

Medicamentos e interacciones farmacológicas



OBJETIVOS

Al final de esta unidad, las participantes podrán hacer lo siguiente:

- Comprender las interacciones entre medicamentos, entre medicamentos y enfermedades, entre medicamentos y alimentos y entre medicamentos y el alcohol.
- Explicar la polifarmacia y los problemas relacionados.
- Analizar cómo el cuerpo procesa los medicamentos.
- Analizar los medicamentos que pueden interactuar con los medicamentos contra el VIH.
- Analizar cómo evitar las interacciones farmacológicas.
- Usar los recursos en línea para verificar las interacciones farmacológicas.



INSTRUCCIONES

1. Deles la bienvenida a las participantes.
2. Revise los objetivos de la unidad.
3. Revise las diapositivas 3 a 13 sobre los tipos de interacciones farmacológicas, la polifarmacia, las interacciones farmacológicas específicas del VIH y comience al análisis en todas las diapositivas, como se indica en las notas.
4. Facilite la conversación sobre lo que las participantes pueden hacer para evitar las interacciones farmacológicas. Pídale a las participantes que mencionen algunas formas en que la CHW podría ayudar a un cliente a evitar interacciones. Anote las respuestas en el rotafolio. Luego revise la diapositiva 14.
5. Revise la diapositiva 16 y proporcione una demostración de cómo usar un verificador de interacción farmacológica.
6. Cierre con un cuestionario para revisar los conceptos clave y revise las respuestas con las participantes.
7. Cierre la actividad. Revise la diapositiva final con la lista de recursos y referencias con las participantes. Recuerde a las CHW que aconsejen a los clientes que hablen con los médicos si tienen alguna pregunta sobre los medicamentos, cualquier reacción no anticipada a los alimentos y que siempre compartan con los médicos si están tomando medicamentos adicionales, vitaminas o remedios herbales para la salud.



Roles C3 relacionados

Todos

Habilidades C3 relacionadas

Todas



Métodos de enseñanza

Clase, cuestionario, práctica en línea con el verificador de interacción farmacológica del VIH



Tiempo previsto

1,25 horas



Conceptos clave

Interacción farmacológica, polifarmacia



Materiales

- Computadora con acceso a internet y proyector
- Diapositivas de PowerPoint
- Bolígrafos y papel para las participantes
- Verificador de interacciones farmacológicas en línea: <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>

Folleto

- ¿Qué tiene que ver la PK (farmacocinética)? Explicación de las opciones de medicamentos y tratamientos (guía de respuestas)



Recursos

Positively Aware. 2019 HIV Drug Guide. <https://www.positivelyaware.com/issues/march-april-2019-2019-hiv-drug-guide>

Anderson, P.L. (2005). *The ABC's of Pharmacokinetics: What's PK got to do with it?* Positively Aware.

Positively Aware—<http://www.thebody.com/content/80958/understanding-drug-interactions.html>

The Well Project—<http://www.thebody.com/content/58994/drug-interactions-and-hiv-aids.html>

AIDSinfo—<http://www.thebody.com/content/79250/what-is-a-drug-interaction.html>

DIAPPOSITIVA 5

Medicamentos e interacciones farmacológicas

Interacciones entre medicamentos y alimentos e interacciones entre medicamentos y el alcohol

Interacciones entre medicamentos y alimentos/bebidas

- Ocurren cuando un alimento o bebida afecta la forma en que un medicamento ingresa a la sangre. Un medicamento también puede cambiar la forma en que el cuerpo usa un alimento/bebida.
- Por ejemplo, algunos medicamentos que tratan la osteoporosis (adelgazamiento de los huesos) no se absorben adecuadamente a menos que se tomen con el estómago vacío.
- Por otro lado, algunos medicamentos deben tomarse con alimentos para que se descompongan más lentamente o para reducir sus efectos secundarios.
- Es importante seguir las instrucciones alimentarias con cuidado.

Interacciones entre medicamentos y el alcohol

- Ocurren cuando el alcohol afecta el nivel de un medicamento o aumenta sus efectos secundarios.
- Por ejemplo, las personas que toman determinados antidepresivos deben evitar el alcohol porque pueden empeorar los efectos secundarios.



BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health

DIAPPOSITIVA 6

Revise la diapositiva.

Una interacción farmacológica es una reacción entre dos (o más) medicamentos, una reacción entre un medicamento y un alimento o bebida o una reacción entre un medicamento y una afección médica existente.

Los medicamentos nos hacen sentir mejor y nos mantienen saludables, pero a veces las interacciones farmacológicas pueden causar problemas. Las interacciones farmacológicas pueden reducir o aumentar la acción de un medicamento o causar efectos secundarios adversos (no deseados). Por ejemplo, tomar un descongestionante nasal si tiene presión arterial alta puede causar una reacción no deseada.

DIAPPOSITIVA 7

La polifarmacia sucede cuando las personas toman varios medicamentos al mismo tiempo.

La práctica de administrar muchos medicamentos diferentes al mismo tiempo (el consumo de cinco o más medicamentos, en especial para el tratamiento de una sola enfermedad).

El uso concurrente de varios medicamentos para tratar afecciones coexistentes, lo que puede provocar interacciones farmacológicas adversas.

Por ejemplo, las personas con diabetes pueden tener varias afecciones de salud, como problemas cardíacos, presión arterial alta y daño renal. Estas condiciones pueden hacer que una persona tome medicamentos adicionales.

Esto también incluye hierbas, suplementos y medicamentos de venta libre; todo esto lo analizaremos con más detalle.

La probabilidad de polifarmacia aumenta con la edad.

Las personas con hipertensión, diabetes e hiperlipidemia tienen mayores riesgos de eventos farmacológicos adversos.

La cantidad de medicamentos recetados predice la cantidad de interacciones farmacológicas.

Medicamentos e interacciones farmacológicas

¿Qué es la polifarmacia?

La polifarmacia sucede cuando las personas toman varios medicamentos.

- La práctica de administrar muchos medicamentos diferentes, en especial al mismo tiempo para el tratamiento contra una sola enfermedad.
- El uso concurrente de varios medicamentos por parte de las personas para tratar afecciones generalmente coexistentes, lo que puede provocar interacciones farmacológicas adversas.



BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health

Medicamentos e interacciones farmacológicas

Problemas relacionados con la polifarmacia

Los proveedores de atención médica están preocupados por la polifarmacia porque la administración de más medicamentos puede significar lo siguiente:

- Más efectos secundarios
- Una mayor probabilidad de que diferentes medicamentos interactúen entre sí (interacciones farmacológicas)



BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health

Medicamentos e interacciones farmacológicas

Los medicamentos contra el VIH pueden causar interacciones farmacológicas

- El tratamiento contra el VIH requiere que se tome una combinación de medicamentos contra el VIH para mantenerlo bajo control; esta combinación puede ser un régimen de una sola tableta (STR) o varias píldoras.
- Las interacciones farmacológicas entre medicamentos contra el VIH, y entre medicamentos contra el VIH y otros medicamentos son comunes. La interacción farmacológica puede complicar el tratamiento contra el VIH.
- Las dosis de medicamentos recetados deben ser lo suficientemente altas como para combatir una enfermedad específica, pero no tanto como para causar muchos efectos secundarios.
- Entre los posibles resultados de las interacciones farmacológicas se incluyen:
 - Los niveles del medicamento disminuyen, por lo que es posible que el medicamento no funcione tan bien.
 - Los niveles del medicamento aumentan, lo que puede provocar efectos secundarios peores o nuevos.
- Las personas deben analizar las interacciones farmacológicas con los proveedores al elegir nuevas combinaciones de medicamentos contra el VIH, agregar o eliminar cualquier medicamento de un régimen.

BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health

DIAPPOSITIVA 8

Pregunte: “¿Alguien tiene experiencia en el cuidado de un adulto con problemas de salud relacionados con la polifarmacia?”

Escuche las respuestas y luego revise la diapositiva.

