

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

INTRODUCCIÓN	1
CONCEPTOS GENERALES	2
FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA	2
CAUSAS DE VARIABILIDAD EN LA RESPUESTA A LOS MEDICAMENTOS	2
FACTORES QUE AFECTAN LA ABSORCIÓN DE MEDICAMENTOS	3
FACTORES QUE AFECTAN LA DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS	3
DISTRIBUCIÓN EN ÁREAS ESPECIALES.	4
FACTORES QUE MODIFICAN EL METABOLISMO	4
TIPOS DE ACCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS	5
VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	5
CLASIFICACIÓN SEGÚN EL TIPO DE ABSORCIÓN	5
CLASIFICACIÓN SEGÚN LUGAR DE ABSORCIÓN	6
CARACTERÍSTICAS DE LAS VÍAS DE ADMINISTRACIÓN	6
VÍA ORAL	6
MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS POR SONDAS	7
VÍA SUBLINGUAL, BUCAL Y TRANSLINGUAL	7
VÍA OFTÁLMICA	8
VÍA ÓTICA	9
VÍA INTRANASAL	9
VÍA RESPIRATORIA	9
VÍA TÓPICA	9
VÍA RECTAL	10
VÍA VAGINAL	10
VÍA INTRADÉRMICA	10
VÍA SUBCUTÁNEA	11
VÍA INTRAMUSCULAR	12
VÍA INTRAVENOSA	14
VÍA INTRAARTERIAL	15
VÍA EPIDURAL, INTRATECAL E INTRAVENTRICULAR	15
PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS	15
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA ORAL	16
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA INHALATORIA	16
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA TÓPICA	17
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA OFTÁLMICA	18
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA ÓTICA	19
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA RECTAL	19
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA INTRADÉRMICA	20
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA SUBCUTÁNEA	21
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA INTRAMUSCULAR	22
ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA INTRAVENOSA	23
REGISTRO	24
PREGUNTAS CLAVES SOBRE EL TEMA	24
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
SOPA DE LETRAS	25

INTRODUCCIÓN

La administración de medicamentos constituye un proceso en torno al cual se desarrolla gran parte de la actividad del personal de salud. Es una responsabilidad compartida con los profesionales médicos y farmacéuticos.

El proceso se inicia con la prescripción médica, la dosis, frecuencia y vía de administración del medicamento, luego interviene el personal de farmacia y finalmente el de enfermería quien administra el medicamento y registra la actividad realizada en la ficha clínica del usuario/a.

El matrn o la matrona es el o la responsable de la administración correcta de los medicamentos para evitar errores que puedan comprometer la seguridad y calidad de la atención del usuario/a.

Los errores se pueden producir por fallas en cualquiera de las etapas de este proceso por lo que cuando estos ocurren, se debe investigar cuales fueron las circunstancias que motivaron el error.

La prescripción siempre debe ser por escrito, solo en caso de urgencia puede ser verbal, generalmente siguiendo un protocolo conocido, y ratificada por escrito una vez pasada la emergencia.

Nunca administrar un medicamento del cual el médico no ha prescrito una vía, dosis y frecuencia determinada.

CONCEPTOS GENERALES

- **Fármaco o principio activo:** es toda sustancia capaz de interactuar con el organismo y que se puede utilizar con fines diagnósticos, terapéuticos o de prevención.
- **Medicamento:** contiene uno o más principios activos, más un conjunto de sustancias (excipientes) que permiten la adecuada manipulación y administración para que el fármaco llegue al sitio acción en el organismo y lograr el efecto farmacológico deseado (prevenir, aliviar, controlar, diagnosticar o curar)
- **Excipiente:** Sustancia sin efecto farmacológico que brinda estabilidad, sabor y forma al medicamento. Algunas personas pueden ser alérgicas o intolerantes a algunos tipos de excipientes por lo que se debe tener en consideración cuando se prescribe o administra un medicamento.
- **Dosis:** Cantidad necesaria de medicamento para lograr el efecto deseado. Depende de la edad, peso y las características propias del usuario/a (función hepática, renal).
- **Frecuencia:** Es el número de veces que se debe administrar el medicamento en un día. Obedece al tiempo de acción del medicamento en el organismo.

FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA

Alcanzar el efecto deseado de un fármaco no solo depende del medicamento elegido, sino también de las variaciones individuales que pueden hacer que un mismo tratamiento se comporte de manera diferente de un individuo a otro, por lo tanto, es importante saber qué dosis, vía y frecuencia de administración es la adecuada para lograr concentraciones óptimas de fármaco en las moléculas que captarán las señales químicas que inducirán la respuesta celular.

La farmacodinamia estudia lo que ocurre en el organismo del usuario/a por acción del fármaco, es decir, la relación entre la concentración del fármaco y el efecto fisiológico, bioquímico del medicamento y los mecanismos de acción que utiliza para lograr la respuesta deseada.

La farmacocinética se preocupa de estudiar las modificaciones que sufre el medicamento desde que ingresa al organismo del usuario/a hasta que es eliminado. Describe los procesos de absorción, distribución, metabolismo y eliminación del fármaco (ADME).

CAUSAS DE VARIABILIDAD EN LA RESPUESTA A LOS MEDICAMENTOS

Fisiológicas	Patológicas	Otras
--------------	-------------	-------

Edad Sexo Genéticas Embarazo Hábitos Ingesta de alcohol Tabaquismo Hábitos alimentarios Adherencia al tratamiento	Obesidad Desnutrición Insuficiencia renal Insuficiencia hepática Insuficiencia cardíaca	Interacción entre fármacos Ritmo circadiano Vía de administración Tolerancia Fórmula del fármaco.
---	---	---

FACTORES QUE AFECTAN LA ABSORCIÓN DE MEDICAMENTOS

Absorción: Paso de las moléculas del medicamento desde el sitio de administración hasta el plasma.

Vía de administración	Cada vía de administración tiene un ritmo diferente de absorción. En piel y tracto gastrointestinal la absorción es más lenta. En mucosas y vías aéreas es mucho más rápida por la cantidad de vasos sanguíneos que poseen estos tejidos. La vía intravenosa es mucho más rápida, el medicamento ingresa directamente al torrente sanguíneo.
Capacidad de disolución del fármaco	Los fármacos en solución acuosa se absorben más rápido que las soluciones oleosas. Las suspensiones se absorben más rápido que las formas sólidas.
Flujo sanguíneo del sitio de administración	A mayor irrigación menor es el tiempo de absorción
Área de superficie corporal	A mayor superficie de contacto con el medicamento mayor es la velocidad de absorción.
Solubilidad lipídica	Medicamentos muy solubles en lípidos atraviesan las membranas celulares fácilmente por lo que son rápidamente absorbidos.

FACTORES QUE AFECTAN LA DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS

Distribución: Una vez absorbido el medicamento es distribuido en el organismo hasta llegar al sitio de acción mediante unión a proteínas (albúminas, globulinas), células sanguíneas (glóbulos rojos). La distribución depende de las propiedades fisicoquímicas del medicamento y de la fisiología del usuario/a.

Circulación deficiente	Enfermedades que limitan el flujo sanguíneo a órganos y tejidos Ej. insuficiencia cardíaca
Permeabilidad de las membranas	Algunas membranas sirven de barrera al paso de los medicamentos. Ej.- Barrera hematoencefálica (BHE) solo permite el paso de fármacos liposolubles. En los ancianos puede haber un aumento de la permeabilidad de la BHE haciendo que el paso de medicamento liposolubles sea mayor y se produzca un efecto adverso. La membrana placentaria tiene una barrera que permite el paso de sustancias liposolubles y no liposolubles.

