que en función de los datos de la anamnesis y la exploración física, o bien, según los protocolos de los servicios. Estas pruebas pueden ser: ecocardiograma de reposo, pruebas de esfuerzo no invasivas, coronariografía, exploraciones respiratorias, etc.

## Interconsultas externas

La interconsulta a especialistas de otras disciplinas puede ser necesaria después de una VPA. El interés de las interconsultas antes de una cirugía es controvertido debido al muy bajo número de los pacientes a los que se les aplaza o anula la intervención con el fin de efectuar pruebas o ajustar un tratamiento.<sup>15</sup>

## Sistemas de cuantificación de riesgo

Los instrumentos de cuantificación de riesgos fueron creados con un objetivo de estandarización terminológica y también para permitir estudios epidemiológicos con poblaciones homogéneas de enfermos. El instrumento más usado para evaluar el riesgo de un paciente es la clase ASA.<sup>16</sup> Algunos de estos riesgos pueden tenerse en cuenta adoptando una conducta similar a la del control de los riesgos cardíacos. Se trata de definir un riesgo global, comparando el riesgo propio del paciente con el relativo a la cirugía. La estimación de factores que son importantes para el riesgo de ser sometido a anestesia es una tarea difícil para los anestesiólogos. La escala de Valoración de Riesgo Anestésico Mora-México combina, en forma racional con puntaje, factores como: edad, peso, hipersensibilidad a drogas, fármacos ingeridos, vía aérea difícil, pruebas de tolerancia al esfuerzo, historia de anestesia y cirugías previas, y tiempo de anestesia.<sup>17</sup> Existen correlaciones entre la clase ASA y la necesidad de hospitalización en una Unidad de Cuidados Intensivos, la duración de hospitalización o el desarrollo de complicaciones cardiovasculares.<sup>16</sup> La relación entre los riesgos del paciente y los riesgos quirúrgicos puede usarse luego para definir las pruebas complementarias y prever la monitorización necesaria.<sup>18</sup>

## RIESGO CARDIACO

Las recomendaciones del American College of Cardiology/American Heart Association se articula en torno a la evaluación de los factores de riesgo clínico del paciente, al riesgo vinculado a la cirugía y a pruebas complementarias que sólo se indican si pueden modificar el tratamiento. Así los pacientes con bajo riesgo clínico y quirúrgico no necesitan la aplicación de una estrategia de reducción del riesgo cardíaco de forma sistémica. En la práctica, el riesgo

**Cuadro 1.** Elementos clínicos predictivos de intubación difícil o de ventilación difícil que deben buscarse en la consulta.

| Criterios predictivos de intubación difícil                | Criterios predictivos de ventilación difícil  |
|--|---|
| Distancia tiromentoniana < 65 mm<br>Abertura bucal < 35 mm | Antecedentes de irradiación cervical<br>Sexo masculino<br>Síndrome de apnea del sueño<br>Clase de Mallampati III o IV<br>Presencia de barba |

cardiovascular se cuantifica con la escala clínica de Lee o Goldman.<sup>4</sup>

### TRATAMIENTOS CRÓNICOS (CARDIOVASCULARES, ANTICOAGULANTES, ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS, ANTI- NEOPLÁSICOS, DE ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS Y PSIQUIÁTRICAS)

Uno de los beneficios de la VPA es la posibilidad de evaluar y adaptar los tratamientos crónicos de pacientes cada vez más polimedicados. Algunos medicamentos pueden tener interacciones potencialmente perjudiciales con los anestésicos. En estos casos es necesario interrumpir o adaptar los tratamientos. Por el contrario, algunos medicamentos deben mantenerse para evitar un efecto de rebote más nocivo que las posibles consecuencias de su continuación durante el perioperatorio.<sup>19</sup>

### EDAD AVANZADA

La VPA permite evaluar el estado fisiológico del paciente, que puede diferir de forma considerable con el que corresponde a su edad real. Es importante señalar el nivel de autonomía, las aptitudes físicas, así como el estado neuropsíquico.<sup>4</sup>

### DESNUTRICIÓN

Una valoración simple del estado nutricional puede basarse en los criterios siguientes: pérdida de peso > 10% del peso inicial en los últimos seis meses, índice de masa corporal (IMC) < 18.5, albuminemia < 30 g/L o consumo alimentario escaso o nulo durante más de siete días.<sup>20</sup>

### RIESGO ALÉRGICO

La incidencia de alergia en el transcurso de una anestesia varía entre 1/3,500 y 1/13,000. Los agentes causales más frecuentes son los relajantes neuromusculares en más de 50% de los casos, el látex en 25% de los casos y los antibióticos. De cualquier forma hay que buscar signos de hipersensibilidad a los agentes anestésicos.<sup>21</sup>

## RIESGO QUIRÚRGICO

La cirugía acarrea consecuencias fisiopatológicas cuya magnitud varía en función del procedimiento y del órgano implicado. Está ampliamente demostrado que tales efectos son responsables por sí solos del desarrollo de complicaciones, cualesquiera que sean las comorbilidades del paciente.<sup>18</sup>

