

Universidad de San Carlos de Guatemala
Universidad de Granada, España
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Maestría en Atención Farmacéutica



***ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE
LOS PACIENTES QUE ACUDEN A LA
CLINICA DEL VIH SIDA DEL
HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE
QUETZALTENANGO***

Erika Rosina Recinos de Ramírez

Guatemala de la Asunción, Octubre 2010

INDICE

<i>1. Introducción</i>	<i>Pag.</i>
• <i>Síndrome de Inmunodeficiencia</i>	
<i>Adquirida</i>	<i>1</i>
• <i>Tratamiento.....</i>	<i>8</i>
• <i>Principios Generales</i>	
<i>del Tratamiento antirretroviral</i>	<i>9</i>
• <i>Principales Antirretrovirales</i>	
<i>Descripción y características.....</i>	<i>11</i>
• <i>Adherencia</i>	<i>12</i>
<i>2. Justificación.....</i>	<i>14</i>
<i>3. Objetivos.....</i>	<i>15</i>
<i>4. Metodología.....</i>	<i>15</i>
<i>5. Población.....</i>	<i>20</i>
<i>6. Ámbito de Estudio.....</i>	<i>20</i>
<i>7. Obtención de Información.....</i>	<i>20</i>
<i>8. Resultados</i>	<i>20</i>
<i>9. Discusión de resultados</i>	<i>24</i>
<i>10. Conclusiones.....</i>	<i>25</i>
<i>11. Recomendaciones</i>	<i>25</i>
<i>12. Anexos.....</i>	<i>27</i>
<i>13. Referencias Bibliográficas.....</i>	<i>45</i>



***ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LOS
PACIENTES QUE ACUDEN A LA CLINICA DEL
VIH SIDA DEL HOSPITAL REGIONAL DE
OCCIDENTE QUETZALTENANGO***

1. INTRODUCCION

• ***SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA***

Más referido por su acrónimo **SIDA**, es una enfermedad que afecta a los humanos infectados por el VIH. Se dice que una persona padece de sida cuando su organismo, debido a la inmunodeficiencia provocada por el VIH, no es capaz de ofrecer una respuesta inmune adecuada contra las infecciones que aquejan a los seres humanos.

Cabe destacar la diferencia entre estar infectado por el VIH y padecer de sida. Una persona infectada por el VIH es seropositiva y pasa a desarrollar un cuadro de sida cuando su nivel de linfocitos T CD4, células que ataca el virus, desciende por debajo de 200 células por mililitro de sangre.

El VIH se transmite a través de los siguientes fluidos corporales: sangre, semen, secreciones vaginales y leche materna.

Normalmente, los glóbulos blancos y anticuerpos atacan y destruyen a cualquier organismo extraño que entra al cuerpo humano.

Esta respuesta es coordinada por un tipo de células llamados linfocitos CD4. Desafortunadamente, el VIH ataca específicamente a las células que

expresan el receptor CD4, una de las más importantes son los linfocitos T CD4+ y entra en ellos. Una vez dentro, el virus transforma su material genético de cadena simple (ARN) a uno de cadena doble (ADN) para incorporarlo al material genético propio del huésped (persona infectada) y lo utiliza para replicarse o hacer copias de sí mismo. Cuando las nuevas copias del virus salen de las células a la sangre, buscan a otras células para atacar, mientras, las células de donde salieron mueren; este ciclo se repite una y otra vez.

Para defenderse de esta producción de virus, el sistema inmune de una persona produce muchas células CD4 diariamente. Paulatinamente el número de células CD4 disminuye, por lo que la persona sufre de inmunodeficiencia, lo cual significa que la persona no puede defenderse de otros virus, bacterias, hongos y parásitos que causan enfermedades, lo que deja a la persona susceptible de sufrir enfermedades que una persona sana sería capaz de enfrentar, como la neumonía atípica y la meningitis atípica. Estas enfermedades son principalmente infecciones oportunistas. Dado que el organismo posee mecanismos de control de crecimiento celular dependiente de células CD4, la destrucción progresiva de éstas células ocasiona que estos mecanismos no sean adecuadamente regulados, lo que origina en consecuencia la presencia de algunas neoplasias (cáncer) que no ocurrirían en personas «sanas». El VIH, además, es capaz de infectar células cerebrales, causando algunas afecciones neurológicas.

Como en los demás retrovirus, la información genética del virus está en forma de ARN, que contiene las «instrucciones» para la síntesis de proteínas estructurales, las cuales al unirse conformarán al nuevo virus (virión); es decir sus características hereditarias, que le son necesarias para replicarse. Habitualmente, en la naturaleza el ADN o ácido desoxirribonucleico es una fuente de material genético desde la que se

producirá una copia simple de ARN, pero en el caso del VIH, éste logra invertir el sentido de la información, produciendo ADN a partir de su simple copia de ARN, operación que se denomina transcripción inversa, característica de los retrovirus. El virus inserta su información genética en el mecanismo de reproducción de la célula (núcleo celular), gracias a la acción de la transcriptasa reversa.

- **Categorías clínicas**

En la siguiente tabla se contemplan los diferentes estados de la infección por VIH.

- **Categoría A:** pacientes con infección primaria o asintomáticos.
- **Categoría B:** pacientes que presentan o hayan presentado síntomas que no pertenecen a la categoría C, pero que están relacionados con la infección de VIH:
 - Angiomatosis bacilar.
 - Candidiasis vulbo-vaginal, o candidiasis oral resistente al tratamiento.
 - Displasia de cérvix uterino o carcinoma de cérvix no invasivo.
 - Enfermedad pélvica inflamatoria (EPI).
 - Fiebre menor a 38,5 °C o diarrea, de más de un mes de duración.
 - Herpes zóster (más de un episodio, o un episodio con afección de más de un dermatoma).
 - Leucoplasia oral vellosa.
 - Neuropatía periférica.
 - Púrpura trombocitopénica idiopática (PTI).

- **Categoría C:** pacientes que presentan o hayan presentado algunas complicaciones incluidas en la definición de sida de 1987 de la OMS:

Infecciones oportunistas:

- Infecciones bacterianas:
 - Septicemia por *Salmonella* recurrente (diferente a *Salmonella typhi*).
 - Tuberculosis.
 - Infección por el complejo *Mycobacterium avium* (MAI).
 - Infecciones por micobacterias atípicas.
- Infecciones víricas:
 - Infección por citomegalovirus (retinitis o diseminada).
 - Infección por el virus del herpes simple (VHS tipos 1 y 2), puede ser crónica o en forma de bronquitis, neumonitis o esofagitis.
- Infecciones fúngicas:
 - Aspergilosis.
 - Candidiasis, tanto diseminada como del esófago, tráquea o pulmones.
 - Coccidioidomicosis, extrapulmonar o diseminada.
 - Criptococcosis extrapulmonar.
 - Histoplasmosis, ya sea diseminada o extrapulmonar.
- Infecciones por protozoos:
 - Neumonía por *Pneumocystis jiroveci*.
 - Toxoplasmosis neurológica

- Criptosporidiosis intestinal crónica.
- Isosporiasis intestinal crónica.

Procesos cronificados: bronquitis y neumonía.

Procesos asociados directamente con el VIH:

- Demencia relacionada con el VIH (encefalopatía por VIH).
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
- Síndrome de desgaste o *wasting syndrome*.

Procesos tumorales:

- Sarcoma de Kaposi.
- Linfoma de Burkitt.
- Otros linfomas no-Hodgkin, especialmente linfoma inmunoblástico, linfoma cerebral primario o linfoma de células B.
- Carcinoma invasivo de cérvix.

El VIH se multiplica, después de la fase aguda primaria de la infección, en los órganos linfoides, sobrecargándolos con un esfuerzo que termina por provocar una reducción severa de la producción de linfocitos. El debilitamiento de las defensas abre la puerta al desarrollo de infecciones oportunistas por bacterias, hongos, protistas y virus. En muchos casos los microorganismos responsables están presentes desde antes, pero desarrollan una enfermedad sólo cuando dejan de ser contenidos por los mecanismos de inmunidad celular que el VIH destruye. Ninguna de estas enfermedades agrede sólo a los VIH positivos, pero algunas eran casi desconocidas antes de la epidemia de VIH y en muchos casos las variantes

que acompañan o definen al sida son diferentes por su desarrollo o su epidemiología.

- **TRATAMIENTO**

Actualmente existen medicamentos, llamados antirretrovirales, que inhiben enzimas esenciales, la transcriptasa reversa, retrotranscriptasa o la proteasa, con lo que reducen la replicación del VIH. De esta manera se frena el progreso de la enfermedad y la aparición de infecciones oportunistas, así que aunque el sida no puede propiamente curarse, sí puede convertirse con el uso continuado de esos fármacos en una enfermedad crónica compatible con una vida larga y casi normal. La enzima del VIH, la retrotranscriptasa, es una enzima que convierte el ARN a ADN, por lo que se ha convertido en una de las principales dianas en los tratamientos antirretrovirales.