Grado de unión a proteínas	<p>El fármaco se encuentra en equilibrio reversible en el organismo, entre la forma libre o formando complejos unido a albumina o glóbulos rojos.</p> <p>En usuario/as con una función hepática alterada o la albumina disminuida (usuario/as ancianos y desnutridos) puede haber un aumento de la actividad o toxicidad ya que la fracción libre del fármaco es la parte activa.</p> <p>La fracción unida a proteínas actúa como almacenamiento del fármaco. Se va liberando en la medida que la fracción libre va disminuyendo en el plasma.</p>
----------------------------	--

DISTRIBUCIÓN EN ÁREAS ESPECIALES.

En el sistema nervioso central (SNC), el ojo, la placenta y secreciones exocrinas (lágrimas, leche y líquido prostático) la distribución de fármacos presenta limitaciones por las características de sus endotelios.

Sistema nervioso central (SNC), los fármacos ingresan al cerebro desde los capilares y desde el líquido cefalorraquídeo (LCR), superando la BHE. La distribución al LCR ocurre a través de los capilares de los plexos coroideos o por inyección intratecal o intraventricular.

Barrera placentaria.

Constituida por los capilares maternos, fetales, células trofoblásticas y mesenquimatosas. A medida que avanza el embarazo, esta barrera se adelgaza. Los fármacos atraviesan por difusión pasiva según su liposolubilidad, gradiente de concentración y pH de la sangre materna y fetal.

FACTORES QUE MODIFICAN EL METABOLISMO

Se refiere al cambio, parcial o total, que sufre el medicamento para transformarse en metabolitos, sustancias que son fácilmente eliminadas del organismo, lo que determina el término de la actividad biológica del fármaco. Sin embargo, algunos fármacos se eliminan sin haber sido metabolizados.

El metabolismo se realiza por acción de las enzimas que están presentes en los tejidos. El hígado es el órgano que posee la mayor capacidad metabólica seguido de los riñones, tracto gastrointestinal, piel y pulmones.

Edad	En neonatos y ancianos la capacidad metabólica del hígado esta disminuida
Sexo y factores genéticos	En ambos sexos los niveles hormonales pueden actuar como inhibidores o estimuladores de algunos procesos metabólicos. La expresión o ausencia de algunos genes puede determinar la actividad de enzimas necesarias para transformación del fármaco.
Enfermedades	Que comprometen gravemente la función hepática.
Dieta	Algunos componentes de la dieta pueden inhibir o estimular las enzimas que metabolizan fármacos. Ej. dietas que modifican la flora bacteriana.
Inducción enzimática	Aumento de la actividad enzimática. Por aumento de la síntesis de enzimas. Ej. Las personas fumadoras necesitan mayor dosis de teofilina. El tabaco estimula la actividad enzimática que metaboliza este principio activo.

Inhibición enzimática	Algunas sustancias y fármacos inhiben la actividad de las enzimas que participan en el metabolismo, lo que se traduce en un aumento de la actividad del fármaco
-----------------------	---

Excreción:

El fármaco se elimina mediante el proceso de transformación metabólica y la excreción. Las principales vías de eliminación son los riñones, a través de la orina y el tracto gastrointestinal por medio de la bilis y las heces. La eliminación también puede ser a través de la saliva, sudor, leche materna o el aire espirado.

Alteraciones del peristaltismo afectan la eliminación del medicamento. El aumento del peristaltismo (laxantes, enemas) aceleran la excreción mientras que un peristaltismo lento provocado por la inactividad y una dieta inadecuada, pueden prolongar el efecto del fármaco.

Si la función renal esta disminuida existe el riesgo de intoxicación por medicamentos.

Una ingesta de líquido aproximada de 2 litros de agua al día en un adulto promedio favorece la eliminación adecuada del medicamento.

TIPOS DE ACCIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

Efecto terapéutico:

Es la respuesta fisiológica esperada del medicamento. Algunos medicamentos tienen más de un efecto terapéutico. Conocer el efecto terapéutico permite realizar mejor educación sobre el tratamiento al usuario y evaluar en forma precisa el efecto deseado.

Efectos secundarios:

Son efectos predecibles, la mayoría de las veces inevitables, producidas por una dosis terapéutica normal. Pueden ser inocuos o causar daño. Ej.-antihipertensivos, provoca impotencia en los varones.

Efectos adversos:

Son respuestas graves, no intencionadas, no deseadas y a menudo impredecibles. Pueden ser inmediatos o tardar semanas o meses.

Efectos tóxicos:

Se presentan después de una ingesta prolongada del medicamento o cuando un medicamento se acumula por causa de un metabolismo o excreción deficientes.

Reacción idiosincrática

Es una respuesta exagerada o disminuida del usuario/a a un medicamento o tiene una respuesta contraria a la normal.

Reacciones alérgicas

Respuesta impredecible a un medicamento. El fármaco o el excipiente actúan como un antígeno desencadenando la liberación de anticuerpos en el organismo.

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

La vía de administración es el lugar donde se deposita el medicamento para ser absorbido y ejercer su función. La elección de la vía es un componente muy importante cuando se aborda el tratamiento farmacológico.

Las vías de administración se clasifican según tipo y lugar de absorción del medicamento.

CLASIFICACIÓN SEGÚN EL TIPO DE ABSORCIÓN

- a) **Mediatas o indirectas:** El fármaco atraviesa membranas bilógicas para llegar al plasma: vía oral, sublingual, rectal, respiratoria, transdérmica, ocular y genitourinaria.
- b) **Inmediatas o parenterales:** el fármaco ingresa directamente al medio interno mediante una inyección. Puede ser:
 - Parenteral directa: intravenosa, intraarterial e intralinfática.
 - Parenteral indirecta: subcutánea, intramuscular, intradérmica, intraósea, intraarticular, intrapleural, intratecal, intraneural.

CLASIFICACIÓN SEGÚN LUGAR DE ABSORCIÓN

- **Enteral:** El fármaco utiliza el tracto gastrointestinal para llegar al torrente sanguíneo y/o ser eliminado. Incluye las vías oral, bucolingual (sublingual y bucal) y rectal.
- **Parenteral:** Para que el medicamento llegue al torrente sanguíneo es necesario atravesar la piel. Se logra una absorción más regular. Estas son: intradérmica, subcutánea, intramuscular, intraarticular, intravenosa, intraarterial.
- **Respiratoria:** Los fármacos son absorbidos en la mucosa nasal, senos, mucosa faríngea y alveolar según la finalidad del medicamento. Puede ser usada como vía de administración de urgencia a través del tubo endotraqueal. Comprende la inhalación y la instilación.
- **Tópica:** Estos medicamentos son los que actúan y se absorben por la piel y mucosas (ótica, oculares, etc.), produciendo efectos locales y sistémicos. Engloba las vías cutáneas, ocular y ótica
- **Otras vías:** Uretral, endovesical, vaginal, intraperitoneal.

CARACTERÍSTICAS DE LAS VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

VÍA ORAL

Es la más utilizada por ser una vía cómoda y fácil. La mayoría de las veces el propio usuario/a se puede administrar el medicamento de manera segura.

La presentación del fármaco se debe seleccionar de acuerdo con el lugar donde se requiere que sea absorbido ya que el tubo digestivo presenta distintas zonas de absorción siendo la principal el intestino delgado.

Algunos medicamentos deben tomarse con alimentos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que los alimentos retrasan el vaciamiento gástrico, lo que puede disminuir el efecto terapéutico del medicamento. Se recomienda que la administración sea 30 minutos a una hora antes de las comidas.

Es importante considerar la posibilidad de interacciones farmacológicas porque si se administran dos o más medicamentos juntos al interactuar pueden modificar su efecto farmacológico. Ej. suplementos alimenticios, herbarios y otros medicamentos.

