

Centro educacional Fernando de Aragón.
Enseñanza media.
Técnico profesional.
Atención de enfermería.

GUÍA PARA EL APRENDIZAJE

Fecha: 03/05/2021 – 31/05/2021

Nombre del alumno: _____ Curso: 4° __ medio Enfermería

Asignatura: Técnicas básicas de enfermería y del programa nacional de inmunizaciones

Unidad: Medicamentos

Objetivo de la clase: Conoce uso de medicamentos y las reglas en la administración del medicamento.

OA 1. Realizar acciones de apoyo al tratamiento y rehabilitación de la salud a pacientes pediátricos y adultos, ambulatorios y hospitalizados, como controlar signos vitales, tomar muestras para exámenes de laboratorio, administrar medicamentos por diferentes vías (intramuscular, endovenosa, piel y mucosas), hacer curaciones básicas, de acuerdo con protocolos establecidos y las indicaciones de profesionales del área médica.

Medicamos y sus reglas al ser administrados

Farmacología: disciplina relacionada con la práctica de la enfermería, La utilización y aplicación de la terapéutica medicamentosa constituye una de las mayores responsabilidades que asume en su interacción con el paciente:
Objetivos:

- administración de los medicamentos indicados.
- Conocer la naturaleza y origen de los fármacos (mecanismo de acción, reacciones adversas, precauciones e interacciones medicamentosa).
- Conocer su dosificación.
- Conocer su forma de presentación y vía de administración.
- Educar al paciente y familia sobre el consumo racional del medicamento y combatir la Automedicación.

Fármaco: principio activo de un medicamento.

Mono fármaco: una sola droga o un solo principio activo.

Poli fármaco: dos o más principios activos (mayor toxicidad e interacciones medicamentosas uso rutinario de estos fármacos)

farmacocinética: Procesos en que se ve sometido un fármaco desde el momento de su administración hasta ser eliminado.

La farmacocinética estudia 4 procesos; **liberación, absorción, distribución, metabolismo, eliminación (LADME)**

Liberación: ocurre durante el transito el fármaco por el estómago y

el principio del intestino delgado.

Absorción: paso que experimenta el fármaco desde su administración hasta que llegue al torrente sanguíneo. (no habrá absorción cuando se administre vía intravenosa).

Procesos de absorción depende de los siguientes factores:

característica de la preparación farmacéutica, tamaño de partícula, y su formulación condicionan la velocidad de liberación forma. y disolución

Característica del lugar de absorción: velocidad y cantidad con la que el fármaco accede dependerá de las vías de administración.

Vía administración enteral: oral (uso frecuente, bajo costo, tratamientos crónicos).

Vía sublingual (debajo de la lengua, evita el efecto de primer paso hepático).

vía rectal (efectos locales, alternativa de la vía oral por presencia de vómitos, alteración gastrointestinal, pacientes poco colaboradores).

Vía administración tópica y a través de mucosas: vía tópica

(administración percutánea, se aplica sobre la piel, heridas, quemaduras, en este caso favorece al paso a la circulación sistémica).

los sistemas de aplicación transdérmica (SAT, parches, se consigue en sangre a velocidad programadas lenta y continua).

Vía oftálmica (absorción sistémica saco lagrimal, efecto local). Vía ótica (soluciones en patologías del oído, efecto local)-

vía nasal (absorción a través del epitelio olfatorio).

vía inhalatoria

Tratar obstrucción tracto respiratorio, excelente absorción sistémica, acción rápida),

vía vaginal.

Vía vesical (introducir en la región urinaria solución estéril).

Vía intravenosa: directo al torrente sanguíneo: intratecal (punción lumbar), epidural (espacio epidural), intracardiaca (inyecta aurícula o ventrículo, aguja 10cm), intraósea (en la tuberosidad tibial), intraarticular (espacio intraarticular), intraperitoneal (cavidad intraperitoneal), intrapleural (espacio intrapleural)

Distribución: pasaje del fármaco por todo el organismo transportados por sangre. (factores que modifican la distribución; unión a proteínas plasmáticas, que limita la difusión a tejidos y disminuye la eliminación, tisulares: proteínas, grasa, calcio) velocidad de distribución y cantidad varia de un fármaco a otro.

Metabolización: modificaciones químicas que el organismo produce sobre las drogas con el fin de inactivarlas y transformarlas en compuestos mas simples (metabolitos) favorece la eliminación. (hígado principal y también enzimas, en otros tejidos, como la sangre, intestino, pulmones y riñones)

I- **Actividad:**

1.- nombre 5 medicamentos de acción antimicótica

R:

1.- _____

2.- _____

3.- _____

4 _____

5.- _____

2.- nombre 5 medicamentos de acción antibiótica

R:

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4. _____
- 5.- _____

II.- Dibuje las diferentes presentaciones de medicamentos vía oral

factores que modifican el metabolismo:

- edad, (disminuida en neonato, anciano)
- sexo: (hormonas sexuales).
- tabaco, esteroides y otros fármacos.
- dieta (exceso carbohidratos reduce).
- patologías (altera Metabolización en algunas enzimas).
- exposición a ciertos contaminantes ambientales
- excesos de alcohol (aumenta toxicidad de ciertos fármacos, paracetamol).

Excreción: eliminación del fármaco o sus metabolitos del organismo:
principal vía: renal, también pueden excretarse a través de otras vías: biliar, pulmonar intestinal, salival, sudoración y de la leche materna (puede transportar la droga al bebe a través leche materna).

farmacodinamia: estudia los fármacos en su lugar de acción y los efectos que produce en los sistemas biológicos (dosis/efecto).