## TRANSFUSIÓN

La estrategia transfusional debe empezar a definirse en la VPA. Las necesidades transfusionales dependen del tipo de cirugía y del nivel preoperatorio de hemoglobina.<sup>22</sup>

## VALORACIÓN PREANESTÉSICA EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO

Desde el punto de vista fisiológico, la evaluación y la preparación preoperatorias de los pacientes pediátricos son básicamente similares a las de los adultos; en cambio, la preparación psicológica es diferente.<sup>23</sup> El principal objetivo de la valoración preoperatoria en niños es hacer énfasis en las áreas que los diferencian de los pacientes adultos.

Los puntos más importantes a tomar en cuenta en los pacientes pediátricos van desde antecedentes de prematuridad, malformaciones congénitas y/o trastornos hereditarios, hasta alteraciones de la función respiratoria, infecciones respiratorias altas y ansiedad por separación.

En el caso de los pacientes con antecedentes de prematuridad la secuela más frecuente durante el procedimiento anestésico es la alteración de la función respiratoria con riesgo de apnea, que incluso puede aparecer en pacientes compensados que serán sometidos a intervenciones menores programadas.<sup>24</sup> Las malformaciones congénitas, así como los trastornos hereditarios deben ser documentados a fin de prevenir eventos adversos y complicaciones durante el procedimiento anestésico.

Los pacientes pediátricos tienen mayor incidencia de cuadros respiratorios que los pacientes adultos. Los niños con infecciones de vías respiratorias altas agudas o recientes,



virales o bacterianas, están en mayor riesgo de sufrir complicaciones pulmonares y de vías respiratorias durante la anestesia,<sup>25</sup> ya que debido al proceso inflamatorio del tracto respiratorio existe una importante hiperreactividad de la vía aérea.

Una característica muy importante del proceso preoperatorio no sólo es la preparación para esta experiencia en la vida de un niño, sino también en la de sus padres, es necesario describir el proceso postoperatorio desde el quirófano hasta la sala de recuperación. Cuanto mejor sea la comprensión y la información que tengan los padres, tanto menor será su ansiedad y esta actitud a su vez se reflejará en el niño. De esta manera se reduce importantemente la ansiedad por separación, que en los pacientes pediátricos mayores de seis meses de edad está irremediamente presente.

Finalmente uno de los mayores puntos a considerar en la valoración preoperatoria pediátrica es el manejo del ayuno preoperatorio. Se ordena a los pacientes que ayunen a fin de reducir al mínimo los riesgos de aspiración pulmonar de líquido gástrico.<sup>23</sup> Las pautas de ayuno para los pacientes pediátricos dependen de la edad, peso y estado nutricional. De manera segura se pueden emplear los lineamientos recomendados por el grupo de trabajo de ASA. Estos lineamientos pueden ser resumidos como 8-6-4-2 (es decir, 8 h para sólidos, 6 h para fórmula, 4 h para leche materna, y dos h para líquidos claros).<sup>25</sup>

Estos lineamientos se aplican sólo a pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente de forma programada, no son aplicables y deben evaluarse e individualizarse en los pacientes sometidos a cirugía de urgencia.

En síntesis, un niño no tiene la experiencia para poner en perspectiva un hospital, le teme al dolor, a la amenaza que representan las agujas y a la separación de los padres; por lo tanto, se requiere un enfoque específico por parte del personal médico involucrado, pues la evaluación preoperatoria por lo general se simplifica una vez que se comprenden los conceptos básicos sobre cómo evaluar a un niño.<sup>23</sup>

## CONCLUSIONES

En la valoración preanestésica se realiza una íntegra evaluación del paciente, lo cual incluye la medición de sus reservas orgánicas funcionales y la estimación de probables complicaciones durante el perioperatorio, que al final proporciona un perfil de riesgo clínico que permita realizar intervenciones influyentes a corto y a largo plazo en la morbimortalidad. Se recomienda indagar durante la evaluación de los pacientes con enfermedad subyacente al diagnóstico etiológico, las comorbilidades, la severidad, las complicaciones, y estimar el riesgo de pérdida de la fun-

ción orgánica. En la valoración preanestésica estos parámetros deben sumarse a los riesgos inherentes del procedimiento quirúrgico con el fin de optimizar los factores de riesgo.

