



MATERIA: FAMACOLOGIA

3ER CUATRIMESTRE

PROFESOR: FALIFE ANTONIO MORALES HERNANDEZ

ALUMNO: JORGE LUIS PONCE SOBERANO

INTRODUCCION

Los **antibióticos** y los anestésicos son dos tipos de fármacos fundamentales en la medicina moderna que han revolucionado el tratamiento de infecciones y procedimientos quirúrgicos.

Los antibióticos son medicamentos utilizados para combatir infecciones causadas por bacterias. Su descubrimiento, iniciado con la penicilina por Alexander Fleming en 1928, marcó un antes y un después en la historia de la medicina, ya que permitió tratar enfermedades antes mortales como la neumonía, tuberculosis y meningitis. Su uso adecuado es esencial para evitar la resistencia bacteriana, un problema de salud pública creciente.

Por otro lado, los **anestésicos** son sustancias que bloquean de forma temporal la sensibilidad al dolor. Su desarrollo ha hecho posible la realización de intervenciones quirúrgicas y procedimientos médicos sin sufrimiento. Se clasifican en anestésicos generales, que inducen una pérdida total de la conciencia, y anestésicos locales, que bloquean el dolor en una zona específica del cuerpo. Ambos grupos de fármacos, aunque con fines distintos, son pilares fundamentales en la atención médica y requieren un uso responsable, guiado siempre por profesionales de la salud.

ANESTESICOS

ANESTESIA REGIONAL

La anestesia regional bloquea la sensación de dolor en una región mas extensa del cuerpo, como un brazo o una pierna, al inhibir la conducción nerviosa en los nervios periféricos que suministran esa área específica.

TIPOS

Raquídea (espinal): se inyecta en el líquido cefalorraquídeo.

Epidural: se aplica en espacio epidural, común en partos.

Bloqueo de nervios periféricos: se aplica cerca de un nervio o grupo de nervios

Efectos

perdida de la sensibilidad, relajación del musculo, supresión de reflejos

ANESTESIA LOCAL

La anestesia local es un tipo de anestesia que bloquea la sensibilidad al dolor en una zona específica del cuerpo, sin afectar el estado de conciencia del paciente. Se utiliza en procedimientos menores y ambulatorios donde no es necesario dormir al paciente por completo.

Usos: extracciones dentales, suturas, pequeños procedimientos dermatológicos,

Ejemplo: lidocaína, bupivacaina, mepivacaina.

SEDACION

La sedación es un procedimiento médico que utiliza medicamentos para inducir un estado de relajación, tranquilidad o somnolencia en el paciente, sin llegar a una pérdida total de la conciencia como ocurre en la anestesia general.

Se usa en procedimientos menores como endoscopias, colostomías, o estudios dolorosos

ANESTIASIA GENERAL

La anestesia general es un tipo de anestesia que induce un estado reversible de inconsciencia total, en el que el paciente no siente dolor, no se mueve, no tiene recuerdos del procedimiento y no responde a estímulos. Se utiliza en cirugías mayores o procedimientos que serían demasiado dolorosos o invasivos para realizar con el paciente despierto.

.vía de administración
intravenosa, o inhalada.

Ejemplo:

Propofol, sevoflurano, ketamina, tiopental sódico.

Efectos:

perdida de la conciencia, relajación muscular, supresión de reflejos.

ANTIBIOTICOS

TERAPEUTICOS

Los antibióticos terapéuticos son medicamentos utilizados específicamente con el fin de tratar infecciones causadas por bacterias. Su función es eliminar las bacterias patógenas del organismo o inhibir su crecimiento, permitiendo que el sistema inmunológico controle la infección.

¿Qué los diferencia de otros antibióticos?

Todos los antibióticos tienen potencial terapéutico, pero el término "antibiótico terapéutico" se usa cuando:

- Se administra con un diagnóstico clínico confirmado de una infección bacteriana.
- Se elige el antibiótico adecuado al tipo de bacteria, basándose en síntomas, estudios de laboratorio (cultivos) o guías médicas.
- Se aplica con un propósito curativo, no preventivo (a diferencia de los antibióticos profilácticos, que se usan para evitar infecciones).

VIDA MEDIA CORTA

Los antibióticos de vida media corta son aquellos que permanecen poco tiempo en el organismo antes de ser eliminados, por lo que necesitan administrarse con mayor frecuencia (cada 6 u 8 horas, por ejemplo) para mantener niveles terapéuticos efectivos en la sangre.

La vida media: de un medicamento es el tiempo que tarda el cuerpo en eliminar el 50% de la sustancia activa.

En antibióticos, una vida media corta significa que el fármaco se elimina rápidamente, y se requiere una dosis frecuente para que siga funcionando contra la infección.

Antibiótico: Vida media aproximada
Dosis común

Penicilina G 30-60 minutos Cada 4-6 horas

Ampicilina 1-1.5 horas Cada 6 horas

Amoxicilina 1-1.5 horas Cada 8 horas

Eritromicina 1-2 horas Cada 6-8 horas

VIDA MEDIA LARGA

Los antibióticos de vida media larga son aquellos que permanecen más tiempo en el organismo antes de ser eliminados, lo que permite que se administren con menos frecuencia (una vez al día o incluso una sola dosis en algunos casos), manteniendo niveles efectivos en sangre por períodos prolongados.

Los antibióticos de vida media larga son aquellos que permanecen más tiempo en el organismo antes de ser eliminados, lo que permite que se administren con menos frecuencia (una vez al día o incluso una sola dosis en algunos casos), manteniendo niveles efectivos en sangre por períodos prolongados. La vida media de un medicamento es el tiempo que tarda el cuerpo en eliminar el 50% de su concentración en sangre. Cuando un antibiótico tiene vida media larga, se elimina lentamente y por lo tanto su efecto dura más tiempo, lo que permite espaciar las dosis sin perder eficacia.

Ejemplos de antibióticos con vida media larga: Antibiótico
Vida media aproximada Dosis común

Azitromicina 40-68 horas, Una vez al día por 3 días

Doxiciclina 16-22 horas, Cada 12 o 24 horas

Ceftriaxona 6-9 horas, 1 vez al día (intramuscular o IV)

Levofloxacin 6-8 horas, Una vez al día