CONSIDERACIONES

- El usuario/a debe tener la voluntad y capacidad para deglutir.
- No es adecuada en usuario/as con náuseas, vómitos, disminución de la motilidad gastrointestinal.
- Los medicamentos deben administrarse con el usuario/a incorporado.
- Algunos fármacos pueden alterar el color de los dientes o dañar el esmalte.
- Los fármacos irritantes gástricos se recomienda su administración con los alimentos.
- Prevenir errores en la administración autónoma de los medicamentos valorando previamente en el usuario/a la existencia de limitaciones de visión, memoria y capacidad de comprender las indicaciones.

- La leche, té, café, gaseosas o jugos puede retrasar la absorción o inhibir el efecto de los medicamentos. Siempre recomendar tomar con agua.

MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS POR SONDAS

Los usuario/as con patologías agudas o crónicas que no pueden recibir alimentos por boca, pero que conservan su capacidad funcional intestinal, pueden recibir nutrientes y medicamentos a través de una sonda ubicada en diferentes tramos del tubo digestivo (estómago, yeyuno). **Los mismo ocurre con los recién nacidos con dificultad para deglutir.**

La administración de medicamentos a través de una sonda debe ser cuidadosa ya que se pueden obstruir o producir situaciones lleguen a alterar la efectividad del medicamento o aumentar el riesgo de toxicidad.

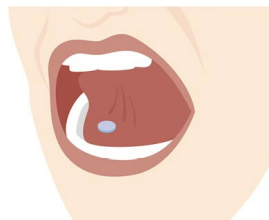
No todos los comprimidos se pueden triturar ni todas las cápsulas se pueden abrir. Lo ideal es usar preparados apropiados para administrar por sonda como gotas, jarabes.

CONSIDERACIONES

- Verificar la posición de la sonda y si el lugar de la sonda es compatible con la absorción del medicamento. Ej. La biodisponibilidad del hierro es deficiente si se administra por la sonda yeyunal.
- Diluir medicamentos (comprimidos triturados) en agua estéril. No usar agua de la llave, ya que puede contener organismos patógenos, metales pesados e interactuar con el medicamento y afectar su biodisponibilidad.
- Lavar la sonda con agua estéril antes y después de administrar el medicamento.
- Si se administra más de un medicamento se debe administrar cada uno por separado y realizar lavado de la sonda entre cada administración.
- Determinar si los medicamentos deben ser administrados con el estómago vacío o si son compatibles con la alimentación enteral del usuario/a.
- La alimentación debe darse 30 minutos antes o 30 minutos después de la administración del medicamento si este debe administrarse con el estómago vacío o no es compatible con la alimentación.
- Todos los fármacos deben presentarse en forma líquida
- Usar jeringas que se puedan conectar a la sonda. Nunca menos de 20 cc en el adulto y 5 a 10 cc en los niños.
- La solución debe caer por gravedad. La velocidad se controla subiendo o bajando la jeringa.

VÍA SUBLINGUAL, BUCAL Y TRANSLINGUAL

Es una variante dentro de la administración de fármacos por vía oral. La absorción a través de los capilares venosos del epitelio sublingual permite que lleguen rápidamente a la circulación sistémica, por lo que la velocidad de absorción y biodisponibilidad es superior al de la oral.



El fármaco se disuelve en la saliva, es absorbido por los capilares venosos, drena por la vena cava superior a la aurícula derecha, evita el paso por el metabolismo hepático y el efecto farmacológico es más rápido e intenso.

Esta vía está indicada en casos específicos y con un número reducido de fármacos Ej.- nitratos, benzodiacepinas, antihipertensivos.

Otras vías transmucosas para la administración de medicamentos son:

Vía bucal. El medicamento permanece entre las mejillas y encías y se absorbe a través de la mucosa de la pared interna de la mejilla.

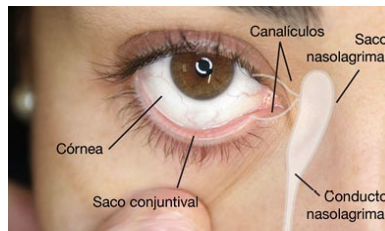
Se debe indicar al usuario/a que alterne la mejilla en cada dosis para evitar irritación de la mucosa, que no mastique o trague el medicamento

Vía translingual. El medicamento se aplica sobre la lengua generalmente en forma de aerosol.

CONSIDERACIONES

- No administrar fármacos que iriten la mucosa
- No administrar si el usuario/a esta inconsciente
- Algunos fármacos tienen registro específico para administración sublingual
- Existen preparados que no son específicos, pero pueden ser administrados por esta vía. Se recomienda masticarlos ligeramente y dejarlos debajo de la lengua
- El pH bucal puede alterar la absorción.
- La sequedad de la boca disminuye la disolución y absorción del medicamento.

VÍA OFTÁLMICA



Los fármacos oftálmicos de uso tópico ejercen su efecto en el sitio de aplicación, para que esto ocurra el medicamento debe ser absorbido a través de la córnea. La dilución con las lágrimas es el primer paso para la penetración del fármaco.

Los fármacos de uso tópico, del mismo modo que los fármacos de administración sistémica sufren el proceso de absorción, distribución, metabolización y excreción.

Después de ser aplicado el fármaco atraviesa la córnea y el epitelio conjuntival por un mecanismo de difusión pasiva.

Pueden ser administrados por esta vía: colirios o gotas, pomadas, baños oculares, soluciones para lentes de contacto.

COMPLICACIONES

Efectos sistémicos como resultado de la administración local del medicamento.

- Midriáticos y ciclopléjicos. La atropina puede producir intoxicación atropínica, la fenilefrina, taquicardia y aumento de la presión arterial.
- Anestésicos, favorecen la formación de úlceras por deshidratación y destrucción de células del epitelio de la córnea. También producen reacciones tóxicas a nivel del SNC o cardiovascular.

CONSIDERACIONES

- En el caso de aplicación por el propio usuario/a, valorar si tiene la capacidad para aplicarse correctamente colirios y pomadas.
- Informar al usuario/a que no debe compartir los colirios y pomadas con otros miembros de la familia y evitar frotarse los ojos.

VÍA ÓTICA

Es la menos utilizada. Los medicamentos se presentan en forma de pomadas y gotas. Se pueden dividir en antiinfecciosos, corticoides, asociación de analgésicos y anestésicos.

VÍA INTRANASAL

Se utiliza para el tratamiento de rinitis, congestión nasal y administración sistémica de fármacos. Está contraindicada si se observa lesión de la mucosa nasal. La mucosa nasal se encuentra recubierta de numerosos plexos capilares a través de los cuales se absorbe el medicamento.

Los fármacos utilizados por esta vía son sustancias antisépticas, vasoconstrictoras y antiinflamatorias.

Las formas de administración son instilaciones con gotas, pulverizaciones (atomizador), inhalaciones, aerosoles.

Solo presenta complicaciones derivadas de alergias o intolerancia que pueda provocar el propio medicamento.

CONSIDERACIONES

- Cada medicamento, envase de administración y problema de salud requiere una postura correcta de aplicación. Ej.- Atomizadores se deben usar con el usuario/a en posición sentada. Los pulverizadores se pueden usar en decúbito supino o sentado.
- Verificar la fecha de apertura y manejo del medicamento ya que el tiempo máximo de uso es variado y depende del tipo de envase y del medicamento.

VÍA RESPIRATORIA

Consiste en la administración de medicamentos en el tracto respiratorio, puede ser a nivel de:

- Vías respiratorias superiores: por inhalación mediante aerosol o nebulización
- Vías respiratorias profundas, a través de un tubo endotraqueal u otrotraqueal, por instilación del medicamento que es absorbido rápidamente por la red capilar del tejido pulmonar para luego llegar a la circulación sistémica.

Los medicamentos que se administran por esta vía son fármacos inhalatorios tales como broncodilatadores, antiinflamatorios y oxigenoterapia en usuario/as con hipoxemia.

