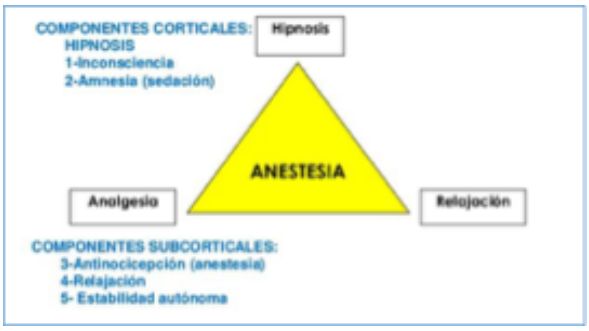
ANESTESIA PRÁCTICA

"an" (sin) "estesia" (sensación).
En el siglo I el filósofo Discórides griego fue la primera persona que utilizó este término.
La palabra reapareció en 1771 en le Encyclopaedia Britannica.

CONCEPTO DE ANESTESIA GENERAL

- Reducción escalonada, reversible y controladade las funciones del SNC (inconsciencia), inducida farmacológicamente por la presenciade un agente anestésico en el cerebro.



COMPONENTES CORTICALES DE LA ANESTESIA

HIPNOSIS

- **Consciencia/inconsciencia**
  - Estado de conocimiento del mundo exterior.
    - Se han propuesto para medirla:
      - EEG procesado
        - Índice biespectral o BIS.
        - Monitorización de la entropía.
      - Potenciales evocados auditivos (PEA).
- **Amnesia**
  - Memoria explícita
    - Recuerdo consciente de acontecimientos reales (paciente despierto durante la anestesia).
  - Sueños intraoperatorios (no están relacionados con episodios de consciencia).

COMPONENTES SUBCORTICALES DE LA ANESTESIA

Antinocicepción

- Concepto: inhición del proceso nociceptivo del SN.
- Fármacos: opiáceos y por vía inhalatoria con los vapores.
- Bloqueo inadecuado de la antinocicepción:
  - Respuestas del SNA (hipertensión arterial, bradicardia, taquicardia...)
  - Movimientos involuntarios del paciente.
- Dolor: sensación desagradable que se percibe de forma consciente ante estímulo nociceptivo.

Relajación (inmovilidad, parálisis)

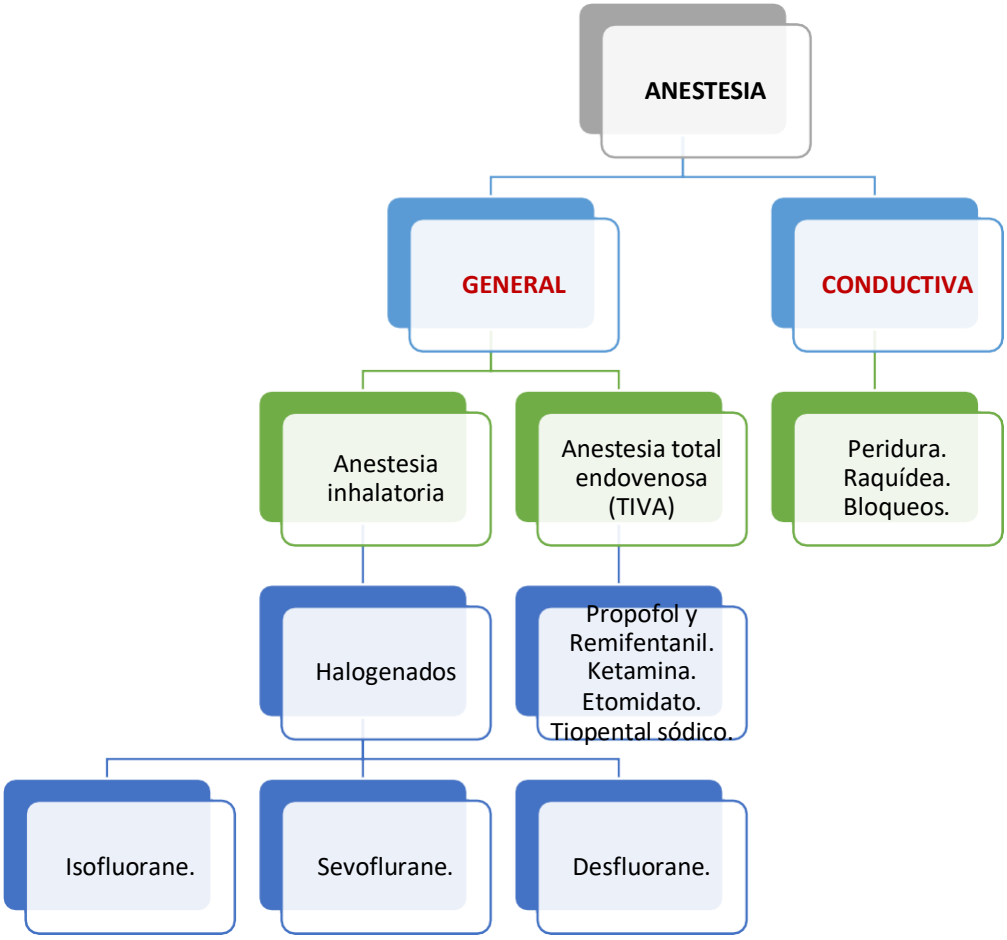
- Necesaria para que se realice la intervención y ventilación mecánica.
- Fármacos: bloqueantes neuromusculares y vapores anestésicos inhalatorios.

