

CAPÍTULO II

VALORACION ANESTESICA PRE-
OPERATORIA Y MEDICACION
PREANESTESICA

ES responsabilidad fundamental del anestesiólogo, efectuar la valoración clínica y de gabinete del paciente que será sometido a un procedimiento anestésico-quirúrgico. Esta es importante porque permite el conocimiento integral de el infante, la terapéutica instituida, el diagnóstico, el probable tratamiento quirúrgico y el pronóstico; además orienta al médico anestesiólogo acerca de las indicaciones y contraindicaciones de sus fármacos anestésicos y su método en cada caso.

La evaluación se efectúa durante la visita preoperatoria con objetivos anestésicos 24 horas antes de la intervención quirúrgica en cirugía electiva; cuando el procedimiento quirúrgico debe efectuarse de urgencia, no existirá pretexto real para que el anestesiólogo no tenga conocimiento desde el punto de vista clínico y de gabinete, del estado de su paciente.¹

Paralelamente a la valoración preanestésica preoperatoria se establece una relación personal con el paciente, la cual en edades pediátricas es importante, porque contribuye a disminuir el grado de ansiedad.^{1,2}

Los objetivos de la valoración anestésica preoperatoria son:^{3,4}

A. Revisión del expediente clínico.

B. Conocimiento clínico del paciente.

C. Establecer relación personal con el niño.

D. Evaluar el riesgo anestésico-quirúrgico.

E. Indicar órdenes preanestésicas.

F. Seleccionar fármacos y método anestésico.

A. Revisión del expediente clínico

El documento que contiene los datos recogidos por la propedéutica es general y el anestesiólogo se interesará en su análisis detallado. En éste se encuentra el motivo de la cirugía, origen y evolución de su patología, antecedentes personales y heredo-familiares, exploración, exámenes de laboratorio y gabinete, además de la terapéutica instituida.²

Lo anterior encierra valor porque la información vertida en el expediente, orientará en buena medida acerca del interrogatorio y exploración que deberá efectuar a continuación el anestesiólogo.

B. Conocimiento clínico del paciente

Se realizará mediante los métodos comunes de la propedéutica: interrogatorio y exploración clínica completa. Podrá ser efectuado en forma parcial en casos de urgencia absoluta o en niños cuyo estado físico no permita el examen clínico integral.⁵

El requisito mínimo de una exploración preanestésica será la evaluación de la función respiratoria, cardiovascular, morfológica de fosas nasales, cavidad oral y cuello.

Función respiratoria. La exploración será definitiva para el anestesiólogo. Estará orientada a dos aspectos: datos de insuficiencia respiratoria como tiros, taquicardia, aleteo nasal, cianosis, disnea y la auscultación de ambos campos pulmonares. Siempre estará auxiliado cuando la clínica lo considere necesario de teleradiografía de tórax. La valoración de esta función mediante gabinete en el paciente pediátrico se torna laboriosa y en ocasiones impracticable en virtud de la falta de cooperación del niño especialmente en edades tempranas.^{1,6}

Función cardiovascular. Nuestra atención estará dirigida a datos de enfermedad cardiovascular (cianosis, disnea, trastornos en el ritmo y frecuencia cardíaca, soplos y fenómenos audibles agregados) y también datos de insuficiencia cardíaca (disnea, ingurgitación yugular, hepatomegalia, esplenomegalia y además taquicardia), auxiliándose con radiografías de tórax, electrocardiograma, y estudios especializados hemodinámicos si el caso lo amerita.^{2,6}

Fosas nasales. En porcentaje bajo son vía de acceso de la intubación endotraqueal, por razones obvias deberá verificarse su permeabilidad y constitución anatómica con el fin de prevenir posibles incidentes en las maniobras de intubación.

