



**Mi Universidad**

**ANESTÉSICOS:  
INTRAVENOSOS  
LOCALES  
INHALATORIOS**

**LUIS ANTONIO DEL SOLAR RUIZ.**

**PRIMER PARCIAL.**

**CLINICAS QUIRURGICAS  
COMPLEMENTARIAS**

**DR. SHEILA ANAHI URBINA HERNANDEZ**

**MEDICINA HUMANA.**

**SEPTIMO SEMESTRE.**

**SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS,  
A 12 DE SEPTIEMBRE DEL 2024.**

# ANESTÉSICOS INTRAVENOSOS

## KETAMINA



**USO FARMACOLÓGICO:** Anestésico general y local de acción rápida, con conservación del reflejo faríngeo-laríngeo y estímulo cardiorrespiratorio.

**MECANISMO DE ACCIÓN:** Interrumpe, de forma selectiva, las vías de asociación cerebral antes de producir el bloqueo sensorial somestésico.

**FARMACOCINÉTICA:**

**Absorción:** Rápida y su biodisponibilidad es del 100 %.

**Distribución:** Se distribuye rápidamente y por los tejidos altamente irrigados.

**Metabolismo:** Hepático

**Eliminación:** Renal

**REACCIONES ADVERSAS:** bradicardia, hipotensión, depresión respiratoria que puede conducir a apnea, vómito, anorexia, visión borrosa, dolor en el sitio de inyección, reacciones de hipersensibilidad. Raras: arritmias cardíacas, laringoespasma.

**USO FARMACOLÓGICO:** Para la inducción y el mantenimiento de la anestesia general en adultos y niños > 3 años.

**MECANISMO DE ACCIÓN:** El Propofol actúa en el sistema nervioso central (SNC) como agonista del receptor ácido  $\gamma$  aminobutírico (GABA).

**FARMACOCINÉTICA:**

**Absorción:** Rápida y su biodisponibilidad es del 98%.

**Distribución:** Bifásica, rápida y lenta.

**Metabolismo:** Hepático.

**Eliminación:** Renal.

**REACCIONES ADVERSAS:** Los efectos secundarios de propofol observados frecuentemente son hipotensión y depresión respiratoria. como también se puede presentar hipertrigliceridemia, tos, anafilaxia, bradicardia. angioedema, hepatomegalia, edema pulmonar, trombosis y flebitis.

## PROPOFOL



## TIOPENTAL



**USO FARMACOLÓGICO:** Para la inducción y mantenimiento de la anestesia general: En combinación con otros agentes.

Como agente anestésico único en intervenciones quirúrgicas de corta duración.

**MECANISMO DE ACCIÓN:** Producen sedación mediante la unión al complejo GABA-receptor a través de un receptor diferente de las benzodiazepinas.

**FARMACOCINÉTICA:**

**Absorción:** Rápida y su biodisponibilidad es del 100%.

**Distribución:** Se produce en las áreas más vascularizadas del cerebro.

**Metabolismo:** Hepático.

**Eliminación:** Renal.

**REACCIONES ADVERSAS:** depresión respiratoria y apnea (suspensión transitoria de la respiración), espasmo bronquial, hipo, estornudos, tos, alteración del ritmo cardíaco y cefalea

**USO FARMACOLÓGICO:** Está indicado para la inducción de la anestesia general: en lactantes mayores de 6 meses, niños y adultos.

**MECANISMO DE ACCIÓN:** El efecto del etomidato comienza a corto plazo y la duración del efecto hipnótico es corta, como resultado de la redistribución y la inactivación metabólica.

**FARMACOCINÉTICA:**

**Absorción:** Rápida y su biodisponibilidad es del 100%.

**Distribución:** se distribuye con rapidez en el cerebro y otros tejidos.

**Metabolismo:** Hepático.

**Eliminación:** Renal.

**REACCIONES ADVERSAS:** Lo más frecuente es la depresión respiratoria y apnea, especialmente después de la administración de altas dosis de etomidato combinadas con fármacos depresores centrales. De forma menos frecuente puede existir: estridor, tos, hipo, broncoespasmo, laringoespasma. Trastornos cardiovasculares.

## ETOMIDATO



¿QUE ES ETOMIDATO

## ANESTÉSICOS LOCALES

**AMINOAMIDAS: LIDOCAÍNA, PRILOCAINA, ARTACAINA, BUPIVACAINA, ROPIVACAÍNA Y LEVOBUPIBACAINA.**

**AMINOESTERES: BENZOCAÍNA, PROCAÍNA, TETRACAÍNA, CLORPROCAINA.**

### MECANISMO DE ACCIÓN:

- El mecanismo de acción es bloquear unos canales iónicos de sodio (Na) a nivel de la membrana celular.
- Pueden actuar en cualquier punto de la neurona y en general existe un orden de pérdida de la sensibilidad: dolor, temperatura, tacto y propiocepción.
- La información sobre el dolor no se transmite al sistema nervioso central debido a que se inhibe la despolarización.
- Pueden actuar en cualquier tipo de neurona.
- Pueden actuar en cualquier tipo de neurona y suelen tener un orden de acción concreto, Pérdida sensorial: dolor temperatura, tacto y propiocepción

### USO FARMACOLÓGICO:

- Anestesia superficial de la piel y las mucosas. Para ello se utilizan la lidocaína y la tetracaína son los anestésicos más comunes. Son de acción rápida (3-5 minutos) y duran aproximadamente 30-40 minutos. con infiltración intravascular y extravascular. Los más utilizados son la lidocaína, la procaína y la bupivacaína. Bloqueo de troncos y plexos nerviosos. Muy utilizado en intervenciones traumatológicas. Se añaden pequeñas cantidades de adrenalina a la anestesia local para prolongar su duración.

### REACCIONES ADVERSAS:

- Los efectos adversos pueden producirse de forma local y sistémica:
- Local: dolor, equimosis/hematoma, infección, lesión del tronco nervioso, lesión de la estructura subcutánea.
- Sistémica: la mayoría de los efectos secundarios se sobre dosisación, inyección IV accidental. producen generalmente
- Reacciones tóxicas.
- Reacciones vasovagales

## ANESTÉSICOS INHALATORIOS

**HALOTANO, METOXIFLURANO, ENFLURANO, ISOFLURANO, SEVOFLURANO Y DESFLURANO**

### USO FARMACOLÓGICO:

- Inducción y mantenimiento de la anestesia general durante la cirugía.
- procedimientos quirúrgicos.
- También para la sedación de pacientes de cuidados intensivos.
- Para aumentar el umbral de sensibilidad al dolor y para detener excitación.
- Para controlar la profundidad de la anestesia.
- Crisis epilépticas en ausencia de respuesta a fármacos antiépilépticos

### MECANISMO DE ACCIÓN:

- Efectos sobre los canales iónicos que controlan el comportamiento eléctrico del sistema nervioso, provocando la inhibición del sistema nervioso central. Los anestésicos inhalados pueden causar anestesia al aumentar la función de los canales iónicos inhibitorios y bloquear el sistema nervioso. Los aniones cloruro entran en las células nerviosas a través de los receptores del ácido  $\gamma$ -aminobutírico A (GABA) causando la hiperpolarización

### REACCIONES ADVERSAS:

- Anestésicos inhalados tienen efectos hiperalgésicos (aumentan el dolor) en pequeñas concentraciones. La relajación del músculo esquelético es un efecto central común, pero no universal.
- Cefalea, náusea y vómito, apnea, lesión hepática, Hipertermia maligna.