

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

GUÍA PARA EL APRENDIZAJE

Fecha: 02/11/2020 – 13/11/2020

Nombre del alumno:

Curso:

Asignatura: Técnicas básicas de enfermería y PNI.

Objetivo de la clase: Conocer las vías de administración parenterales.

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.

Administración parenteral.

Consiste en la administración de medicamentos en los tejidos del cuerpo. La administración por esta vía, a diferencia de las otras, permite conocer con exactitud la cantidad de medicamento administrado. Dentro de las ventajas es que nuevamente, es la forma más precisa de administración de medicamentos, además, su administración no depende de la conciencia o juicio del paciente y es muy útil cuando la vía oral no puede emplearse, como por ejemplo cuando se trata de principios activos que no se absorben por esta vía. Las desventajas son que puede implicar algunos riesgos al establecer una vía de comunicación con el exterior (infección, hematomas, equimosis, etc), requiere de un personal entrenado para su aplicación, condiciones asépticas y puede ser dolorosa.

Existen 4 categorías principales de inyección parenteral: endovenosa, intramuscular, subcutánea e intradérmica.

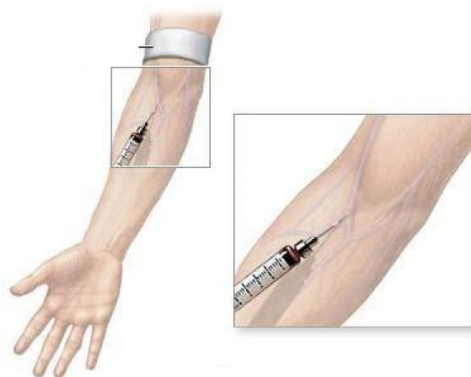
1. Vía endovenosa

El medicamento se introduce directamente en la circulación sanguínea, por lo que se elimina de esta forma el paso de absorción y permite de forma rápida obtener elevados niveles del medicamento en sangre, lo cual la convierte en una vía de elección en casos de urgencia.

Es el método más rápido para introducir un medicamento en la circulación, por lo que permite obtener un inicio de acción inmediato. Como la entrada del medicamento puede controlarse, si aparecen efectos indeseables se puede suspender su administración. Por esta vía pueden administrarse grandes volúmenes a velocidad constante.

La administración muy rápida puede provocar efectos indeseables, que en muchos casos suelen ser graves o mortales debido a las altas concentraciones que se alcanzan en el plasma sanguíneo y en

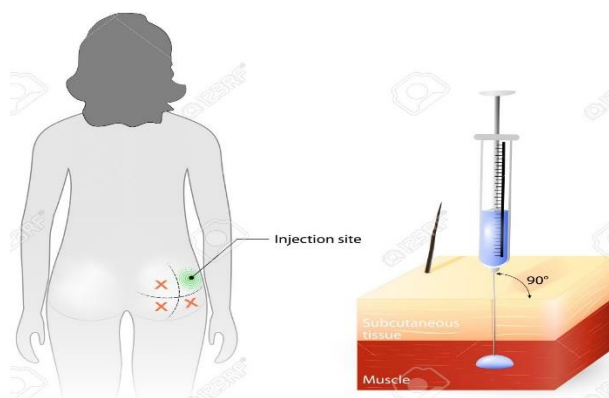
tejido, y que una vez inyectado el medicamento no puede retirarse de la circulación. Además, si se produce extravasación de líquidos irritantes en tejido extravascular, pueden aparecer efectos como inflamación, dolor y necrosis. La administración de solución oleosa, suspensión o aire puede provocar un embolismo, y si se inyecta el medicamento en una arteria, puede causar espasmo de esta y posible gangrena periférica. Mediante esta vía es posible la transmisión de enfermedades como SIDA, hepatitis y otras, si no se toman las medidas correspondientes.



2. Vía intramuscular.

Es la inyección de un medicamento en el tejido muscular. Tiene la característica de que la rica perfusión vascular facilita la absorción de los medicamentos. A diferencia de la vía endovenosa, aquí se pueden emplear vehículos acuosos u oleosos que sean soluciones, emulsiones o suspensiones; es muy empleada para la administración de preparados de absorción lenta y prolongada.

