

UDS

Mi Universidad

Medicina Humana

6° Semestre

Dra. Katia Paola Martínez López

Técnicas Quirúrgicas

Unidad I

Fármacos Anestésicos

Judith Anahí Díaz Gómez

San Cristóbal De Las Casas Chiapas, A 11 De Marzo Del 2024.

Para entender acerca del uso de los fármacos anestésicos es importante saber que es la anestesia.

La anestesia es el uso de medicamentos para prevenir el dolor durante una cirugía y otros procedimientos. Estos medicamentos se denominan anestésicos. Pueden administrarse mediante inyección, inhalación, loción tópica, aerosol, gotas para los ojos o parche cutáneo. Provocan una pérdida de la sensibilidad o la conciencia.

Estos anestésicos se subdividen en:

- Los anestésicos locales: causan la pérdida de sensibilidad en un área pequeña del cuerpo.
- Los anestésicos regionales: causan la pérdida de sensibilidad en una parte del cuerpo, como un brazo o una pierna.
- Los anestésicos generales: causan una pérdida de sensibilidad y una pérdida completa de conciencia que se siente como un sueño muy profundo.

¿Cuáles son los riesgos de la anestesia?

En general, la anestesia es segura. Pero puede haber riesgos, especialmente con la anestesia general, incluyendo:

- Arritmia o problemas respiratorios.
- Reacción alérgica a la anestesia.
- Delirio después de la anestesia general: El delirio provoca confusión. Es posible que no tenga claro lo que está pasando. Algunos mayores de 60 años tienen delirio durante varios días después de la cirugía. También les puede pasar a los niños cuando se despiertan por primera vez de la anestesia.
- Retomar la conciencia durante la anestesia general: En general, esto significa que la persona escucha sonidos. Pero a veces se puede sentir dolor, aunque no es común.

La anestesia general es un estado inconsciente, con efectos de analgesia, relajación muscular y depresión de los reflejos; corresponde a un coma farmacológico en el que el paciente no responde a ningún tipo de estímulo, ya sean sonoros o dolorosos.

La anestesia general presenta tres fases:

1. Inducción: se cumplen tres objetivos: hipnosis, analgesia y relajación muscular. Para garantizar la hipnosis, se aplican anestésicos endovenosos o inhalatorios.

Dentro de los anestésicos inhalatorios se encuentran: el óxido nitroso y los anestésicos halogenados: halotano, enflurano, isoflurano, sevoflurano y desflurano.

Los anestésicos endovenosos comprenden: barbitúricos (tiopental), benzodiazepinas (midazolam y lorazepam), dexmedetomidina, ketamina, propofol y etomidato.

Para la analgesia se emplean analgésicos potentes como los opiáceos mayores (fentanilo, remifentanil, sufentanilo y alfentanil); en los casos de cirugías largas y que causen dolor fuerte en el postoperatorio puede ser necesario iniciar meperidina o morfina antes del despertar.

La relajación muscular es necesaria en aquellos casos en los que se debe intubar al paciente y siempre que la cirugía a realizar requiera la relajación de los tejidos musculares. Se dividen en dos grupos:

- Relajantes musculares despolarizantes (RMD): suxametonio.
- Relajantes musculares no despolarizantes (RMND): pancuronio, vecuronio y rocuronio (compuestos esteroideos) y atracurio, cisatracurio y mivacurio (bencilisoquinolonas).

2. Mantenimiento: luego de la inducción, la situación de anestesia del paciente debe mantenerse hasta tanto termine el procedimiento.
3. Recuperación: se suspenden paulatinamente los fármacos que permiten la hipnosis, la analgesia y la relajación.

Lugar en la Terapéutica

- La administración de anestesia se hace por inhalación, inyección intravenosa o intramuscular, y, a veces, por vía rectal.
- El alfentanil, fentanilo, remifentanil y sufentanilo son analgésicos opioides utilizados en el contexto de la anestesia. Otros analgésicos narcóticos también se utilizan en el tratamiento del dolor postoperatorio. Estos medicamentos son de uso intrahospitalario exclusivo.
- Midazolam y otras benzodiazepinas como alprazolam, diazepam y lorazepam también se utilizan en anestesia como sedantes. Este es también el caso de agonistas alfa 2 clonidina (indicación no aprobada en Colombia) y la dexmedetomidina.
- El midazolam también se utiliza para la sedación en cuidados paliativos.
- La dexmedetomidina se utiliza sólo en el contexto de la sedación en cuidado intensivo.
- El bloqueo neuromuscular causado por agentes no despolarizantes puede ser revertido por neostigmina y piridostigmina (inhibidores de la colinesterasa).
- El bloqueo neuromuscular inducido por rocuronio y vecuronio se puede revertir selectivamente por sugammadex.
- El bloqueo neuromuscular causado por el suxametonio (bloqueador despolarizante) no se revierte con inhibidores de la colinesterasa.

- Hipersensibilidad
- Hipersensibilidad al medicamento.