En el año 2007 la Agencia Europea del Medicamento (EMA) autoriza el fármaco Atripla que combina tres de los antirretrovirales más usuales en una única pastilla. Los principios activos son el efavirenz, la emtricitabina y el disoproxilo de tenofovir. El medicamento está indicado para el tratamiento del virus-1 en adultos.

El común denominador de los tratamientos aplicados en la actualidad es la combinación de distintas drogas antirretrovirales, comúnmente llamada "cóctel". Estos "cócteles" reemplazaron a las terapias tradicionales de una sola droga que sólo se mantienen en el caso de las embarazadas VIH positivas. Las diferentes drogas tienden a impedir la multiplicación del virus y, hacen más lento el proceso de deterioro del sistema inmunitario. El "cóctel" se compone de dos drogas inhibidoras de la transcriptasa reversa (las drogas) AZT, DDI, DDC, 3TC y D4T) y un inhibidor de otras enzimas las proteasas.

Al inhibir diferentes enzimas, las drogas intervienen en diferentes momentos del proceso de multiplicación del virus, impidiendo que dicho proceso llegue a término. La ventaja de la combinación reside, justamente, en que no se ataca al virus en un solo lugar, sino que se le dan "simultáneos y diferentes golpes". Los inhibidores de la transcriptasa inversa introducen una información genética equivocada" o "incompleta" que hace imposible la multiplicación del virus y determina su muerte. Los inhibidores de las proteasas actúan en las células ya infectadas impidiendo el «ensamblaje» de las proteínas necesarias para la formación de nuevas partículas virales.

- **PRINCIPIOS GENERALES DE MANEJO DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL**

Características ideales de un régimen antirretroviral

- Potencia antiviral alta
- Poca toxicidad aditiva.
- Sinergismo entre los medicamentos antirretrovirales.
- No interacciones indeseables entre los medicamentos del régimen y otros que el paciente tome.
- Simplicidad en su administración.
- Costo accesible

Objetivos del tratamiento antirretroviral

- Disminuir la carga viral a niveles indetectables.
- Disminuir la frecuencia de infecciones oportunistas.
- Disminuir la mortalidad y aumentar la supervivencia.
- Mejorar la calidad de vida de las personas viviendo con el VIH.
- Disminuir la aparición de cepas resistentes.

- Disminuir la transmisión de la infección del VIH.

Principios generales de manejo del tratamiento antirretroviral

Objetivos

Supresión máxima y prolongada de la carga viral

- ✓ Restablecimiento y/o conservación de la función inmunológica
- ✓ Mejoría de la calidad de vida
- ✓ Disminución de la morbilidad y la mortalidad relacionadas con el VIH

Métodos para conseguir los objetivos terapéuticos

- ✓ Aumentar al máximo el cumplimiento del régimen antirretroviral (adherencia mayor 95% de tomas)
- ✓ Asociación adecuada de los grupos farmacológicos de antirretrovirales
- ✓ Secuenciación racional de los fármacos administrados
- ✓ Conservación de las opciones terapéuticas futuras
- ✓ Empleo de los test de resistencia en el momento necesario

Tratamiento antirretroviral de gran actividad - TARGA implica la combinación de tres o más drogas antirretrovirales de diferente principio farmacológico y que permite la disminución de la carga viral en sangre hasta niveles indetectables, conduciendo a la recuperación inmunológica del paciente en fase de inmunodeficiencia.

Inicio del tratamiento antirretroviral: sintomáticos y asintomático.

Criterios Clínicos, inmunológicos y virológicos

Se realizará una evaluación basal, la decisión de iniciar TARGA se basa en la evaluación clínica, virológica, e inmunológica por parte del médico

especialista en enfermedades infecciosas y tropicales o medicina interna, con experiencia o capacitado en el manejo de personas viviendo con el VIH y terapia antirretroviral, junto al equipo multidisciplinario. El inicio del TARGA no será considerado una emergencia; es indispensable una exhaustiva evaluación y el manejo de infecciones oportunistas agudas y cánceres secundarios (ver Norma Nacional TARGA).

El tratamiento no debe ser iniciado hasta que los objetivos y la adherencia al tratamiento hallan sido bien entendidos y aceptados por la PVVIH que va iniciar TARGA.

- **PRINCIPALES ANTIRRETROVIRALES: DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS**

Los antirretrovirales son drogas que actúan a varios niveles de la dinámica de la acción viral con la célula huésped: a nivel de la enzima transcriptasa reversa, a nivel de la enzima proteasa, y a nivel de la fusión del VIH a la célula huésped.

Inhibidores nucleósidos/nucleótidos de la transcriptasa reversa (INTR)

Los análogos de nucleótidos inhibidores de la enzima transcriptasa reversa inhiben in vitro la replicación viral del VIH interfiriendo con la ARN viral por la acción con la transcriptasa reversa. Estos son: Zidovudina o AZT, Didanosina o ddI, Zalcitabina o ddC, Lamivudina o 3TC, Estavudina o d4T, ABC o Abacavir, Tenofovir o TDF.

Inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa (INNTR)

Los INNTR son altamente específicos para interferir con el ARN viral dependiente de la ADN Polimerasa-Transcriptasa Reversa. Los INNTR son: Nevirapina o NVP, Delavirdina o DLV y Efavirenz o EFV.

Inhibidores de Proteasa (IP)

Los IP son antirretrovirales inhibidores selectivos, competitivos y reversibles de la enzima proteasa del VIH, interfiriendo en la formación de proteínas virales esenciales para los estadios finales del ciclo de la replicación viral y la formación del virus infeccioso. Los IP son: Amprenavir o APV, Atazanavir o ATV, Indinavir o IDV, Nelfinavir o NFV, Lopinavir o LPV, Saquinavir o SQV, Ritonavir o RTV, Fosamprenavir o Fos-APV, Emtricitabina FTC y asociaciones entre IP.

- **ADHERENCIA**

El objetivo del TARGA es la supresión sostenida de la replicación del VIH. Cuando los antirretrovirales no alcanzan concentraciones terapéuticas adecuadas se produce el **fracaso terapéutico** y se desarrollan cepas resistentes. Es indispensable la **Adherencia** al TARGA (definida como el cumplimiento adecuado de la medicación antirretroviral, en un contexto social, afectivo-emocional y educativo; la que debe ser mayor al 95%) con el objeto de alcanzar un máximo beneficio terapéutico. En este sentido el médico infectólogo y el equipo multidisciplinario utilizarán intervenciones encaminadas a lograr la adherencia *del paciente*.

- El paciente con VIH/SIDA y su familia deben ser educados acerca de los beneficios, frecuencia, dosis, recomendaciones nutricionales para la toma y efectos adversos de la TARGA y deben estar plenamente convencidos de los beneficios de la misma.

- Los consejeros deben intervenir permanentemente en la educación del paciente y de la familia haciendo uso de material educativo con el objetivo de optimizar la adherencia a la TARGA.

El equipo multidisciplinario debe ser capaz de detectar los factores que afecten la adherencia (Consumo de drogas, alcohol, depresión, etc.); estos deben ser evaluados y estabilizados antes de iniciar y durante la TARGA a fin de tomar las decisiones convenientes.

Terapia de Rescate

El tratamiento de “rescate” es el destinado a pacientes sometidos a terapia antirretroviral anterior y que abandonaron por intolerancia o reacciones adversas medicamentosas, o por fracaso terapéutico atribuido a resistencia antiviral.

Suspensión del tratamiento

El médico responsable de la TARGA podrá interrumpir temporalmente o definitivamente el tratamiento antirretroviral si se presentaran:

- Reacciones adversas a medicamentos.
- Interacciones farmacológicas.
- Embarazo, si así lo decide la paciente de mutuo acuerdo con el médico especialista.
- Otras situaciones clínicas (síndrome de reconstitución inmunológica).

En todos los casos se recomienda la interrupción simultánea de todos los antirretrovirales.

Monitorización de las Reacciones Adversas (RAM)

La monitorización de la tolerancia y los efectos adversos de la TARGA deberán realizarse a la segunda y cuarta semana de iniciada la terapia antirretroviral con la finalidad de hacer los ajustes necesarios y posteriormente, a criterio del médico tratante.

Se realiza a través del seguimiento clínico y de las pruebas de laboratorio. Para la monitorización por las pruebas de laboratorio se debe seguir las recomendaciones de la Norma Nacional del TARGA, y deben incluir hemograma completo, pruebas de función hepática, glucosa, creatinina, perfil lipídico.