La absorción es más rápida que por vía subcutánea y pueden administrarse sustancias más irritantes y volúmenes mayores de medicamentos (de 1 a 10mL) que por vía subcutánea, aunque volúmenes superiores a los 5mL pueden producir dolor por distensión. Si se inyecta accidentalmente una sustancia en una vena o arteria, puede producirse embolismo si es una solución oleosa o una suspensión, o pueden presentarse efectos indeseados del medicamento si es una solución acuosa, ya que las dosis fueron calculadas para la administración intramuscular. La inyección de sustancias irritantes por esta vía puede producir úlceras o abscesos locales, así como la inyección en el nervio ciático (glúteo) puede implicar parálisis y atrofia de los músculos en el miembro inferior.



3. Vía subcutánea.

Es la inyección del medicamento en el tejido celular subcutáneo. Esta zona tiene la característica de ser poco vascularizada, por lo que la velocidad de absorción es menor que en la vía intramuscular; es también rica en grasa y terminaciones nerviosas libres, y aunque se emplea para provocar efectos sistémicos, también se utiliza con el objetivo de obtener efecto local (anestesia local).

Permite la administración de microcristales, suspensiones o pellets que forman pequeños depósitos a partir de los cuales se absorbe gradualmente el medicamento por largo período y así se logra un efecto sostenido de este, (implantes hormonales que se utilizan como anticonceptivos).

Solo permite la administración de pequeños volúmenes (de 0,5 a 2 mL) para no provocar dolor por distensión, no permite la administración de sustancias irritantes que puedan producir dolor intenso y destrucción de tejido.



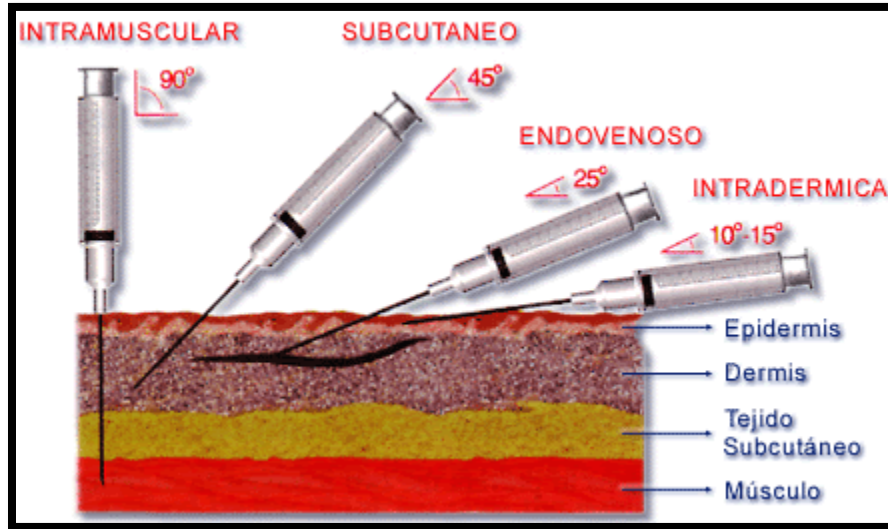
4. Vía intradérmica

Por esta vía el fármaco se inyecta en la dermis, inmediatamente por debajo de la epidermis.

La cantidad que se debe administrar suele ser muy pequeña (no más de 0,1 mL) y la absorción es lenta; tras la inyección debe aparecer una pequeña papula en el sitio de aplicación.

Este método se utiliza para las pruebas cutáneas alérgicas, administración de inmunizaciones y otras.





Actividad

1. Investigue 5 medicamentos que se pueden administrar por la vía endovenosa, subcutánea e intramuscular.
2. Investigue que inmunizaciones se administran por la vía intradérmica.
3. Señale las zonas corporales más comunes de punción por cada vía parenteral mencionada. (incluya fotografía o dibujo)

Bibliografía

- Morón F, Levy M. 2002. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Farmacología general.