

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA**



**PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN PROTOCOLO DE
ATENCION FARMACEUTICA PARA PERSONAS VIVIENDO CON
VIH / SIDA EN EL HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL DE SANTA
TECLA.**

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

NELSON ANTONIO BORJA

OSCAR EDUARDO MANGANDI RIVAS

16 DE FEBRERO
DE 1841

PARA OPTAR AL GRADO DE

LICENCIATURA EN QUIMICA Y FARMACIA

SEPTIEMBRE DE 2007.

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Rectora

Dra. Maria Isabel Rodríguez

Secretaria General

Lic. Alicia Margarita Rivas de Recinos

FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA

Decano

Lic. Salvador Castillo Arévalo

Secretaria

MSc. Miriam del Carmen Ramos de Aguilar

COMITÉ DE TRABAJOS DE GRADUACION.

Coordinadora General

Licda. Maria Concepción Odette Rauda Acevedo.

Asesor de Área de Salud Pública:

Farmacia Hospitalaria y Comunitaria, Administración Farmacéutica en Atención

Primaria en Salud:

Lic. Francisco Remberto Mixco López.

Asesora de Área de Industria Farmacéutica, Cosmética y Veterinaria.

Licda. Ana Cecilia Monterrosa Fernández.

Docentes Directores

MSc. Miriam Ramos de Aguilar.

Licda. Dora Alba Rodríguez de Cardona

AGRADECIMIENTOS

A las licenciadas Miriam Ramos de Aguilar y Dora Alba Rodríguez de Cardona.
Por ser parte fundamental en el desarrollo de este trabajo y por brindarnos el apoyo incondicional en cada momento.

Al comité de graduación: Quienes a través de todas sus sugerencias enriquecieron este trabajo.

Licda. Maria Concepción Odette Rauda Acevedo.

Licda. Ana Cecilia Monterrosa Fernández.

Licdo. Francisco Remberto Mixco López.

A la licda. Xiomara Rodríguez, jefe de farmacia del Hospital Nacional San Rafael, a todo el personal que integra el equipo de farmacia y los PVVS adscritos al programa ITS/VIH/SIDA; quienes gentilmente colaboraron con nuestro trabajó.

A Todas las personas que de alguna u otra manera colaboraron directa o indirectamente con la realización de nuestro trabajo graduación. Dios derrame abundantes bendiciones en sus vidas y las de sus familias.

Atentamente: Nelson Antonio Borja y Oscar Eduardo Mangandi

DEDICATORIA

A DIOS TODO PODEROSO, por guiar cada uno de mis pasos y brindarme sabiduría para culminar con éxito mi carrera.

A MI MADRE:

Berta Esperanza Borja

Por ser una persona ejemplar, que en cada momento de mi vida me ha brindado su apoyo incondicional, cariño, respeto, comprensión, amor, sacrificio y a quien le debo todo lo que soy.

A MIS AMIGOS:

Carlos Eduardo López Rosales, por ser una excelente persona que a través de sus consejos, me motivo a terminar mi trabajo de graduación.

Gracias por haber estado a mi lado en momentos difíciles y ser un amigo incondicional.

A todas aquellas personas que a lo largo de mi carrera confiaron en mí y fueron de gran apoyo para ver culminado este sueño.

Atentamente,

Nelson Antonio Borja

DEDICATORIA

Primeramente a dios y al virgen santísima por darme la sabiduría y los dones necesarios para poder culminar con éxito mi carrera y ha la ves iluminarme cada día y cada noche de estudios, ha ponerme alas personas idóneas que me ayudaron a salir adelante, ya que dios bendijo mis acciones y me ayudo en mis proyectos.

A mis padres Oscar y Carmencito de Mangandi, gracias por guiarme y ha enseñarme que siempre debo intentar llegar hasta las estrellas, gracias por cuidar de mi cuando estaba enfermo, ha estar con migo cuando mas los necesite, mil gracias por regocijarse por este triunfo ya que mi triunfo es su triunfo. Los Amo.

A mi hermanita claudia por ser mi ejemplo y mi guía de persona integral , ha esforzarse en la vida ya que me enseñó que solo con esfuerzo y dedicación se logra lo que uno anhela , a sus hijas y mi sobrina Daniela y Gabriela que son las luz de mis ojos y han sido una de las bendiciones mas grandes que hemos tenido en nuestra familia.

A todas las personas que me brindaron su apoyo incondicional en lo arduo y duro de mi carrera, en los que participaron en el proyecto que me forje de alcanzar mi meta como Químico farmacéutico y además creyeron en mi que podría ser alguien en la vida .

Oscar Mangandi.

ÍNDICE

	No Página
Resumen	
1.0 Introducción	xxi
Capitulo II	
2.0 Objetivo	
2.1 Objetivo General	23
2.2 Objetivo especifico	23
Capitulo III	
3.0 Marco Teórico	24
3.1 Generalidad VIH	24
3.2 Células T	26
3.3 Ciclo de vida del VIH	27
3.4 Formas de transmisión del VIH	29
3.5 Reinfeción	29
3.6 Análisis del VIH	30
3.6.1 Carga viral	30
3.6.2 Recuento de CD4	32
3.7 SIDA	32
3.7.1 Definición del SIDA	32
3.7.2 Síntomas del SIDA	34
3.7.3 Diferencia entre ser portador y ser enfermo del SIDA	37

3.8 Terapia antirretroviral	38
3.8.1 Objetivos del tratamiento	38
3.8.2 Inicio del Tratamiento Antirretroviral	39
3.8.3. Fármacos que se utilizan en la actualidad contra el SIDA	39
3.8.4 Funcionamiento de los fármacos antirretrovirales	40
3.8.5 Clasificación de los medicamentos Antirretrovirales	40
3.8.6 Interrupción del tratamiento	43
3.8.7 Motivos de Cambio de tratamiento	43
3.9 Atención farmacéutica	44
3.9.1 Funciones del profesional químico farmacéutico	45
3.9.2 Funciones de la Atención Farmacéutica.	46
3.9.3 Problemas relacionados con los Medicamentos	47
3.10 Seguimiento farmacoterapeutico personalizado	48
3.10.1 Definición de Seguimiento farmacoterapeutico Personalizado .	48
3.10.2 Objetivos de este servicio en el entorno de la atención farmacéutica	49

3.10.3 Elementos indispensables para el adecuado	
Seguimiento farmacoterapeutico Personalizado	49
3.10.4 Requisitos del servicio de seguimiento	
farmacoterapeutico personalizado	50
3.11.5 Evaluación de la práctica del seguimiento	
farmacoterapeutico personalizado.	51
3.11 Adherencia a la terapia antirretroviral	52
3.11.1 Adherencia al tratamiento es suficiente	55
3.11.2 Conceptos relacionados con la adhesión	56
3.11.3 factores determinantes de la adherencia	56
3.11.4 Causas para la falta de adherencia	57
3.11.5 Métodos para valorar la adherencia	57
3.12 Resistencia	61
3.12.1 Detección de las resistencias	62
3.13 Procedimiento normalizado de Trabajo	64
3.13.1 Definición del protocolo	64
3.13.2 Protocolo de atención farmacéutica.	65
3.13.3 Ventajas del uso del protocolo.	65
3.14 Situación del Hospital Nacional San Rafael	66

Capitulo IV

4.0 Diseño Metodológico	68
4.1 Tipos de estudios	68
4.1.1 Retrospectiva	68
4.1.2 Transversal	68
4.2 Investigación bibliográfica	69
4.3 Investigación de campo	69
4.4 Determinación del universo	70
4.5 Métodos de recolección de datos.	70
4.6 Instrumentos para recolección de datos	71

Capitulo V

5.0 Resultados e interpretación de resultados	72
5.1 Análisis de documentación existente del PVVS del Hospital Nacional San Rafael	72
5.2 Diseño del protocolo de Atención farmacéutica	75
5.3 Implementación del protocolo de atención farmacéutica y Evaluación de la adherencia	76
5.3.1 Análisis de resultados obtenidos de la entrevista a PVVS para evaluar el nivel de conocimiento del VIH/SIDA y los Medicamentos Antirretrovirales	79
5.3.2 Análisis de resultados obtenidos del instrumento de Recuento de Medicamento Sobrante	85

5.3.3 Análisis de resultados obtenidos del Cuestionario de adherencia.	88
5.3.4 Análisis de resultados obtenidos de cargas virus y Recuento de CD4	90
5.4 Análisis de resultados de los tratamientos de los PVVS y su influencia en la adherencia	94
5.5 Evaluación del protocolo de Atención Farmacéutico	101
Capitulo VI	
6.0 Conclusiones	105
Capitulo VII	
6.0 Recomendaciones	108
Bibliografía	
Glosario	
Anexos	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No.	No. Pág.
1. Análisis de resultados de la revisión de expedientes clínicos.	73
2. Análisis de resultados de la información obtenida de farmacia.	74
3. Distribución de los PVVS por Sexo.	77
4. Distribución de PVVS por rango de Edad.	78
5. Distribución de PVVS según el conocimiento del VIH/SIDA	80
6. Resultado de PVVS según el uso de medicamentos que deban tomarse a diario.	82
7. Resultado de PVVS según la administración de medicamentos a las distintas horas recomendadas por el medico.	83
8. Distribución de pacientes según porcentajes de adherencia en base a recuento de medicamentos.	86
9. Distribución PVVS adherente y no adherente en base a Cuestionario de Adherencia.	88
10. Distribución de PVVS según valores de Carga Viral.	91
11. Distribución de PVVS según Recuento de CD4.	92

12. Distribución de PVVS según Esquema de Tratamiento disponibles en H.N.N.S.	95
13. Distribución de pacientes según Cambio de Tratamiento Antirretroviral.	97
14. Distribución de pacientes según motivo de cambio de tratamiento antirretroviral	99
15. Distribución de porcentajes de pvvs adherentes y pvvs no adherentes en base a los diferentes métodos para medir la adherencia	101
16. Evaluación de la implementación del Protocolo de atención farmacéutica a PVVS en el Hospital Nacional San Rafael	102

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos No.	No Pág.
1. Hoja de recolección de Datos de Expedientes Clínicos para personas viviendo con VIH /SIDA del Hospital Nacional San Rafael.	121
2. Hoja de Inscripción a la Terapia Antirretroviral	122
3. Registro de pacientes VIH/SIDA.	123
4. Hoja de informe mensual de PVVS	124
5. Entrevista para evaluar el conocimiento que el paciente Tiene del VIH/SIDA y de los Medicamentos Antirretrovirales	125
6. Cuadros para calcular el nivel de adherencia en base Recuento de medicamento y valores de laboratorio.	126
7. Cuestionario de adherencia	127
8. Decreto 588 Art.14	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No	No .Pág.
1. Estructura del VIH	25
2. Estructura de las células T	26
3. Ciclo de vida del VIH	28
4. Infecciones oportunistas	36
5. Distribución de PVVS por sexo	77
6. Distribución de PVVS por rango de edad	78
7. Distribución de PVVS según el conocimiento del VIH /SIDA	80
8. Resultado de PVVS según el uso de medicamentos que deban tomarse a diario.	82
9. Resultado de PVVS según la administración de medicamentos a las distintas horas recomendadas por el medico.	83
10.Licenciado efectuando Recuento de medicamento	85

11. Representación del porcentaje de PVVS adherentes y no adherentes a tratamiento antirretroviral según recuento de medicamento sobrante.	86
12. Distribución de PVVS según cuestionario de adherencia.	89
13. Distribución de PVVS según valores de carga viral.	91
14. Distribución de PVVS según recuento de CD4.	92
15. Distribución de PVVS según Esquemas de tratamiento.	96
16. Distribución de pacientes según cambio de tratamiento Antirretroviral	97
17. Distribución de pacientes según motivo de cambio de tratamiento antirretroviral	99
18. Distribución de porcentajes de PVVS adherentes y no adherentes en base a los diferentes métodos para medir la adherencia.	101

ABREVIATURAS

ABC:	Abacavir
ADN:	Acido dexoxiribonucleico
APV:	Amprenavir
ARN:	Acido ribonucleico
ARN-PCR:	Técnica para medición de carga viral para VIH por reacción en cadena de la polimerasa
ARV:	Antirretroviral.
AZT:	Zidovudina
bDNA:	Técnica de medición de carga viral para VIH por hibridación molecular.
CD4:	Linfocitos helper o cooperadores.
CMV:	Citomegalovirus.
CV:	Carga viral, cuantificación en plasma del número de partículas virales del VIH.
DDC:	zalcitabina (o ddC)
DDI:	Didanosina (o ddl).
DLV:	Delavirdina
D4T:	Estavudina (o d4T),
EFV:	Efavirenz.
HNSR:	Hospital Nacional San Rafael
IDV:	Indinavir.