Estabilidad autónoma

- Concepto: mantenimiento de constantes CV y respiratorias.
- Fármacos:
  - Correcta utilización de los anestésicos.
  - Fármacos coadyuvantes: anticolinércisos, vasodilatadores, vasopresores e inotrópicos.

LA ANESTESIA SE DIVIDE EN

1. General
2. Conductiva

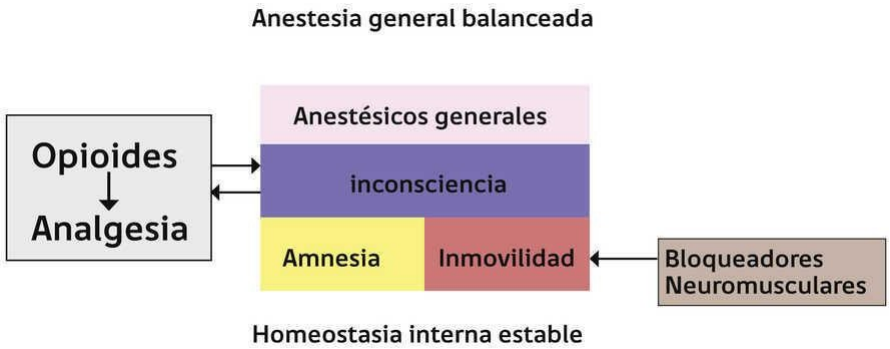


DEFINCIÓN

La anestesia general debe proveer:



ANESTESIA GENERAL BALANCEADA



- Los agente inhalatorios son los únicos, que por si solo, producen inconsciencia, amnesia, imvobilidady analgesia (4 componentes de la anestesia), sin embargo se deben utilizar dosis muy elevados.

COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA GENERAL

Respiratorios

- Obstrucción de vías aéreas por caída de lengua.
- Hipoventilación.
- Broncoaspiración.

Cardiovascular

- HTA.
- Arrtimias.
- Infarto agudo al miocardio (IAM).

SNC

- Hipoxemia o hipercapnia.
- Deshidratación o retención urinaria.
- Hipotermia.

ETAPAS DE LA ANESTESIA GENERAL

ETAPA 1 (Analgesia)
- Desde inicio de anestesia hasta pérdida de consciencia.

ETAPA 2 (Excitación o delirio C/hiperreflexia)
- Aumento de actividad del SNC.

ETAPA III (Anestesia quirúrgica)
- Progresiva pérdida de la cosciencia y reflejos, relación muscular.

