

¿Qué hay en su gabinete de medicinas?

Interacciones con medicamentos para VIH:

Lo que Ud. debe saber

¿Qué son las interacciones entre medicamentos?

El tratamiento del VIH usualmente requiere la combinación de 3 ó más medicamentos. La personas con VIH quizás deban tomar medicamentos adicionales para enfermedades oportunistas (OIs) y/o condiciones relacionadas con el VIH/SIDA o para tratar los efectos secundarios de los medicamentos. Es por ello que pueden ocurrir interacciones entre los medicamentos para el VIH y aquellos para tratar otras condiciones. La interacción entre medicamentos ocurre cuando uno de los ellos afecta la manera en que el cuerpo reacciona o procesa al otro medicamento. Esto es cierto incluso para los medicamentos que se venden sin receta médica. También, las drogas de la calle, la metadona, las medicinas naturales o alternativas, e incluso ciertos alimentos pueden causar interacción con los medicamentos para el VIH. Algunas de estas interacciones tienen poco efecto, mientras que otras pueden llevar a toxicidades severas, pérdida de supresión del VIH o el desarrollo de un virus resistente al medicamento.

¿Cuáles son las causa las interacciones entre medicamentos?

Las interacciones entre medicamentos caen en 2 categorías amplias: farmacodinámica y farmacocinética. Las interacciones farmacodinámicas son aquellas relacionadas a la actividad combinada de 2 o más medicamentos al usarse juntos. Por ejemplo, a veces los efectos son aditivos o 'sinérgicos', mientras que otras veces los dos medicamentos pudieran ser negativos ó 'antagonistas'. Esto puede hacer que alguno o ambos medicamentos sean menos efectivos. Las interacciones farmacocinéticas ocurren cuando uno de los agentes cambia la concentración sanguínea del otro.

FARMACODINÁMICA: Lo que el medicamento le hace al cuerpo

FARMACOCINÉTICA: Lo que el cuerpo le hace al medicamento

Las interacciones de medicamentos no son las mismas en todas las personas. Varios factores pueden influenciar la farmacocinética, incluyendo el sexo, la edad, raza/grupo étnico, embarazo, niveles hormonales, peso, alcohol y condiciones coexistentes como problemas del hígado o riñones. Por ejemplo, alguien puede poseer diferencias genéticas que afectan la expresión de proteínas específicas del hígado (o enzimas) usadas para procesar medicamentos. Un ejemplo de esto incluye las enzimas CYP450 del hígado.

El impacto de la enfermedad del hígado es de especial preocupación debido a la substancial proporción de personas con VIH que tienen Hepatitis B o Hepatitis C crónica, lo cual puede llevar a daño hepático incluyendo fibrosis y cirrosis (cicatrización). Cuando el hígado se daña – como resultado de hepatitis viral, abuso del alcohol, intoxicación por medicamentos, u otra causa – su habilidad para procesar medicamentos pueden dañarse, llevando a niveles más altos de lo normal del medicamento en la sangre. La gran mayoría de las interacciones que envuelven medicamentos para el VIH son farmacocinéticas y son el resultado de un cambio en la absorción, distribución, metabolismo o eliminación del medicamento para el VIH o el otro medicamento ingerido.

¿Y qué tiene esto que ver con los medicamentos para el VIH?

La mayoría de los medicamentos para el VIH tomados hoy en día pertenecen a una de las siguientes familias: 1) inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa (INTR o "nukes"), 2) no-nucleósidos de transcriptasa reversa (INNTR o "non-nukes"), y 3) los inhibidores de proteasa (IP). El sistema de enzimas del citocromo P450 (CYP450) es responsable de convertir los medicamentos de metabolitos activos a inactivos que son excretados por el cuerpo. Ambos los INNTR y los IP pueden afectar el sistema CYP450. Por lo tanto, las interacciones farmacocinéticas de medicamentos son más comunes y problemáticas cuando se recetan combinaciones y más cuando incluyen estos tipos de medicamentos que para el VIH. Varias isoenzimas (variantes de las enzimas) de la familia del CYP450 han sido identificadas, y las responsables de la metabolización de la mayoría de los medicamentos para el VIH son el CYP3A4, el CYP1A2, y el CYP2D6.