2. JUSTIFICACION

La Clínica de VIH del Hospital Regional de Occidente atiende anualmente a cerca de 200 pacientes adultos VIH con tratamiento antirretroviral. La consulta de atención farmacéutica a estos pacientes está física y funcionalmente integrada en la consulta externa, el equipo multidisciplinar constituido por 3 médicos un especialistas en medicina interna, un pediatra y un ginecólogo, 1 auxiliar de farmacia 1 enfermera profesional, una enfermera auxiliar, un sicólogo, un trabajador social y un técnico de laboratorio. En este entorno se ha implementado un programa integral de atención farmacéutica al paciente VIH, que se caracteriza por la aplicación, de forma individualizada, de una estrategia o metodología básica que se puede completar con actuaciones adicionales documentadas independientemente. Por lo anterior se quiere evaluar la adherencia de los pacientes al tratamiento antirretroviral y por consiguiente la no adherencia

a fin de mejorar los factores implicados y de este modo brindar una mejor atención.

3. OBJETIVO

Establecer la prevalencia de la no adherencia de los pacientes que acuden a la clínica del VIH SIDA del Hospital Regional de Occidente Quetzaltenango.

4. METODOLOGIA

Mediante recuento simple de comprimidos

Este método está validado y es sencillo y objetivo. Compara el número de comprimidos que quedan en el envase, teniendo en cuenta los prescritos y el tiempo transcurrido entre la prescripción y el recuento. Conociendo la fecha del inicio del tratamiento pueden calcularse los comprimidos supuestamente tomados y el porcentaje que representa respecto a los prescritos. Su uso se centra principalmente en las formas farmacéuticas orales sólidas; es un método simple y objetivo.

Desventaja:

Inexacto, puesto que puede sobrestimar el cumplimiento, ya que la falta de los comprimidos, sobres o cápsulas en el envase no garantiza que se hayan tomado, es más, puede producirse un engaño intencionado por parte del paciente cuando éste supone que va a ser controlado (ejemplo: al pedirle

que traiga el envase con la medicación que le quede en la próxima consulta). Se podría evitar este sesgo actuando por sorpresa, y realizar el recuento en visitas no concertadas en el domicilio del paciente, o mediante consulta telefónica, pero esto no resulta demasiado operativo para la práctica clínica diaria.

Otras limitaciones son:

- a) que su repetición facilita que el paciente aprecie que está siendo controlado;
- b) que tuviera un familiar compartiendo los envases, o
- c) que el envase no sea aportado al control por olvido o extravío, etc.

- Para mejorar debe conocerse la fecha exacta de inicio del tratamiento y los comprimidos que le quedaban al paciente de la prescripción anterior justo antes de iniciar el período de observación.
- Se debe prescribir un número mayor de comprimidos de los que se supone que debería haber tomado el paciente. El paciente debe aportar al control el envase con la medicación que le haya sobrado.
- Para enmascarar el recuento se le debe indicar que se realiza un estudio de caducidad de los medicamentos, motivo por el que se le pide que traiga todos los comprimidos en su poder.
- Es más recomendable y más certero si se realiza en personas jóvenes y, sobre todo, si inician un nuevo tratamiento o toman uno o dos fármacos. Es necesario conocer ciertas dificultades que se pueden presentar y siempre se debe calcular el porcentaje de cumplimiento (PC) según la fórmula:

$$PC = \frac{\text{No. total de comprimidos Presumiblemente consumido}}{\text{No. total de comprimidos Que debiera haber consumido}} \times 100$$

Basados en el análisis de los diferentes estudios de validación de métodos realizados en España llegamos a la conclusión de que los métodos que valoran el cumplimiento por entrevista clínica son de escasa utilidad en estudios de cumplimiento al ofrecer escasa concordancia con el recuento de comprimidos. Sin embargo, gracias a su alta especificidad se recomienda en la práctica clínica el cumplimiento autocomunicado, de tal forma que si el paciente nos afirma que incumple, la probabilidad de que sea cierto es muy alta. Si el paciente refiere ser cumplidor mediante este método y seguimos sospechando el incumplimiento, debe utilizarse el recuento de comprimidos. El recuento en consulta o en domicilio es el método de elección en la investigación en general.

Consejos para la medición del porcentaje de Cumplimiento

Para poder calcular el porcentaje de cumplimiento se procederá de la siguiente forma:

En las visitas será preciso que el paciente traiga a la consulta los envases del medicamento con los blíster al completo, consumidos o no. Para ocultar al paciente que se está realizando un control de su consumo de fármacos es preciso utilizar algún truco, por ejemplo, solicitarle que traiga dichos envases con el pretexto de estar realizando un estudio de caducidad de los medicamentos. En la primera visita anotaremos la fecha, el número de comprimidos que tiene en su poder el paciente y el número de comprimidos que se lleva con nuevas recetas. En las siguientes visitas se mirarán los

envases y de forma disimulada se contarán los comprimidos que trae el paciente. Se anotará el número de comprimidos que trae el paciente (comprimidos que le han sobrado) Seguidamente se calcularán y anotarán los comprimidos que debería haber tomado desde la visita anterior (comprimidos prescritos al día por el número de días transcurridos) Después se calcularán y anotarán los comprimidos consumidos (restando a los comprimidos que se llevó el paciente en la visita anterior los comprimidos que le han sobrado). Finalmente se calculará el porcentaje de cumplimiento (PC) Se considera que los límites de ese porcentaje, que definen el buen cumplimiento, se sitúan en el consumo del 80%-100% de los comprimidos prescritos. Valores superiores o inferiores a estos niveles expresan el incumplimiento (hipo o hiper cumplimiento)

Recuento de comprimidos

Aceptable PC: > 80 %

No aceptable PC: < 80 %

Buen cumplidor

Verdadero incumplidor

PC: porcentaje de cumplimiento.

Patrones de incumplimiento

Uno de los patrones observados es el patrón de cumplimiento absoluto, patrón que debería ser el habitual. Se llama cumplidor absoluto a aquel paciente que toma sus comprimidos todos los días del mes, es decir, toma el 100% de sus comprimidos, es la situación ideal, pero realmente sucede en el 2%-3% de los pacientes en un seguimiento de 6 meses. El patrón cumplidor enmascarado se refiere al paciente que al realizar el recuento de comprimidos ha tomado más del 80% de éstos (es un buen cumplidor). Sin

embargo, se observa que el número de días en los cuales toma la medicación es inferior al 80% (es incumplidor). Lo que ocurre es que hay días que toma 2 comprimidos y muchos días que no los toma; al compensar los que toma con los que no toma se obtiene mediante el recuento que es un buen cumplidor. Este paciente es realmente un incumplidor, que enmascara su incorrecto cumplimiento. El término cumplidor con incumplimiento esporádico es el patrón más frecuente y sucede en casi la mitad de los pacientes. Es decir, son cumplidores, pues toman entre el 80% y el 100%.

Clasificación de los patrones de cumplimiento

Cumplidores

Cumplidor absoluto

Cumplidor enmascarado

Cumplidor con incumplimiento esporádico

Sobre cumplimiento

Incumplidores

Incumplimiento absoluto

Incumplimiento parcial

Abandono del tratamiento

Otros patrones

Incumplimiento previsto

Vacaciones farmacológicas

Cumplimiento de bata blanca

Incumplimiento del horario de la toma

Incumplimiento mixto

5. POBLACION

Para la realización del presente diagnóstico, se tomaron todos los pacientes adultos con tratamiento por más de 6 meses que acuden a la Clínica del VIH del Hospital Regional de Occidente, que durante el mes de septiembre 2010 hacen un total de 164.

6. AMBITO DE ESTUDIO

Se realizara en la Clínica del VIH del Hospital Regional de Occidente de Quetzaltenango, Guatemala.

7. OBTENCION DE INFORMACION

Se obtuvo realizando el recuento de comprimidos de todos los pacientes adultos al momento que acuden a su cita de control a la Clínica del VIH así como con la revisión de expedientes de citas anteriores.