Clasificación de fármacos según su acción sobre los receptores:

agonista puro: dan lugar al mismo efecto y con la misma intensidad que el mediador endógeno cuando se une a un receptor.

Agonistas parciales: mismo efecto que el mediador endógeno, pero el efecto máximo es de menor intensidad.

Agonistas inversos: efecto opuesto al mediador endógeno.

Antagonista: fármaco que se une a un receptor y de este modo lo bloquea para no producir un efecto.

Interacción farmacológica: modificaciones o alteraciones cuantitativa o cualitativas del efecto de un fármaco causada por la administración simultánea o sucesiva de otro fármaco, planta medicinal, alimento, bebida o contaminante ambiental.

Son las que pueden afectar los procesos ADME.^o

fluidoterapia: también llamada sueroterapia. Medidas terapéuticas más importantes en la atención del paciente agudo.

Mantiene y restaura el volumen y la composición de los líquidos corporales por vía intravenosa.

Objetivos principales:

- reponer la pérdida de líquidos/electrolitos.
- Aportar las necesidades mínimas de agua que se eliminan diariamente por pulmones, piel, aparato digestivo y urinario.
- Compensar pérdidas de líquidos patológicas.
- Nutrir, aportando, glúcidos, lípidos, aminoácidos, vitaminas (necesidades diarias) indicaciones de fluidoterapia;
- shock hipovolémico

- depresión hidrosalina moderada o grave (reducción de ingesta, paciente en coma)
- depleción de líquido extracelular: vómitos, diarreas, ascitis.
- Trastornos electrolíticos y del equilibrio ácido-base
- urgencias diabéticas. Dieta absoluta.

Puntos importantes para enfermería:

- buen estado del catéter, permeables sin signos de flebitis.
- Verificar fluido/cantidad a administrar apropiado al pte (sobre todo en ptes con insuficiencia cardíaca, renal hepática)
- recordar que se necesita más volumen de cristaloides (3 a 6 veces más) que de coloides para lograr los mismos objetivos
- tener en cuenta: dextrano= puede ocasionar trastornos de hemostasia.

Regla de los 4 Yo

Los "4 Yo" es otra forma de verificar la correcta administración de medicamentos, es una forma de que el personal de salud sea responsable de los que administra, sepa que reacción causa el medicamento en el organismo del paciente y responda por lo realizado, es de suma importancia que cada vez que se administre un medicamento se anote en la ficha el horario, la vía y la persona que lo administro, estos son:

***Yo preparo**

***Yo administro**

***Yo registro**

***Yo respondo**

Los **10 correctos** en la administración de medicamentos son estándares, reglas y protocolos de las instituciones de salud, estas actividades las realiza el profesional de **enfermería** y consiste en una serie de pasos entre las cuales se destacan:

- Medicamento **correcto**.
- Paciente **correcto**.
- Dosis correcta.
- Hora correcta.
- Vía de administración.
- Preparar usted mismo el medicamento.
- Administrar usted mismo el medicamento.
- Tener responsabilidad de la administración.

III.- Nombre 3 vías de administración de medicamentos vía parenteral

- 1.-
- 2.-
- 3.-

IV.- Nombre 3 vías de administración de medicamentos vía enteral

- 1.-
- 2.-
- 3.-

Y recuerda...

Apréndete las **diferentes vías de administración de los fármacos**, o lo que es lo mismo, las distintas formas que pueden elegirse para que un fármaco llegue al organismo y logre el efecto deseado sobre el mismo.

Las vías de administración de fármacos son las rutas de entrada del medicamento al organismo, la cuales influyen en la latencia, intensidad y duración del efecto de la sustancia. Por este motivo, es interesante conocer cada una de las ventajas y desventajas de cada una de las **vías de administración de medicamentos**, y conocer los motivos por los cuales nuestro médico nos receta un medicamento por una determinada **vía de administración**. Aunque muchas de ellas son frecuentemente usadas por la mayoría de la población, existen otras menos comunes.

Vías de administración de medicamentos

– **Vía digestiva o enteral:** es la más antigua de las vías utilizadas, más segura, económica y frecuentemente la más conveniente. Comprende las vías oral, sublingual, gastroentérica (usada frecuentemente para la alimentación cuando la deglución no es posible), y la vía rectal.

– **Vía parenteral:** se trata de aquella vía que introduce el fármaco en el organismo gracias a la ruptura de la barrera mediante un mecanismo que habitualmente es una aguja hueca en su interior llamada aguja de uso parenteral. Dentro de esta categoría se incluyen la vía intramuscular, subcutánea, intravenosa e intraarterial, así como la

intraperitoneal, la transdérmica (un ejemplo típico son los parches de nicotina para el tratamiento del tabaquismo) y la vía intraarticular.

– **Vía respiratoria:** permite la utilización farmacológica de sustancias gaseosas, y sus vías características son la intratraqueal, usada sobre todo en situaciones de urgencia, y la intraalveolar, cuyo uso más frecuente es a través de aerosoles.

– **Vía tópica:** se busca fundamentalmente el efecto a nivel local, no interesando la absorción de los principios activos. Usa la piel y las mucosas para administración del fármaco, y el uso más habitual es a través de pomadas, cremas o ungüentos.

– **Vía transdérmica:** conocida también como **vía percutánea**, permite la administración de principios activos a una velocidad programada, o durante un período establecido, siempre y cuando la piel permita la llegada a los capilares cutáneos.

Recuerda que existen **medicamentos genéricos** que se administran por cualquiera de las diferentes vías que hemos explicado arriba.