## REFERENCIAS

1. Lee JA. The anaesthetic out-patient clinic. *Anaesthesia* 1949; 4: 169-74. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2044.1949.tb05837.x/abstract>
2. Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011, para la práctica de la Anestesiología. *Revista Mexicana de Anestesiología* 2012; 35(2): 140-52.
3. Kluger MT, Tham EJ, Coelman NA, Runciman WB, Bullock FM. Inadequate pre-operative evaluation and preparation: a review of 197 reports from the Australian Incident Monitoring Study. *Anaesthesia* 2000; 55: 1173-8.
4. Fleisher LA, Chair JA, Beckman, Kenneth A, Brown, Calkins H, et al. ACC/AHA 2007 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation and Care for Noncardiac Surgery: Executive Summary. *Anesthesia & Analgesia* 2008; 16(3): 685-712.
5. Guidance on the provision of anaesthesia services for Pre-operative Care. *Guidelines for the Provision of Anaesthetic Services: The Royal College of Anaesthetists* 2009. Disponible en: [www.rcoa.ac.uk/docs/GPAS-Preop.pdf](http://www.rcoa.ac.uk/docs/GPAS-Preop.pdf)
6. Hepner DL, Bader AM, Hurwitz S, Gusrafson M, Tsen LC. Patient satisfaction with preoperative assessment in a preoperative assessment testing clinic. *Anesthesia & Analgesia* 2004; 98: 1099-105.
7. Fischer SP. Cost-effective preoperative evaluation and testing. *Chest* 1999; 115(Suppl. 2): 96S-100S.
8. Lienhart A, Bricard H. Les consultations préanesthésiques délocalisées et consultations préanesthésiques pour anesthésies itératives et rapprochées. *Ann Fr Anesth Reanim* 2001; 20: fi 166-8.
9. Ausset S, Bouaziz H, Brosseau M, Kinirons B, Benhamou D. Improvement of information gained from the pre-anaesthetic visit through a quality-assurance programme. *Br J Anaesthesia* 2002; 88: 280-3.
10. Fletcher GF, Balady GJ, Amsterdam EA, Chaitman B, Eckel R, Fleg J, et al. Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation* 2001; 104: 1694-740.
11. Chassot PG, Delabays A, Spahn DR. Preoperative evaluations of patients with, or at risk of coronary artery disease undergoing non-cardiac surgery. *Br J Anaesthesia* 2002; 89(5): 747-59.
12. Dolgin M. New York Heart Association. Nomenclature and criteria for diagnosis of diseases of the heart and great vessels. Boston: Little Brown; 1994.
13. Ramchandran SK, Kheterpal S, Consens F, Shanks A, Doherty TM, Morris M. et al. Derivation and validation of a simple



- perioperative sleep apnea prediction score. *Anaesthesia & Analgesia* 2010; 110: 1007-15.
14. Diemunsch P, Langeron O, Richard M, Lenfant F. Prédiction et définition de la ventilation au masque difficile et de l'intubation difficile: Question 1. *Ann Fr Anesth Reanim* 2008; 27: 3-14.
  15. Bernard R, Benhamou D, Beloeil H. Prescription des examens biologiques préopératoires: audit des pratiques dans un hôpital universitaire et mise en place de recommandations locales. *Ann Fr Anesth Reanim* 2010; 29: 868-73.
  16. ASA Physical Status Classification System. Disponible en: [www.asahq.org/clinical/Physicalstatus.htm](http://www.asahq.org/clinical/Physicalstatus.htm).
  17. Mora GD. Valoración de Riesgo Anestésico Mora-México: Una propuesta Razonada de Evidencias. *Anestesia en México* 2005; 17(1).
  18. Halaszynski TM, Juda R, Silverman DG. Optimizing postoperative outcomes with efficient preoperative assessment and management. *Crit Care Med* 2004; 32(Suppl.): S76-S86.
  19. Kennedy JM, van Rjj AM, Spears GF, Pettigrew RA, Tucker IG. Polypharmacy in a general surgical unit and consequences of drug withdrawal. *Br J Clin Pharmacol* 2000; 49: 353-62.
  20. Chambrier C. Support nutritionnel préopératoire: qui, quand, comment? *Nutr Clin Metabol* 2005; 19: 106-10.
  21. Lucas-Polomeni M-M, Rochefort-Morel C, Delaval Y. Bilan allergologique lors de la consultation de préanesthésie: pour qui? Comment? *Prat Anesth Reanim* 2008; 12: 158-66.
  22. Lienhart A. Changes in transfusion practice for surgery. *Transfusion clinique et biologique. J Soc Fr Transfus Sang* 2007; 14: 533-37.
  23. Cote Ch. *Anestesia en Pediatría*. 2a Ed. Interamericana McGraw-Hill; 1994.
  24. Bell Ch. *Manual de Anestesia Pediátrica*. 2a ed. Harcourt Brace; 1998.
  25. Maxwell L. Problemas relacionados con la edad, en valoración, pruebas y planificación preoperatorias: pacientes pediátricos. *Clínicas de Anestesiología de Norteamérica*. McGraw-Hill 1/2004; p. 25-39.

**Solicitud de sobretiros:**

Dra. Marcela Mena-De la Rosa  
Av. Instituto Politécnico Nacional, Núm. 5160  
Col. Magdalena de las Salinas  
C.P. 07760, México, D.F.  
Correo electrónico:  
[marcela2010nuevo@hotmail.com](mailto:marcela2010nuevo@hotmail.com)