Cuello. Existen factores normales que influyen en las maniobras de intubación (volumen y longitud) y factores anormales que dificultan estas maniobras (adenomega-

lias, tumores, tiroides y problemas de columna cervical).⁴

C. Establecer relación personal con el niño

La historia clínica, la exploración física, los resultados de laboratorio y gabinete, en muchas ocasiones son los únicos que evalúan la aptitud del niño antes de su ingreso al hospital. Esta relación para que sea eficaz, requiere que se combinen los esfuerzos de los padres, del médico de cabecera, del equipo médico y de enfermería del hospital.²

Crecido número de niños están poco preparados para enfrentarse a los trastornos emocionales que sufren a su ingreso hospitalario; los menores temen la separación de sus padres, en tanto que los mayores se alarman a menudo ante el procedimiento anestésico y se encuentran aprensivos por el conocimiento del dolor, las molestias e incluso el aspecto mutilante de algunas intervenciones. Sevy, Jesse, Blom y Waldfoegel² han registrado detalles de trastorno emocional de más de un mes de duración en el 20 por ciento de los niños operados para la extirpación de amígdalas y adenoides. Vanghan² por su parte, observó que todos los niños menores de 4 años de edad operados para corrección de estrabismo, presentaban trastornos emocionales en el curso de los dos meses después de haber ido dados de alta del hospital. Estos trastornos consistieron en un comportamiento aferrado a los padres, agresividad, llanto nocturno, problemas en la alimentación, negatividad para hablar y trastornos del sueño. Algunos niños se mostraban reacios a dormir por temor a otra intervención quirúrgica durante el periodo del sueño. Es preciso explicar al niño normal en un lenguaje sencillo, las

razones que han motivado su hospitalización y exponerle franca y razonadamente la serie de procedimientos y circunstancias con que probablemente se encontrará, aunque a veces la víspera de la operación será la primera vez que el médico anestesiólogo se encuentre con el niño. El tiempo y el esfuerzo invertido en ganarse la confianza del pequeño se verán recompensados. No es imposible ayudar a los niños confusos y aterrorizados; con una sencilla explicación a menudo se tranquilizan al decirles que los fines de la anestesia general consisten en posibilitar la intervención sin dolor asegurándoles que el sueño es temporal.^{1,2,4,6}

Brain y Mondey² comprobaron que la frecuencia y duración de los trastornos emocionales eran menores, si se permite a la madre permanecer al lado del niño.

Conviene que los niños ingresen al hospital e incluso a la sala preoperatoria con un juguete favorito o con cualquier otro objeto que represente en vínculo con su hogar y su familia. El éxito en la preparación del niño depende también de la asistencia amable del equipo de enfermeras, así como la relación entre el anestesiólogo y el niño durante la inducción de la anestesia.²

D. Evaluar el riesgo anestésico-quirúrgico

Realizado el examen clínico del paciente, la revisión de los datos de laboratorio, gabinete y expediente clínico estamos en condiciones de efectuar la evaluación del riesgo según la ASA (*American Society of Anesthesiologists*).

Grado I. Paciente que no presenta ninguna otra enfermedad, salvo la patología quirúrgica.

Grado II. Paciente que presenta altera-

ciones sistémicas moderadas aparte de la patología quirúrgica.

Grado III. Paciente con alteraciones generales intensas causadas por enfermedad sistémica o quirúrgica.

Grado IV. Paciente con alteraciones que amenazan la vida del paciente.

Grado V. Paciente moribundo.

Al número que califica el riesgo se antepone la letra E si la cirugía es electiva y la letra U si es urgencia. Por otra parte, se pospone la letra A en caso de cirugía menor y la letra B en caso de cirugía mayor.³

E. Indicar las órdenes preanestésicas

El anestesiólogo indicará en la nota de valoración preanestésica las órdenes: ayuno, administración de líquidos parenterales, los medicamentos preanestésicos (indicando dosis, vía de administración y la hora de aplicación), se indicarán también en caso necesario órdenes especiales.^{1,7}

El ayuno a partir de la media noche propio en el adulto, se reconsidera tomando en cuenta la hora de la intervención y la edad del niño. Con respecto al ayuno en el niño, Levin R.¹ en 1973 postuló los conceptos que se muestran en el cuadro I.

Edad	Ayuno
Menores de 6 meses	Líquidos claros cuatro horas antes de la cirugía.
Menores de 5 años	Líquidos claros seis horas antes de la cirugía.
Mayores de 5 años	Ayuno a partir de las 22 horas.