Los proveedores de atención médica están preocupados por la polifarmacia porque la administración de más medicamentos puede significar lo siguiente:

- Más efectos secundarios
- Una mayor probabilidad de que diferentes medicamentos interactúen entre ellos (interacciones farmacológicas)

Pregunte: “¿Qué sabemos sobre las personas que tienen efectos secundarios de los medicamentos?”

Escuche las respuestas.

Pregunte: “¿Están más inclinados a seguir tomando el medicamento?”

No, muchos interrumpirán el tratamiento.

Medicamentos e interacciones farmacológicas

¿Cómo procesa el cuerpo los medicamentos?

Las principales formas en que el cuerpo humano procesa los medicamentos son las siguientes:

- Paso 1. Absorción del medicamento
- Paso 2. Distribución del medicamento
- Paso 3. Metabolismo del medicamento
- Paso 4: Eliminación del medicamento

Anderson, P.L. (2005). "The ABC's of Pharmacokinetics: What's PK got to do with it?" *Positively Aware*.

BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health

DIAPPOSITIVA 9

Todas las personas con VIH que están en tratamiento toman más de un medicamento contra el VIH, incluso si solo toman una píldora. Algunas píldoras contienen más de un medicamento. Por ejemplo, Truvada es una píldora que contiene los medicamentos contra el VIH Emtriva (emtricitabina) y Viread (tenofovir). Muchas personas con VIH también toman otros tipos de medicamentos.

Las interacciones entre medicamentos pueden reducir o aumentar la concentración de un medicamento en la sangre. El cambio en la concentración puede hacer que un medicamento sea menos efectivo, más efectivo o tan fuerte que cause efectos secundarios peligrosos.

Por ejemplo: una persona puede tomar Triumeq, un medicamento contra el VIH que se sabe que tiene muy pocos efectos secundarios. Sin embargo, si la persona agrega suplementos de calcio o de calcio y magnesio a su régimen diario, esos minerales podrían reducir el nivel de Triumeq, lo que provoca que el medicamento contra el VIH sea menos efectivo.

Para que un medicamento funcione correctamente, una persona debe tomar la dosis correcta en el momento correcto para que la cantidad correcta de medicamento ingrese al torrente sanguíneo. Antes de que se apruebe un medicamento contra el VIH, los investigadores estudian diferentes dosis y eligen una que sea segura y efectiva. La dosis tiene que ser lo suficientemente alta como para evitar que el VIH haga copias de sí mismo, pero no tan alta como para causar muchos efectos secundarios.

Díganles a los clientes que es importante analizar la posibilidad de interacciones farmacológicas con el médico al elegir una nueva combinación de medicamentos contra el VIH o al agregar o eliminar cualquier medicamento o suplemento de su régimen.

Medicamentos e interacciones farmacológicas

Cómo el cuerpo metaboliza los medicamentos

Este proceso involucra al hígado y los riñones:

- El hígado produce químicos llamados **enzimas** para descomponer los medicamentos.
- Los riñones filtran los medicamentos del torrente sanguíneo hacia la orina.
- El medicamento se elimina del cuerpo en orina o heces.

A veces, un medicamento afecta la forma en que se metaboliza otro medicamento.

- Acelera o desacelera la acción de las enzimas hepáticas.
- Puede causar cambios en los niveles sanguíneos de otros medicamentos que son descompuestos por la misma enzima.

BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health

Medicamentos e interacciones farmacológicas

Medicamentos que pueden interactuar con los medicamentos contra el VIH

Los medicamentos recetados, los medicamentos de venta libre y las terapias complementarias **pueden tener interacciones importantes** con los medicamentos contra el VIH.

- Las **píldoras anticonceptivas** con etinilestradiol (forma de estrógeno) pueden interactuar con los medicamentos contra el VIH, lo que hace que las píldoras anticonceptivas sean menos efectivas y aumenta las posibilidades de embarazo.

• **Terapias complementarias**

- La mayoría de las vitaminas y hierbas no se han estudiado con medicamentos contra el VIH.
- La hierba de San Juan (antidepresivo a base de hierbas) y los suplementos de ajo **NO** deben tomarse con ningún IP o ITINN.



BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health

DIAPPOSITIVA 10

Distribuya el folleto “¿Qué tiene que ver la PK (farmacocinética)?”.

Dígalas a las participantes: “cuando tragan una píldora, el medicamento pasa del estómago al intestino y luego al hígado antes de circular por el resto del cuerpo”. Son varios los pasos para que el cuerpo procese los medicamentos. Pida una voluntaria para leer cada paso.

Paso 1. Absorción del medicamento:

Cómo el medicamento ingresa a la sangre, por lo general mediante tabletas o cápsulas en el estómago y los intestinos. Aquí es donde se tienen en cuenta los requisitos alimentarios y por qué algunos medicamentos tienen advertencias sobre el consumo de antiácidos.

Paso 2. Distribución del medicamento:

Cómo viaja el medicamento en el torrente sanguíneo y cómo entra y sale de otras áreas del cuerpo. Algunas áreas del cuerpo como el cerebro y los órganos reproductivos están protegidas de los productos químicos; es difícil medir los niveles de medicamentos en esas áreas.

Paso 3. Metabolismo del medicamento:

Cómo el cuerpo cambia de forma química un medicamento, por lo general en los intestinos y el hígado. El metabolismo implica la descomposición de un medicamento o la adición de un químico que hace que sea más fácil pasarlo a la orina.

Paso 4. Eliminación del medicamento:

Cómo el cuerpo elimina el medicamento, por lo general al pasar el medicamento a la orina (a través de los riñones) o las heces a través del hígado. Algunas personas tienen enfermedad renal o hepática. En estos casos, el nivel en sangre de algunos medicamentos puede aumentar a niveles muy altos si no se reduce la dosis del medicamento.

DIAPPOSITIVA 11

El cuerpo metaboliza (descompone) los medicamentos que toma. Este proceso involucra al hígado y los riñones. Revise las diapositivas.

Los medicamentos que desaceleran el metabolismo inhiben el metabolismo de los medicamentos. Esto hace que otros medicamentos se metabolicen y se eliminen del sistema de forma más lenta, lo que produce lo siguiente:

- Aumenta la cantidad de otros medicamentos en el cuerpo.
- Aumenta el tiempo que permanecen otros medicamentos en el torrente sanguíneo.

Las personas que toman medicamentos que disminuyen la acción de las enzimas hepáticas deben hablar con sus proveedores sobre el ajuste de las dosis de otros medicamentos.

Los medicamentos que aceleran el metabolismo eliminan los medicamentos más rápido. Esto puede ser útil en el tratamiento contra el VIH, por ejemplo, Norvir (ritonavir), un IP, hace que las enzimas hepáticas trabajen de forma más lenta. Aumenta los niveles de otros IP como Reyataz (atazanavir); la cantidad de Reyataz en la sangre aumenta más de lo que aumentaría sin Norvir. Esto reduce la posibilidad de desarrollar resistencia. Sin embargo, Norvir puede causar que otros tipos de medicamentos tengan niveles más altos en la sangre. Estos niveles elevados de medicamentos en la sangre pueden causar sobredosis o aumentar los efectos secundarios, entre ellos se incluyen:

Inductor = causa o induce la ruptura/reduce la concentración

Inhibidor = detiene/desacelera la descomposición de un medicamento para que se acumule la concentración del medicamento

Medicamentos e interacciones farmacológicas

Otros medicamentos que pueden interactuar con los medicamentos contra el VIH

Clases de medicamentos que tienen más probabilidades de interactuar con los medicamentos contra el VIH (no es una lista completa):

- Medicamentos antimicrobianos
- Antibióticos
- Antidiabéticos
- Medicamentos que previenen las convulsiones
- Medicamentos para tratar el colesterol alto
- Medicamentos para tratar la depresión
- Antihistamínicos (medicamentos contra la alergia)
- Medicamentos para controlar el ritmo cardíaco
- Analgésicos a base de opio (narcóticos)
- Medicamentos que aumentan la actividad intestinal
- Sedantes (medicamentos para calmar los nervios)
- Anticoagulantes
- Medicamentos para tratar la disfunción eréctil
- Medicamentos para tratar la tuberculosis
- Medicamentos para tratar la hepatitis C

BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health

DIAPOSITIVA 12

Existe una larga lista de medicamentos recetados, medicamentos de venta libre, medicamentos complementarios y drogas recreativas que pueden tener interacciones importantes con los medicamentos contra el VIH. Los alimentos y las bebidas también pueden cambiar la forma en que los medicamentos contra el VIH se descomponen en el cuerpo. Aquí se presentan algunos ejemplos:

Las píldoras anticonceptivas que contienen etinilestradiol (una forma de estrógeno) pueden interactuar con medicamentos contra el VIH. Esto puede hacer que las píldoras anticonceptivas sean menos efectivas y aumentar las posibilidades de embarazo. Es posible que los clientes deban hablar con su proveedor acerca de cambiar o agregar otra forma de control de la natalidad.

Muchas personas con VIH usan terapias complementarias como vitaminas o hierbas. Si bien la mayoría de estas no se han estudiado con medicamentos contra el VIH, se ha demostrado que la hierba de San Juan (un antidepresivo a base de hierbas) y los suplementos de ajo afectan los niveles de algunos medicamentos contra el VIH. Los suplementos de hierba de San Juan y ajo no deben tomarse con ningún IP o ITINN. Los clientes deben hablar los médicos sobre las vitaminas, las hierbas o los suplementos que toman.

Medicamentos e interacciones farmacológicas

Sustancias que pueden interactuar con los medicamentos contra el VIH

- **Drogas recreativas y alcohol**
 - Existen informes de sobredosis causadas por tomar **drogas recreativas** y medicamentos contra el VIH
 - Las interacciones entre el éxtasis o las anfetaminas (cristal, meta, anfetá) y los IP son particularmente peligrosas
 - El alcohol afecta los procesos corporales, puede causar interacciones farmacológicas
 - La combinación de alcohol y algunos medicamentos contra el VIH (por ejemplo, Videx) puede aumentar el riesgo de desarrollar **pancreatitis**
- **Metadona y buprenorfina**
 - Pueden interactuar con muchos medicamentos contra el VIH.

BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health

DIAPOSITIVA 13

Revise la diapositiva. Existen ciertas clases de medicamentos utilizados para tratar algunas afecciones médicas que tienen más probabilidades de interactuar con los medicamentos contra el VIH. No todos los medicamentos en estas clases causarán problemas. Nota: esta no es una lista completa; otras clases de medicamentos también pueden causar interacciones.

No hay forma de que la persona promedio pueda mantenerse al día con todas estas posibles interacciones de medicamentos.

Pregunte: “¿Qué debe hacer un cliente?”

Siempre deben hablar con su médico y farmacéutico para analizar cualquier posible interacción.

Medicamentos e interacciones farmacológicas

DIAPPOSITIVA 14

Revise la diapositiva.

Se han informado casos de sobredosis, algunas mortales, causadas por tomar drogas recreativas (drogas ilícitas) y medicamentos contra el VIH. Las interacciones entre el éxtasis o las anfetaminas (cristal, meta, anfeta) y los IP son particularmente peligrosas.

El alcohol afecta los procesos corporales y a menudo es responsable de las interacciones farmacológicas. La combinación de alcohol y ciertos medicamentos contra el VIH como Videx puede aumentar el riesgo de desarrollar pancreatitis (inflamación del páncreas).

La metadona y la buprenorfina pueden interactuar con muchos medicamentos contra el VIH. Es importante que el programa de tratamiento con opioides y el proveedor de atención médica del VIH sepan qué medicamentos está tomando un paciente. De esta manera, se pueden hacer los ajustes necesarios para garantizar que la persona reciba suficiente metadona o buprenorfina para prevenir los síntomas de abstinencia y medicamentos suficientes contra el VIH para combatir el virus de manera efectiva.

Las personas no siempre están listas para recibir tratamiento por el consumo de sustancias. Pregunte: “¿Qué podemos decirles o cómo podemos alentarlos?”