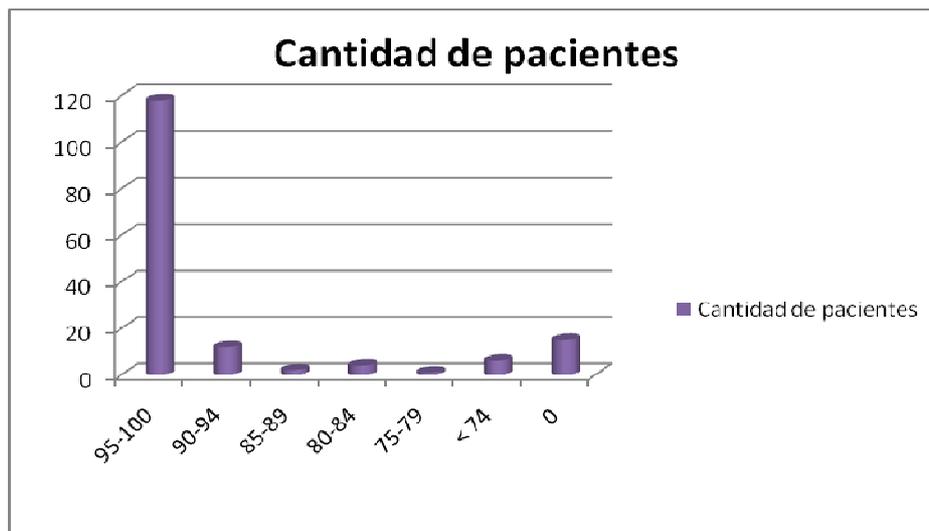
Se tomo la carga viral del 30% de los pacientes al azar, sin importar la adherencia reportada en el conteo de comprimidos, con el fin de comparar con la adherencia reportada.

8. RESULTADOS

Tabla No.1

Rango	Cantidad de pacientes
95-100	118
90-94	12
85-89	2
80-84	4
75-79	1
< 74	6
0	15

Grafica No.1

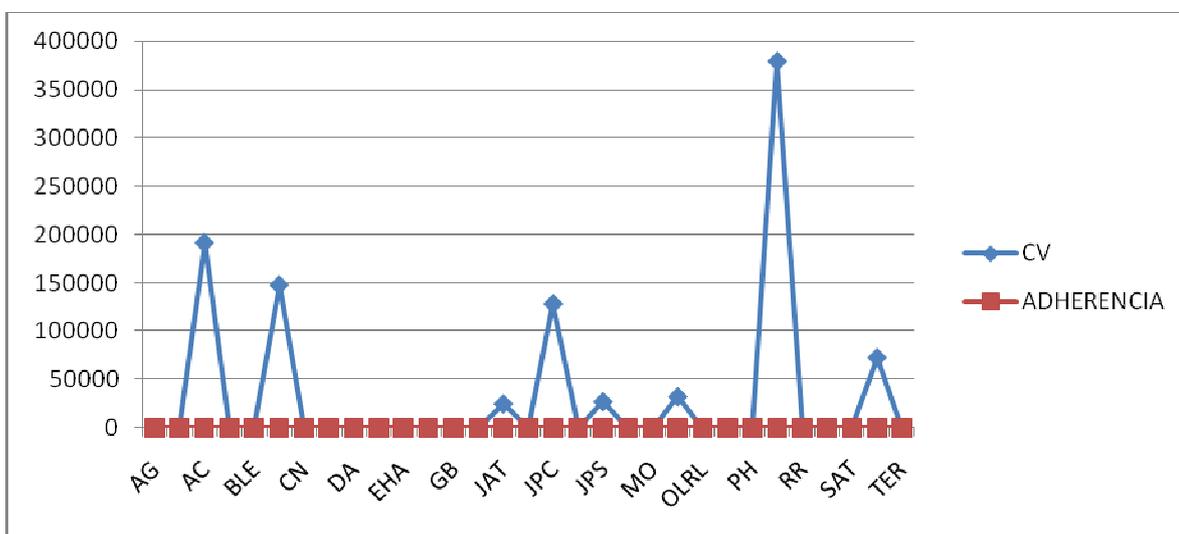


De acuerdo a la tabla No. 1 se observa que los resultados, luego de realizar el PC por medio del conteo de comprimidos a los pacientes adultos que acuden a la Clínica del VIH del Hospital Regional de Occidente, la mayoría se encuentran en el rango de 90-100% de adherencia al medicamento antirretroviral, por lo que se considera que están cumpliendo con la adecuada toma del medicamento.

Tabla No. 2

PACIENTE	ADHERENCIA	CV
0001	100	0
0004	100	40
0014	100	191833
0017	100	40
0019	100	0
0028	100	147997
0029	100	0
0034	100	0
0038	100	0
0048	100	123
0050	100	0
0055	100	0
0067	100	0
0074	100	0
0080	100	25191
0081	100	0
0089	100	128725
0092	100	0
0094	100	27410
0101	100	0
0112	100	225
0123	100	32610
0126	100	0
0128	100	200
0131	100	0
0133	100	379258
0135	100	0
0142	100	114
0152	100	40
0153	100	73028
0156	100	46

Gráfica No. 2

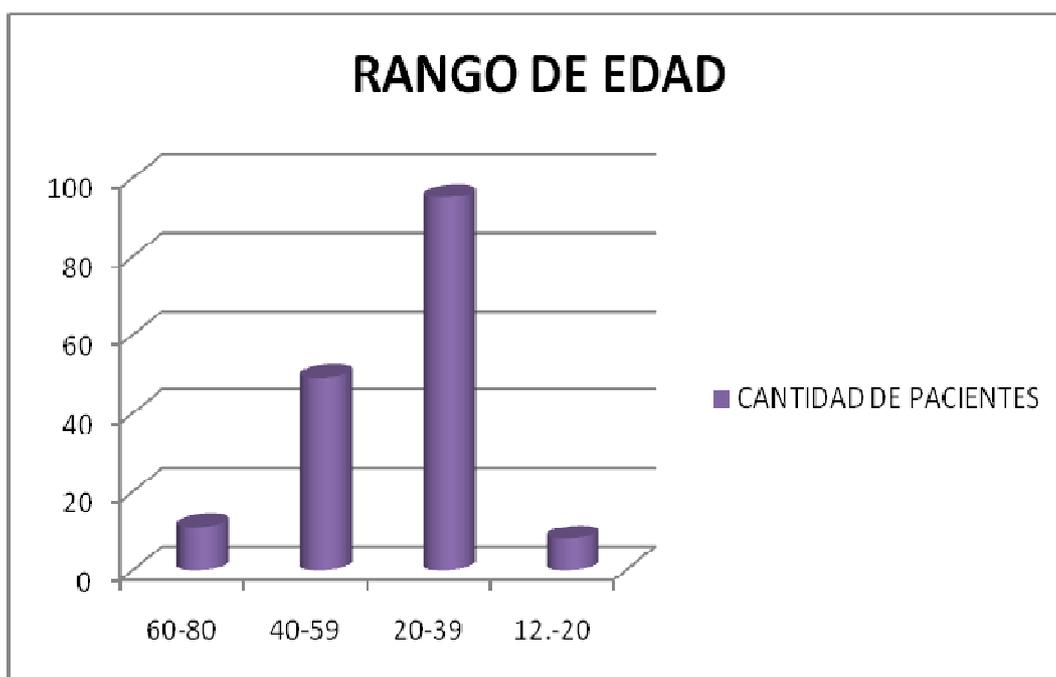


Si observamos la tabla No. 2, se hace una relación entre la adherencia reportada de acuerdo al conteo de comprimidos y la carga viral de los pacientes con un tratamiento con medicamentos antirretrovirales de un mínimo de 6 meses, donde puede observarse que los datos obtenidos no son los esperados, ya que algunos de los pacientes tienen una carga viral demasiado alta para el PC que se obtuvo del 100%.

Tabla No. 3

RANGO DE EDAD	CANTIDAD DE PACIENTES
60-80	11
40-59	49
20-39	95
12.-20	8

Gráfica No. 3



La tabla No. 3 Se observa que la mayor cantidad de pacientes se encuentra en el rango de edad de 20 a 39 años, posiblemente se deba a que existe una mayor actividad sexual.

9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El método de conteo de comprimidos para determinar la adherencia de los pacientes con VIH al tratamiento antirretroviral para determinar el PC de los pacientes, presenta el inconveniente de poder ser engañados por parte de los pacientes con el fin de evitar que se les reprenda por no estar tomando adecuadamente el medicamento.

La medición de adherencia por medio del conteo de comprimidos, se debe apoyar con la medición de la carga viral, o la medición de CD4, ya que no solo puede revelar el fallo de la adherencia, sino el posible fallo terapéutico del esquema usado con el paciente.

La mayoría de pacientes están dentro del rango de 20 a 39 años de edad que podría considerarse como el rango de mayor actividad sexual.

Algunos pacientes toman el medicamento regularmente, sin embargo por razones no estipuladas existen lapsos de uno o más meses en los cuales no acuden a su cita y por consiguiente no recogen el medicamento lo que provoca que se pierda la adherencia, el aumento de la carga viral y posiblemente la aparición de enfermedades oportunistas.

10. CONCLUSIONES

10.1 El método de conteo de comprimidos realizado a los pacientes del Hospital Regional de Occidente Quetzaltenango estima un 100% de adherencia al tratamiento.