I.O:	Infección oportunista.
I.P:	Inhibidor de la proteasa.
ITS:	Infección de transmisión sexual.
NFV:	Nelfinavir.
NNRTIS:	Inhibidor de transcriptasa reversa no análogo de los nucleósidos
NRTI:	Inhibidor de transcriptasa reversa análogo de los nucleósidos
NVP:	Nevirapina.
OMS:	Organización mundial de la salud
RTV:	Ritonavir.
SIDA:	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.
SQV:	Saquinavir.
T-20:	Enfuvirtide.
TAR:	Tratamiento antirretroviral
TAZ:	Atazanavir.
TB:	Tuberculosis.
3TC:	Lamivudina.
PVVS:	Persona viviendo con VIH (SIDA).
VIH:	Virus de la inmunodeficiencia Humana.

RESUMEN

Antes de la implementación del protocolo de atención farmacéutica en el servicio de farmacia del Hospital Nacional San Rafael, no se efectuaba un buen seguimiento del tratamiento del PVVS, lo que probablemente influyó en el porcentaje de citas de dispensación no cumplidas que fue del 54%, Cambios de tratamiento del 60% y abandonos del mismo en un 4%. Por otra parte a pesar de contar con documentación que contribuiría a buen seguimiento de la terapia, en ningún momento se utilizaron estos recursos para efectuar un mayor control del plan farmacoterapéutico del PVVS, así como también establecer un monitoreo constante de la adherencia que garantizara la calidad de vida de los mismos.

A raíz de la problemática ante expuesta, fue necesario el diseño e implementación de un protocolo de atención farmacéutica, que contribuyó al ejercicio de la atención farmacéutica en todas sus etapas, así como también al monitoreo constante de la adherencia a través de sus diferentes métodos como son: Recuento de medicamento Sobrante, Citas de dispensación, Entrevista a paciente, Cuestionario de adherencia, Recuento de CD4 y Carga Viral.

El estudio se efectuó en un periodo de cinco meses comprendido de septiembre de 2005 a enero de 2006, para posteriormente con la información obtenida se efectuara el respectivo análisis de resultados.

Los resultados obtenidos dan a conocer que con la implementación de protocolo de atención farmacéutica, se obtuvo un mayor control de la adherencia, pudiéndose observar solo el 25% de citas de dispensación no cumplidas, abandonos de tratamiento del 1% y cambios de tratamiento se redujeron desde un 60% al inicio a un 32% al final del estudio.

Al establecer la adherencia en base a los diferentes métodos se obtuvo un porcentaje final que fue del 61% de PVVS adherentes en relación al 39 % de PVVS no adherentes. Es importante destacar la labor que el profesional farmacéutico debe efectuar en el momento de llevar a cabo la atención farmacéutica, pues esto le permitirá, garantizar resultados concretos, que conduzcan en todo caso a encaminar al PVVS al cumplimiento del plan farmacoterapéutico prescrito por el médico y de esta manera plantear estrategias que contribuyan al buen ejercicio de la atención farmacéutica.

1.0 INTRODUCCIÓN

Entre las Enfermedades de Transmisión Sexual más preocupantes en los últimos años en El Salvador y el resto de países del mundo, tenemos la que causa el Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH; el primer caso de infección de VIH en el país fue notificado en el año de 1984 y desde esa fecha se ha observado un aumento constante y progresivo de la epidemia conocida como Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), la cual está afectando a miles de personas en El Salvador y hoy en día se reconoce como uno de los problemas de salud más graves que afecta a nuestra sociedad, pues su impacto social tanto en lo económico como desde el punto de vista clínico requiere mayor atención en comparación con otras enfermedades trasmisibles.

Debido al crecido índice del VIH/SIDA en el salvador, los programas de atención y prevención, han surgido como una necesidad de plantear nuevas estrategias de intervención, que permitan reducir la magnitud de este tipo de enfermedad. Por ello se hace necesario que el farmacéutico cuente con un documento sistematizado, que le oriente oportunamente en la atención farmacéutica brindada al PVVS, favoreciendo de esta manera la adherencia al tratamiento antirretroviral.

El propósito de este trabajo de investigación, es el diseño, implementación y evaluación de un protocolo de atención farmacéutica, para personas que viven con VIH/SIDA como apoyo al programa que ya se está llevando a cabo en el Hospital Nacional San Rafael de Santa Tecla, todo este proceso está encaminado al uso adecuado de los medicamentos para cumplir con su efecto terapéutico en los pacientes, constituyendo un nuevo concepto de práctica sanitaria, denominado atención farmacéutica, con la cual se pretende que el PVVS reciba una farmacoterapia apropiada, segura y efectiva que venga a reforzar en este caso la adherencia a los tratamientos con medicamentos antirretrovirales, a fin de mejorar la calidad de vida de los mismos.



2.0 OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL:

Proponer la Implementación de un protocolo de atención farmacéutica para personas viviendo con VIH / SIDA en el Hospital Nacional San Rafael de Santa Tecla.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

2.2.1 Revisar la información existente de las Personas que viven con VIH/SIDA adscritos al programa de farmacia del Hospital Nacional San Rafael, antes de la implementación del protocolo.

2.2.2 Diseñar un protocolo de Atención Farmacéutica adecuado a las necesidades de las personas que viven con VIH/SIDA del Hospital Nacional San Rafael.

2.2.3 Aplicar el protocolo de Atención Farmacéutica ha personas que viven con VIH/SIDA adscritas al programa de farmacia del Hospital Nacional San Rafael.

2.2.4 Aplicar Instrumentos que permita evaluar la adherencia de las personas que viven con VIH/SIDA a los tratamientos Antirretrovirales.

2.2.5 Evaluar los resultados obtenidos de la implementación del protocolo diseñado, con el fin de mejorar la atención Farmacéutica para las personas que viven con VIH/SIDA en la farmacia del H.N.S.R.

3.0 MARCO TEORICO

3.1 GENERALIDADES DEL VIH

Virus de la Inmunodeficiencia Humana, es el agente causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Es un Retrovirus lentivirae, aparentemente no oncogénico. Fue descubierto y relacionado con el SIDA por Luc Montagnier en Francia en 1983.

Es un virus esférico con varias capas proteínicas. Su material genético se compone principalmente de ARN que debe copiarse en ADN para poder multiplicarse e integrarse en el núcleo de la célula que infectan. Los antígenos (proteínas) de la envoltura exterior, permiten al virus adherirse e infectar los linfocitos T4.

El VIH tiene un diámetro de aproximadamente 100 nanómetros. Su parte exterior es la "cubierta", una membrana que originalmente pertenecía a la célula de donde el virus escapó. En la cubierta se encuentra una proteína del virus, la gp41, o "glicoproteína transmembrana". Conectada a la gp41 está la gp120, la cual puede unirse al receptor CD4 localizado en la superficie de los linfocitos T4 para penetrar en ellos. El núcleo tiene la "cápsida", compuesta por la proteína p24. En su interior está el ARN, la forma de información genética de VIH. (12)

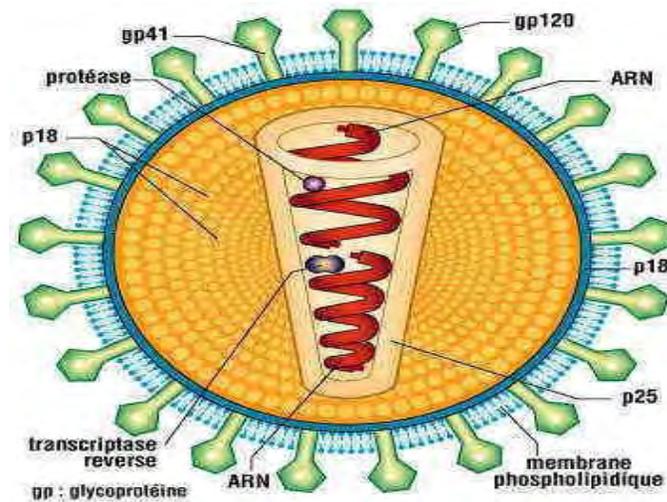


FIG. No.1 ESTRUCTURA DEL VIH

El Virus de la inmunodeficiencia Humana ataca al centro de nuestro sistema inmunológico, ingresando a través de los linfocitos T; el VIH sin tratamiento médico origina luego el SIDA. Normalmente los linfocitos T atacan a los invasores, generando y segregando anticuerpos. Pero cuando el VIH ingresa en ellos la usa para hacer duplicados de su estructura genética, entonces el linfocito en lugar de fabricar células T, produce un ejército de virus. (12)

3.2 CÉLULAS T

Las células T son un tipo de linfocito (glóbulo blanco). Son una parte importante del sistema inmune. Hay dos tipos principales de células T. Las células T-4 o CD4+ son las células "ayudantes", las que dirigen el ataque contra las infecciones. Las células T-8 o CD8+ son las células "supresoras", las que finalizan una respuesta inmunológica. Las células CD8+ también pueden ser "asesinas", que matan a células cancerosas y a células infectadas por virus.

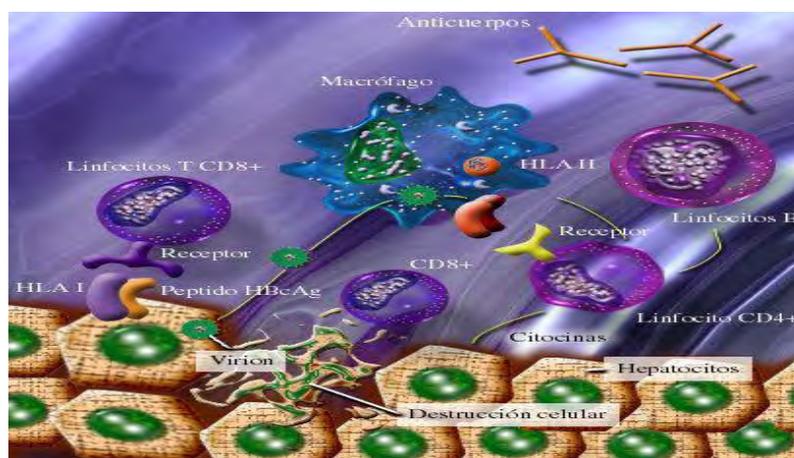


FIG. No.2 ESTRUCTURA DE LAS CÉLULAS T

Cuando el VIH infecta a humanos, las células que infecta con más frecuencia son las CD4+, y cuando ellas se multiplican para combatir infecciones, también hacen más copias del VIH. Cuando alguien ha estado infectado con el VIH por mucho tiempo, el número de células CD4 (recuento de células T) disminuye. Este es un signo de que el sistema inmune se ha debilitado. Cuanto más bajo sea el recuento de células T, más posibilidades hay de que la persona se enferme. (12)

3.3 CICLO DE VIDA DEL VIH

Hay varios pasos en el ciclo de vida del VIH. Los medicamentos contra el VIH pueden bloquear algunas etapas de este ciclo.

1. El VIH circula en la sangre.
2. El VIH se une a una célula.
3. El VIH vacía su contenido dentro de la célula (infecta a la célula).
4. El código genético (ARN) del VIH se cambia en ADN por una enzima llamada transcriptasa reversa.
5. El ADN del VIH se inserta en el ADN de la célula infectada por una enzima llamada integrasa.
6. Cuando la célula infectada se multiplica, activa el ADN del VIH que produce la materia prima para formar nuevos virus del VIH.
7. Los paquetes de materia prima para formar un virus nuevo se juntan y salen de la célula infectada.
8. Los virus inmaduros empujan afuera de la célula infectada. Esto se llama "brotar."
9. Los virus inmaduros salen de la célula infectada.
10. Maduración, la cadena de proteína de la nueva partícula viral son cortadas por la enzima proteasa en proteínas individuales que se combinan para formar un virus funcional. (12)