- **INTR:** pueden producir interacciones farmacodinámicas tales como toxicidades aditivas y sinérgicas, pero debido a que son principalmente eliminados por los riñones, y no el hígado, tiene poco impacto en el sistema del CYP450. Los INTR tienen pocas interacciones farmacocinéticas con los INNTR o los IP. El AZT (zidovudine, Retrovir) es procesado por la glucoronil transferasa del hígado, y los agentes que afectan los niveles de esas enzimas pueden bajar o subir los niveles sanguíneos del AZT. En la clase de los INTR, sólo el abacavir (Ziagen) es procesado por la misma enzima que metaboliza el alcohol; por lo cual ingerir alcohol puede aumentar los niveles de abacavir.
- **INNTR:** Todos los INNTR aprobados por la FDA afectan el sistema del CYP450: la nevirapina (Viramune) es un inductor de CYP3A4 (hace que el medicamento se procese más rápidamente), delavirdina (Rescriptor) es un inhibidor de CYP3A4 (haciendo el proceso más lento), y efavirenz (Sustiva) combina los dos efectos. Los INNTR también inducen y/o inhiben otras isoenzimas que juegan un papel menos importante en las interacciones entre medicamentos.
- **IP:** Como clase, los IP causan la mayor preocupación relacionada con interacciones. Todos los IP aprobados por la FDA son metabolizados por la isoenzima CYP3A4 y son inhibidores del CYP3A4, pero algunos inhibidores son más fuertes que otros y tienen efectos secundarios adicionales. De hecho, el ritonavir (Norvir) no es conocido por sus efectos secundarios sino debido a que es un potente inhibidor del CYP450, y se usa en bajas dosis para obtener mejores niveles de otros IP. Esta es la idea del "refuerzo" de los IP – algo común hoy en día en las personas que toman IP como parte de su terapia combinada para el VIH.

¿Qué hay sobre los medicamentos para infecciones oportunistas?

Diferentes tipos de medicinas pueden ser usadas para tratar IO. Los azoles, los macrólidos y las rifamicinas pueden interactuar no sólo con la medicina para el VIH sino uno con otros medicamentos. Debido a esta complejidad, las personas con VIH que requieren tratamiento para múltiple OI deben ser manejadas por doctores experimentados.

¿Cómo interactúan los medicamentos para la acidez?

Los medicamentos que neutralizan el ácido estomacal pueden interferir con la absorción de medicamentos como el atazanavir (Reyataz) las cuales requieren un ambiente ácido. Los medicamentos para reducir el reflujo gástrico o ‘agruras’, que se venden sin receta (como TUMS ó Maalox), trabajan por un corto tiempo, lo cual permite que se tomen de 1 a 2 horas después de tomar los medicamentos que requieren un ambiente ácido. Otros medicamentos para reducir la acidez son de acción prolongada. Inhibidores de la bomba de protones, los cuales bloquean la producción de ácido estomacal, pueden alterar el pH gástrico por más de 24 horas, estos incluyen Prilosec, Nexium y Prevacid.

¿Qué pasa si está tomando medicina para reducir el colesterol?

Una clase de agentes reductores del colesterol, las ‘statins’ o estatinas, son metabolizados por el sistema del CYP450 y sus concentraciones pueden aumentar por los IP (particularmente ritonavir). Pero no todas los statins son iguales. En Noviembre del 2000, El Grupo de Opinión del Grupo Cardiovascular de Estudios Clínicos del SIDA recomendó que las personas en terapias combinada para el VIH deben comenzar con dosis bajas de pravastatin (Pravachol), atorvastatin (Lipitor), o fluvastatin (Lescol), los cual parecen interactuar menos con los medicamentos para el VIH. El panel advirtió no usar lovastatin (Mevacor) o simvastatin (Zocor), los cuales puede alcanzar niveles altos (tóxicos) cuando se usan con IP. Tales niveles altos de statins pueden causar severos efectos secundarios como rabdomiolisis y falla renal.

¿Y qué sobre los otros medicamentos?