10.1 No se pudo establecer la adherencia real al tratamiento de los pacientes con VIH/SIDA mediante el método de conteo de comprimidos debido a que las cargas virales (arriba de los rangos aceptados) no tienen relación con la adherencia reportada.

11. RECOMENDACIONES

Para llevar un mejor control de la adherencia de los pacientes al tratamiento, es necesario cruzar la información del conteo de comprimidos con la medición de la carga viral ya que un método complementa al otro para obtener datos reales.

Es conveniente reforzar la información proporcionada sobre la importancia de la adherencia al tratamiento constantemente en todos los pacientes, de acuerdo a los datos obtenidos.

Crear sistemas para no perder la comunicación con aquellos pacientes que se ausentan por periodos de un mes o más sin medicamentos, ya que ello perjudica directamente la adherencia y por ende el aumento de la carga viral y la aparición de enfermedades oportunistas.

ANEXOS

Tabla general de Resultados

Paciente	Registro	Edad	Sexo	% de cumplimiento	Carga Viral
0001	228870	52	M	100	Indetectable
0002	510370	55	M	100	
0003	439300	44	M	100	
0004	521791	28	F	100	< 40 c/ml
0005	521795	24	F	100	
0006	513581	43	M	100	
0007	527440	57	M	100	
0008	515941	32	F	100	
0009	499425	43	M	100	
0010	494731	45	M	100	
0011	523021	31	M	96.55	
0012	52618	63	M	100	
0013	504625	25	M	100	
0014	527534	25	M	100	191833
0015	378084	33	M	1 mes sin medicamento	
0016	284199	43	M	100	
0017	499051	30	M	100	< 40 c/ml
0018	517796	39	F	1 mes sin medicamento	
0019	409406	22	F	100	Indetectable
0020	530173	40	M	100	
0021	725004	70	M	100	
0022	P	54	M	100	
0023	504112	43	M	96.6	
0024	515986	30	M	100	
0025	491313	39	F	83.78	
0026	514861	38	F	100	
0027	446558	31	F	98.8	
0028	532099	60	F	100	147,997 c/ml
0029	520022	60	M	100	Indetectable
0030	495106	48	M	97	
0031	515941	31	M	1 mes sin medicamento	
0032	521540	44	M	100	
0033	510512	34	M	95.23	
0034	480850	66	M	100	Indetectable
0035	361266	23	F	100	
0036	484989	38	F	100	
0037	526829	46	M	100	
0038	520248	37	M	100	Indetectable
0039	513093	56	M	93.59	Indetectable
0040	507073	34	F	100	

0041	509568	39	M	100	
0042	529178	62	M	1 mes sin medicamento	
0043	513353	31	M	104.16	
0044	526437	32	M	100	
0045	493873	36	F	100	
0046	510544	29	M	100	
0047	534501	28	M	95	
0048	526506	39	M	100	123 c/ml
0049	482184	41	M	100	
0050	471149	12	M	100	Indetectable
0051	EC39	45	F	98.04	
0052	526484	32	M	100	
0053	P	40	M	25 dias sin medicamento	6,750 c/ml
0054	526855	27	F	98.48	
0055	521102	59	F	100	Indetectable
0056	472856	29	F	100	
0057		38	F	100	
0058	514882	43	M	97.89	
0059	522110	30	F	96.55	
0060	491650	32	M	68	< 40 c/ml
0061	284854	39	M	99.1	
0062	515454	39	M	100	
0063	523071	28	M	98.95	
0064	395950	35	M	94.18	
0065	518508	36	M	104.17	
0066	526435	36	F	100	
0067	508418	53	M	100	Indetectable
0068	491793	25	F	1.5 meses sin medicamento	
0069	161692	42	F	100	
0070	466663	30	M	100	
0071	415266	35	F	103	
0072	520991	39	F	96.55	
0073	512503	39	F	94.44	15,522 c/ml
0074	505713	31	F	100	Indetectable
0075	506997	39	M	100	
0076	512272	50	F	100	
0077	413006	32	M	100	
0078	362380	12	M	98.59	
0079	523407	57	M	100	
0080	526485	36	M	100	25191
0081	488256	30	M	100	Indetectable
0082	526443	43	M	100	
0083	177489	33	M	100	
0084	514840	63	M	90	
0085	485641	30	M	98	81 c/ml

0086	507024	49	F	100	
0087	370436	24	F	95.65	Indetectable
0088	523069	22	M	100	
0089	535262	30	M	100	128,725 c/ml
0090	527535	47	F	100	
0091	428760	29	F	20 dias sin medicamento	
0092	510938	32	F	100	Indetectable
0093	509503	50	M	84.4	
0094	528047	31	M	100	27,410 c/ml
0095	507579	12	M	100	
0096	462662	12	M	91.3	3,475 c/ml
0097	26235	37	F	100	
0098	498947	34	F	98.28	
0099	514967	28	M	1 mes sin medicamento	146,998 c/ml
0100	527359	29	F	50	183 c/ml
0101	503864	62	M	100	Indetectable
0102	489517	40	F	1 mes sin medicamento	532
0103	499425	43	M	93.59	90 c/ml
0104	512432	32	M	100	
0105	509406	54	M	93	
0106	506539	25	F	98.6	
0107	526446	37	F	100	
0108	P	45	F	3 meses sin medicamento	31821
0109	514884	38	F	18 dias sin medicamento	59
0110	523749	52	F	100	
0111	364048	43	F	97	
0112	399365	41	F	100	225 c/ml
0113	P	55	F	20 dias sin medicamento	
0114	507071	46	F	100	
0115	241667	35	F	90.9	
0116	501251	34	M	98.9	
0117	511552	51	M	87	< 40 c/ml
0118	487513	26	F	90	Indetectable
0119	487512	27	M	95	
0120	492497	30	M	100	
0121	512233	33	M	98	
0122	530982	22	F	100	
0123	523783	12	M	100	32610
0124	P	50	M	60	
0125	515865	32	M	64.28	
0126	509433	38	M	100	Indetectable
0127	6009PLQ	31	M	100	
0128	364029	12	M	100	200 c/ml
0129	195993	51	M	34.62	Indetectable

0130	527051	61	F	100	
0131	505370	37	M	100	Indetectable
0132	508564	62	M	93	
0133	530403	47	M	100	379,258 c/ml
0134	506734	40	M	72	
0135	526445	42	M	100	Indetectable
0136	528307	61	F	80.3	
0137	491721	50	M	100	
0138	527315	27	M	101	
0139	P	35	M	3.5 meses sin medicamento	
0140	502902	54	F	96.43	
0141	497298	45	F	1 mes sin medicamento	
0142	523048	33	M	100	114 c/ml
0143	527505	28	M	90.41	
0144	221412	39	M	104	
0145	317742	30	F	93.87	
0146	450933	12	F	97.66	
0147	461095	12	F	78	1,413 c/ml
0148	272430	32	F	1 mes sin medicamento	
0149	510018	59	M	83.33	
0150	527504	24	F	97.26	
0151	509439	21	F	100	
0152	527369	30	F	100	< 40 c/ml
0153	170181	24	F	100	73028
0154	521936	36	M	100	
0155	467973	24	F	98.9	
0156	519560	32	F	100	46 c/ml
0157	484785	41	F	97.8	
0158	505875	35	M	102	
0159	508465	37	M	100	
0160	502691	55	M	100	
0161	517940	49	F	100	
0162	516673	27	M	100	
0163	442306	36	F	94.73	12,235 c/ml
0164	493757	32	F	89.28	

VADEMECUN DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN LA CLINICA DEL HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE, QUETZALTENANGO

ZIDOVDINA (AZT) Retrovir®

Dosis	Efectos secundarios	Interacciones	
		Medicamentos	Alimentos
<p>Tomar 600 mg al día (ya sea 300 mg dos veces al día ó 200 mg tres veces al día). La dosis recomendada para niños entre 6 semanas de nacidos y 12 años es de 160 mg/m² cada 8 horas (480 mg/m² al día hasta un máximo de 200 mg cada 8 horas)</p> <p>La dosis recomendada para las mujeres embarazadas con por lo menos 14 semanas de embarazo, es de 100 mg cinco veces al día hasta el comienzo del trabajo de parto.</p> <p>El recién nacido debe recibir zidovudina cada seis horas a partir de las 12 horas de nacido y de manera continua hasta las 6 semanas de nacido. La dosis de zidovudina recomendada para los bebés depende del peso del bebé.</p>	<p>Palidez, cansancio inusual o debilidad, fiebre, escalofríos o dolor de garganta.</p> <p>Entre los efectos secundarios menos graves de este medicamento cabe anotar dolor de cabeza intenso, trastornos del sueño, dolor muscular y náuseas.</p>	<p>Claritromicina.</p> <p>Ganciclovir y a Interferón causa hematotoxicidad</p> <p>El probenecid aumenta el tiempo de eliminación.</p> <p>Doxorubicina y Ribavirina causan efectos antagonistas</p> <p>Con fenitoína disminuye la eliminación de AZT</p> <p>La concentración sérica de AZT aumenta con Fluconazol, metadona, probenecid y ácido valproico</p> <p>La concentración sérica de AZT disminuye con nelfinavir, rifampicina o ritonavir</p>	<p>Tomar este fármaco en ayunas. En caso de que produzca síntomas gastrointestinales, se puede tomar con las comidas siempre que éstas no tengan un alto contenido de grasa</p>