CICLO DE VIDA DEL VIH

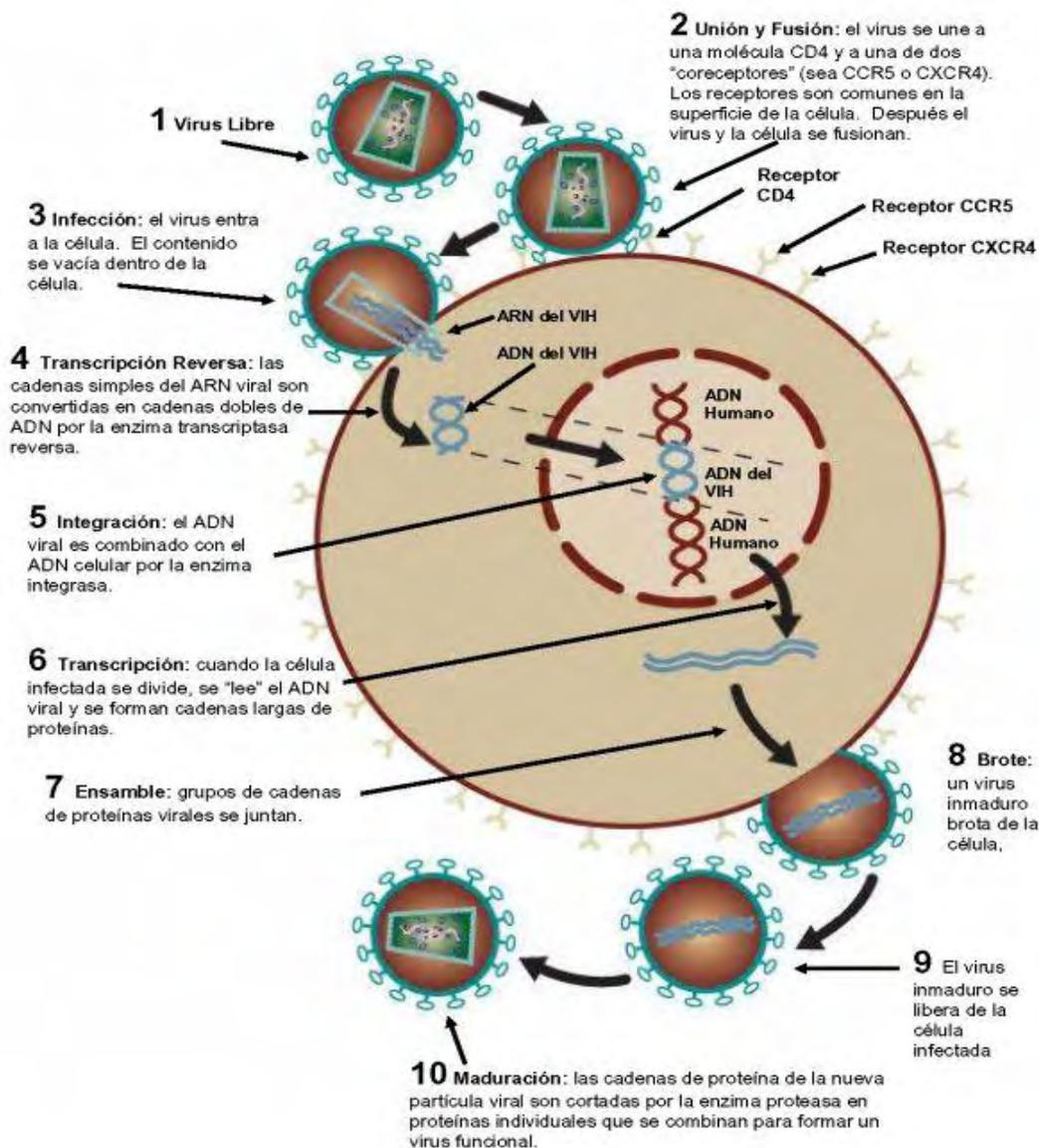


FIG. No.3 CICLO DE VIDA DEL VIH

3.4 FORMAS DE TRANSMISIÓN DEL VIH

Las tres vías principales de transmisión son:

- La parenteral (transfusiones de sangre, intercambio de jeringuillas entre drogadictos, intercambio de agujas intramusculares).
- La sexual (bien sea homosexual masculina o heterosexual)
- La materno-filial (transplacentaria, antes del nacimiento, en el momento del parto o por la lactancia después).

Con menor frecuencia se han descrito casos de transmisión del VIH en el medio sanitario (de pacientes a personal asistencial y viceversa), y en otras circunstancias en donde se puedan poner en contacto, a través de diversos fluidos corporales (sangre, semen u otros), una persona infectada y otra sana; pero la importancia de estos modos de transmisión del virus es escasa desde el punto de vista numérico. (11)

3.5 REINFECCIÓN:

El término reinfección indica la reaparición de la infección por el mismo germen habitualmente, una vez que se ha comprobado previamente su erradicación.

Infección repetida por el mismo agente. En el caso del VIH es muy peligrosa, pues puede adquirirse una cepa viral más agresiva y además la entrada de un nuevo virus puede activar al que ya se encuentra en el organismo.

Hablamos de reinfección de VIH cuando un seropositivo entra en contacto con el VIH de otro seropositivo.

Una reinfección puede debilitar aún más el sistema inmunitario y transmitir u tipos de VIH resistente a los fármacos que aún el PVVS no ha tomado, lo que podría reducir las posibilidades terapéuticas. (11)

3.6 ANÁLISIS DEL VIH

El análisis del VIH se refiere a las pruebas que determinan si una persona está o no infectada con el virus de inmunodeficiencia humano (VIH), que causa el SIDA. Estos análisis buscan "anticuerpos" contra el VIH. Los anticuerpos son proteínas producidas por el sistema inmune para combatir a un germen específico.

3.6.1 CARGA VIRAL

El análisis de carga viral mide la cantidad de VIH en la sangre. Existen diferentes técnicas.

- El análisis PCR (en inglés, polymerase chain reaction) utiliza una enzima para multiplicar al VIH de la muestra de sangre. Luego una reacción química marca al virus. Los marcadores son medidos y se calcula la cantidad de virus. Este análisis es producido por Roche.
- El análisis bDNA (en inglés, branched DNA) combina la muestra con un material que emite luz. Este material se conecta con las partículas del VIH. Luego se mide la cantidad de luz y se calcula la cantidad de virus. Este análisis es producido por Chiron. (12)

Con frecuencia, los resultados del análisis PCR son diferentes a los de bDNA para una misma muestra de sangre. Por este motivo, debería hacerse siempre el mismo tipo de análisis (PCR o bDNA) para monitorear la carga viral.

La carga viral generalmente se reporta en copias de VIH por mililitro de sangre. El análisis llega a contar hasta 1.5 millones de copias y los siguen mejorando para hacerlos más sensibles. El valor mínimo que el primer test bDNA llegaba a medir era de 10.000 copias. El análisis de segunda generación llegaba a detectar hasta 500 copias. En la actualidad hay análisis ultrasensibles que pueden detectar hasta menos de 5 copias.

El mejor resultado del análisis de carga viral que se puede obtener es "indetectable". Esto no quiere decir que no haya virus en su sangre, sino que no hay suficiente como para que el análisis lo encuentre y lo cuente. (12)

Con el análisis original, indetectable significó 9.999 copias. El valor "indetectable" depende de la sensibilidad del análisis que se use.

3.6.2 RECUENTO DE CD4

El recuento de CD4 es la medición del número de células CD4 que se encuentran en un milímetro cúbico de sangre (no en todo el cuerpo). Esta cifra se escribe a veces en células/mm³. El recuento de CD4 de una persona que no esté infectada por el VIH puede situarse entre 500 y 1200. El VIH puede infectar las células CD4 y utilizarlas para producir más copias del VIH.

Incluso cuando una persona con VIH se siente bien y no tiene síntomas, tiene millones de células T CD4 infectadas por el VIH que son destruidas cada día y se producen algunos millones más para reemplazar aquéllas. ⁽¹¹⁾

3.7 SIDA

3.7.1 Definición de sida

Es la enfermedad que se desarrolla como consecuencia de la destrucción progresiva del sistema inmunitario (de las defensas del organismo), producida por un virus descubierto en 1983 y denominado Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).

La definen alguna de estas afecciones: ciertas infecciones, procesos tumorales, estados de desnutrición severa o una afectación importante de la inmunidad.

La palabra SIDA proviene de las iniciales de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, que consiste en la incapacidad del sistema inmunitario para hacer frente a las infecciones y otros procesos patológicos. El SIDA no es consecuencia de un trastorno hereditario, sino resultado de la exposición a una infección por el VIH, que facilita el desarrollo de nuevas infecciones *oportunistas*, tumores y otros procesos. Este virus permanece latente y destruye un cierto tipo de linfocitos, células encargadas de la defensa del sistema inmunitario del organismo. ⁽¹¹⁾

La gente con SIDA ha desarrollado el término de "vivir con el SIDA" para describir su experiencia. Preferimos este término porque implica la acción y el control personal que pueden ayudar a mantener una visión positiva y una vida más larga. A medida que el término "Enfermedad por VIH" se vuelve más común, mucha gente está también usando la frase "vivir con el VIH" para referirse a cualquier persona que tenga el virus.

3.7.1 SÍNTOMAS DEL SIDA

Cerca del 70% de la gente tiene síntomas fuertes durante su seroconversión (el momento en que el cuerpo comienza a producir los anticuerpos contra el virus) parecidos a los de la gripe. Estos síntomas, que duran algunos días, pueden incluir fiebre, dolor de cuerpo y escalofríos, sudoración nocturna y salpullidos o erupciones de la piel. No son los síntomas de un resfriado común, sino que se parecen a los de una gripe fuerte. El resto de la gente con VIH no sufre estos síntomas iniciales de "infección aguda", o los síntomas son tan leves que no se dan cuenta. Dado que los síntomas son de carácter general, podrían ser causados por muchas otras enfermedades, como la gripe. (13)

Los síntomas de esta infección pueden confundirse con los síntomas de otras enfermedades. Por ejemplo, si una persona tuvo actividades de riesgo hace unos días y ahora tiene estos síntomas, es posible que los síntomas fueran de esta infección reciente con VIH, es también probable que la persona haya contraído el VIH y que tenga alguna otra infección. (13)

3.7.1.1 Síntomas Leves y no Específicos

Una vez que el sistema inmunológico ha sido dañado, muchas personas comienzan a experimentar algunos síntomas leves:

- Salpullidos de la piel
- Fatiga
- Pequeñas pérdidas de peso
- Transpiración nocturna

Estos síntomas no son específicos del SIDA. Sin embargo, las personas con VIH deben prestarles atención. Usualmente, los síntomas aparecen cuando el virus ha causado daño considerable al sistema inmunológico.

3.7.1.2 Síntomas más Graves / Enfermedades e Infecciones Oportunistas

Cuando el daño al sistema inmunológico es más severo, las personas experimentan infecciones oportunistas (llamadas así porque son causadas por organismos que no producen enfermedades en personas con un sistema inmunológico normal, pero aprovechan la "oportunidad" de manifestarse en las personas afectadas por el VIH). A continuación se presenta un cuadro donde se observan las infecciones oportunistas más comunes que se dan en los PVVS.

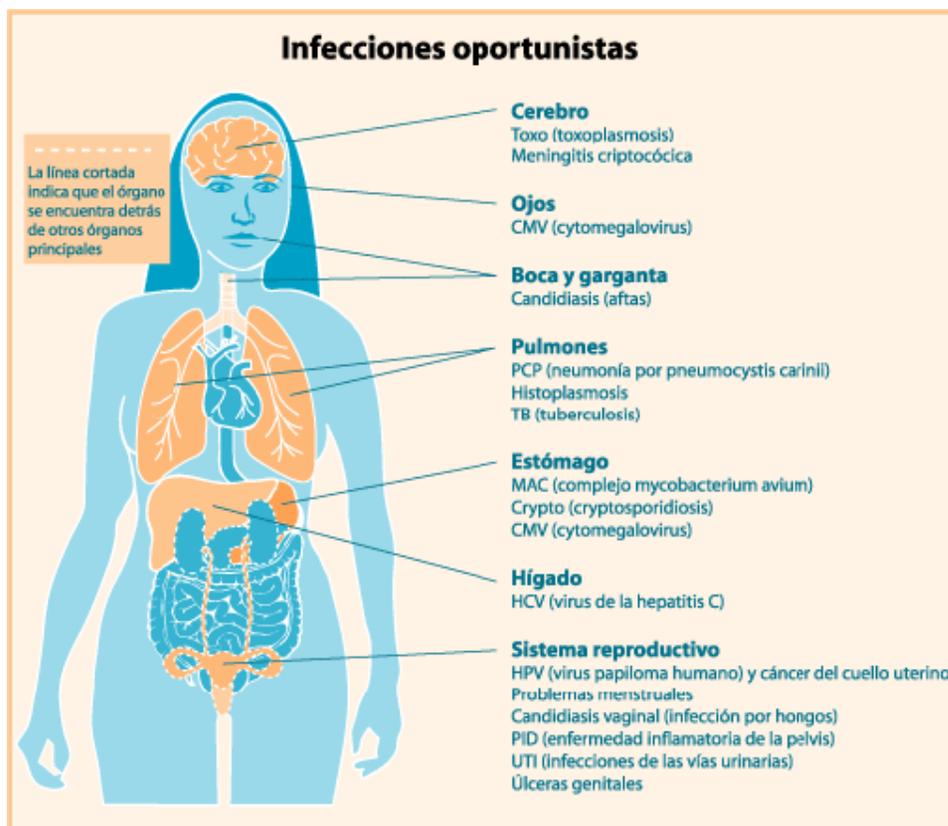


FIG. No.4 INFECCIONES OPORTUNISTAS

Un diagnóstico de SIDA no significa necesariamente que la persona morirá pronto. Algunas personas han vivido varios años después de su diagnóstico, pero es importante que la gente que está en esta etapa de la enfermedad reciba cuidado médico adecuado para tratar cualquier síntoma o enfermedad que se le desarrolle. (11)

3.7.3 DIFERENCIA ENTRE SER PORTADOR Y SER ENFERMO DE SIDA

Se llama portador a la persona que, tras adquirir la infección por el VIH, no manifiesta síntomas de ninguna clase. Se llama enfermo de SIDA al que padece alguno de los procesos antedichos (infecciosos, tumorales, etc.), con una precariedad inmunológica importante. Tanto el portador como el enfermo de SIDA se denominan seropositivos, porque tienen anticuerpos contra el virus que pueden reconocerse en la sangre con una prueba de laboratorio.