VÍA TÓPICA

Se busca lograr un efecto local. Los medicamentos son aplicados en la piel y mucosa auditiva, conjuntival, nasal, rectal, vaginal, uretral y vesical.

Cuando por esta vía se administran fármacos cuyo efecto es sistémico se habla de vía transcutánea o transdérmica Ej.- parches de nitroglicerina, estrógeno.

Los fármacos que pueden ser administrados por esta vía pueden poseer distintas formas:

- Efecto local: pueden ser en polvo, loción, emulsión, tintura, ungüento, pomada, gel.
- Efecto sistémico: parche transdérmico, pomadas transdérmicas.

COMPLICACIONES

Se pueden producir efectos sistémicos no deseados si la piel del usuario/a es muy fina, está erosionada, la concentración del medicamento es muy alta o el contacto es muy prolongado.

CONSIDERACIONES

- Antes de aplicar un medicamento tópico, limpiar la zona. No debe haber sangre, sudor, orina, heces.
- Eliminar restos de producto aplicado anteriormente con agua y jabón o suero fisiológico
- Usar guantes de procedimiento para evitar que el medicamento sea absorbido por la piel del operador.
- Al aplicar antiinflamatorios evitar frotar mucho la piel porque aumenta el flujo sanguíneo y la inflamación
- Las soluciones acuosas pueden producir efecto sistémicos porque se absorben muy fácilmente, por lo que se debe tener precaución con la cantidad y lugar de aplicación.

VÍA RECTAL

Es una vía de administración enteral, útil cuando no se puede usar la vía oral. Es incómoda, la absorción es más rápida que la vía oral pero algunos factores pueden hacer que sea irregular. La presencia de deposiciones en el recto puede retardar o anular la absorción del fármaco.

Algunos medicamentos administrados por esta vía son: analgésicos, antieméticos, laxantes locales, ansiolíticos y anticonvulsivantes en forma de supositorios, enemas, pomadas y soluciones.

La vascularización de la mucosa rectal drena de las venas hemorroidales a la vena cava inferior, pasa directamente a la circulación sistémica sin entrar en la circulación porta hepática evitando parcialmente el primer paso hepático

CONSIDERACIONES

- No utilizar en caso de fisura anal o hemorroides inflamadas

VÍA VAGINAL

Es una vía peculiar por estar vinculada con la sexualidad, reproducción y anticoncepción. Es muy importante la colaboración de la usuario/a. Se debe respetar en todo momento la privacidad durante el proceso.

La vagina presenta dos drenajes venosos: La zona superior drena al plexo uterovaginal y desde allí a las iliacas. La zona inferior drena a las venas hemorroidales y pudendas.

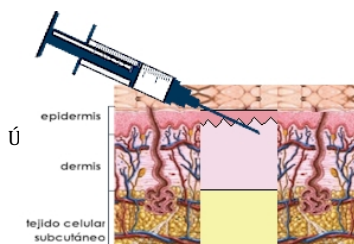
Los fármacos que pueden ser usados por esta vía deben ser inodoros, incoloros, fáciles de aplicar no provocar aumento de flujo, irritación ni molestias durante las relaciones sexuales. Las preparaciones se presentan como cremas, ungüentos, comprimidos (óvulos), cápsulas o geles.

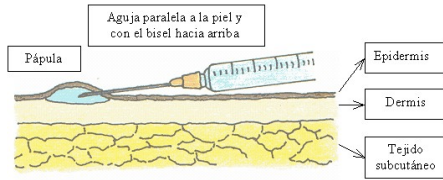
CONSIDERACIONES

- La eficiencia del medicamento mejora si la usuario/a permanece unos minutos en decúbito supino una vez administrado el medicamento.
- Indicar a la usuario/a que no debe usar tampones después de la administración del medicamento ya que este absorbería el medicamento y perdería efectividad.

VÍA INTRADÉRMICA

Autor/a: Cecilia Estrada R.

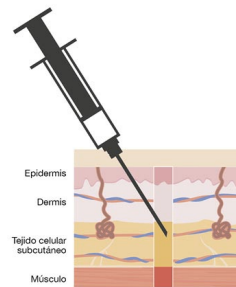




La dermis posee una irrigación reducida por lo que la absorción es lenta. Por esta vía se administra una pequeña cantidad de solución (0.05 a 2 ml), se usa para vacuna BCG en recién nacidos y para pruebas cutáneas de alergia. La punción produce dolor y genera una pápula como la que aparece en la imagen.

Zonas a puncionar habituales son el hombro para la BCG o el antebrazo para pruebas cutáneas.

VÍA SUBCUTÁNEA



Es una forma de administración parenteral, habitualmente se usa en la administración de insulina, vacunas o heparina. Permite volúmenes de entre 0.01 y 2 ml. En usuario/as terminales se usa como vía de primera elección cuando no se puede administrar medicamentos por vía oral.

Presenta menos complicaciones que la vía endovenosa y tiene la ventaja de ser de fácil manipulación, de absorción lenta, permite infusión continua.

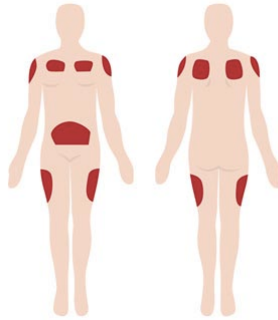
Los inconvenientes están dados por alteraciones en el sitio de punción como reacción cutánea local, eritema.

CONTRAINDICACIONES

- Coagulopatía severa
- Anasarca
- Edema o infección del lugar de punción.

Zonas de punción en la vía subcutánea			
	Descripción	Indicaciones	Precauciones
Cara dorsal del brazo	Panículo adiposo amplio Zona poco sensible	Insulina, vacunas	Tener en cuenta la posición sobre el que descansa el usuario/a
Abdomen	Zona amplia, poco sensible	Heparina, hipodermoclasia, automedicación. Poca actividad muscular.	
Zona Escapular	Es de poca utilidad por la ubicación	En usuario/as agitados con tendencia a quitarse la vía.	

Tórax infraclavicular) (zona)	Zona sensible. En el hombre hay menos panículo adiposo	Para bolos con infusión continua	En la mujer, tener cuidado de no puncionar tejido mamario.
Muslos	Panículo adiposo abundante. Zona sensible por la gran actividad muscular.	Automedicación Hidratación	



CONSIDERACIONES

- Revisar frecuentemente las zonas de inyección buscando signos de infección o complicaciones como dolor, induración, eritema.
- La hipodermoclastia presenta limitaciones para la administración de electrolitos, suplementos nutritivos y administración de medicamentos.

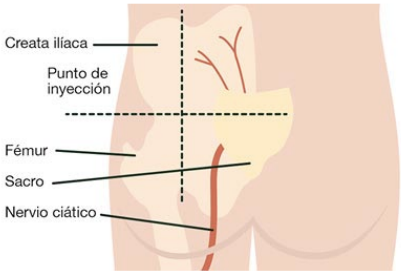
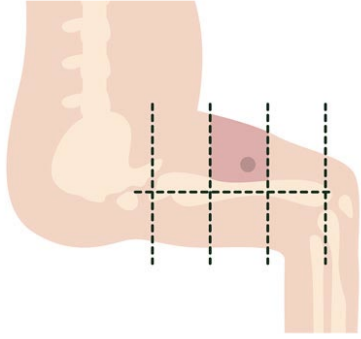
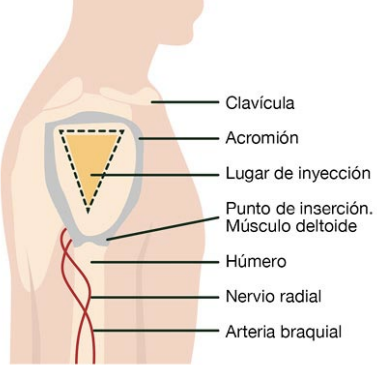
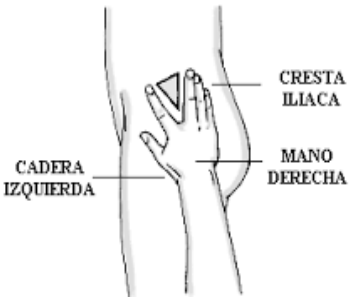
VÍA INTRAMUSCULAR

Es una forma de administración parenteral de medicamentos. Permite administrar mayor volumen de líquido que en otras vías, la acción farmacológica es más rápida, más o menos en 10 a 30 minutos, se puede administrar preparaciones oleosas y acuosas. Se utiliza con medicamentos que presentan mala absorción por vía oral, para mejorar la adherencia terapéutica o si es necesario un efecto prolongado de fármaco.