LAMIVUDINA (3TC)
Epivir®

Dosis	Efectos secundarios	Interacciones	
		Medicamentos	Alimentos
<p>La dosis diaria recomendada para los adultos es de 300 mg una vez al día ó 150 mg dos veces al día.</p> <p>Para los niños entre 3 meses de nacidos y 16 años, la dosis recomendada es 4 mg/kg, hasta un máximo de 150 mg dos veces al día. La dosis recomendada puede ser diferente para los pacientes con problemas de función renal.</p> <p>Algunos pacientes pueden beneficiarse de diferentes dosis de lamivudina.</p>	<p>Fuerte dolor de estómago o abdominal, o sensación de llenura, náuseas, ardor, insensibilidad, dolor u hormigueo de las manos, los brazos, los pies o las piernas y vómito.</p> <p>Otros efectos secundarios pueden ser leves y disminuir o desaparecer con el uso continuo del medicamento. Entre los efectos secundarios leves de este medicamento cabe citar llagas ulcerosas; inflamación del oído o flujo; enrojecimiento de la piel; úlceras o manchas blancas en los labios, la lengua o por dentro de la boca; inflamación o dolor del cuello, de las axilas o de la ingle y piel más caliente de lo usual.</p>	<p>Zalcitabina.</p> <p>Trimetoprim sulfametoxazol incrementa en un 44% la concentración del 3TC y disminuye la eliminación renal en un 30%</p> <p>La administración combinada de Indinavir y lamivudina con 3TC disminuye la concentración en un 6% de lamivudina, un 36% de aumento de la zidovudina. No es necesario un ajuste de dosis.</p> <p>La administración de medicamentos asociados a pancreatitis (alcohol, didanosina, sulfonamidas, etc) o medicamentos asociados con neuropatía periférica (dapsona, didanosina, isoniacida, estavudina, zalcitabina) deben evitarse o administrarse con precaución</p>	<p>Puede consumirse en ayunas o con comidas, sin embargo para reducir posibles síntomas gastrointestinales, se recomienda que se consuman con comidas</p>

ESTAVUDINA (d4T)
Zerit®

Dosis	Efectos secundarios	Interacciones	
		Medicamentos	Alimentos
<p>La dosis diaria recomendada de D4T depende del peso corporal. Los pacientes que pesan 132 libras o más deben tomar 40 mg dos veces al día; los pacientes que pesan menos de 132 libras deben tomar 30 mg dos veces al día. El medicamento se debe tomar cada 12 horas. La dosis para niños también depende del peso corporal.</p> <p>Algunos pacientes pueden beneficiarse de diferentes dosis de estavudina. Los pacientes en diálisis o que tienen disminución de la función renal podrían necesitar tomar una dosis más baja.</p>	<p>Ardor, insensibilidad, dolor u hormigueo en las manos, los brazos, los pies o las piernas; fiebre, dolor de las articulaciones o los músculos, náuseas, dolor intenso del estómago, erupción cutánea, o vómito.</p> <p>Otros efectos secundarios pueden ser leves y disminuir o desaparecer con el uso continuo del medicamento. Entre los efectos secundarios leves de este medicamento están: escalofríos y fiebre, diarrea, dolor de cabeza, falta de apetito o pérdida de peso, dolor leve del estómago, redistribución de la grasa en el cuerpo, dificultad para dormir, cansancio o debilidad poco comunes.</p>	<p>Precaución al administrar otros medicamentos que causen neuropatía periférica como: cloranfenicol, cisplatino, dapsona, didanosina, etambutol, hidralazina, isoniacida, litio, metronidazol, fenitoina, vincristina y zalcitabina.</p> <p>Didanosina con o sin hidroxiurea puede aumentar el riesgo de pancreatitis, neuropatía periférica y hepatotoxicidad</p> <p>El uso concomitante de D4T y AZT no es recomendable por un efecto antagonista</p>	<p>Se puede consumir en ayunas o con comidas.</p>

LOPINAVIR/RITONAVIR (LPV/RTV)
Aluvia ®, Kaletra ®

Dosis	Efectos secundarios	Interacciones	
		Medicamentos	Alimentos
<p>La dosis recomendada de lopinavir/ritonavir para adultos que ya han recibido tratamiento es de 2 tabletas (400 mg/100 mg) dos veces al día tomadas con comida o sin ella ó 5ml del compuesto líquido dos veces al día tomadas con comida. La dosis recomendada de lopinavir/ritonavir para los adultos que no han recibido tratamiento son 2 tabletas (400 mg/100 mg) dos veces al día tomadas con o sin comida ó 4 tabletas (800 mg/200 mg) una vez al día tomadas con o sin comida.</p> <p>No es necesario ajustar la dosis para los pacientes que nunca han recibido tratamiento cuando se administran tabletas de lopinavir/ritonavir dos veces al día como parte del tratamiento con efavirenz,</p>	<p>enfermedad del páncreas (los síntomas comprenden inflamación, escalofrío, estreñimiento, orina de color oscuro, latido del corazón rápido, fiebre, indigestión, inapetencia, dolor de estómago, el costado o la espalda, color amarillento de los ojos o la piel), diabetes o hiperglucemia (alta concentración de azúcar en la sangre) (los síntomas comprenden visión borrosa, resequedad de la boca, aliento con olor a frutas, sed o hambre intensa, micción más frecuente, desmayo, náuseas, dolor de estómago, sudor, cansancio, dificultad para respirar o adelgazamiento inusual), mareo, desmayo, o sensación de latidos del corazón anormales. Entre otros efectos secundarios graves cabe citar</p>	<p>Disminuye las concentraciones plasmáticas de zidovudina y abacavir, si se administran al mismo tiempo. Aumenta la concentración de Tenofovir. No administrar conjuntamente con midazolam, de lo contrario, se deberá vigilar de cerca para evitar una depresión respiratoria. Aumenta la concentración de antiarrítmicos (amiodarona, lidocaína) El uso de carbamezepina, dexametasona, fenobarbital o fenitoína puede disminuir la concentración de lopinavir, hasta el punto de disminuir su efectividad. Aumento de la concentración de los bloqueadores de canales de calcio. No se recomienda</p>	<p>La tableta puede tomarse con o sin comida. Las tabletas pueden tomarse al mismo tiempo que la didanosina, sin comida.</p> <p>Los pacientes que toman la solución oral, junto con la didanosina, se recomienda dar la didanosina con el estómago vacío; y una hora antes o dos horas después de que se administre la solución de lopinavir/ritonavir.</p>

<p>nevirapina, amprenavir, fosamprenavir o nelfinavir. En ciertos pacientes que ya han recibido tratamiento la dosis de lopinavir/ritonavir en tableta tal vez se deba incrementar cuando se usa en combinación con efavirenz, nevirapina o fosamprenavir sin ritonavir o nelfinavir. El lopinavir/ritonavir no se debe tomar sólo una vez al día en combinación con efavirenz, nevirapina, amprenavir, fosamprenavir o nelfinavir. La dosis de lopinavir/ritonavir se debe incrementar cuando se usa en líquido o en cápsula dos veces al día en combinación con efavirenz o nevirapina. La dosis de lopinavir/ritonavir para los niños depende del peso corporal.</p>	<p>cambios en la acumulación de grasa en el cuerpo, alta concentración de colesterol y episodios más frecuentes de hemorragia en pacientes hemofílicos</p> <p>Algunos efectos secundarios pueden ser leves y disminuir o desaparecer con el uso continuo del medicamento. Entre los efectos secundarios leves de este medicamento cabe citar diarrea, dolor de cabeza, náuseas, erupción cutánea, dificultad para dormir, vómito y debilidad. A los pacientes que toman lopinavir/ritonavir una vez al día les puede dar diarrea con más frecuencia</p>	<p>tomar itraconazol y ketoconazol debido al aumento en la concentración.</p> <p>No se recomienda el consumo de la Hierba de San Juan (<i>Hypericum perforatum</i>) ya que disminuye la concentración de lopinavir, provocando una pérdida de respuesta virológica y resistencia al medicamento.</p> <p>La coadministración de inhibidores de la fosfodiesterasa (sildenafil) aumenta el riesgo de efectos adversos: hipotensión, erección prolongada, síncope y cambios en la visión.</p> <p>Alteración de la concentración de los anticonceptivos que contienen ethinyl estradiol. Se recomienda el uso de métodos no hormonales.</p>	
---	---	---	--