ETAPA IV (Parálisi sbulbar)
- Coma y muerte

1. Monitoreo *(ECG, PA no invasiva, SO2, CO2 espirado y temperatura).*
2. Pre-oxigenación (administrar O2 al 100% con máscara de reservorio por lo menos por 2 minutos)
    a. Dejar volumen pulmonar residual necesario.
    b. Desnitrogenización.
3. Fase inducción
    a. Se administra un inductor o hipnótico y en algunos casos inhalado, desconecta al individuodel medio.
4. Fase de mentenimiento
    a. Coincide con la intervención, se da una serie de fármacos hipnóticos endovenosos, inhalados o una combinación de ambos que lo mantienen anestesiado.
5. Fase de despertar
    a. Es la supresión de los anestésicos, recuperando la conciencia del paciente.



<u>En embarazadas y obesas:</u>
- Inducción de secuencia rápida.
- Intubación de secuencia rápida.

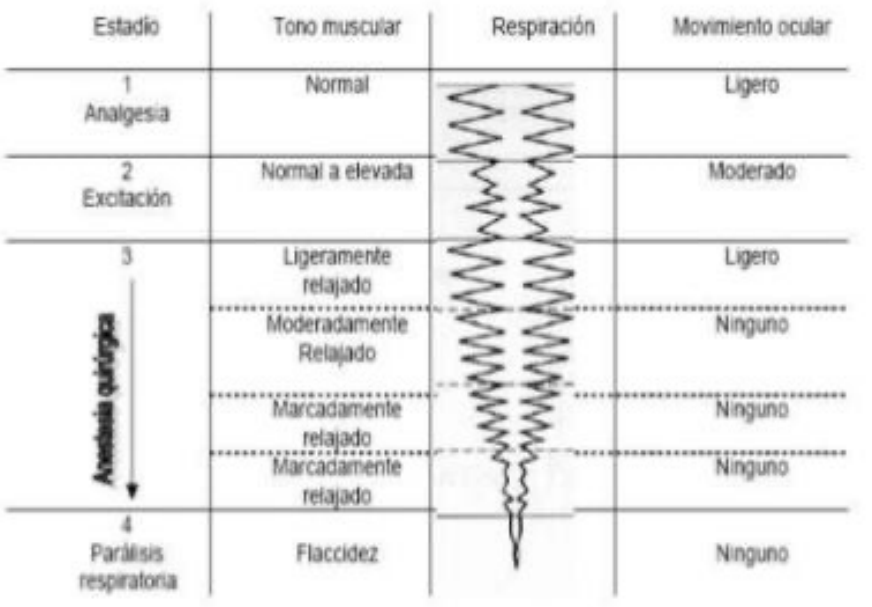
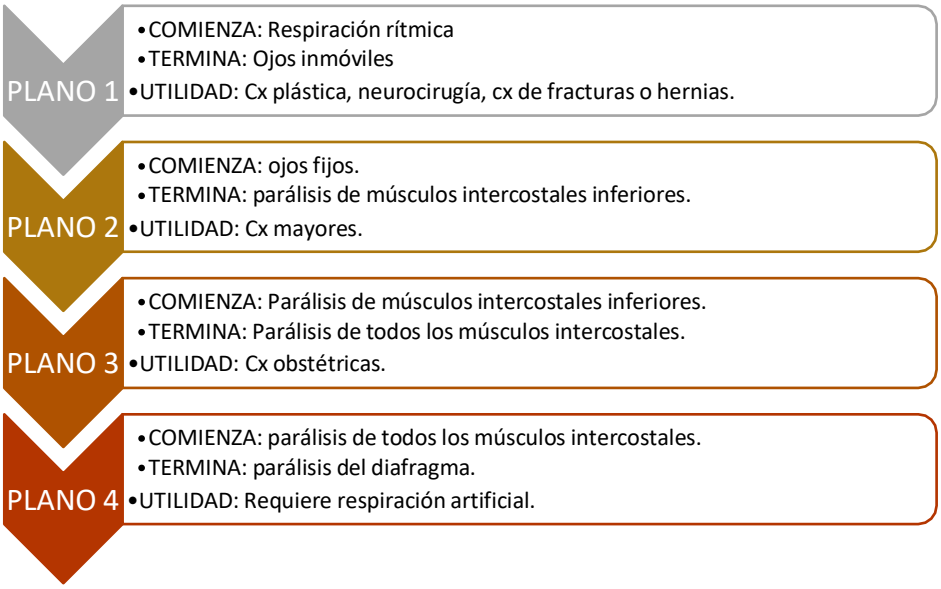