Usen principios de reducción de daños

Aliéntenlos a ser honestos con el médico para que puedan recibir el régimen correcto

Ofrezcan ayudarlos con recursos (conectándolos a servicios de pacientes hospitalizados, grupos de apoyo, entre otros)

Pregunte: “¿Cuáles son algunas formas de evitar las interacciones farmacológicas?”

Escuche las respuestas, luego revise la siguiente diapositiva.

DIAPPOSITIVA 15

Revise la diapositiva.

DIAPPOSITIVA 16

Revise la diapositiva.

Medicamentos e interacciones farmacológicas

Lo que puede hacer para evitar las interacciones farmacológicas:

Mantener una lista actualizada de todos los medicamentos y llevarla a cada visita de atención médica. Incluya todos los medicamentos recetados y de venta libre, vitaminas, hierbas y suplementos. Es importante que los médicos y los pacientes revisen los medicamentos juntos.

Use la misma farmacia para todos los medicamentos recetados.

- El farmacéutico puede tener acceso a todos los medicamentos que está tomando y puede verificar posibles interacciones farmacológicas.

Haga preguntas cuando reciba un nuevo medicamento.

- ¿Debo tomar el medicamento nuevo por la mañana/tarde o al acostarme?
- ¿Debo tomar el medicamento nuevo con comida o con el estómago vacío?
- ¿Este medicamento tiene alguna interacción con el alcohol, la comida u otros medicamentos que debería conocer?
- Pregunte si necesita todos los medicamentos que está tomando.
- Pregunte si hay formas de simplificar el régimen de tratamiento.
- Es posible que los médicos deban ajustar las dosis o cambiar los medicamentos según las interacciones posibles.

Otros consejos:

- Sega qué medicamentos toma y qué hacen.
- Tome cada uno de los medicamentos según las indicaciones de del médico.
- Vuelva a solicitar las recetas a tiempo para que nunca se quede sin medicamentos.

BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health

Medicamentos e interacciones farmacológicas

¿Qué tipo de interacción farmacológica le preocupa más?

BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health

Medicamentos e interacciones farmacológicas

Ejemplos de práctica de interacción en línea

El verificador de interacciones farmacológicas del VIH de la Universidad de Liverpool es un recurso en línea que le permite verificar las interacciones farmacológicas entre un medicamento contra el VIH y cualquier otro medicamento recetado o de venta libre.

También existe una aplicación móvil, HIV iChart (nota: para la aplicación deberá usar el nombre genérico o científico, no la marca comercial).

<https://www.hiv-druginteractions.org/checker>

El verificador de interacciones farmacológicas de Medscape es otro recurso.

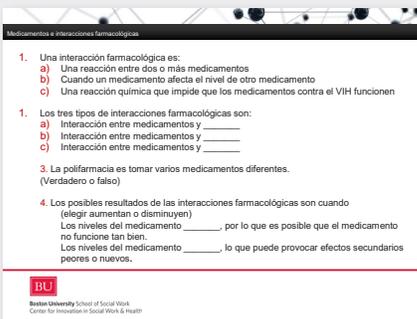
<https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>

BU
Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health



DIAPPOSITIVA 17

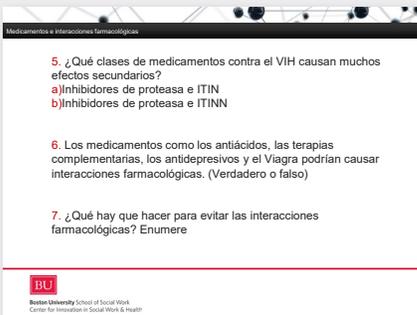
Revise la diapositiva.



DIAPPOSITIVA 18

Pregunte: “¿Qué tipo de interacción farmacológica les preocupa más?”

Escuche las respuestas y realice un análisis. Aborde cualquier pregunta que las participantes tengan sobre las interacciones farmacológicas.