CUADRO I

La administración de líquidos endovenosos en pacientes mayores se practicará con solución glucosada al 5 por ciento. En prematuros y recién nacidos con solución glucosada al 10 por ciento más solución salina, con el fin de responder a las necesidades calóricas, hídricas y electrolíticas.^{2,6}

La medicación preanestésica tiene como objetivos proteger al paciente de los efectos vagotónicos, producir ansiolisis, disminuir el metabolismo basal, disminuir las secreciones orofaríngeas, eliminar náusea y vómito, disminuir los fármacos anestésicos de base. Para el logro de estos objetivos se han ensayado varias asociaciones medicamentosas, las cuales son fundamentalmente a base de los fármacos siguientes:^{2,3}

Benzodiacepinas. Tranquilizantes menores con propiedades ansiolítica, anticonvulsionante, amnésica, relajación muscular central. Su acción es a nivel de amígdala, sin repercusión cardiovascular y respiratoria. Los representantes de este grupo y⁸⁻¹⁴ y sus dosis se muestran en el cuadro II.

Medicamento	Dosis
Diazepam	0.2 a 0.3 mg./Kg. de peso (máximo 20 mg.)
Lorazepam	0.05 mg./Kg. de peso (máximo 4 mg.)
Flunitrazepam	0.05 mg./Kg. de peso.

CUADRO II

Butirofenonas. Neurolepticos o tranquilizantes mayores. Producen un estado de indiferencia con leve efecto hipnótico y poderosa acción antiemética. Sus efectos indeseables son letargia, ictericia, discrasias sanguíneas y erupciones cutáneas. Los medi-

camentos de este grupo y las dosis usuales en niños se muestran en el cuadro III.

Medicamento	Dosis
Prometazina	0.5 a 1 mg./Kg. de peso (máximo 50 mg.)
Cloropromacina	0.5 a 1 mg./Kg. de peso (máximo 50 mg.)
Perfenezina	0.3 mg./Kg. de peso (máximo 2 mg.)

CUADRO III

Agentes anticolinérgicos. Son alcaloides de la belladona, para prevenir al paciente de reflejos vagales y disminuir secreciones orofaríngeas. Los representantes de este grupo son la atropina y la escopolamina. La primera aumenta la frecuencia cardiaca y está contraindicada en taquicardia, hipertermia, glaucoma del adulto, tirotoxicosis. La segunda puede producir alucinaciones y excitación psicomotora^{8,11}. Las dosis se muestran en el cuadro IV.

Medicamento	Dosis
Sulfato de atropina	0.01 mg./Kg. de peso (máximo 0.5 mg.)
Aminóxido de atropina	0.02 mg./Kg. de peso (máximo 1 mg.)
Escopolamina	0.01 mg./Kg. de peso (máximo 0.5 mg.)

CUADRO IV

F. Selección de fármacos y método anestésico

Con el anterior panorama el anestesiólogo se encuentra en la posibilidad de escoger entre su farmacología aquellos que serán de menor agresión a su paciente. Teniendo en mente el concepto de protección neurovegetativa como objetivo fundamental del acto anestésico.