Ventajas	Desventajas
Vía adecuada para sustancias irritantes, oleosas y volumen moderado de líquido	La velocidad de absorción varía ya que depende del lugar de administración
Inyección menos dolorosa por el menor número de terminaciones nerviosas en los músculos	Existe riesgo de daño de vasos sanguíneos y nervios
Evita la pérdida de efecto terapéutico para la actividad gástrica	El volumen por administrar está limitado por el sitio de inyección
Es indiferente del estado del usuario/a	

El lugar de inyección se elige de acuerdo con el volumen, edad del usuario/a, estado de la musculatura, y de lo irritante del fármaco.

ZONAS PARA LA ADMINISTRACIÓN INTRAMUSCULAR

<p>Dorso glútea o zona de Barthelemy. Divide el glúteo en cuadrantes y la administración se realiza en el cuadrante superior externo (5 a 8 cm por debajo de la cresta ilíaca) de esta forma se evita dañar el nervio ciático y el glúteo mayor absorbe mayor cantidad de solución. Se utiliza en adultos. Está contraindicada en niños menores de 3 años.</p>	
<p>Vasto lateral externo: es una zona segura porque no existen vasos sanguíneos ni nervios profundos, esta bien desarrollada en niños y adultos. Es más dolorosa por la existencia de mayor cantidad de terminaciones nerviosas superficiales. La zona se ubica en la cara antero lateral del muslo, se extiende una palma por encima de la rodilla y una palma por debajo del trocánter mayor del fémur.</p>	
<p>Deltoides, se encuentra en la zona supero lateral de brazo, solo se pueden administrar volúmenes hasta 2 ml, porque la masa muscular es pequeña. La zona de punción se localiza a tres traveses de dedo o a 5 cm por debajo del acromion. Se debe tener mucha precaución porque en esta zona se encuentra el nervio radial y la arteria humeral profunda.</p>	
<p>Vetroglúteo o zona de Von Hochsteter. Es la zona más segura porque se encuentra alejada de vasos sanguíneos y nervios importantes. Se encuentra en el glúteo medio, justo por encima del glúteo menor. El punto de punción se localiza colocando la palma de la mano sobre el trocánter mayor del fémur. Si se va a puncionar el lado izquierdo, se usa la mano derecha para encontrar el lugar de inyección y viceversa. Se coloca el dedo índice sobre la espina ilíaca y el medio se abre hasta alcanzar la cresta ilíaca. En el centro de la V que se forma, se realiza la punción.</p>	

Características Inyección intramuscular			
Lugar	Volumen	Posición	Indicaciones

Dorso glútea	Hasta 7 ml	Decúbito lateral Decúbito prono De pie	Evitar en menores de 3 años
Deltoides	Hasta 2 ml	Todas	A partir de los 3 años Si el desarrollo lo permite desde el año y medio.
Ventroglútea	Hasta 5 ml	Decúbito lateral Decúbito supino	Recomendado en niños mayores de 3 años
Vasto lateral externo	Hasta 5 ml	Decúbito supino Sentado	De elección en menores de 3 años.

CONSIDERACIONES

- Evitar grandes volúmenes de líquido
- Usar siempre el disolvente que acompaña al fármaco ya que muchos de ellos traen en su composición lidocaína, lo que hace menos dolorosa la técnica.
- Existen fármacos que se pueden mezclar para ser utilizados por esta vía y otros no, como es el caso de la furosemida o la cefotaxima.
- Verificar la compatibilidad previo a la administración del medicamento.
- No usar en caso de irritación de la piel, edema, zona de lunares, marcas de nacimiento o lesiones.
- Después de diluir un medicamento en polvo, se debe rotar para mezclar. No se debe agitar (batir) para evitar la formación de espuma y la probabilidad de alterar la farmacodinamia.
- Cambiar la aguja con la que se prepara el medicamento antes de puncionar al usuario/a, porque algunos medicamentos cristalizan en contacto con el metal y pueden obstruir la aguja.
- Retirar la aguja si al inyectar se produce dolor intenso.
- Si existe cambio de color del medicamento después de aspirar, se debe retirar o cambiar el plano de la aguja
- Evitar inyecciones repetidas en un mismo sitio ya que se forman nódulos que hacen más dolorosa la administración y pueden alterar la absorción del medicamento.

VÍA INTRAVENOSA

De elección para usar en cuadros agudos. Permite infundir grandes volúmenes y administrar fármacos con mayor precisión. Es más rápida porque no depende de los procesos de absorción. Se puede acceder en forma periférica o central. Es necesario contar con recursos y personal especializado. Existe mayor riesgo complicaciones graves. La administración puede ser:

- Infusión continua. El medicamento se administra en un tiempo determinado, manteniendo una concentración plasmática continua. Esta acción necesita una bomba de infusión continua.
- Infusión intermitente. La infusión se realiza durante un breve período de tiempo con volúmenes pequeños de solución. Se usa cuando la estabilidad del medicamento reconstituido es corta, cuando se requiere pequeños aportes de líquidos o se necesita disolver el medicamento en determinado volumen de solución.
- En bolo. Consiste en administrar una dosis concentrada de fármaco en forma directa al torrente sanguíneo. Se utiliza cuando se requiere administrar un medicamento que no requiere

dilución, es necesario lograr un nivel determinado en el plasma o su administración es necesaria en forma inmediata.

LUGARES DE ACCESO VENOSO

- Venas de la mano: venas metacarpianas dorsales
- Venas del brazo y el antebrazo
- Venas de miembros inferiores: arco venoso dorsal
- Vena safena mayor y menor

FACTORES QUE CONSIDERAR EN LA ELECCIÓN DEL ACCESO VENOSO

- Duración del tratamiento: terapia prolongada venas del dorso de la mano.
- Tipo de solución indicada. Perfusiones rápidas, transfusiones requieren venas gruesas.
- Características de la vena: firmes, elásticas, palpables.
- Edad del usuario/a: En general se prefieren las venas de la mano o antebrazo.
- Características del usuario/a: evitar puncionar la extremidad dominante o que presenta lesiones o menor sensibilidad.

ORDEN DE PREFERENCIA

Venas distales de los miembros superiores

Antebrazo

Fosa antecubital

Extremidades inferiores se usan como último recurso en el adulto.

En los niños es frecuente usar venas de la mano y del pie.

CONSIDERACIONES

- No utilizar vía periférica para infusiones de soluciones irritantes o de osmolaridad superior a 500 mOsm/ml
- La canalización de miembros inferiores presenta mayor riesgo de flebitis y trombosis en el adulto.
- No puncionar venas esclerosadas ni de la cara anterior de la muñeca por el riesgo de lesión de nervios y tendones durante el procedimiento.

Otras vías de administración de medicamentos, que son de responsabilidad del médico son:

VÍA INTRAARTERIAL

Se usa para lograr concentraciones altas nivel local de un medicamento o para administrar medio de contraste para realizar pruebas de diagnóstico.

