

GUÍA PARA EL APRENDIZAJE

Fecha: 06/07/2020 – 17/07/2020

Nombre del alumno:

Curso:

Asignatura: Técnicas básicas de enfermería y PNI.

Unidad: Medicamentos

Objetivo de la clase: Conocer generalidades y familias de medicamentos.

Objetivo de aprendizaje: 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.

Medicamentos

Se entiende por fármaco o medicamento a una sustancia con composición química exactamente conocida y *que es capaz de producir efectos o cambios sobre una determinada propiedad fisiológica de quien lo consume*; un fármaco puede ser exactamente dosificado y sus efectos, tanto benéficos como perjudiciales, son perfectamente conocidos.

Los medicamentos se identifican por la denominación común internacional (DCI) o nombre genérico del fármaco que contienen y mediante un nombre comercial o de marca que escoge libremente cada fabricante. (Por ejemplo: Ácido acetilsalicílico es conocido más bien como aspirina).

El medicamento al ser introducido al organismo pasa por cinco procesos básicos hasta que desaparece:

- Liberación: El fármaco es disuelto y liberado para su absorción
- Absorción: Movimiento del fármaco desde donde se libera hasta su llegada a la sangre. Existen ciertos factores que pueden afectar la absorción del medicamento; la vía de administración, alteración en el sitio de administración, alimentos o líquidos consumidos y la dosis administrada.
- Distribución: Movimiento del fármaco desde la sangre a los tejidos donde se produce el efecto. La distribución en los órganos no es uniforme; los órganos de mayor concentración son el hígado, el corazón y los riñones. Los factores que pueden afectar son; el peso, la circulación de la sangre y la unión del fármaco a las proteínas.
- Metabolismo: Es el proceso que sufre el fármaco en el organismo de modo que pueda ser excretado con mayor facilidad. Ocurre principalmente a nivel hepático, los factores que pueden modificar el metabolismo son la edad, el sexo, patologías, entre otros.
- Excreción: Es la eliminación del fármaco y metabolitos del cuerpo. Los órganos encargados son el riñón, el hígado y el bazo.

Para lograr la acción deseada, es necesario que el medicamento llegue al órgano afectado, esto se puede lograr con la concentración adecuada del medicamento en la sangre:

- Efecto terapéutico: Respuesta esperada del medicamento en el organismo.
- Efecto secundario: Efecto colateral del medicamento (Se debe evaluar el costo/beneficio)
- Efecto tóxico: Ocurre en altas dosis del medicamento.
- Efecto idiosincrático: Reacción inusual (Excesiva, insuficiente o diferente)
- Interacciones: Un medicamento modifica la acción del otro, esta puede ser beneficiosa o nociva.

Existen diferentes vías por las que un medicamento puede ser administrado a un paciente:

- Enteral: Oral (VO), sublingual, rectal.
- Parenteral: Intravenosa (IV), intramuscular (IM), intradérmica (ID), subcutánea (SC), entre otras.
- Inhalatoria.
- Tópica: Tópica, oftálmica o vaginal.

Medicamentos esenciales de la Organización Mundial de la Salud.

1. Analgésicos, antiinflamatorios no esteroideos (AINES)

Son aquellos medicamentos capaces de suprimir o aliviar la sensación dolorosa. El dolor se define como la experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño. Por tanto, el dolor no es solamente una sensación, *es una experiencia*. Además, no se trata únicamente de algo sensorial, sino que también es algo *emocional*. En ocasiones, el dolor no precisa de una lesión para manifestarse, puede existir en ausencia de ella.

En este grupo de medicamentos se encuentran todos los fármacos que tienen como finalidad aliviar el dolor físico, ya sea de cabeza, de articulaciones o cualquiera. Se pueden dividir en dos grandes familias: los opiáceos y los no opiáceos.

Los primeros son de acción más potente, no están permitidos en la automedicación y pueden generar tolerancia y dependencia; mientras que los segundos son todo lo contrario. Entre los efectos secundarios generales de los AINES están que favorecen el desarrollo de úlceras gástricas, pueden provocar complicaciones renales y aumentar la presión sanguínea.

a) Analgésicos no opiáceos y AINES

- | | |
|--------------------------|---------------|
| - Ácido acetilsalicílico | - Ibuprofeno |
| - Metamizol sódico | - Diclofenaco |
| - Paracetamol | - Ketoprofeno |

b) Analgésicos opiáceos

- | | |
|-------------|------------|
| - Morfina | - Tramadol |
| - Codeína | - Petidina |
| - Fentalino | - Metadona |

2. Antialérgicos y medicamentos usados en la anafilaxia.

Utilizados para eliminar o controlar los síntomas de los procesos alérgicos, existen los que interfieren con la acción de la histamina a nivel de los tejidos (La histamina se encuentra en todo nuestro cuerpo, de forma predominante en los pulmones, la piel y en el tracto gastrointestinal, es la responsable de los síntomas que aparecen en las alergias), los adrenérgicos (imitan los efectos de la adrenalina en el cuerpo) y los glucocorticoides (imitan los efectos de los corticoides en el cuerpo).