Figura 4.6 : Estadios de Guedel para la anestesia con éter. Estadio 1 caracterizado por analgesia y consciencia. Estadio 2, el paciente comienza a estar inconsciente, la respiración es errática y puede existir una situación de delirio. Estadio 3 aparece la situación de anestesia quirúrgica, con cuatro planos diferenciados, hasta el momento de alcanzar un respiración debilitada. Estadio 4 se caracteriza por la parálisis respiratoria y la muerte. Otros signos incluyen el tamaño de la pupila. Adaptado de Antognini JF, Carstens E. Br J Anaesth 2002; 89: 156-66)

Nos fijamos en 3 cosas

1. Tono muscular.
2. Respiración.
3. Movimientos de los ojos.

ETAPAS III

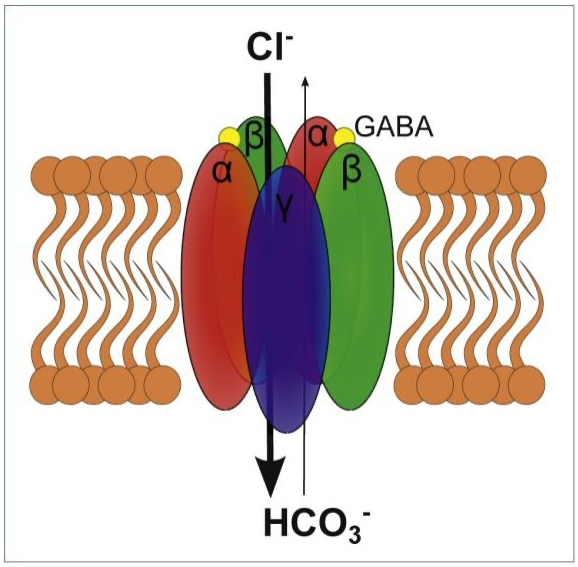


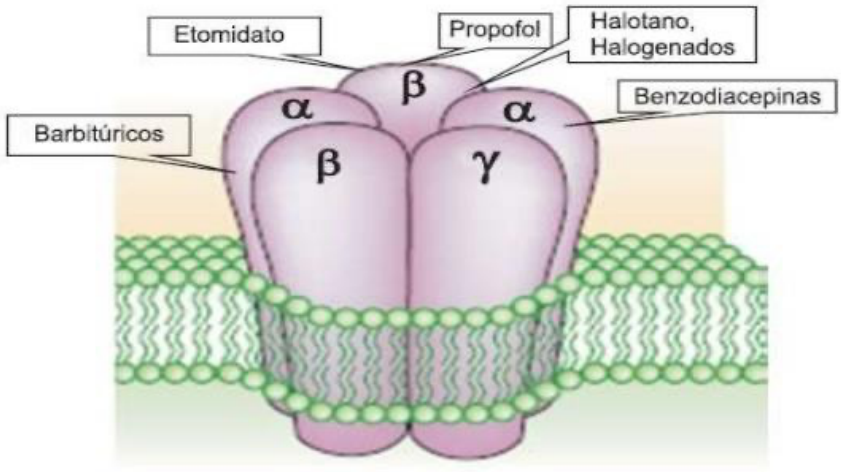
TEORÍAS SOBRE LA ANESTESIA

- Es difícil estableceer un mecanismo de acción común para todos los anestésicos generales.
- <u>Teoría lipídica: Meyer y Overton:</u>
  - Correlación entre liposolubilidad y potencia anestésica.
  - No implica ningún receptor específico.
- <u>Teoría de receptores. Frank y Lieb:</u>
  - Estructuras proteicas implantadas en la capa bilipídica de la membrana celular.
  - No existe un receptor común para todos los AG.
  - Acción directa del AG sobre receptor y canales.