VÍA EPIDURAL, INTRATECAL E INTRAVENTRICULAR

Se usa para administrar y lograr altas concentraciones de medicamentos al sistema nervioso central (SNC).

PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Antes de administrar un medicamento, SIEMPRE debe velar por el cumplimiento de los 10 principios de administración de medicamentos, los cuales están descritos en el apunte de preparación de medicamento.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA ORAL

MATERIALES

- Una bandeja
- Tarjeta con la indicación del medicamento
- Medicamento indicado
- Líquido para ingerir el medicamento
- Vaso para el líquido
- Un pocillo o vaso graduado para el medicamento

PROCEDIMIENTO

- Realizar higiene de manos.
- Reunir en la bandeja los materiales e insumos necesarios.
- Identificar la tarjeta de tratamiento.
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento a administrar.
- Colocar la dosis de medicamento indicado en un pocillo.
- Leer nuevamente comparando el envase del medicamento con la tarjeta.
- Seleccionar la dosis unitaria en su empaque original si se trata de comprimidos o capsulas.
- Trasladarse a la unidad del usuario/a con el equipo preparado.
- Identificar al usuario/a verbalmente y/o con brazaletes de identificación. Verificar con la tarjeta de tratamiento.
- Informar el procedimiento a realizar al usuario/a
- Ubicar al usuario/a en una posición que facilite la deglución.
- Acercar un vaso con agua para que el usuario/a ingiera el medicamento.
- Asegurar que el usuario/a ingirió el medicamento.
- Retirar la bandeja de la unidad.
- Realizar higiene de manos.
- Dejar la tarjeta de tratamiento en el horario correspondiente
- Registrar el procedimiento en ficha clínica del usuario/a.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA INHALATORIA

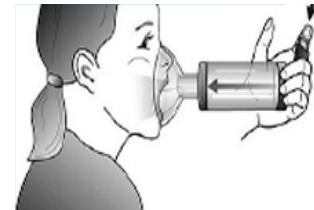
MATERIALES

- Una bandeja
- Tarjeta con la indicación del medicamento
- Medicamento indicado
- Cámara para inhalación.

PROCEDIMIENTO

- Realizar higiene de manos según norma.
- Reunir en la bandeja los materiales e insumos necesarios.
- Identificar la tarjeta de tratamiento
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento a administrar.
- Trasladarse a la unidad del usuario/a

- Identificar al usuario/a verbalmente y/o con brazaletes de identificación. Verificar con la tarjeta de tratamiento.
- Informar el procedimiento a realizar al usuario/a
- Ubicar al usuario/a en posición semisentado
- **Si usa inhalador:** Agitar el inhalador para mezclar el contenido
- Solicitar al usuario/a que introduzca la boquilla del inhalador en su boca y lo sostenga con sus labios, incline la cabeza ligeramente hacia atrás, espire en forma lenta y profunda, luego inspire lentamente por la boca hasta llenar los pulmones junto con presionar el dosificador y retener el aire inspirado por 10 segundos.
- Repetir el procedimiento según indicación médica. Esperar 1 minuto entre cada inhalación
- Limpiar y guardar el inhalador
- Retirar la bandeja de la unidad
- Realizar higiene de manos según norma
- Dejar la tarjeta de tratamiento en el horario correspondiente
- Registrar el procedimiento en ficha clínica del usuario/a



Si usa aerocámara:

- El usuario/a debe acoplar la nariz, boca y mentón a la mascarilla
- Pulsar el dosificador una vez, indicar al usuario/a que realice una inspiración profunda del aire de la cámara, que mantenga el aire por 10 segundos y espire lentamente, luego realice una inspiración profunda para favorecer la absorción del medicamento.
- Esperar 30 segundos antes de administrar una nueva dosis.
- Retirar la bandeja de la unidad
- Realizar higiene de manos según norma
- Dejar la tarjeta de tratamiento en el horario correspondiente
- Registrar el procedimiento en ficha clínica del usuario/a

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA TÓPICA

MATERIALES

- Una bandeja
- Tarjeta con la indicación del medicamento
- Medicamento indicado
- Guantes de procedimientos

PROCEDIMIENTO

- Realizar higiene de manos según norma.
- Reunir en la bandeja los materiales e insumos necesarios.
- Identificar la tarjeta de tratamiento
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento a administrar.
- Trasládarse a la unidad del usuario/a
- Identificar al usuario/a verbalmente y/o con brazaletes de identificación. Verificar con la tarjeta de tratamiento.
- Informar el procedimiento a realizar al usuario/a
- Posicionar al usuario/a para facilitar la administración.
- Exponer y limpiar la zona en la que se administrará el medicamento
- Colocarse los guantes
- Aplicar una delgada capa de crema, ungüento o loción frotando suavemente la zona
- Retirar los guantes

- Retirar la bandeja de la unidad
- Realizar higiene de manos según norma
- Dejar la tarjeta de tratamiento en el horario correspondiente
- Registrar el procedimiento en ficha clínica del usuario/a

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA OFTÁLMICA

MATERIALES

- Una bandeja
- Tarjeta con la indicación del medicamento
- Medicamento indicado
- Guantes de procedimientos
- Suero fisiológico
- Gasa estériles

PROCEDIMIENTO

- Realizar higiene de manos según norma.
- Reunir en la bandeja los materiales e insumos necesarios.
- Identificar la tarjeta de tratamiento
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento a administrar.
- Trasladarse a la unidad del usuario/a
- Identificar al usuario/a verbalmente y/o con brazalete de identificación. Verificar con la tarjeta de tratamiento.
- Informar el procedimiento a realizar al usuario/a
- Posicionar al usuario/a para facilitar la administración.
- Colocarse los guantes
- Humedecer una gasa con solución fisiológica, limpiar desde la zona más limpia a la más sucia, las veces que sea necesario. Utilizar una gasa limpia para cada ojo, cada vez que repita el procedimiento.
- Separa los párpados con el dedo índice y pulgar o traccionar suavemente la piel del pómulo para descubrir el saco conjuntival inferior.
- Inclinar la cabeza del usuario/a hacia atrás

ADMINISTRACIÓN DE COLIRIOS

- Instilar en el saco conjuntival las gotas indicadas en cada ojo.
- No administrar sobre la córnea
- Liberar el párpado y pedir al usuario/a que parpadee para que el medicamento se distribuya en todo el ojo
- Evitar tocar al usuario/a de la punta del frasco.

ADMINISTRACIÓN DE UNGÜENTOS

- Aplicar el ungüento desde el ángulo interno al externo, a lo largo del saco conjuntival.
- Liberar el párpado inferior, indicar al usuario/a que mantenga los ojos cerrados por 1 o 2 minutos.
- Retirar el exceso con gasa estéril
- Retirar los guantes
- Retirar la bandeja de la unidad
- Realizar higiene de manos según norma
- Dejar la tarjeta de tratamiento en el horario correspondiente



- Registrar el procedimiento en ficha clínica del usuario/a

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA ÓTICA

MATERIALES

- Una bandeja
- Tarjeta con la indicación del medicamento
- Medicamento indicado
- Guantes de procedimientos
- Suero fisiológico
- Tórulas de algodón



PROCEDIMIENTO

- Realizar higiene de manos según norma.
- Reunir en la bandeja los materiales e insumos necesarios.
- Identificar la tarjeta de tratamiento
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento a administrar.
- Trasladarse a la unidad del usuario/a
- Identificar al usuario/a verbalmente y/o con brazalete de identificación. Verificar con la tarjeta de tratamiento.
- Informar el procedimiento a realizar al usuario/a
- Entibiar el frasco entre las manos por 2 minutos.
- Posicionar al usuario/a en decúbito lateral para facilitar la administración.
- Colocarse los guantes de procedimientos
- Traccionar el pabellón auricular hacia la parte posterior de la cabeza
- Limpiar el conducto auditivo externo con tórulas de algodón
- Mantener fija la cabeza del usuario/a e instilar el número de gotas indicadas.
- Indicar al usuario/a que mantenga la posición por 3 a 5 minutos antes de realizar el procedimiento en el otro oído.
- Retirar los guantes
- Retirar la bandeja de la unidad
- Realizar higiene de manos según norma
- Dejar la tarjeta de tratamiento en el horario correspondiente
- Registrar el procedimiento en ficha clínica del usuario/a

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA RECTAL

MATERIALES

- Una bandeja
- Tarjeta con la indicación del medicamento
- Medicamento indicado
- Guantes de procedimientos
- Lubricante (vaselina sólida, gel)
- Tórulas de algodón

PROCEDIMIENTO

- Realizar higiene de manos según norma.