Los IP pueden incrementar los niveles de medicamento usado para tratar dolores de cabeza o migraña (tales como Cafegot y Migranal), por lo tanto la co-administración de estos medicamentos debe evitarse. Los niveles de bloqueadores de canales de calcio (ej. Diltiazem y Verapamil) pudieran también incrementarse en la presencia de inhibidores del CYP3A4 (como IP). Estos medicamentos son usados para tratar condiciones como la angina de pecho, (dolor de pecho), presión alta y arritmias cardiacas.

Los IPs pueden también interactuar peligrosamente con medicamentos inmunosupresores tales como tacrolimus (Prograf), que se usa para prevenir el rechazo de órganos después de transplantes. Los niveles de los medicamentos utilizados para el tratamiento de la disfunción eréctil como el sildenafil (Viagra), vardenafil (Levitra), y tadalafil (Cialis) pueden incrementar cuando se usan con IP, por lo cual se recomienda reducir las dosis de estos medicamentos. El efavirenz, nevirapina, nelfinavir (Viracept), ritonavir, ó lopinavir/ritonavir (Kaletra) pueden disminuir los niveles hormonales – lo suficiente para causar embarazos no planeados – en mujeres que usan anticonceptivos orales que contienen etinil estradiol u otras formas de estrógeno.

Drogas recreativas o de la calle

La evidencia sugiere que el ritonavir puede incrementar las concentraciones de éxtasis en la sangre, (MDMA, “X”), el cual es metabolizado por la isoenzima CYP2D6. Los niveles elevados de la droga éxtasis pueden causar agitación excesiva, desmayos, aumento del ritmo cardiaco, y/o ataque cardiaco. Otras formas de anfetaminas, incluyendo el crystal meth (“speed,” “crank,” “Tina”), comparten las mismas rutas de proceso y pueden tener interacciones similares. Sin embargo, no se ha reportado interacciones entre los medicamentos para el VIH y la cocaína que también es un estimulante. El Ritonavir, otros IP, el efavirenz y la nevirapina parecen reducir las concentraciones de los opiáceos en plasma (por ejemplo, la heroína y varias medicinas recetadas para el dolor), lo cual pudiera llevar a síntomas de abstinencia o alivio inadecuado del dolor.

Remedios a base de Hierbas

Los remedios a base de hierbas y los suplementos no están regulados tan estrictamente como los medicamentos en general, y no es siempre tan fácil determinar los ingredientes exactos o las cantidades de varias sustancias que contienen estos productos. Para reducir el riesgo de interacciones, las personas con VIH deben informar a su proveedor de servicios salud sobre cualquier terapia alternativa o complementaria que estén tomando o que estén considerando tomar. Un claro ejemplo de porque esto es importante es la hierba de San Juan (St. John’s wort), la cual es usada para la depresión. Los estudios muestran que la hierba de San Juan induce el CYP3A4 y la P-glucoproteínas (las cuales ayudan a sacar los medicamentos fuera de las células del cuerpo). Un estudio demostró una asociación con una disminución significativa de las concentraciones de indinavir (Crixivan) en la sangre. Los niveles bajos del medicamento para el VIH pueden causar el desarrollo de resistencia viral a tales medicamentos. El ajo inhibe la actividad del CYP3A4 y un estudio mostró que las altas cantidades de suplementos de ajo reducen los niveles de saquinavir (Invirase). Otro remedio herbal que puede interactuar farmacocinéticamente con los medicamentos del VIH es el cardo lechero (y su derivado silymarin). También, mientras que el jugo de toronja afecta la actividad del CYP3A4 en los intestinos, no parece causar interacciones mayores con los INNTR o IP.

¿Cómo se previene la interacción de medicamentos?

Las personas con VIH deben informar a su equipo médico (doctores, especialistas, enfermeras, y proveedores de terapia de hierbas) sobre todas las medicinas que están tomando: recetadas o compradas en farmacia, drogas de la calle o recreativas, suplementos vitamínicos y hierbas. Cuando haya cambio de tratamiento pregunte o investigue la posible interacción. Hable sobre interacciones de medicamentos con su médico. El farmacéutico, quien se especializa en medicina y su farmacocinética, puede ser de gran ayuda.

1407 Hawthorne
Houston, Texas 77006

713-527-8219

info@centerforaids.org
www.centerforaids.org



last updated October 2005