En líneas generales, desde que una persona se infecta con el VIH hasta que desarrolla SIDA, existe un período asintomático que suele durar unos 10 años. Durante este tiempo el sistema inmune sufre una destrucción progresiva, hasta que llega un momento crítico en que el paciente tiene un alto riesgo de padecer infecciones y tumores. ⁽¹¹⁾

Se estima que, por término medio, existen alrededor de 8 (de 5 a 12) portadores por cada enfermo de SIDA

3.8 TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

Terapia antirretroviral quiere decir tratar infecciones virales como el VIH con medicamentos. Los medicamentos inhiben la reproducción del virus. Esto previene la progresión de la enfermedad del VIH. Dado que el VIH es un retrovirus, estos medicamentos a veces se llaman terapias antirretrovirales

3.8.1 OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

- Reducir la cantidad de VIH en sangre (carga viral)
- Preservar la función del el sistema inmunitario (Recuento de células CD4)
- Mejorar la calidad de vida del paciente
- Menos infecciones oportunista
- Retrasar o evitar la aparición de enfermedades definitoria del SIDA

A continuación se dan sugerencias que pueden ayudar a cumplir dichos objetivos:

- Maximizar la adherencia al tratamiento. Ayudar a los pacientes a tomar los medicamentos correctamente
- Pensar en el futuro al elegir medicamentos. Dejar opciones para más adelante.
- Hacer análisis de resistencia cuando estos brinden ayuda adicional.

3.8.2 INICIO DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Factores que el medico toma en cuenta para el inicio del tratamiento:

- Estadío clínico de la enfermedad
- Recuento de células CD4
- Carga viral

Cuando el recuento de CD4+ llega a menos de 350 la mayoría de los doctores recomiendan tratamiento antiviral. Algunos lo hacen cuando el porcentaje llega al 15%, incluso si el recuento de células CD4+ es alto. Algunos doctores más conservadores esperan a que el recuento de células CD4+ llegue a 200 antes de iniciar tratamiento. ⁽¹³⁾

3.8.3 FÁRMACOS QUE SE UTILIZAN EN LA ACTUALIDAD CONTRA EL SIDA

En el momento actual hay alrededor de 24 fármacos que se están utilizando en el tratamiento de la infección por el VIH. El tratamiento incluye la combinación de varios fármacos antirretrovirales que evitan el deterioro inmunológico y suprimen la replicación viral. La terapia antirretroviral (TAR) es compleja, pues supone la administración de al menos tres fármacos (triple terapia) con un elevado número de tomas y de comprimidos por día, que producen efectos

adversos, interaccionan con otros fármacos y que deben de tomarse en presencia o ausencia de alimentos.

Cada tipo o "clase" de medicamento contra el VIH ataca al VIH de su propia manera.

3.8.4 FUNCIONAMIENTO DE LOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

El VIH puede hacer millones de copias de si mismo todos los días. Los medicamentos antivirales no pueden matar al virus, pero prácticamente pueden detener su multiplicación.

Un análisis de "carga viral" mide la cantidad de virus en sangre. Si el paciente toma medicamentos anti VIH, la cantidad de virus en sangre debe disminuir. Si la carga viral es muy baja, es probable que no desarrolle ninguna enfermedad relacionada con el SIDA. ⁽¹³⁾

3.8.5 CLASIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

3.8.5.1 LOS INHIBIDORES DE LA FUSIÓN Y DE LA UNIÓN

La clase nueva de medicamentos antirretrovirales. Estos bloquean etapa 2, en que el virus se une a una célula para infectarla. Un inhibidor de fusión ha sido aprobado:

– Enfuvirtide (Fuzeon®, T-20)

3.8.5.2 INHIBIDORES NUCLEÓSIDOS DE LA TRANSCRIPTASA REVERSA

También llamados "nukes". Estas drogas bloquean etapa 4, en que el material genético del VIH es convertido de ARN en ADN. Doce medicamentos en esta clase han sido aprobados:

- AZT (ZDV, zidovudina, Retrovir®)
- ddI (didanosina, Videx®)
- ddC (zalcitabina, Hivid®)
- d4T (stavudina, Zerit®)
- 3TC (lamivudina, Epivir®)
- Abacavir (Ziagen®)
- Tenofovir (Viread®)
- Combivir® (AZT + 3TC)
- Trizivir® (AZT + 3TC + Abacavir)
- Emtricitabina (Emtriva®)
- Epzicom™ (3TC + abacavir)
- Truvada™ (tenofovir + emtricitabina)

3.8.5.3 INHIBIDORES NO NUCLEÓSIDOS DE LA TRANSCRIPTASA REVERSA

Otra clase de medicamentos bloquea la misma etapa, pero de otra manera. Estos medicamentos se llaman, NNRTIs (siglas en inglés). Tres NNRTIs han sido aceptados:

- Nevirapina (NVP, Viramune®)
- Delavirdina (DLV, Rescriptor®)
- Efavirenz (EFV, Sustiva®)

3.8.5.4 INHIBIDORES DE PROTEASA

Estos bloquean etapa 10, en que la materia prima para el VIH es cortado en pedazos específicos. Ocho inhibidores de la proteasa han sido aprobados:

- Saquinavir (SQV, Invirase® y Fortovase®)
- Indinavir (IDV, Crixivan®)
- Ritonavir (RTV, Norvir®)
- Nelfinavir (NFV, Viracept®)
- Amprenavir (APV, Agenerase®)
- Lopinavir (LPV, Kaletra®)
- Atazanavir (TAZ, Reyataz®)
- Fosamprenavir (908, Lexiva®)

3.8.6 INTERRUPCIÓN DEL TRATAMIENTO

El paciente puede interrumpir el tratamiento por varias razones:

- Efectos secundarios intolerables
- Interacciones entre medicamentos
- Resistencia a los medicamentos

En aquellos casos en los que el tratamiento fracasa, no se recomienda hacer interrupciones del tratamiento.

El tratamiento antiviral sólo debe suspenderse si su médico se lo recomienda. La interrupción del tratamiento puede aumentar el riesgo de que el virus desarrolle resistencia a los medicamentos.

3.8.7 MOTIVOS DE CAMBIO DE TRATAMIENTO

Puede hacerse un cambio si el tratamiento fracasa o si se es intolerante al mismo.

Fracaso del tratamiento: 6 meses después de iniciar tratamiento, la carga viral debe descender por debajo de 400 copias. Al año la carga viral debe ser menor que 50 copias. Si la carga viral no disminuye a ese ritmo, cambie el tratamiento.

Otros signos de fracaso del tratamiento son:

- Aumento de la carga viral a niveles detectables
- Un recuento de células T que no aumenta de 20 a 50 células después de 1 año de tratamiento
- Desarrollo de una nueva enfermedad relacionada al SIDA

Intolerancia: un paciente debe cambiar los medicamentos si no puede tomarlos debido a los efectos secundarios o a interacciones con otros medicamentos.

3.9 ATENCION FARMACEUTICA

Es la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar resultados concretos que contribuyan a mejorar la calidad de vida del paciente.

Estos resultados son:

- Eliminación o reducción de la sintomatología del paciente
- Disminución del riesgo de padecer enfermedades oportunistas.
- Prevención de PRM.
- adherencia al tratamiento antirretroviral

La razón de que sea un profesional farmacéutico el que asista la dispensación de los medicamentos en este grupo es debido ha su:

- Formación específica en medicamentos
- Accesibilidad para los pacientes
- Desaprovechamiento profesional

3.9.1 Funciones del profesional Químico Farmacéutico

-Realizar controles administrativas de los medicamentos antirretrovirales, como consumo y existencia

-funciones técnicas como participar en las reuniones del comité multidisciplinario del programa ITS/VIH/SIDA, interpretación de prescripción medica, preparación de medicamentos a despachar, elaboración de fichas técnicas de evaluación de cumplimiento antirretroviral, elaboración del perfil fármaco terapéutico, proporcionar Atención Farmaceutica y dispensación de medicamentos.

El principal objetivo es proporcionar soporte y ayuda en todo lo relacionado con la farmacoterapia de la persona viviendo con VIH/SIDA que se integra al programa. (6)

Así, es necesario que para ello deban existir normas establecidas de Atención Farmacéutica, ya que se está trabajando con un grupo de riesgo en donde la adherencia al tratamiento farmacológico es quizás el punto crítico, no para curar, pero si para tratar de mejorar y mantener la calidad de vida de la persona que recibe el tratamiento antirretroviral.

3.9.2 Funciones de la atención farmacéutica

En la práctica, la Atención Farmacéutica para poder ser llevada a cabo, necesita establecer una relación entre el farmacéutico y el paciente, que permita un trabajo en común con objeto de buscar, identificar, prevenir y resolver los problemas que puedan surgir durante el tratamiento farmacológico de esos pacientes (4)

La Atención farmacéutica implica el proceso a través del cual el farmacéutico coopera con el paciente y otros profesionales mediante el diseño, ejecución y monitorización de un plan que producirá resultados terapéuticos específicos para el paciente, este a su vez supone tres funciones primordiales:

- 1) Identificación de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) potenciales y reales
- 2) Resolver los actuales PRM.
- 3) Prevenir los futuros PRM

3.9.3 PROBLEMA RELACIONADO CON MEDICAMENTO (PRM)

Es un problema de salud, vinculado con la farmacoterapia de un paciente, que interfiere o puede interferir con los resultados de salud esperados en ese paciente; entendiendo como problema de salud: "todo aquello que requiere o puede requerir una acción por parte del profesional en salud. (4)

Clasificación de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM):

a) Indicación

1. El paciente no usa los medicamentos que necesita.
2. El paciente usa medicamentos que no necesita.

b) Efectividad

3. El paciente usa un medicamento que está mal seleccionado.
4. El paciente usa una dosis o pauta inferior a la que necesita.

c) Seguridad

5. El paciente usa una dosis o pauta superior a la que necesita.
6. El paciente usa un medicamento que le provoca una reacción adversa a medicamentos (RAM). (4)

Es importante recordar que el principal beneficiario de un seguimiento del tratamiento farmacológico es el paciente, porque existe un profesional que se responsabiliza y que le ayuda a conseguir los máximos beneficios de su farmacoterapia, el paciente es el centro de actuación profesional de la salud, es el protagonista, el que mejora, empeora o se cura y el que debe recibir toda la atención y la información precisa. (4)

3.10 SEGUIMIENTO FARMACÓTERAPÉUTICO PERSONALIZADO

3.10.1 Definición de seguimiento farmacoterapéutico Personalizado:

El seguimiento farmacoterapéutico personalizado es la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Esto se realiza mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM). Este servicio implica un compromiso, y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.

El seguimiento farmacoterapéutico es un elemento necesario de la asistencia sanitaria y debe estar integrado con los otros elementos. Este servicio es proporcionado para el beneficio directo del paciente y por tanto el farmacéutico es responsable directo ante éste de la calidad de la asistencia. (4)

3.10.2 Objetivos de este servicio en el entorno de la atención farmacéutica

- Buscar la obtención de la máxima efectividad de los tratamientos farmacológicos.

- Minimizar los riesgos asociados al uso de los medicamentos, y por tanto, mejorar la seguridad de la farmacoterapia.

- Contribuir a la racionalización del uso de medicamentos como principal herramienta terapéutica de nuestra sociedad.

- Mejorar la calidad de vida de los pacientes.

3.10.3 Elementos indispensables para el adecuado seguimiento farmacoterapéutico personalizado

- Acuerdo previo farmacéutico-paciente.

- Disponibilidad de procedimientos normalizados de trabajo para la información al paciente, entrevista inicial, evaluación de la situación, intervención farmacéutica, y comunicación con otros profesionales. (4)

- Recogida de información suficiente sobre las necesidades del paciente en relación con su farmacoterapia.

- Debe realizarse el registro y la documentación de las actividades realizadas, incluyendo informes de remisión por escrito e información al paciente por escrito.

-Debe potenciarse la comunicación con los otros profesionales sanitarios implicados en la atención a ese paciente.

3.10.4 Requisitos del servicio de seguimiento farmacoterapéutico personaliza

- a. Compromiso del farmacéutico con los resultados de la farmacoterapia en cada paciente. Puesto que el contrato asistencial es un contrato de medios, esto significa que el farmacéutico, de acuerdo con el paciente, asume la responsabilidad de haber puesto todos los medios a su alcance para que los medicamentos que éste utilice le produzcan efectos beneficiosos para la salud.
- b. Garantía de continuidad en el servicio. Esto implica que el compromiso anteriormente adquirido va a ser ofrecido o prestado mientras el paciente esté de acuerdo con ello.
- c. Disponibilidad de información actualizada sobre el paciente y su tratamiento. (4)

- d. Documentación y registro de la actividad, tanto de las intervenciones realizadas como de los resultados obtenidos.

3.10.5 Evaluación de la práctica del seguimiento farmacoterapéutico personalizado

Para garantizar el adecuado desarrollo del seguimiento farmacoterapéutico, y la mejora progresiva del servicio, es necesario evaluar la práctica realizada. La evaluación se basará en la valoración del grado de cumplimiento de los procedimientos normalizados de trabajo para esta actividad. Ésta se podrá realizar mediante:

- Análisis del sistema del registro
- Observación directa del funcionamiento
- Entrevista a paciente.