Las contraindicaciones de cada medicamento se encuentran en su monografía específica.

Efectos adversos

- Los efectos adversos que pueden ocurrir con la anestesia general incluyen movimientos musculares involuntarios, hipo, tos, broncoespasmo, laringoespasmo, depresión respiratoria, hipotensión, arritmias cardíacas e hipotermia leve.
- Después de la anestesia general muchos pacientes experimentan somnolencia y disminución del rendimiento intelectual durante al menos 24 horas.
- Es común que se presenten náuseas con o sin vómitos cuando no se ha realizado profilaxis antiemética; las náuseas pueden durar 2 días, pero el vómito persiste raramente más allá del primer día.
- Otros efectos adversos comunes incluyen anorexia, malestar general, fatiga, mareos y dolor de cabeza.
- Se ha observado delirio en al menos el 10% de los pacientes ancianos sometidos a cirugía general y hasta en el 50% de los pacientes ancianos sometidos a cirugía de fractura de cadera.
- El dolor de garganta es frecuente en pacientes que han sido intubados.
- La boca seca, como consecuencia de la premedicación, puede añadir incomodidad al paciente.
- Con suxametonio se puede producir dolor muscular generalizado, que involucra el cuello, los hombros y la parte superior del abdomen. Por lo general es peor en el segundo día postoperatorio y puede durar hasta 6 días.

- Dolor de hombro después de laparoscopia que resuelve después de 24 horas; este se debe a la acumulación de dióxido de carbono por debajo del diafragma.
- Dolor de espalda después de la anestesia epidural o espinal.
- Puede presentarse retención urinaria después de un bloqueo regional, cistoscopia o cirugía ginecológica, o cuando hay prostatismo.
- La hipertermia maligna es rara, pero puede ser una complicación potencialmente fatal de la anestesia general que puede ser inducida por los anestésicos inhalados (principalmente hidrocarburos halogenados).
- La sensibilización del miocardio a la estimulación beta-adrenérgica ocurre con algunos anestésicos.

Los efectos adversos de cada medicamento se encuentran en su monografía específica.

Es importante tener cuidado en pacientes con:

- Los pacientes con insuficiencia de la corteza suprarrenal pueden experimentar hipotensión con el estrés de la anestesia; estos pacientes incluyen a quienes están en tratamiento con corticosteroides, o han sido tratados recientemente.
- Podría ser necesario el tratamiento con corticosteroides antes y después de la cirugía.
- Los pacientes que consumen de forma crónica medicamentos como ácido acetilsalicílico, anticoagulantes orales, estrógenos, IMAO o litio, pueden requerir un ajuste de dosis o la suspensión de la terapia antes de una cirugía mayor.
- Los pacientes con enfermedades crónicas como diabetes o hipertensión podrían necesitar un ajuste de su terapia antes de la anestesia.

- Los anestésicos deben utilizarse con precaución en pacientes con insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal o hepática, así como en pacientes ancianos u obesos. Los pacientes no deben realizar tareas peligrosas como conducir por lo menos 24 horas después de un anestésico general; también debe evitarse el consumo de alcohol.
- En los pacientes con miastenia grave, el efecto de los bloqueantes neuromusculares puede tener una duración más pronunciada e impredecible.
- Las precauciones de cada medicamento se encuentran en su monografía específica.

La introducción de fármacos cada vez más seguros ha permitido el desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas, la posibilidad de intervención a pacientes de mayor edad y dar una mayor seguridad a la cirugía urgente y al paciente con pluripatología que debe ser sometido a una intervención quirúrgica. La colaboración e implicación del farmacéutico de hospital en esta especialidad se inicia con el desarrollo e introducción en los hospitales de nuevos fármacos que van a suponer un mayor confort para el paciente en el periodo perioperatorio, y especialmente con el advenimiento y desarrollo de las clínicas del dolor. En la actualidad dicha colaboración se materializa de distintas formas: asesoramiento farmacoterapéutico, en especial en lo referente a pacientes polimedicados, preparación y dispensación de medicamentos dispuestos en cajetines normalizados para cada tipo de intervención, preparación de medicamentos inyectables listos para su uso y perfectamente identificados, colaboración en la elaboración de protocolos para el tratamiento del dolor y su seguimiento, preparación de las mezclas y soluciones requeridas para su utilización en el tratamiento del dolor, ensayos clínicos, atención farmacéutica a pacientes con dolor, etc.

Bibliografía:

- *Diccionario de cáncer del NCI*. (2011, febrero 2). Instituto Nacional del Cáncer.
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/anestesico>
- *Medicamentos a un clic*. (s/f). Gov.co. Recuperado el 11 de marzo de 2024, de
https://medicamentosaunclic.gov.co/Consultas/frmBusquedasGrupos.aspx?idGrupo=67&nodo=2/grupos_2_67
- Fernández, R. B. J. (s/f). *M. T. FAUS*. Sefh.es. Recuperado el 11 de marzo de 2024, de <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP02.pdf>