RITONAVIR (RTV)
Norvir®

Dosis	Efectos secundarios	Interacciones	
		Medicamentos	Alimentos
<p>Para adultos es de 600 mg BID (incrementar la dosis durante dos semanas: 300 mg bid los días 1-2, 400 mg bid los días 3-5, 500 mg bid días 6-13)</p> <p>La dosis pediátrica recomendada se basa en la talla y el peso del niño; no debe pasar de 600 mg dos veces al día. Se deben tomar medidas de precaución cuando ritonavir es recetado a pacientes de edad avanzada que reflejen la mayor frecuencia de problemas del hígado, riñón y corazón y los tratamientos concurrentes para otras enfermedades.</p>	<p>Puede causar la inflamación grave del páncreas. Los efectos secundarios graves relacionados con este síntoma son dolor intenso del estómago, náusea o vómito. Además puede causar cambios en la acumulación de grasa corporal, aumento del número de casos de hemorragia en hemofílicos, concentraciones elevadas de azúcar y grasa en la sangre y comienzo o empeoramiento de la diabetes. Puede afectar el ritmo cardíaco cuando se usa solo o combinado con otros medicamentos que afectan el corazón. vértigo, mareo o desvanecimiento, o latidos irregulares del corazón.</p> <p>Efectos secundarios menos graves: debilidad generalizada, sensación de quemazón o de hormigueo de manos y pies, dolor de estómago, diarrea, estreñimiento, indigestión, flatulencia, náusea, vómito, falta de</p>	<p>El Ritonavir es metabolizado en el CYP450.</p> <p>El uso concomitante de didanosina, metadona o teofilina, puede disminuir la concentración plasmática dichos medicamentos.</p> <p>El uso combinado de claritromicina, ketoconazol, o rifabutina puede aumentar la concentración plasmática dichos medicamentos.</p> <p>Precaución en el pacientes que están tomando medicamentos que prolongan el intervalo PR como el atazanavir, digoxina, β-bloqueadores o bloqueadores de canales de calcio.</p> <p>La concentración de ethinyl estradiol disminuye.</p> <p>La cocentración de ritonavir disminuye por el consumo de medicamentos hipnotico-sedantes como: buspirona, clorazepam, diazepam, estazolam,</p>	<p>Tanto las cápsulas de gelatina blanda como la solución deben tomarse con comida</p> <p>Para mejorar el sabor del ritonavir en líquido, los pacientes pueden mezclarlo con leche chocolateada o con ciertos alimentos fortificados con vitaminas y minerales</p>

	<p>apetito, alteración del sentido del gusto, dolor de cabeza, mareo, somnolencia, insomnio, fiebre, irritación de la garganta, pensamientos inusuales, erupción cutánea, dolor de garganta y sudoración.</p>	<p>flurazepam y zolpidem. Asimismo aumentan las concentraciones plasmáticas de los sedantes. La concentración de sildenafil aumenta, provocando mayores efectos adversos. El uso de meperidina puede aumentar el riesgo de estimulación del SNC (convulsiones)</p>	
--	---	--	--

**LAMIVUDINA/ZIDOVUDINA (3TC + AZT)
Combivir®**

Dosis	Efectos secundarios	Interacciones	
		Medicamentos	Alimentos
<p>La dosis recomendada para adultos y adolescentes de por lo menos de 12 años de edad es una tableta (150 mg de lamivudina y 300 mg de zidovudina) dos veces al día.</p>	<p>Los efectos secundarios graves de este medicamento incluyen: ardor, hormigueo o dolor de las manos, los brazos, los pies o las piernas; escalofrío; problemas del oído, de la nariz o de la garganta; fiebre; dolores musculares; náusea; palidez de la piel; intenso dolor de estómago; erupción de la piel; cansancio o debilidad poco comunes; vómito o amarillamiento de los ojos o la piel</p> <p>Entre los efectos secundarios leves de este medicamento están: tos, diarrea, mareo, dolor de cabeza, falta de apetito, cólico o dolor de estómago leve; y dificultad para dormir</p>	<p>Acidosis láctica y Puede haber fatiga, náusea, vomito, diarrea, cefalea, insomnio, mialgia y artralgia. En raras ocasiones se presenta polineuropatía periférica, Pancreatitis, acidosis láctica y hepatomegalia con estenosis</p>	<p>Tomarlo en ayunas.</p> <p>Comidas bajas en grasa ayudan a controlar los síntomas gastrointestinales.</p> <p>Evitar alcohol.</p>

DIDANOSINA (DDI)
Videx®

Dosis	Efectos secundarios	Interacciones	
		Medicamentos	Alimentos
<p>Para pacientes que pesen 132 libras o más, las dosis recomendadas son de 200 mg dos veces al día (tabletas), 250 mg dos veces al día (polvo amortiguado) ó 400 mg una vez al día (cápsulas con revestimiento entérico).</p> <p>Para adultos que pesen menos de 132 libras, las dosis recomendadas son 125 mg dos veces al día (tabletas), 167 mg dos veces al día (polvo amortiguado) ó 250 mg una vez al día (cápsulas con revestimiento entérico).</p> <p>La dosis recomendada de DDI para los niños varía con la edad y el peso. La dosis</p>	<p>Los efectos adversos graves incluyen: inflamación del páncreas con síntomas de intenso dolor de estómago, náusea o vómito; aumento del tamaño del hígado o acidosis láctica con síntomas de cansancio o debilidad, malestar estomacal, sensación de frío o mareo y pulso lento o irregular; problemas nerviosos con síntomas de dolor u hormigueo de las manos o los pies; o problemas de la vista</p> <p>Entre los efectos secundarios leves de este medicamento cabe citar diarrea, náusea, vómito, dolor de cabeza, mareo, ansiedad, problemas del sueño y erupción de la piel.</p>	<p>En combinación con estavudina puede causar pancreatitis</p> <p>El uso de medicamentos tóxicos para el páncreas como: alcohol, asparaginasa, estrógenos, furosemida, metildopa, sulfonamidas, tetraciclinas, diuréticos fiazidicos y ácido valpráico, aumenta el riesgo de pancreatitis</p> <p>Tener precaución con los pacientes que están tomando medicamentos que se asocian a neuropatía periférica, como: cloranfenicol, cisplatino, dapsona, etambutol, hidralazina, isoniacida, litio, metronidazol, fenitoína, estavudina, vincristina y zalcitabina.</p> <p>La coadministración de Tenofovir con DDI,</p>	<p>Se debe tomar con el estómago vacío por lo menos 30 minutos antes ó 2 horas después de comer. La didanosina en tabletas, líquido y polvo contiene un "amortiguador" antiácido para impedir su descomposición demasiado rápida por el ácido gástrico. La didanosina en cápsula, no tiene amortiguador y contiene pequeñas esferas con revestimiento que pasan por el estómago antes de disolverse para liberar el medicamento.</p>

ABACAVIR (ABC)
Ziagen®

Dosis	Efectos secundarios	Interacciones	
		Medicamentos	Alimentos
<p>Para adultos 300 mg dos veces al día. Para los niños y adolescentes de 3 meses a 16 años, la dosis recomendada es de 8 mg/kg dos veces al día (hasta un máximo de 300 mg dos veces al día). Los pacientes con insuficiencia hepática deben tomar la forma líquida del sulfato de abacavir; la dosis recomendada para ellos es de 10 ml dos veces al día</p>	<p>Las personas que tomen este medicamento deben suspenderlo e informarle al médico de inmediato si ocurre erupción cutánea o dos o más de los siguientes síntomas: fiebre repentina, cansancio o dolor intenso, diarrea, náusea, vómito, dolor de estómago, dolor de garganta, dificultad respiratoria o tos o malestar general. Estos síntomas pueden ocurrir por una reacción alérgica que puede conducir a la muerte.</p> <p>El sulfato de abacavir, puede causar enfermedad grave del hígado, a veces mortal. Esto ha ocurrido en personas con enfermedad del hígado y en otras sin antecedentes conocidos de ésta</p>	<p>El uso concomitante de alcohol, aumenta la concentración y la vida media del abacavir.</p>	<p>Puede ser administrada con o sin alimento.</p>