- Clorfenamina
- Loratadina
- Prednisona
- Hidrocortisona
- Epinefrina
- Norepinefrina

3. Anticonvulsivos/Antiepilépticos

Utilizados para combatir, prevenir o interrumpir las convulsiones.

- Ácido valproíco
- Carbamazepina
- Clonazepam
- Diazepam
- Fenitoina
- Fenobarbital

4. Antiinfecciosos

Este tipo de medicamentos están recetados para hacer frente a infecciones. Dependiendo del agente infeccioso, se clasifican en antibióticos (contra bacterias), antifúngicos (contra hongos), antivirales (contra virus) y antiparasitarios (contra parásitos).

La automedicación no está aconsejada, por lo que siempre se necesita receta médica. El mayor efecto secundario, sobre todo en el caso de los antibióticos, es que ejercen una selección artificial sobre los agentes infecciosos. Por ejemplo, en el caso de las bacterias, dentro de un mismo tipo de bacteria, pueden existir cepas que resisten el efecto de un antibiótico concreto. Al utilizar ese antibiótico de forma abusiva, mueren todas las bacterias salvo las que presentan resistencia, por lo que al final dejará de tener efecto.

- a) Antiparasitarios
 - Mebendazol
 - Albendazol
 - Levamisol
 - Ivermectina
- b) Antibacterianos
 - Amoxicilina
 - Ampicilina
 - Penicilina sódica
 - Penicilina benzatinica
 - Cefazolina
 - Cloxacilina
 - Azitromicina
 - Gentamicina
 - Eritromicina
 - Ciprofloxacino
- c) Antimicóticos/Antifúngicos
 - Clotrimazol
 - Fluconazol
 - Nistatina
 - Amfotericina B
- d) Antivirales
 - Aciclovir
 - Abacavir
 - Didanosina
 - Estavudina

5. Cardiovasculares

Utilizados en patologías que afectan al sistema cardiovascular, con los medicamentos correctos puedes prevenir nuevos episodios, recaídas, enlentecer un deterioro progresivo, disminuir síntomas y en algunos casos, curar la enfermedad.

- Atenolol
- Enalapril
- Amlodipino
- Verapamilo
- Digoxina
- Lidocaína

6. Diuréticos

Tipo de medicamento que hace que los riñones produzcan más orina. Los diuréticos ayudan al cuerpo a eliminar el líquido y la sal sobrante. Se usan para tratar la presión arterial alta, el edema (líquido extra en los tejidos) y otras afecciones. Hay muchos tipos diferentes de diuréticos. A veces se llaman píldoras contra la retención de líquidos.

- Espironolactona
- Hidroclorotiazida
- Furosemida
- Amilorida

7. Gastrointestinales

Se incluyen los medicamentos que actúan en algún tramo del tracto gastrointestinal.

- a) Antiácidos
 - Ranitidina
 - Omeprazol
- b) Antieméticos
 - Metoclopramida
 - Domperidona
 - Ondansetron
- c) Antidiarreicos
 - Loperamida
 - Sales de rehidratación oral
- d) Laxantes o estimulantes de la evacuación intestinal
 - Lactulosa
 - Vaselina líquida
 - Aceite de ricino
 - Fosfatos

8. Respiratorios

Utilizados para tratar la intensidad y frecuencia de la tos, para fluidificar las secreciones mucosas y facilitar su expectoración.

- Salbutamol
- Bromuro de ipratropio

Actividad.

1. Investigue los “5 correctos” y los “4 yo” en la administración de medicamentos.
2. Abra el siguiente documento:

<https://www.enfermeriaaps.com/portal/download/FARMACOLOGIA/Farmacologia%20General.pdf> lea y realice un resumen de las vías de administración: Vía tópica, vía entérica (oral, sublingual, rectal), vía parenteral (IV, IM, SC e ID) y vía inhalatoria. (P. 23 – 32)

Debe ser entregado a más tardar el viernes 10 de julio en los correos de sus respectivas docentes.

4F: patricia.pacheco@colegiofernandodearagon.cl

4G: natalia.reyes@colegiofernandodearagon.cl

4H: alison.caroca@colegiofernandodearagon.cl

Bibliografía.

- Ministerio de Salud. 2010. Marco conceptual para la enseñanza sobre los medicamentos y su uso racional. Obtenido de: <https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/Manual%20Seleccin%20de%20Medicamentos%20Final%20con%20Dise%C3%B1o.pdf>
- Marín M. 2015. Farmacocinetica y farmacodinamia. Obtenido de: https://www.imim.es/media/upload/arxiu/arxiu%20cardio/06032015_MARIN.pdf