Debería realizarse una valoración de las actuaciones en función de los resultados obtenidos en salud, clasificados en función de su relevancia o importancia y, en la medida de lo posible, haciendo una evaluación de impacto económico de la actividad. Además, puesto que se pretende una práctica integrada en el Sistema de Salud, debe tenerse en consideración la valoración de este servicio por parte de los demás profesionales sanitarios.⁽⁴⁾

3.11 ADHERENCIA A TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

El cumplimiento terapéutico a largo plazo es tanto un proceso psicosocial y conductual como un proceso fisiológico. Esta terapia requiere un número de cambios de por vida en el comportamiento: tomar la medicación, prevenir infecciones, evitar factores de riesgo y exámenes periódicos entre otros. Por tratarse de un proceso motivacional, el cambio de rutina o de hábitos dependerá de las expectativas sobre los resultados, la autoeficacia percibida y el establecimiento de metas. Además deberá incluirse el estado emocional y la influencia contextual (apoyo social, asistencia médica y orientación).

Para que el tratamiento ARV funcione, los pacientes deben tener la suficiente cantidad de ARVs en su cuerpo de forma estable, “Para evitar el desarrollo de resistencias a los ARVs, es necesario conseguir una adherencia al tratamiento del 95%. Esto se traduce en no saltarse más de tres dosis de ARVs al mes.

Sin esta adherencia, las infecciones oportunistas harán acto de presencia con más frecuencia y más virulencia cada vez. Una vez se han desarrollado resistencias, hay que empezar a tomar otra combinación de medicamentos para poder sobrevivir. Lamentablemente, se pueden conseguirse muy pocas combinaciones de ARVs, así que si los pacientes no toman su medicación como es debido, muy pronto se quedan sin alternativas.”

Para muchos pacientes con SIDA, las cosas no son tan simples. Para empezar, no se trata sólo de tomar una tableta al día. Para evitar el desarrollo de resistencias a la terapia ARV, a los pacientes se les suele administrar un “cóctel” de tres medicamentos distintos. Los tres deben tomarse cada día a intervalos regulares para asegurar que el nivel de medicamentos en el cuerpo es consistente y estable. En algunos países, principalmente en el mundo desarrollado, es posible conseguir “combinaciones de medicamentos a dosis fija”, lo que significa una sola tableta en la que se combinan los tres fármacos. Las combinaciones a dosis fija todavía no están lo suficientemente extendidas y los pacientes deben tomar las tres tabletas por separado. Para algunos de ellos, esto puede significar tener que tomar hasta 9 comprimidos a la hora indicada, cada día.

Médicamente, los pacientes VIH+ deben empezar a tomar ARVs cuando su “recuento de linfocitos CD4” (que mide la cantidad de células blancas en su cuerpo) es inferior a 200. Pero la lección aprendida de anteriores programas ARVs es que el tratamiento tendrá éxito sólo si los pacientes están preparados psicológicamente antes de empezar la terapia. ⁽¹²⁾

"La experiencia ha demostrado que es vital que los pacientes crean en el tratamiento,". "Si realmente confían en los medicamentos y están psicológicamente preparados ante los posibles efectos secundarios, es más probable que se adhieran a su régimen de tratamiento y que la terapia tenga éxito."

Uno de los hechos fundamentales para conseguir la efectividad del tratamiento es la adherencia estricta al tratamiento. Diariamente se producen alrededor de 1010 viriones en cada persona infectada. Si no se asegura la existencia de concentraciones de los fármacos suficientes para inhibir esta replicación, la aparición de resistencias es altamente probable. Así, sólo tres días sin tomar la medicación pueden ser suficientes para hacer fracasar el tratamiento. Una caída de las concentraciones del fármaco por debajo de un nivel crítico permite al virus continuar su replicación y establece las condiciones ideales para el desarrollo de resistencias, que con frecuencia son cruzadas. Los términos adherencia y cumplimiento se emplean con frecuencia de forma indistinta.

El cumplimiento se refiere a la correcta toma de los medicamentos, la adherencia hace referencia a la actitud de la persona y refleja el compromiso con respecto a la medicación prescrita por el médico con una participación activa en la elección y en el mantenimiento del régimen terapéutico.

El cumplimiento o la adherencia incorrecta incluyen aspectos como la omisión de tomas, reducción de dosis prescrita, no respetar los intervalos de administración o su separación con respecto a las comidas. El problema de la no adherencia no es un problema específico de la persona con infección por VIH, siendo frecuente en los pacientes con patologías crónicas, que precisan tratamientos largos, o, incluso indefinidos. En la población general el promedio de cumplimiento correcto de tratamientos prolongados es del 50%. En el caso de la persona infectada por el VIH, el grado de adherencia necesario para obtener el máximo beneficio y prevenir el desarrollo de resistencias es por lo menos un 90-95% de las dosis para inhibir la replicación.⁽¹³⁾

3.11.1 ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ES SUFICIENTE

Cumplir o adherirse al tratamiento significa tomar medicamentos correctamente. Si no se hace, el VIH puede multiplicarse fuera de control. Varios estudios han medido el nivel de cumplimiento o adherencia "necesario". Han establecido que para obtener los mejores resultados con respecto a la carga viral, la gente debe tomar el 90% a 95% de sus tabletas o capsulas correctamente. Si el PVVS toma tabletas dos o tres veces al día, esto significa que solo puede perder una dosis por semana. ⁽¹²⁾

3.11.2 CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA ADHESIÓN

- Percepción del paciente acerca de la gravedad de la enfermedad y de su susceptibilidad a ella
- Creencias de la efectividad o balance de beneficio/costo de tratamiento
- Sentimiento de eficacia personal
- Conocimiento de la enfermedad y tratamiento
- Organización sanitaria
- Estado emocional del paciente
- Apoyo social percibido

3.11.3 FACTORES DETERMINANTES DEL CUMPLIMIENTO

- Sociodemográficos
- Interacción entre el profesional de salud y el paciente
- Factores de la enfermedad
- Drogadicción
- Balance entre beneficio y riesgo del tratamiento
- Característica del régimen terapéutico
- Factores psicosocial

3.11.4 CAUSAS PARA LA FALTA DE ADHERENCIA

- No creer que el tratamiento funcionará
- No querer mejorarse
- No sentirse auto-eficaz
- Negación de la situación médica
- Vergüenza y aislamiento por la enfermedad
- No sentirse enfermo o sentirse mejor
- No entender las instrucciones
- Efectos secundarios
- Olvidarse
- Abusos de sustancias

3.11.5 METODOS PARA VALORAR LA ADHERENCIA

El método ideal de medida de la adherencia debería ser altamente sensible y específico, permitir una medida cuantitativa y continua, fiable, reproducible, aplicable en diferentes situaciones, además de rápido y económico. Los métodos para la valoración de la adherencia pueden clasificarse en directos e indirectos.

3.11.5.1 MÉTODOS DIRECTOS

Concentraciones plasmáticas de fármacos antirretrovirales

Aunque se considera el método más objetivo, presenta muchas e importantes limitaciones.

Cabe destacar que este método requiere unas técnicas analíticas caras y complejas, por lo que no es aplicable de rutina en la mayoría de nuestros hospitales.

3.11.5.2 MÉTODOS INDIRECTOS

Estos métodos son menos fiable puesto que la valoración final se ve influenciada por diversas variables, pero tiene la ventaja de su sencilla aplicación en la práctica diaria. Estos métodos son

a) Entrevista con el paciente

Consiste en realizar preguntas sencillas al paciente y en un marco de mutua confianza que provoque el referir de la manera más sincera y precisa posible la forma en que se ha tomado la medicación.

b) Cuestionarios

El procedimiento consiste en solicitar al paciente que conteste unas preguntas previamente definidas para, en función de sus respuestas, poder valorar el grado de adherencia. Es un sistema que requiere pocos recursos, asequible y adaptable a las características de cada hospital.

Las principales limitaciones derivan justamente de esa aparente sencillez del método.

La subjetividad es inherente a los propios cuestionarios y aunque se ha demostrado una correlación entre la adherencia autorreferida y la efectividad antirretroviral, también se ha puesto de manifiesto su relativa baja sensibilidad, muy variable según los estudios, al compararlo con métodos más objetivos y una especificidad aceptable.

c) Recuento de medicación sobrante

Este método indirecto consiste en calcular la adherencia según la fórmula siguiente:

$$\% \text{ adherencia} = \frac{\text{n}^\circ \text{ unidades dispensadas} - \text{n}^\circ \text{ unidades devueltas}}{\text{n}^\circ \text{ unidades prescritas}} \times 100$$

Se ha utilizado con éxito en otras patologías crónicas debido a sus ventajas: es poco costoso, permite una medida cuantitativa, es objetivo y relativamente poco sofisticado.

No obstante, cuando este método se ha aplicado al cálculo de la adherencia al TAR se han puesto de manifiesto una serie de limitaciones que dificultan su aplicación rutinaria. En cualquier caso, aportar la medicación es molesto y aparatoso para el paciente, y recontarla resulta complejo para los profesionales sanitarios, por requerir tiempo y personal.

Además, esta medida es fácilmente manipulable y más cuando se solicita a los pacientes que colaboren aportando la medicación sobrante para proceder a su recuento o se realizan recuentos por sorpresa.

d) Asistencia a citas programadas de dispensación

Este método consiste en controlar que el paciente acuda puntualmente a las citas de dispensación en el servicio de farmacia, lo cual hace pensar en una persona con una buena adherencia. Por otra parte, el no acudir cuando corresponda a recoger la medicación es indicativo de mal cumplimiento.

e) Evolución clínica

En este método pueden utilizarse datos clínicos y/o de laboratorio (CV, CD4 y CD8) Los cuales pueden indicar un cumplimiento o no del tratamiento.

f) Sistemas de control electrónico

Los sistemas de control electrónico de apertura de los envases (tipo MEMS o EDEM) son dispositivos a modo de tapa que contienen un microprocesador que registra la hora y día en que se ha abierto el envase. Esos datos son procesados posteriormente.

No obstante, la utilidad de los MEMS ha sido cuestionada, y no solamente por su elevado coste económico. Estos dispositivos sólo son aplicables a determinados envases, exigen una disposición favorable del paciente, pueden

ser manipulados, y, en un sentido estricto, la apertura del envase no implica necesariamente la toma de la medicación, ni puede excluirse la toma a pesar de no quedar registrada en el dispositivo.

3.12 RESISTENCIA

El VIH comete errores cuando hace copias de sí mismo. Muchas de las copias nuevas del VIH son ligeramente diferentes a la original (mutaciones). Muchas de las mutaciones pueden multiplicarse fácilmente, incluso aunque el paciente tome medicamentos para detener al VIH "normal". Esto se llama "desarrollar resistencia" a los medicamentos. Si el virus desarrolla resistencia, se multiplicará con más rapidez y posiblemente la enfermedad por el VIH empeorará.

Si el PVVS solo toma un medicamento, la resistencia se desarrolla rápidamente. Pero si toma tres medicamentos, el VIH se multiplica con mayor lentitud y es mucho más difícil que se desarrolle resistencia.

A veces, si el VIH desarrolla resistencia a un medicamento que se esta tomando, también será resistente a otros medicamentos antirretrovirales, incluso si no se han tomado nunca. Esto se llama "resistencia cruzada". Muchos de los medicamentos antirretrovirales poseen resistencia cruzada al menos parcialmente.

Si el virus desarrolla resistencia a un medicamento antirretroviral, es posible que no pueda usarse otros medicamentos de la misma clase. Para evitar que el PVVS pueda quedarse sin opciones, es recomendable tomar todos los medicamentos de acuerdo con las instrucciones de el medico.

3.12.1 Detección de las resistencias.

De un modo general, la resistencia a un grupo determinado de antirretrovirales se asocia con la presencia de mutaciones en el gen sobre el que actúa; por lo tanto las principales resistencias a los antirretrovirales actuales se han descrito sobre la transcriptasa inversa o sobre la proteasa. Las mutaciones que se producen en el VIH se van acumulando con la transcripción inversa a ADN ya que en los sistemas ARN no existe la posibilidad de corregir los errores producidos.

Dado que en la replicación del VIH se estima, en la actualidad, que del orden de 10.000 millones de partículas del virus se producen y destruyen a diario, en un solo día se ha valorado que se podrían producir entre 10.000 y 100.000 mutaciones puntuales de las que algunas podrían estar implicadas en los mecanismos de resistencia del VIH a los antivíricos.

Por lo general se utilizan ensayos de laboratorio que permiten cuantificar qué concentración del medicamento es capaz de inhibir en un determinado porcentaje la replicación del VIH (por ejemplo se habla de IC50 cuando una concentración, la que sea, inhibe la replicación vírica en un 50%; IC: concentración inhibitoria). Mientras que los valores bajos suelen indicar sensibilidad los valores altos de asocian con resistencia. Por lo general valores de hasta 10 veces los de la IC50 se admiten como indicadores de susceptibilidad al fármaco, valores entre 10 y 100 veces suelen indicar resistencia moderada mientras que valores mayores de 100 veces la IC50 son indicativos de resistencia de alto nivel. ⁽¹⁴⁾

Las pruebas de laboratorio pueden mostrar si existen buenas probabilidades de que el virus de una persona sea disminuido por cada uno de los medicamentos contra el VIH. Existen dos tipos diferentes de prueba de resistencia. Las pruebas genóticas buscan mutaciones genéticas que han sido vinculadas con la resistencia a los medicamentos.