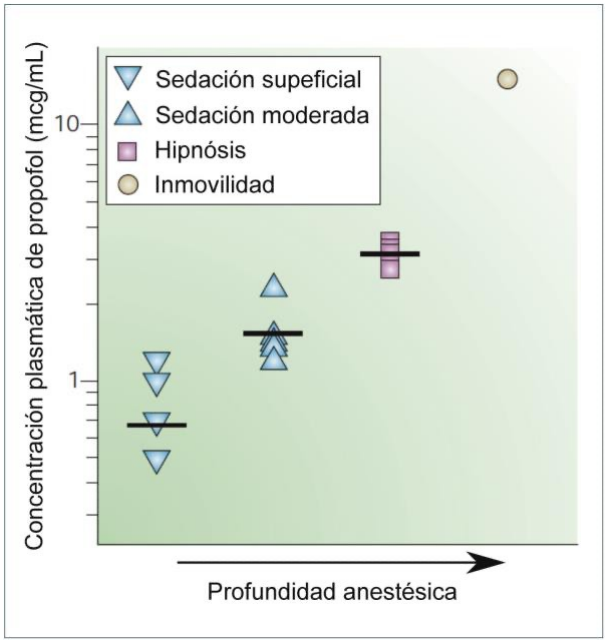
- Potencia se relaciona con la afinidiad por los receptores.

 Receptor GABA tipo A es inotrópico→ entran 4 Cl^- y sale HCO3. NO TODOS ACTÚAN SOBRE ESTE RECEPTOR.





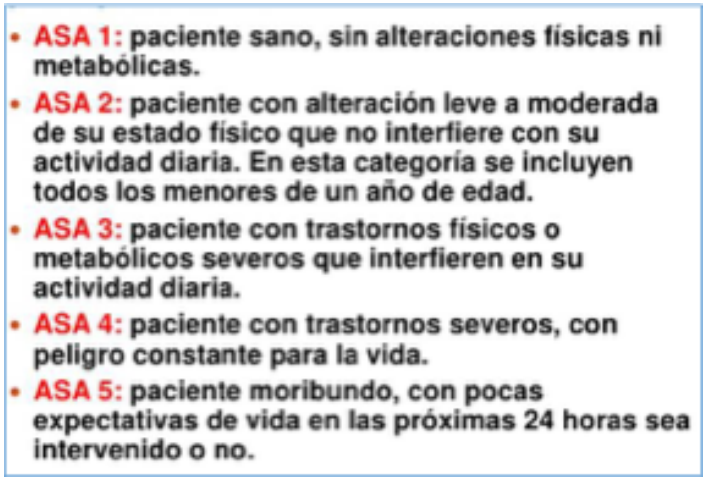
- A medida que la concentración plasmática de propofol aumenta, se van consiguiendo los efectos anestésicos. No lo puedo usar solo porque no produce analgesia ni inmovilidad .



 <u>Inconsciencia</u>: No hay consenso de cómo se produce.

ANESTESIA

1. Historia clínica.
2. Antecedentes:
   - Quirúrgicos.
   - Anestésicos.
   - Patológicos.
   - Alergias.
   - Medicamentos.
3. Factores de riesgo:
   - Pulmonares.
   - CV.
   - Neurológicos.
   - Náuseas y vómito.
   - Hipertemia maligna.
4. Clasificación del ASA: evaluación del estado físico del paciente preoperatorio.



- Mientras más alto es el ASA hay mayor riesgo de complicaciones.

CARÁCTERÍSTICAS DEL "ANESTÉSICO GENERAL IDEAL"