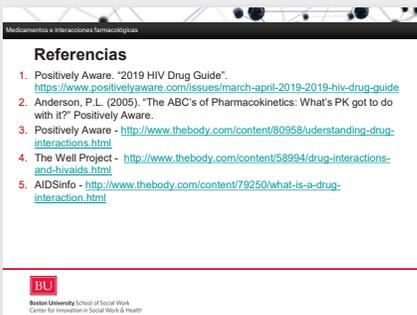
DIAPPOSITIVA 19

El verificador de interacciones farmacológicas del VIH de la Universidad de Liverpool es un recurso en línea que le permite verificar las interacciones farmacológicas entre un medicamento contra el VIH y cualquier otro medicamento recetado o de venta libre.

El verificador de interacciones farmacológicas de MedScape es otro recurso. Use este sitio web para demostrar con un par de ejemplos el uso de un medicamento contra el VIH junto con un medicamento de venta libre:

Triumeq + hierba de San Juan

Triumeq + calcio magnesio



DIAPPOSITIVA 20

¿Qué tiene que ver la PK (farmacocinética)?

Las principales formas en que el cuerpo humano procesa los medicamentos son las siguientes:

Paso 1. Absorción del medicamento	Así es como el medicamento ingresa a la sangre, por lo general mediante tabletas o cápsulas en el estómago y los intestinos. Aquí es donde se tienen en cuenta los requisitos alimentarios o por qué algunos medicamentos tienen advertencias sobre el consumo de antiácidos con los medicamentos.
Paso 2. Distribución del medicamento	Así es como el medicamento viaja en el torrente sanguíneo y cómo entra y sale de otras áreas del cuerpo. ¿Sabían que algunas partes del cuerpo, como el cerebro y los órganos reproductivos, están específicamente protegidas de los productos químicos? Es difícil medir los niveles de medicamentos en esas partes.
Paso 3. Metabolismo del medicamento	Así es como el cuerpo cambia de forma química un medicamento, por lo general en los intestinos y el hígado. El metabolismo implica la descomposición de un medicamento o la adición de un químico que hace que sea más fácil pasarlo a la orina o las heces.
Paso 4. Eliminación del medicamento	Así es como el cuerpo elimina el medicamento, generalmente al pasar el medicamento a la orina (a través de los riñones) o las heces (a través del hígado). A veces las personas tienen una enfermedad renal o hepática. En estas personas, el nivel en sangre de algunos medicamentos puede aumentar a niveles muy altos si no se reduce la dosis del medicamento.

Anderson, P. L. (2005, Winter). *What's PK got to do with it? The ABCs of Pharmacokinetics*. Extraído de <http://www.thebody.com/content/art875.html>

Agradecimientos

Este plan de estudios está basado en y adaptado de otros planes de capacitación para educadores pares y promotoras de salud, como el plan Pilares para el éxito entre pares (<https://ciswh.org/resources/HIV-peer-training-toolkit>) y el plan del Centro de Capacitación Comunitaria del Departamento de Salud del Condado de Multnomah (<https://multco.us/health/community-health/community-capacitation-center>)

Equipo

Serena Rajabiun

Simone Phillips

Alicia Downes

Maurice Evans

LaTrischa Miles

Jodi Davich

Beth Poteet

Rosalía Guerrero

Precious Jackson

María Campos Rojo

Este proyecto es y ha sido financiado por la Administración de Recursos y Servicios de Salud (HRSA) del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (HHS) con el número de subvención U69HA30462 "Mejor acceso a la atención médica: promotoras de salud para mejorar el vínculo con y la retención en la atención del VIH" (\$2 000 000 para fondos federales). Esta información o contenido y las conclusiones pertenecen al autor y no deben interpretarse como la posición ni la política oficial de la HRSA, el HHS o el gobierno de los EE. UU.

Cita sugerida:

Boston University Center for Innovation in Social Work & Health. (2019). *A Training Curriculum for Using Community Health Workers to Improve Linkage and Retention in HIV Care*. Extraído de <http://ciswh.org/chw/>

BOSTON
UNIVERSITY

Boston University School of Social Work
Center for Innovation in Social Work & Health