Las pruebas fenotípicas evalúan qué medicamentos pueden impedir que el VIH crezca en condiciones de laboratorio. Para medir acertadamente la resistencia a los medicamentos, las personas deben estar tomando medicamentos contra el VIH y tener una carga viral de más de 1.000 copias. De otra manera los resultados no van a ser precisos o las pruebas no se podrán llevar a cabo.

3.13 PROCEDIMIENTOS NORMALIZADO DE TRABAJO

Cada oficina de farmacia debería disponer de procedimientos normalizados de trabajo, para la dispensación y que la información que se facilita a la persona que se atiende sea la adecuada. Estos procedimientos van a garantizar que el servicio que se está proporcionando se haga siempre con la misma calidad y de manera semejante en todas las personas, independientemente de quien lo realice. Si se incluyen los procedimientos normalizados de trabajo de dispensación, consulta o indicación farmacéutica, seguimiento terapéutico, educación sanitaria y farmacovigilancia, entonces se completa la normalización de los procesos asistenciales que deben desarrollarse en las farmacias para cumplir con la demanda social.

3.13.1 Definición de protocolo:

Un protocolo es una serie ordenada de instrucciones que indican todos los pasos a seguir en un determinado proceso. Puede tener bifurcaciones para poder adaptarse a distintas situaciones. De esta forma, si el protocolo está bien diseñado, se garantiza que la calidad de la actuación será siempre la misma.

3.13.2 Protocolo de Atención Farmacéutica

Es un Procedimiento Normalizado de Trabajo que permite al Farmacéutico tomar una decisión frente a una patología, consulta farmacéutica o problema de salud. (4)

3.13.3 Ventajas del uso de un protocolo

1. Posibilidad de hacer seguimiento de la persona que consulta al farmacéutico.
2. mayor acercamiento del paciente al medico o al farmacéutico.
3. poder identificar los problemas relacionados con los medicamentos.
4. Evaluar la adherencia del paciente al tratamiento antirretroviral

Los beneficios que se obtienen con el uso de estos procedimientos son para el paciente, el médico, el farmacéutico y todo el equipo multidisciplinario en general.

- El paciente porque gana un nuevo profesional que se responsabiliza y que le ayuda a conseguir los máximos beneficios de su farmacoterapia.

- El médico ve forzada su posición dentro del equipo.

- El farmacéutico por supuesto que se integra dentro de una nueva práctica clínica en la que evalúa situaciones, valora medicamentos, aprende a tomar

decisiones, a elegir, a tomar responsabilidades, a intervenir, por supuesto con la ayuda de este tipo de herramientas.

Para la elaboración de esta herramienta, es necesario basarse en el análisis de un estado de situación de un paciente concreto que está bajo un tratamiento farmacológico determinado, la actuación sobre grupos de riesgo selecciona a los pacientes objeto de seguimiento por estar dentro de un grupo determinado, en este caso las personas que reciben tratamiento antirretroviral como parte del programa ITS/VIH/SIDA. ⁽¹⁰⁾

3.13 SITUACIÓN ACTUAL DEL HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL

En la actualidad el Hospital Nacional San Rafael es parte del Programa de ITS/VIH/SIDA del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y como tal, a partir del mes de junio del año 2004 se inició el proyecto para la implantación del Servicio de Farmacia como parte de dicho Programa; es así como surge la necesidad, en primer lugar, de definir el rol que desempeña el Profesional Químico Farmacéutico dentro del equipo Multidisciplinario conformado por un grupo de profesionales en las diferentes ramas de la salud, así como trabajadores sociales capacitados para brindar atención especializada a la población atendida desde los inicios del Programa dentro este Hospital.

Actualmente existe dentro de la farmacia del Hospital un farmacéutico encargado de llevar a cabo la Atención Farmacéutica y la dispensación de los medicamentos antirretrovirales, que es parte del grupo multidisciplinario del Programa de ITS/VIH/SIDA; pero existe el inconveniente de no contar con un procedimiento sistematizado y documentado para el buen ejercicio de la atención farmacéutica. Por lo que en apoyo a la labor que esta efectuado el farmacéutico en la farmacia del Hospital con los PVVS adscritos al programa, este trabajo de investigación pretende diseñar e implementar un procedimiento normalizado de Atención farmacéutica que suplirá las necesidades del paciente que requieren recibir información precisa, verás y oportuna al momento de la dispensación de los medicamentos antirretrovirales , así como un seguimiento adecuado y pertinente para el cumplimiento de la farmacoterapia. Todo ello con el objetivo de monitorear constantemente la adherencia del PVVS al tratamiento antirretroviral, a través de diferentes métodos que se utilizaran en las diferentes etapas del proceso de atención farmacéutica. Cabe aclarar que se ha estipulado un tiempo de cinco meses para efectuar el estudio de tipo retrospectivo y transversal; desde septiembre de 2005 hasta enero de 2006. Para luego con los resultados obtenidos efectuar el correspondiente análisis de la atención farmacéutica antes de la implementación del protocolo y posterior a su implementación.

4.0 DISEÑO METODOLÓGICO

Los tipos de estudio que se utilizaron, sirvieron para evaluar la adherencia de los pacientes viviendo con VIH/SIDA a los medicamentos antirretrovirales, antes de la implementación del protocolo de atención farmacéutica y posterior a su implementación.

4.1 Tipos de Estudio:

4.1.1 Retrospectivo: Ya que se analizan datos e información existente del programa que se lleva acabo en el Hospital Nacional San Rafael desde Junio del año 2004.

4.1.2 Trasversal: Se llevo acabo el estudio desde el mes de Septiembre del 2005 hasta Enero del 2006 el periodo de tiempo total de recopilación de datos fue de 5 meses.

4.2 Investigación Bibliográfica:

Para su realización se tomaran en consideración, fuentes importantes de información tales como:

- Biblioteca de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador.
- Farmacia del Hospital Nacional San Rafael.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- Internet.

4.3 Investigación de campo:

La investigación de campo se realizo en la farmacia del Hospital Nacional San Rafael de Santa Tecla en un periodo de 5 meses y se baso en la técnica de revisión de documentos archivados (Expediente clínico, Hoja de inscripción a la terapia, Hoja de informe mensual del PVVS y Registro de pacientes VIH/SIDA) y en brindar atención farmacéutica mediante la implementación de un protocolo de atención farmacéutica que se adecuo a las necesidades de los PVVS del servicio de farmacia del Hospital San Rafael.

4.4 Determinación del Universo:

-La muestra fue puntual dirigida a toda la población comprendida entre Hombres y mujeres de diferentes edades adscritas al programa de atención a personas ITS VIH/SIDA del Hospital Nacional San Rafael. Sin seguir el protocolo de atención farmacéutica.

-Hombres y mujeres de diversas edades siguiendo el programa de atención a personas ITS VIH/SIDA del Hospital Nacional San Rafael implementando el protocolo de atención farmacéutica.

4.5 Métodos de Recolección de Datos:

Se analizaron los documentos y archivos de la farmacia del hospital así como los expedientes clínicos; a través de la técnica de documentos archivados para la cual se utilizaron los instrumentos (Ver anexo 1,2 ,3 y 4)

También se obtuvo datos a través de la implementación del protocolo de atención farmacéutica mediante la utilización de instrumentos (ver anexos 5 ,6 y 7)

4.6 Instrumentos para la recolección de datos:

- Hoja de recolección de datos de Expedientes clínicos (Ver Anexo 1)
- Hoja de inscripción a la terapia (Ver Anexo 2)
- Registro de pacientes VIH/SIDA. (Ver Anexo 3)
- Hoja de informe mensual de PVVS (Ver anexo 4)
- Entrevista para conocer la información que tiene el paciente de su enfermedad y de sus medicamentos. (Ver Anexo 5)
- Cuestionario para monitoreo de la adherencia (Anexo 7)
- Cuadros para calcular el nivel de adherencia (Anexo 6)

5.0 RESULTADOS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

5.1 ANALISIS DE DOCUMENTACION EXISTENTE DEL PVVS DEL HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL

Mediante la recopilación de información de la documentación existente de los PVVS adscritos al programa de farmacia del Hospital Nacional San Rafael, se obtuvo un informe de cómo se encontraba la situación del PVVS en el hospital, antes de la implementación del protocolo de atención farmacéutica, pudiéndose observar que al revisar los expedientes clínicos de los pacientes (84 expedientes revisados), estos no disponían de toda la información necesaria para efectuar un buen seguimiento a los PVVS; y poder brindar una eficiente atención farmacéutica, que permita mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral por parte del PVVS. Pudo constatarse que al revisar los expedientes clínicos no ofrecían una información concreta sobre las enfermedades oportunistas que eran de gran interés para el estudio, pues se pretendía establecer una relación entre las enfermedades oportunistas y la adherencia al tratamiento antirretroviral. Por lo antes expuesto no se pudo efectuar esta parte del estudio.

Luego de revisados los expedientes clínicos, se prosiguió a recolectar la información de los documentos con los que cuenta la farmacia del hospital como son: Hoja de inicio de la terapia, hoja de informe mensual de PVVS y Registro de pacientes VIH/SIDA (Ver Anexo 2, 3 y 4). Con la información

obtenida de estos instrumentos se pudo tener un mejor panorama de la situación real en el Hospital Nacional San Rafael y de esta manera establecer las necesidades primordiales que demandan estos pacientes a través del protocolo de atención farmacéutica. A continuación se presentan el análisis de resultados de la información obtenida de estos instrumentos.

TABLA No 1 ANALISIS DE RESULTADOS DE LA REVISION DE EXPEDIENTES CLINICOS

Categoría	Resultados	
	Se reporta en el expediente	No se reporta en el expediente
Enfermedades oportunista	15%	85%
Cambios de tratamiento	PVVS con cambio de tratamiento	PVVS sin cambio de tratamiento
	60%	40%
Valores de CD4	Se reporta en el expediente	No se reporta en el expediente
	30%	70%
Valores de Carga viral	Se reporta en el expediente	No se reporta en el expediente
	20%	80%

**TABLA No .2 ANALISIS DE RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN
OBTENIDA DE FARMACIA**

Categoría	Resultados	
	Han recibido atención farmacéutica	No han recibido atención farmacéutica
Atención farmacéutica	71%	29%
Abandonos de tratamiento	han abandonado el tratamiento	No han abandonado el tratamiento
	4%	96%
Citas de dispensación	Cumplidas	No cumplidas
	46%	54%
Distribución de PVVS activos e inactivos	PVVS activos	PVVS no activos
	81%	19%

En la farmacia del Hospital Nacional San Rafael, no se efectúa un análisis pertinente de la adherencia, a pesar de contar, con mucha documentación importante, que contribuiría a un buen seguimiento del tratamiento del PVVS por parte del farmacéutico. Debido a la situación antes expuesta, con el protocolo de atención farmacéutico, se pretende que el farmacéutico este monitoreando constantemente la adherencia, en cada etapa del proceso de atención farmacéutica, a través de los diferentes métodos indirectos, que contribuirán al cumplimiento del plan farmacoterapéutico por parte del PVVS.

5.2. DISEÑO DEL PROTOCOLO DE ATENCION FARMACEUTICA

El diseño del protocolo de atención farmacéutica, se realizó con el objetivo de brindar al profesional farmacéutico un instrumento que contribuya al buen ejercicio de la atención farmacéutica, a través de lineamientos metodológicos y prácticos que orienten al profesional a encaminar al PVVS al cumplimiento del plan farmacoterapéutico.

Para el diseño de este documento, fue necesario identificar las necesidades que demandan los PVVS adscritos al programa de farmacia del H.N.S.R, y de esta manera una vez establecidos estos criterios, adecuar el instrumento a estas necesidades, de tal forma que resultase un documento útil, para el farmacéutico encargado de la atención farmacéutica en el H.N.S.R.

El documento elaborado cuenta con una información completa para el farmacéutico, abarcando aspectos como son:

- Generalidades del VIH/SIDA
- Clasificación de medicamentos antirretroviral
- Listado básico de medicamentos antirretrovirales
- Guía fármaco terapéutica de medicamentos antirretrovirales
- Tratamiento Antirretroviral
- Enfermedades Oportunistas y su tratamiento
- Atención farmacéutica
- Adherencia al tratamiento antirretroviral
- Manejo Nutricional y consejos prácticos para el paciente VIH/SIDA.