NEVIRAPINA (NVP)
Viramune®

Dosis	Efectos secundarios	Interacciones	
		Medicamentos	Alimentos
<p>La dosis recomendada de nevirapina es 200 mg una vez al día durante los primeros 14 días, luego 200 mg dos veces al día. La dosis recomendada para los niños depende de la edad y del área de superficie corporal (en vez de peso). Ningún paciente debe exceder la dosis total de 400 mg. Los pacientes en diálisis deben tomar una tableta de 200 mg después de cada tratamiento con diálisis.</p>	<p>Entre los efectos adversos graves están: erupción cutánea grave, escalofrío, fiebre, dolor de garganta u otros síntomas parecidos a los de la gripe. Estos síntomas pueden ser señales de enfermedad hepática. Es el más hepatotóxico de los inhibidores de transcriptasa inversa no nucleosido.</p> <p>Otros efectos secundarios pueden ser leves y disminuir o desaparecer con el uso continuo del medicamento. Entre los efectos secundarios leves de este medicamento están: dolor de estómago, náusea, diarrea, cansancio y dolor de cabeza.</p>	<p>Disminuye la concentración plasmática de los Inhibidores de Proteasa, llegando a una concentración subterapéutica. No se necesita un ajuste de dosis con el uso concomitante de nevirapina con ritonavir o nelfinavir.</p> <p>Puede disminuir la concentración plasmática de los anticonceptivos que contengan etinil estradios.</p> <p>Reduce la concentración plasmática del ketoconazol y metadona. El síndrome de abstinencia se ha observado en el uso conjunto de nevirapina y metadona.</p> <p>El uso de prednisona, aumenta la incidencia y severidad del rash cutáneo.</p>	<p>El uso de la hoja de san juan (Hypericum perforatum) disminuye la concentración de nevirapina que puede provocar una pérdida de respuesta virológica y la aparición de resistencia a nevirapina.</p>

		La rifampicina y rifabutina acelera el metabolismo de los ITINNs por la inducción de las isoenzima CYP, resultando niveles subterapeuticos de nevirapina. Además, la nevirapina retarda el metabolismo de estos 2 medicamentos, provocando un aumento en la concentración sérica.	
--	--	---	--

EFAVIRENZ (EFV)
Sustiva®

Dosis	Efectos secundarios	Interacciones	
		Medicamentos	Alimentos
<p>La dosis de efavirenz recomendada para adultos y para los niños que pesan más de 88 libras es de 600 mg una vez al día. La dosis recomendada para los niños que pesan menos de 88 libras depende del peso del niño. Si se toma efavirenz a la hora de acostarse pueden disminuir algunos de los efectos secundarios.</p>	<p>Entre los efectos secundarios graves del efavirenz están: pensamientos anormales, confusión, sueños vívidos, depresión, alucinaciones, pérdida de la memoria, pensamientos paranoicos, euforia, somnolencia, insomnio e idea de suicidio. Algunos pacientes pueden manifestar un sarpullido fuerte. Generalmente estos síntomas desaparecen luego de 2 a 4 semanas de tratamiento.</p> <p>Depresión, ansiedad y nerviosismo se ha reportado en pacientes que toman efavirenz. También se han presentado convulsiones en pacientes sin historia clínica.</p> <p>Entre los efectos secundarios menos graves de este medicamento se incluyen náuseas, diarrea, alteraciones del sueño, sueños</p>	<p>Las personas que toman astemizol, cisaprida, midazolam, triazolam, o medicamentos derivados del comezuelo del centeno no deben tomar efavirenz. El efavirenz puede alterar los efectos de algunas píldoras anticonceptivas. Es preciso usar un segundo método anticonceptivo mientras se tome efavirenz. No tomar la hoja de San Juan.</p> <p>El efavirenz puede disminuir la concentración plasmática de la claritromicina; sin embargo la azitromicina no presenta ninguna interacción.</p> <p>La concentración y actividad de la warfarina se pueden aumentar o disminuir.</p>	<p>Puede tomarse con comida o solo, pero no con alimentos con alto contenido de grasa, ya que aumenta la absorción de efavirenz.</p> <p>El uso de la hoja de san juan (<i>Hypericum perforatum</i>) disminuye la concentración de efavirenz que puede provocar una pérdida de respuesta virológica y la aparición de resistencia al efavirenz.</p>

	<p>anormales, dolor de cabeza, mareo, imposibilidad para concentrarse y cambios en los resultados de ciertos análisis de sangre</p> <p>Se ha observado la redistribución y acumulación de grasa corporal, algunos llegan a presentar similitud con el "síndrome de cushing"</p>		
--	---	--	--

SAQUINAVIR (SQV)
Invirase®

Dosis	Efectos secundarios	Interacciones	
		Medicamentos	Alimentos
<p>El 29 de diciembre de 2003, la FDA anunció que el mesilato de saquinavir debe tomarse siempre junto con ritonavir, otro inhibidor de la proteasa.</p> <p>La dosis recomendada de mesilato de saquinavir es de 1.000 mg (dos tabletas de 500 mg o cinco cápsulas de 200 mg) administrados junto con 100 mg de ritonavir dos veces al día. La dosis recomendada de saquinavir es de 1.200 mg (seis cápsulas de 200 mg) tres veces al día ó 1.000 mg (cinco cápsulas de 200 mg) administrados junto con 100 mg de ritonavir dos veces al día. El saquinavir y el mesilato de saquinavir no pueden emplearse en forma intercambiable.</p>	<p>Puede causar algunos efectos adversos graves, incluso cambios en la acumulación de grasa en el cuerpo, episodios más frecuentes de hemorragia en pacientes con hemofilia, altas concentraciones de azúcar en la sangre y comienzo o empeoramiento de la diabetes.</p> <p>Entre los efectos secundarios menos graves de este medicamento están: ansiedad, alteraciones del sentido del gusto, estreñimiento, depresión, diarrea, mareo, eczema, gas, dolor o debilidad muscular generalizada, dolor de cabeza, aftas, náuseas, dolor de estómago, vómito, dificultad para dormir, insensibilidad, dolor u hormigueo de las manos o de los pies, erupción cutánea, cansancio poco común y verrugas.</p>	<p>Tomar Efavirenz y saquinavir, disminuye la concentración de ambos medicamentos. Al tomar lopinavir/ritonavir, disminuye la concentración sérica de ritonavir. El uso de delavirdina, indinavir o nelfinavir, disminuye la concentración sérica de saquinavir.</p> <p>No debe coadministrarse con astemizol, cisaprida, terfenadina, midazolam, triazolam o derivados del comezuelo de centeno. La competencia por el CYP3A4 inhibe el metabolismo de estas drogas, provocando arritmias cardíacas o sedación prolongada.</p>	<p>El saquinavir se fabrica en cápsulas de gelatina blandas, llenas de líquido. Ambas formas deben tomarse con comida o dentro de las dos horas siguientes a la comida.</p> <p>No consumir ajo, ya que induce el metabolismo del saquinavir, provocando concentraciones subterapéuticas.</p>

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Sontag, Susan: *El sida y sus metáforas* (104 pág.). Barcelona: El Aleph, 1989. ISBN 84-7669-085-1.
- Echevarría Lucas, Lucía; María José del Río Pardo, Manuel Causse del Río: *El sida y sus manifestaciones oftalmológicas. Avances tras la Haart*. 2006. ISBN 84-9747-116-4
- López, Liliana: *¿Se puede prevenir el sida?*. Madrid: Biblioteca Nueva. 2004. ISBN 84-9742-315-1.
- Irwin, Alexander, Joyce Millen, Dorothy Fallows, Fernando Aguiar González: *Sida global: verdades y mentiras: herramientas para luchar contra la pandemia del siglo XXI*. Barcelona: Paidós Ibérica. 2004. ISBN 84-493-1626-X.
- Evaluación del incumplimiento en la práctica clínica E. Márquez Contreras *Centro de Salud La Orden. Huelva. España*
- manual de manejo de antirretrovirales y reacciones adversas para el médico de atención integral de las personas viviendo con el vih/sida Equipo Técnico de la ESN de PCITS VIH-SIDA. Peru.
- Programa de atención farmacéutica a pacientes VIH con tratamiento antirretroviral: metodología y documentación J. M. VENTURA CERDÁ, M. ALÓS ALMIÑANA *Servicio de Farmacia. Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos (UFPE).Hospital General de Castellón*
- Medicina HIV. Dr. Gustavo Reyes-Teran, et. al. México D.F. 2005
- AIDSinfo. Versión electronica. Disponible en:
<http://www.aidsinfo.nih.gov/>
- Reduciendo la vulnerabilidad al VIH/SIDA en Centroamérica.
“Guatemala: Situación del VIH/SIDA y respuesta a la epidemia”.
Banco Mundial. Diciembre 2006

