

anestesia general

Podemos definir a la anestesia general como un estado transitorio, reversible, de depresión del sistema nervioso central (SNC) inducido por drogas específicas y caracterizado por pérdida de la conciencia, de la sensibilidad, de la motilidad y de los reflejos.

En este estado existe analgesia, amnesia, inhibición de los reflejos sensoriales y autónomos, relajación del musculo estriado y pérdida de la conciencia.

Las drogas anestésicas generales pueden clasificarse según cuál sea su vía de administración. Con este criterio las drogas se dividen en: agentes inhalantes y agentes intravenosos.

El óxido nitroso es un gas a temperatura y presión ambiental, los líquidos volátiles se volatilizan con el uso de vaporizadores. El éter, cloroformo y ciclopropano son agentes inhalantes que no se utilizan en la actualidad por sus efectos indeseables. En la anestesia general también se utilizan otras drogas que no son anestésicos propiamente dichos.

bloqueadores neuromusculares, los antagonistas de las benzodiazepinas como el flumazenil, los antagonistas opioides como la naloxona y otros agentes que serán señalados en la descripción de la anestesia general.
agentes intravenosos

anestésicos inhalados

La depresión creciente del SNC con producción del estado de anestesia general es la propiedad fundamental de los anestésicos.

Esta depresión creciente se debe a una sensibilidad diferencial de las distintas estructuras del encéfalo frente a los anestésicos.

la analgesia que caracteriza la etapa I se debe a la marcada sensibilidad que las células del asta dorsal de la médula presentan a concentraciones bajas del anestésico; la disminución de la actividad de estas células interrumpe la transmisión sensitiva en el haz espinotalámico

Los anestésicos disminuyen el nivel de actividad de las células neuronales interfiriendo con la entrada de sodio, necesario para la generación del potencial de acción.

Esta disminución de la conductancia al sodio se debería a interacciones moleculares de los anestésicos con la matriz lipídica de la membrana que modificarían las características fisicoquímicas de la misma

Los anestésicos inhalados, como su nombre lo indica, se administran por vía respiratoria, se absorben a través del alvéolo pulmonar, pasan a la sangre y por este medio alcanzan el SNC donde ejercen sus acciones.

Las concentraciones que se alcanzan a este nivel determinan la profundidad de la anestesia general. Los líquidos volátiles se absorben por difusión pasiva siguiendo las pautas de este tipo de pasaje a través de la membrana.

Los gases anestésicos también se absorben pasivamente, siguiendo las leyes de presión parcial de los gases, tratando de igualar las presiones a ambos lados de la membrana alveolar.

ANESTESICOS INTRAVENOSOS

BARBITURICOS

El tiopental es el prototipo de los barbitúricos de acción ultracorta que se utilizan como inductores de la anestesia general. Dosis adecuadas de este agente por vía endovenosa producen pérdida de la conciencia en 15 a 30 segundos.

El principal rol que desempeñan los barbitúricos en la anestesia general es su utilidad como inductores de la misma. En dosis única son agentes seguros desprovistos de efectos indeseables.

Después de una dosis única sus efectos también desaparecen rápidamente por redistribución del anestésico hacia otros tejidos. Posteriormente la casi totalidad de la droga es metabolizada en el sistema microsomal hepático a un ritmo mucho

Es un agente nuevo utilizado como inductor de la anestesia general. Con características similares al tiopental, produce pérdida de la conciencia con la misma velocidad que el tiopental. La recuperación también es rápida siendo mínimo el estado de sedación posterior. La rápida inducción y recuperación anestésica que se obtiene con el propofol lo convierten en un agente útil para pacientes ambulatorios que son sometidos a intervenciones quirúrgicas de corta duración.

BENZODIACEPINAS

El diacepan, loracepan y midazolam se utilizan, por vía intravenosa, en combinación con otras drogas en la anestesia general equilibrada. El diacepan, que produce sedación y amnesia, es muy utilizada como medicación preanestésica. El midazolam produce hipnosis aunque de comienzo más lento que los barbitúricos.

En general las benzodiazepinas se utilizan para producir sueño y amnesia. Pueden producir depresión respiratoria postoperatoria, el uso del flumazenil un antagonista específico de estas drogas acelera la desaparición de los efectos adversos de las