**PROTOCOLO DE
ATENCION
FARMACEUTICA PARA
PERSONAS VIVIENDO
CON VIH / SIDA
SERVICIO DE FARMACIA
HOSPITAL NACIONAL SAN
RAFAEL**



**TRABAJO ELABORADO POR: NELSON BORJA
OSCAR MANGANDI**

**ASESORES: LICDA. DORA ALBA RODRIGUEZ
MSC. MIRIAM DE AGUILAR**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA**



INDICE

	PAG
INTRODUCCIÓN -----	8
OBJETIVOS -----	9
CAPITULO: 1 GENERALIDADES DEL VIH /SIDA	
1.1 ¿Que es el VIH?-----	10
1.2 Estructura del VIH-----	10
1.3 Ciclo de vida del VIH-----	11
1.4 Vías de transmisión-----	14
1.5 Vías de no transmisión-----	14
1.6 Sida-----	15
1.7 Signos y síntomas-----	15
1.8 Diagnostico.-----	17
CAPITULO: 2 CLASIFICACION DE MEDICAMENTOS.	
2.1 Inhibidores de la fusión.-----	18
2.2 Análogos nucleósidos inhibidores de la transcriptasa reversa (NRTI) -----	18
2.3 Inhibidores No nucleósidos de la transcriptasa reversa. (NNRTI).-----	19
2.4 Inhibidores de la Proteasa.-----	19

CAPITULO: 3 LISTADO BASICO DE MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES.

3.1 Parámetros contemplados dentro del listado oficial de Medicamentos Antirretrovirales -----	20
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

CAPITULO: 4 GUIA FARMACOTERAPEUTICA DE MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

_Inhibidores de la fusión.

4.1 Enfuvirtide -----	27
------------------------------	-----------

Análogos nucleósidos inhibidores de la transcriptasa reversa (NRTI)

4.2 Zidovudina.-----	28
4.3 Didanosina.-----	29
4.4 Zalcitavina .-----	30
4.5 Estadovudina -----	31
4.6 Lamivudina-----	32
4.7 Abacavir-----	33
4.8 Tenofovir-----	34
4.9 Combivir -----	35
4.10 Trizivir -----	36
4.11 Entricitabina-----	37
4.12 Epzicom-----	38
4.13 Truvada -----	39

Inhibidores No nucleósidos de la transcriptasa reversa.(NNRTI).**4.14 Delavirdina ----- 40****4.15 Nevirapina ----- 41****4.16 Efavirenz ----- 42****Inhibidores de la proteasa.****4.17 Saquinavir----- 43****4.18 Indinavir ----- 44****4.19 Ritonavir ----- 45****4.20 Nelfinavir ----- 46****4.21 Amprenavir ----- 47****4.22 Kaletra ----- 48****4.23 Atazanavir ----- 49****4.24 Fosamprenavir ----- 50****CAPITULO: 5 TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL****5.1 Objetivos del tratamiento.----- 51****5.2 Factores a considerar antes de iniciar tratamiento. ----- 52****5.3 Cuando iniciar tratamiento Antirretroviral. ----- 56****5.4 Criterios para iniciar tratamiento antirretroviral.----- 57****5.5 Esquemas de tratamiento antirretroviral. ----- 58****5.6 Cambio de tratamiento antirretroviral----- 63**

CAPITULO: 6 ENFERMEDADES OPORTUNISTA Y SU TRATAMIENTO

6.2 Definición de enfermedades oportunistas. -----	67
6.2 Enfermedades Oportunistas más frecuentes y su Tratamiento -----	68

CAPITULO: 7 ATENCIÓN FARMACEUTICA

7.1 ¿Qué es la atención farmacéutica? -----	76
7.2 Actuación del farmacéutico en proceso de atención Farmacéutica. -----	78
7.3 Estrategias relacionadas al farmacéutico. -----	80
7.4 Atención farmacéutica para personas VIH/SIDA con inicio de Tratamiento. -----	82
7.5 Atención farmacéutica para personas VIH/SIDA con seguimiento de tratamiento. -----	93

CAPITULO: 8 ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

8.1 Generalidades de la Adherencia al tratamiento Antirretroviral. -----	96
8.2 Factores que influyen en la adherencia. -----	98
8.3 Conceptos relacionados con la adherencia. -----	100
8.4 Métodos para la evaluación de la adherencia. -----	101

8.5 Causas potenciales de incumplimiento y posibles Estrategias.	105
-------------------------------------------------------------------------	------------

CAPITULO: 9 MANEJO NUTRICIONAL EN EL PACIENTE VIH/SIDA

9.1 Normas de nutrición.	106
---------------------------------	------------

9.2 Evaluación nutricional.	107
------------------------------------	------------

9.3 Recomendaciones de ingesta diaria para paciente VIH/SIDA.	107
----------------------------------------------------------------------	------------

9.4 Recomendaciones Generales.	108
---------------------------------------	------------

9.5 Alimentos permitidos y no permitidos.	109
--------------------------------------------------	------------

CAPITULO: 10 MANEJO Y CONSEJO PARA LOS PVVS.

10.1 Consejos básicos para lograr y mantener una buena salud.	110
----------------------------------------------------------------------	------------

10.1.1 Cuando hay poco apetito.	110
----------------------------------------	------------

10.1.2 Cuando hay nauseas y vómitos.	110
---------------------------------------------	------------

10.1.3 Cuando hay estreñimiento.	111
-----------------------------------------	------------

10.1.4 Cuando hay diarreas.	112
------------------------------------	------------

10.1.5 Cuando hay fiebre y resfriado.	113
----------------------------------------------	------------

10.1.6 Cuando hay Insomnio. -----	114
10.1.7 Cuando hay problemas de la piel. -----	115
10.1.8 Cuando hay acidez estomacal. -----	115
10.1.9 Actividad física rutinaria. -----	115
10.1.10 Resumen de consejos. -----	116

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

La finalidad del protocolo de atención farmacéutica, es brindarle al profesional farmacéutico una herramienta necesaria, en el ejercicio de la atención farmacéutica proporcionada a los PVVS atendidos en el Hospital Nacional San Rafael. De esta manera se Garantiza el cumplimiento de la terapia antirretroviral por parte del paciente, así como también ayudara al mismo a enfrentarse a la complejidad de su enfermedad. Por ello se hace necesario que el profesional farmacéutico establezca lazos de confianza con el paciente, a fin de asegurar el seguimiento farmacoterapéutico, que implica en todo caso satisfacer las necesidades del paciente en relación con los medicamentos que usa, disminuyendo así la aparición de los PRM.

El documento esta estructurado de tal forma, que el profesional farmacéutico pueda encontrar dentro de el, información básica sobre el VIH/SIDA, que le permitirá tener el conocimiento necesario al de ejercer la atención farmacéutica, un listado oficial de medicamentos antirretrovirales que forman parte del cuadro básico del Hospital Nacional San Rafael, una guía farmacoterapéutica de medicamentos antirretrovirales, información sobre el tratamiento antirretroviral, procesos para llevar acabo la atención farmacéutica, métodos de evaluación de la adherencia, y finalmente una serie de consejos prácticos y nutricionales que ayudaran al PVVS a mejorar la calidad de vida.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Proporcionar al farmacéutico una herramienta, que sistematice la atención farmacéutica brindada a los PVVS en el Hospital Nacional San Rafael.

Objetivos Específicos:

- Brindar al farmacéutico estrategias de intervención, que permitan un mejor control del plan farmacoterapéutico del PVVS
- Generar un clima de confianza entre el farmacéutico y el PVVS en todo lo referente al tratamiento antirretroviral.
- Mediante el protocolo diseñado, garantizar que la atención farmacéutica brindada sea la más oportuna.
- Proteger al paciente frente a la posible aparición de problemas relacionados con los medicamentos.
- Evaluar la adherencia a través de los diferentes métodos que propone el protocolo de atención farmacéutica.

CAPITULO: 1 GENERALIDADES DEL VIH/SIDA

1.1 ¿QUÉ ES EL VIH?

Es el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), el cual causa el SIDA. Debilita el sistema inmunológico o sistema de defensa natural del cuerpo por medio del Ataque a las células CD4 (variedad de glóbulos blancos que actúan como coordinadores del sistema inmunológico provocando una respuesta de defensa inmunológica). La infección del VIH puede durar de 10 a 11 años y actualmente no existe cura para ella.

1.2 ESTRUCTURA DEL VIH

El VIH es una partícula esférica con un diámetro entre 80 y 110 nanometros. Esta partícula presenta tres capas concéntricas: la capa interna contiene una especie de nucleoide con forma de cono truncado constituido por el ARN del virus y la nucleoproteína con las enzimas; la capa intermedia es la nucleocápside icosaédrica; la capa externa o envoltura es una bicapa lipídica derivada de la célula huésped; está constituida por la inserción de glucoproteínas del virus constituidas por trímeros de gp120 (gp, abreviatura de glucoproteína) formando 72 proyecciones y por una alta concentración de proteínas celulares entre las que destacan antígenos de histocompatibilidad de clases I y II (HLA I y II).

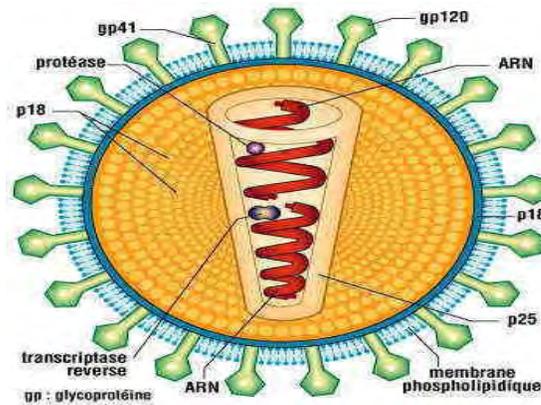


Fig.No.1 Estructura del VIH.

1.3 CICLO DE VIDA DEL VIH

1. Enlace y fusión: El VIH empieza su ciclo de vida cuando se liga a un receptor CD4 y a uno de dos co-receptores en la superficie de un linfocito T CD4⁺. Luego el virus se fusiona con la célula anfitriona. Después de la fusión, el virus libera el ARN, su material genético, dentro de la célula anfitriona.

2. Transcripción inversa: Una enzima del VIH, conocida como transcriptasa inversa convierte la cadena simple del ARN vírico en cadena doble de ADN vírico

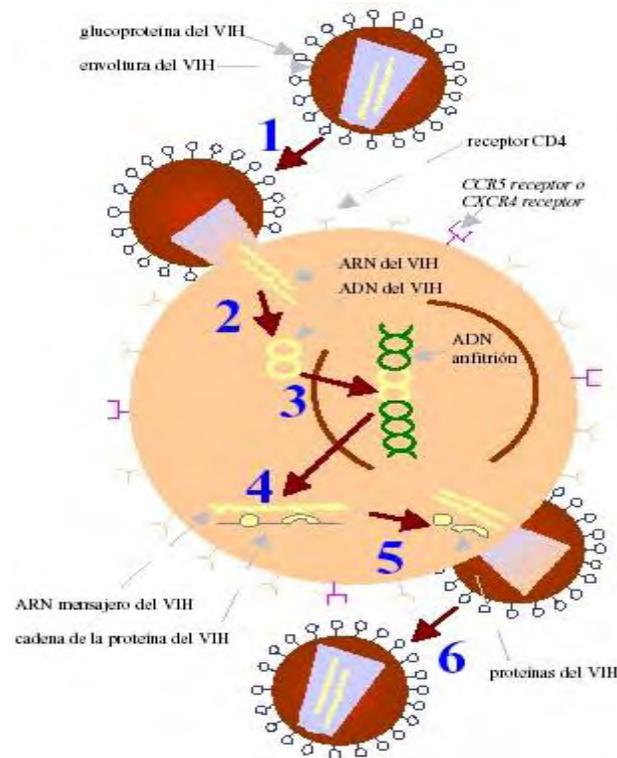


Fig. No.2 Ciclo de Vida del VIH

3. integración: El nuevo ADN del VIH que se forma entra al núcleo de la célula anfitriona, donde una enzima del VIH llamada integrasa "esconde" el ADN vírico dentro del propio ADN de la célula anfitriona. El ADN del VIH integrado se llama provirus. El provirus puede permanecer inactivo por varios años sin producir nuevas copias del VIH o produciendo muy pocas.

4. Transcripción: Cuando la célula anfitriona recibe señal para volverse activa, el provirus usa una enzima anfitriona llamada polimerasa del ARN para crear copias del material genómico del VIH y segmentos más cortos del ARN

conocidos como ARN mensajero (mRNA). El mRNA se utiliza como modelo o patrón para la formación de cadenas largas de proteínas del VIH.

5. Ensamblaje: La enzima del VIH llamada proteasa divide las cadenas largas de proteínas del VIH en pequeñas proteínas individuales. A medida que las proteínas pequeñas del VIH se unen a las copias del material genético del ARN del VIH, se ensambla una nueva partícula del virus.

6. Gemación: El nuevo virus ensamblado "brota" de la célula anfitriona. Durante la gemación, el nuevo virus acapara parte de la envoltura exterior de la célula. A esta envoltura, que actúa como recubrimiento, le brotan combinaciones de proteína y azúcar, conocidas como glucoproteínas del VIH. Estas glucoproteínas del VIH son necesarias para que el virus se ligue al CD4 y a los co-receptores. Las nuevas copias del VIH pueden ahora pasar a infectar a otras células.

1.4 VÍAS DE TRANSMISIÓN

.Las tres vías de transmisión son:

- **Transmisión sexual:** relaciones sexuales sin condón con personas que viven con el VIH-SIDA.