- Reunir en la bandeja los materiales e insumos necesarios.
- Identificar la tarjeta de tratamiento
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento a administrar.
- Trasládarse a la unidad del usuario/a
- Identificar al usuario/a verbalmente y/o con brazaletes de identificación. Verificar con la tarjeta de tratamiento.
- Informar el procedimiento a realizar al usuario/a
- Asegurar la privacidad del usuario/a
- Posicionar al usuario/a en decúbito lateral izquierdo (Posición de Simms)
- Continuar según el medicamento a utilizar

ADMINISTRACIÓN DE SUPOSITORIOS

- Colocarse los guantes de procedimientos
- Lubricar el supositorio
- Indicar al usuario/a que inspire profundo
- Visualizar el ano separando con la mano libre el glúteo superior
- Con el dedo índice de la otra mano, introducir el supositorio en el recto, más o menos 5 cm en el adulto
- El supositorio se aplica con el extremo cónico apuntando a la zona abdominal.
- Mantener los glúteos comprimidos o colocar una tórula seca en el ano hasta que ceda la sensación de defecar
- Limpiar el exceso de lubricante
- Indicar al usuario/a que mantenga el supositorio por 2 a 3 minutos.

APLICACIÓN DE POMADA RECTAL

- Colocarse los guantes de procedimientos
- Lubricar con vaselina sólida el aplicador del tubo de pomada
- Introducir el aplicador en el recto en dirección a la zona abdominal (7 cm en el adulto)
- Aplicar el contenido del tubo y retirar el aplicador
- Limpiar el exceso de pomada
- Retirar los guantes
- Retirar la bandeja de la unidad
- Realizar higiene de manos según norma
- Dejar la tarjeta de tratamiento en el horario correspondiente
- Registrar el procedimiento en ficha clínica del usuario/a

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA INTRADÉRMICA

MATERIALES

- Una bandeja
- Tarjeta con la indicación del medicamento
- Medicamento indicado
- Guantes de procedimientos
- Jeringas desechables de 1 o 3 ml
- Agujas desechables de 25 G
- Tórulas de algodón
- Alcohol 70°
- Contenedor para desechos
- Contenedor para desechos cortopunzantes

PROCEDIMIENTO

- Realizar higiene de manos según norma.
- Reunir en la bandeja los materiales e insumos necesarios.
- Identificar la tarjeta de tratamiento
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento a administrar.
- Trasladarse a la unidad del usuario/a
- Identificar al usuario/a verbalmente y/o con brazaletes de identificación. Verificar con la tarjeta de tratamiento.
- Informar el procedimiento a realizar al usuario/a.
- Colocarse guantes de procedimientos.
- Posicionar al usuario/a según el sitio de punción
- Limpiar la piel con tómulas con alcohol 70°. En BCG no se debe asepticar, ya que como es una vacuna, el alcohol destruye las bacterias atenuadas.
- Traccionar la piel y puncionar con el bisel de la aguja hacia arriba en ángulo de 15 grados.
- Inyectar la dosis indicada de la solución. Se debe formar una pápula.
- Retirar suavemente la aguja
- Eliminar la aguja en contenedor de material corto punzante
- Retirar los guantes
- Retirar la bandeja de la unidad
- Realizar higiene de manos según norma
- Dejar la tarjeta de tratamiento en el horario correspondiente
- Registrar el procedimiento en ficha clínica del usuario/a

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA SUBCUTÁNEA

MATERIALES

- Una bandeja
- Tarjeta con la indicación del medicamento
- Medicamento indicado
- Guantes de procedimientos
- Jeringas desechables de 1 o 3 ml
- Agujas desechables 21 G y 25 G
- Tómulas de algodón
- Alcohol 70°
- Contenedor para desechos
- Contenedor para desechos cortopunzantes

Procedimiento.

- Realizar higiene de manos según norma.
- Reunir en la bandeja los materiales e insumos necesarios.
- Identificar la tarjeta de tratamiento
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento a administrar.
- Trasladarse a la unidad del usuario/a
- Identificar al usuario/a verbalmente y/o con brazaletes de identificación. Verificar con la tarjeta de tratamiento.
- Informar el procedimiento a realizar al usuario/a
- Colocarse guantes de procedimientos
- Posicionar al usuario/a según el sitio de punción
- Limpiar la piel con tómulas con alcohol 70°

- Formar un pliegue en el sitio de punción, insertar la aguja con el bisel hacia arriba en ángulo de 45 a 90 grados, según cantidad de tejido adiposo presente, el largo de la aguja y volumen a administrar (0.5 a 2 ml).
- Soltar el pliegue, aspirar, verificar que no refluya sangre
- Inyectar lentamente la dosis indicada
- Eliminar la aguja en contenedor de material corto punzante
- Retirar los guantes
- Retirar la bandeja de la unidad
- Realizar higiene de manos según norma
- Dejar la tarjeta de tratamiento en el horario correspondiente
- Registrar el procedimiento en ficha clínica del usuario/a

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA INTRAMUSCULAR

MATERIALES

- Una bandeja
- Tarjeta con la indicación del medicamento
- Medicamento indicado
- Guantes de procedimientos
- Jeringas desechables de 5 ml
- Agujas desechables 21 G larga
- Tómulas de algodón
- Alcohol 70°
- Contenedor para desechos
- Contenedor para desechos cortopunzantes

PROCEDIMIENTO

- Realizar higiene de manos según norma.
- Reunir en la bandeja los materiales e insumos necesarios.
- Identificar la tarjeta de tratamiento
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento a administrar.
- Trasladarse a la unidad del usuario/a
- Identificar al usuario/a verbalmente y/o con brazaletes de identificación. Verificar con la tarjeta de tratamiento.
- Informar el procedimiento a realizar al usuario/a
- Colocarse guantes de procedimientos
- Posicionar al usuario/a según el sitio de punción
- Limpiar la piel con tómulas con alcohol 70°
- Traccionar la piel del sitio de punción e insertar la aguja en ángulo de 90 grados con un movimiento rápido.
- Aspirar suavemente. Verificar que no refluya sangre
- Sin movilizar la aguja, inyectar suavemente la dosis indicada
- Con un movimiento rápido retirar la aguja y presionar con tómula seca el sitio de punción durante un minuto.
- Eliminar la aguja en contenedor de material corto punzante
- Retirar los guantes
- Retirar la bandeja de la unidad
- Realizar higiene de manos según norma
- Dejar la tarjeta de tratamiento en el horario correspondiente

- Registrar el procedimiento en ficha clínica del usuario/a

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA INTRAVENOSA

MATERIALES

- Una bandeja
- Tarjeta con la indicación del medicamento
- Medicamento indicado
- Guantes de procedimientos
- Jeringas desechables (de acuerdo con el procedimiento a realizar)
- Agujas desechables 21 G larga
- Tómulas de algodón
- Alcohol 70°
- Contenedor para desechos
- Contenedor para desechos cortopunzantes

PROCEDIMIENTO

- Realizar higiene de manos según norma.
- Reunir en la bandeja los materiales e insumos necesarios.
- Identificar la tarjeta de tratamiento
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento a administrar.
- Trasladarse a la unidad del usuario/a
- Identificar al usuario/a verbalmente y/o con brazalete de identificación. Verificar con la tarjeta de tratamiento.
- Informar el procedimiento a realizar al usuario/a
- Colocarse guantes de procedimientos
- Posicionar al usuario/a según el procedimiento a realizar: Usuario/a con vía venosa, con perfusión continua o sin vía venosa permeable.