BIBLIOGRAFÍA

1. LEVIN, R. M.: *Pediatric Anaesthesia Handbook*. Cap. II y XII. Medical Examination Publishing Company, Inc., 1973, pág. 10 y 133.
2. DAVENPORT, T. y HAROLA, M. B.: *Anestesia Pediátrica*. Cap. II. Salvat Editores, S. A., 1973, pág. 65.
3. COLLINS, V. J.: *Anestesiología*. Cap. IX y X. Editorial Interamericana, 1968, pág. 148 y 171.
4. SMITH, R. M.: *Anesthesia for Infants and Children*. The C. V. Mosby Comp., Tercera edición, 1968, pág. 141.
5. PRIOR, W. J. y BUSH, D. C.: *Técnicas de Anestesia*. Cap. 3 y 8. Editorial Interamericana, 1969, pág. 98 y 174.
6. NELSON, W. E.: *Textbook of Pediatrics*. W. B. Saunders, Co., Philadelphia, 9th. Edition, 1969, pág. 1042.
7. NEILS, B. J. y HAYDEN, J.: *Anestesia Odontológica*. Cap. 3, Editorial Interamericana, 1967, pág. 15.
8. DUNDEE, J. W.: *Intravenous Anaesthesia*. Cap. X y XII, Edit. Churchill Livingston, Edimburgo, 1975, pág. 219.
9. DEL NERO, R. R.: *Clinical studies with oral flunitrazepam in preanesthesia*. Excerpta Medica, Sixth World Congress of Anaesthesiology, 1976, pág. 17.
10. GALLON, S. y GALE, S.: *Lorazepam for premedication*. Excerpta Medica, Sixth World Congress of Anaesthesiology, 1976, pág. 107.
11. GOODMAN, L. y GILMAN, A.: *The pharmacological Basis of Therapeutics*. New York, The MacMillan, Co., 1955, pág. 130.
12. MAC GARRY, P. M. F.: *A double-blind of diazepam, droperidol and meperidine as premedication in children*. Canad. Anaesth. 39: 19, 1976.
13. MUNDELEER, P.: *Premedication with lorazepam*. Excerpta Medica, Sixth World Congress of Anaesthesiology, 1976, pág. 19.
14. VERSCHRAEGEN, R. M. y ROLLY, G.: *The use of lorazepam in anaesthesia and AMN-analgesia*. Excerpta Medica, Sixth World Congress of Anaesthesiology, 1976, pág. 107.
15. CATTON, BROWN: *Premedication with fentanyl and droperidol or meperidine*. Anesth. Analg. 49: 3, 1970.
16. SEALE, E. y PEYS, R.: *Pharmacology of drugs used in neuroleptoanalgesia*. Brit. J. Anaesth. 40: 207, 1970.

CAPÍTULO III

SALA DE PREOPERATORIO

LA funcionalidad debe ser característica fundamental de una área quirúrgica. Su logro exige del diseñador un profundo conocimiento de las necesidades del grupo quirúrgico que labora en ella y en forma prioritaria de las necesidades del tipo de pacientes que en ella se atienden. Cuando el anterior concepto es vertido en la planeación de un hospital que atiende una población en edades pediátricas su influencia es decisiva para que dicha área incluya una sala de preoperatorio.¹

La sala de preoperatorio debe ubicarse contigua a quirófanos, apartada del público. Será destinada a la concentración de los pacientes que se someterán a una intervención quirúrgica. En esta sección se laborará bajo la supervisión del médico anestesiólogo y del médico cirujano, colaborando estrechamente enfermeras y personal auxiliar. El número de dicho personal dependerá de la carga de trabajo a determinada hora.²

El servicio de esta sala será vigente las veinticuatro horas del día, en virtud que las urgencias quirúrgicas en pediatría requieren de atención preoperatoria especializada y de equipo idóneo. Los principales requisitos de una sala de preoperatoria para su funcionamiento son los siguientes:

1. Completa comunicación con las demás secciones del área quirúrgica y el resto del hospital.³
2. La asepsia y antisepsia se observarán rigurosamente en este recinto por su proximidad a los quirófanos.
3. Contará con camas-camillas dotadas de instalaciones y equipo que puedan ser útiles en el tratamiento de problemas cardiorrespiratorios graves y urgentes.
4. Como mínimo dispondrá una cama-camilla por quirófano y una adicional por cada cuatro quirófanos.

Los objetivos que esta sala tiene son los siguientes:⁴

1. Preparación psicológica y física del paciente quirúrgico.
2. Instalación de venoclisis.
3. Administración de medicamentos preanestésicos.
4. Cuidados intensivos preoperatorios en el paciente grave.
5. Examen clínico, de laboratorio y gabinete elemental en los pacientes para tratamiento quirúrgico de urgencia.
6. Corroborar complicaciones preoperatorias surgidas después de la valoración preanestésica.

BIBLIOGRAFÍA

1. AMERICAN HOSPITAL ASSOCIATION: *Organización de un nuevo hospital*. Cap. VI, Chicago, 1959, pág. 221.
2. BARQUÍN, C.: *Dirección de hospitales, planeación y administración*. Revista Médica de I.M.S.S. 4:243, 1965.
3. GÓMEZ, B.: *La organización de un quirófano*. Tesis recepcional, Facultad de Medicina, U.N.A.M., 1963, pág. 78.
4. PRESNO, A.: *El departamento quirúrgico de un hospital*. Editorial Buenos Aires, Argentina, 1961, pág. 30.