USUARIO/A CON VÍA VENOSA

- Desinfectar tapa bránula con algodón con alcohol 70°
- Verificar permeabilidad de la vía, aspirar suavemente
- Inyectar el medicamento indicado
- Administrar suero fisiológico para lavar la vía
- Conectar la tapa si corresponde

USUARIO/A CON PERFUSIÓN CONTINUA

- Cerrar la llave de paso del sistema utilizado
- Desinfectar la zona con algodón con alcohol 70°
- Inyectar el medicamento indicado
- Reiniciar la infusión a la velocidad indicada.

USUARIO/A SIN VÍA VENOSA.

El medicamento se administra por una sola vez.

MATERIALES

- Una bandeja
- Tarjeta con la indicación del medicamento

- Medicamento indicado
- Guantes de procedimientos
- Jeringa desechable con el medicamento a administrar
- Agujas desechables 21 G larga
- Tómulas de algodón
- Alcohol 70°
- Ligadura
- Contenedor para desechos
- Contenedor para desechos cortopunzantes

PROCEDIMIENTO

- Realizar higiene de manos según norma.
- Reunir en la bandeja los materiales e insumos necesarios.
- Identificar la tarjeta de tratamiento
- Verificar la fecha de vencimiento del medicamento a administrar.
- Trasladarse a la unidad del usuario/a
- Identificar al usuario/a verbalmente y/o con brazaletes de identificación. Verificar con la tarjeta de tratamiento.
- Informar el procedimiento a realizar al usuario/a
- Colocarse guantes de procedimientos
- Identificar la vena a puncionar
- Pincelar el sitio a puncionar, con movimientos concéntricos hacia fuera, con alcohol 70°, ligar
- Fijar la vena traccionando la piel y solicitar al usuario/a que empuñe la mano
- Puncionar la vena seleccionada, desligar
- Administrar el medicamento en forma lenta, aspirando suavemente de manera intermitente para verificar que el medicamento está ingresando al torrente sanguíneo.
- Retirar la aguja, presionar con algodón seco por 1 minuto

Al finalizar el procedimiento por cualquiera de las formas de administración intravenosa:

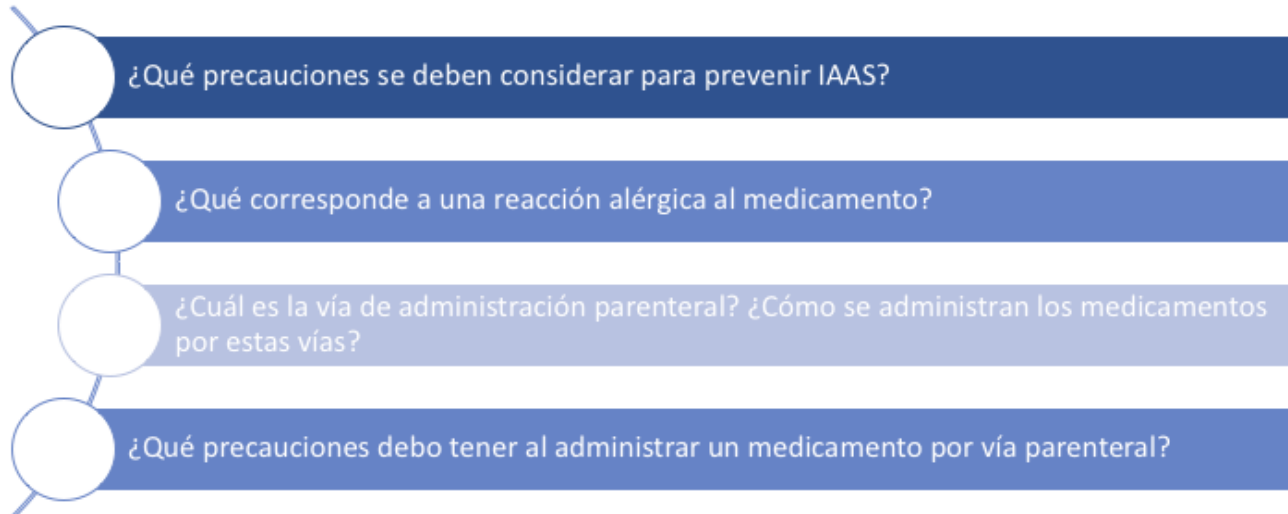
- Observar la reacción del usuario/a
- Eliminar el material corto punzante en el contenedor
- Retirar los guantes
- Retirar la bandeja de la unidad
- Realizar higiene de manos según norma
- Dejar la tarjeta de tratamiento en el horario correspondiente
- Registrar el procedimiento en ficha clínica del usuario/a

REGISTRO

Ejemplo de registro de administración intramuscular:

Fecha, hora. Se administran 2 cc de metamizol sódico en glúteo mayor sin dificultades. No se extrae sangre. Paciente no refiere alergia al medicamento. Nombre del matrn o matrona.

PREGUNTAS CLAVES SOBRE EL TEMA



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Potter, P. Perry, A. Fundamentos de enfermería. 8 va Edición. Ediciones Elsevier. 2015.
- Cepeda, JM. Manual de vías de fármacos para enfermería. Año 2015. España.
- Clínica Mayor. Protocolo de administración de medicamentos. Año 2015. Disponible en: <http://www.clinicamayor.net/protocolos/filesprotocolos/GCL%201.2%20Administracion%20de%20Medicamentos-20160205-111029.pdf>
- Instituto de salud pública de Chile. La enfermera y la farmacoterapia. Grafica LOM. Chile. Disponible en: http://www.ispch.cl/sites/default/files/MANUAL_ENFERMERIA_resumen.pdf
- Ministerio de Salud. Uso racional de medicamento: una tarea de todos. Chile 2010. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf>

SOPA DE LETRAS

Para ejercitar los conceptos, te proponemos completar la siguiente sopa de letras y luego comparar las respuestas con tus compañeros.

R	J	M	O	W	G	Y	A	U	O	E	U	I	I	I	S
S	U	B	C	U	T	Á	N	E	A	A	R	N	N	N	U
P	M	J	G	R	B	O	T	Y	O	B	R	T	T	H	B
A	D	E	O	M	N	U	Q	P	R	S	W	R	R	A	L
R	Z	M	M	A	S	A	Q	H	A	O	E	A	A	L	I
E	O	O	N	H	M	W	V	R	L	R	V	V	M	A	N
N	J	W	K	R	G	Y	U	U	U	C	P	E	U	D	G
T	L	M	K	P	A	L	E	R	G	I	A	N	S	O	U
E	N	T	E	R	A	L	I	I	N	Ó	G	O	C	R	A
R	P	A	R	U	T	N	Z	S	O	N	U	S	U	A	L
A	T	J	U	T	O	V	Y	E	I	X	E	A	L	O	Z
L	Y	M	E	D	I	C	A	M	E	N	T	O	A	T	O
O	F	T	A	L	M	O	L	Ó	G	I	C	A	R	I	Y
I	N	T	R	A	D	E	R	M	I	C	A	A	N	C	Y
A	U	I	B	E	U	X	L	W	V	U	Q	Y	F	A	T
P	O	A	Z	E	G	O	H	T	F	Z	Y	E	X	H	U