- **Transmisión sanguínea:** a través de sangre y productos de sangre contaminados con el virus, o herirse con instrumentos cortopunzantes infectados (vía parenteral o sanguínea). Este vía incluye entre otras cosas transfusiones de sangre o productos de sangre, uso de agujas contaminadas y tatuajes.
- **Transmisión vertical:** Puede producirse durante el embarazo, el parto o la lactancia. En la gestación, la sangre de la madre infectada puede entrar en contacto con la del feto y transmitir el virus, aunque es en el momento del parto cuando se producen la mayoría de los contagios, ya que al salir el recién nacido al exterior es cuando existe mayor riesgo de contacto de la sangre entre madre e hijo. El niño también puede adquirir el virus durante la lactancia, ya que existe riesgo de transmisión a través de la leche o de alguna herida en la zona del pezón o en la boca del bebe.

1.5 VÍAS DE NO TRANSMISIÓN DE VIH

- Compartir baños con otras personas o con personas que viven con el VIH-SIDA
- Compartir alimento y utensilios de cocina con otras personas o con personas que viven con el VIH-SIDA
- Picadura de insectos
- Por compartir vida social
- Por compartir el ambiente del trabajo
- Abrazos, apretón de manos, besos
- Abrazar, besar o cuidar de una persona que vive con el VIH-SIDA

1.6 ¿QUE ES EL SIDA ?

El SIDA o Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida es una enfermedad causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Este virus destruye o daña las células del sistema inmune de la persona interfiriendo en la capacidad del cuerpo de luchar efectivamente contra los virus, bacterias y hongos que causa la enfermedad.

La infección por VIH hace que la persona sea más susceptible a infecciones que normalmente el cuerpo humano puede resistir como la neumonía, la meningitis y cierto tipo de cáncer etc.

1.7 SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los síntomas de la infección con VIH y SIDA varían dependiendo de la fase de la infección. Cuando una persona se infecta primeramente con VIH, puede no presentar síntomas aunque es común desarrollar un síndrome gripal de 2 a 6 semanas después de infectarse. Estos síntomas se pueden confundir con otras enfermedades y la persona puede no sospechar que esté infectada con el VIH.

Sin embargo, aún si la persona no tiene síntomas, puede transmitir el virus a otros. La persona puede permanecer sin síntomas por 8 a 9 años. Durante este tiempo, el virus continúa multiplicándose y destruyendo células. Existen pruebas que se pueden realizar para observar la disminución del número de estas células en la sangre. Las personas infectadas con el VIH pueden desarrollar infecciones leves o síntomas como:

- Diarrea
- Pérdida de peso
- Fiebre
- Nódulos linfáticos inflamados
- Tos y dificultad para respirar

Durante la última fase de la infección por el VIH se pueden desarrollar el SIDA, la persona está susceptible a infecciones oportunistas. Los signos y síntomas de alguna de estas infecciones incluyen:

- Sudoración nocturna
- Escalofríos y fiebre por semanas
- Tos seca y dificultad para respirar
- Diarrea crónica
- Lesiones blancas en la lengua y boca
- Dolor de cabeza
- Visión alterada
- Pérdida de peso.

1.8 DIAGNOSTICO

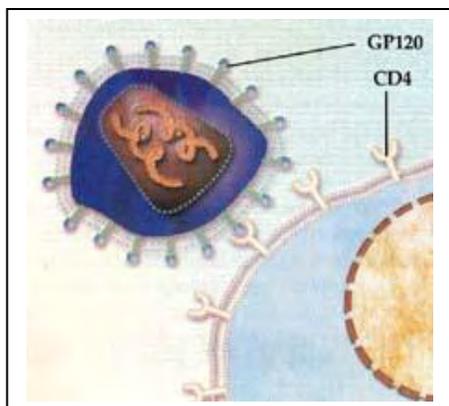
La infección por VIH se diagnostica detectando anticuerpos para el virus en sangre. Cabe aclarar que las pruebas del VIH no son totalmente seguras después de la infección ya que el cuerpo se tarda algunas semanas para desarrollar estos anticuerpos (de 6 a 12 semanas)

A la persona se le pide una prueba en sangre llamada prueba ELISA. Esta prueba debe repetirse si es positiva. Si la prueba resulta positiva de nuevo, se realizará otra prueba llamada Western blot para confirmarla. La prueba de Western blot confirma la presencia de las proteínas VIH en la sangre. La prueba de Western blot es importante para evitar falsos positivos. La persona recibirá un diagnóstico de VIH solamente si las 3 pruebas son positivas.

Si a la persona se le diagnostica SIDA, el médico también pedirá una prueba de carga viral en sangre. Esto mide la cantidad de virus en la sangre. En general las personas que tienen cargas virales altas generalmente tienen un desenlace más pobre que aquellas personas con una carga viral más baja. Las cargas virales también se utilizan para decidir cuando iniciar o cambiar el tratamiento.

CAPÍTULO: 2 CLASIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

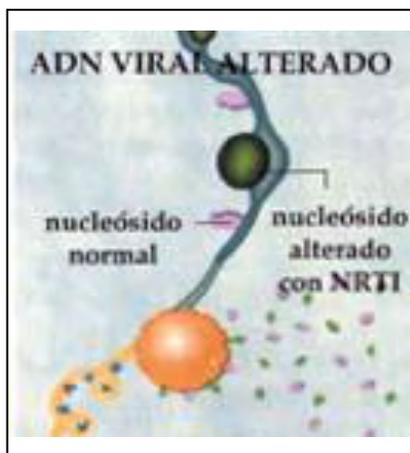
2.1 Inhibidores de la fusión



Esta es una nueva clase de medicamentos anti VIH. Su intención es proteger a las células de la infección con el VIH, al prevenir que el virus se acople a una célula nueva y penetre por su membrana. Los investigadores esperan que estos medicamentos prevengan la infección de una célula por virus libre (en la sangre) o por contacto con una célula infectada. Debido a que los ácidos digestivos los inactivan, la mayoría de estos medicamentos se aplican en inyecciones o infusiones intravenosas. (Fig.No.3).

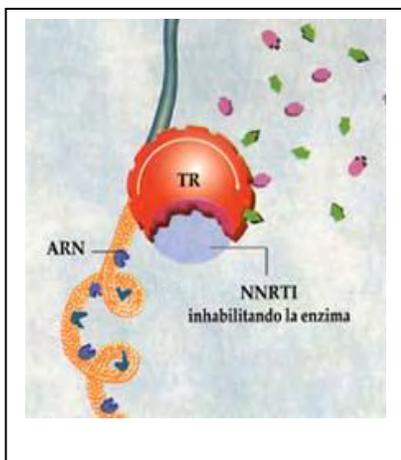
Fig No.3. estos inhibidores impiden que el VIH entre en contacto con la célula. La GP120 del virus no se acopla a la CD4 de la célula.

2.2 Análogos nucleósidos inhibidores de la transcriptasa reversa (NRTI)



Estos medicamentos actúan mediante un "engaño" a la transcriptasa reversa viral (Fig. No.4). Esta enzima requiere de unos compuestos llamados nucleósidos que son la materia prima para sintetizar el ADN. Estos medicamentos son nucleósidos alterados que engañan a la enzima para que sintetice un ADN defectuoso que no puede expresarse correctamente.

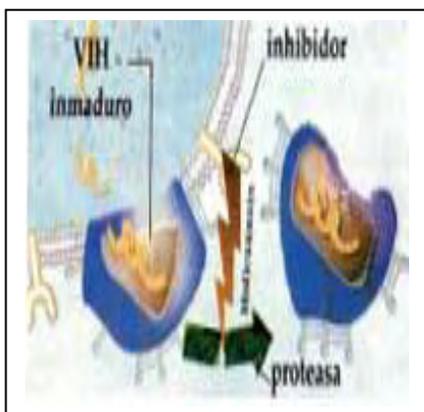
Fig No.4. Acción de los NRTI, incorporando nucleósidos alterados para que la cadena de ADN viral quede defectuosa.



2.3 Inhibidores No nucleósidos de la transcriptasa reversa.(NNRTI).

Estos nuevos agentes también actúan sobre la transcriptasa reversa pero a diferencia de los NRTI, bloquean por completo su acción (Fig. No.5). Es decir, mientras que los NRTI dan lugar a la síntesis de un ADN defectuoso, los NNRTI hacen que no se produzca ADN viral por parte de la transcriptasa reversa.

Fig. No.5 Sitio de acción de los NNRTI, bloqueando directamente la transcriptasa reversa (TR) e impidiendo la producción de ADN viral.



2.4 Inhibidores de la proteasa.

Estos agentes bloquean específicamente la acción de la proteasa viral, impidiendo así la maduración del VIH. Al no poder madurar, el virus carece de capacidad para infectar otras células (Fig No.6).

Figura No.6 Acción de los inhibidores de la proteasa, impidiendo que el virus madure y adquiera la capacidad de infectar otras

CAPITULO: 3 LISTADO OFICIAL DE MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

El listado oficial de medicamentos antirretrovirales, es necesario para atender las necesidades de salud de los PVVS atendidos en el Hospital Nacional San Rafael, de acuerdo al perfil epidemiológico que caracteriza a esta población. El contenido del mismo no es estático, si no más bien dinámico y cambiante ya que debe acoplarse a los adelantos de la ciencia, por lo que su revisión y su actualización es un proceso continuo.

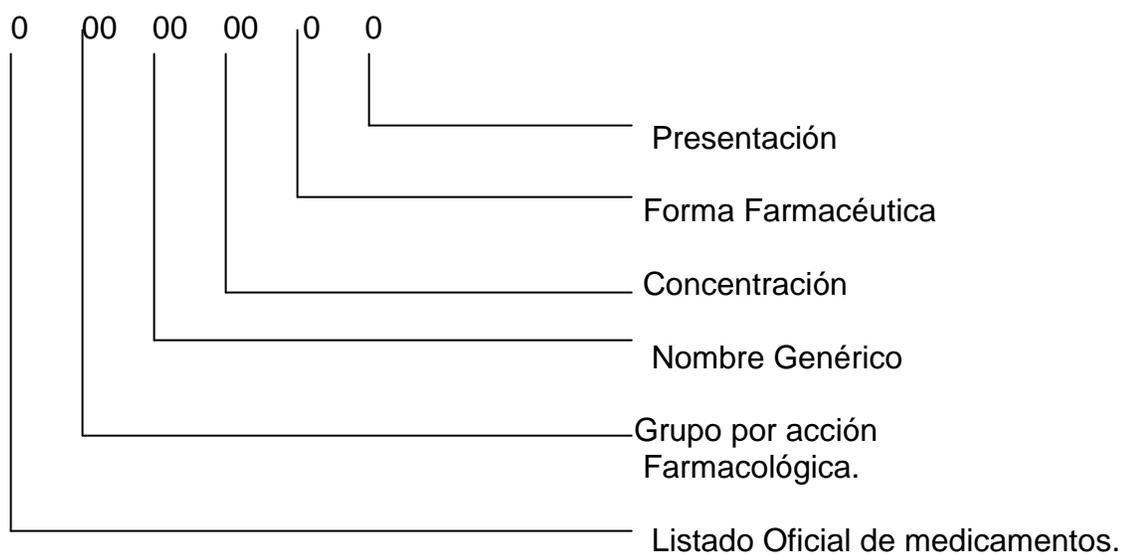
3.1 PARÁMETROS CONTEMPLADOS DENTRO DEL LISTADO OFICIAL DE MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES.

- A. Código
- B. Nombre Genérico
- C. Concentración
- D. Forma Farmacéutica
- E. Presentación
- F. Unidad de medida
- G. Nivel de Uso
- H. Prioridad
- I. Grupo Terapéutico

Aspectos considerados:

A. Código

El listado oficial de medicamentos antirretrovirales mediante un código numérico que expresa la información siguiente:



Ejemplo:

005-10515 Estavudina 5 mg /5 ml

0 Listado oficial de medicamento

05 Grupo farmacológico 05

10 Nombre genérico (Estavudina)

5 Concentración 5mg

1 Forma Farmacéutica

5 Presentación

B. Nombre Genérico

Es una denominación común internacional que representa el nombre químico de un medicamento.

En este listado oficial y a nivel de todo nuestro sistema de salud, los medicamentos se identificarán únicamente por su nombre genérico.

C. Concentración:

Es la cantidad de principio activo que posee un medicamento. Se expresa en g., mg, mg/ml, mcg, %, mEq/

D. Forma Farmacéutica:

Se refiere a la forma en que el laboratorio fabricante define un determinado fármaco para administrarlo al organismo con el fin de alcanzar su acción terapéutica que facilite una adecuada dosificación, conservación y administración. Ejemplo: Cápsula, tableta, jarabe, suspensión, elixir, solución inyectable, polvo para suspensión, etc.

E. Presentación:

Se refiere en la forma en que los fabricantes presentan el medicamento para su comercialización.

Ejemplo: Frasco de 120 ml, ampolla 2 ml, blister de 10 tabletas, frasco vial 10 ml, tubo de 30 g, frasco 60 ml con gotero.

F. Unidad de Medida:

Es la unidad estandarizada adoptada para cuantificar. En el presente listado oficial se utilizara: Ciento (cto) cuando se trate de forma farmacéutica sólidas como tabletas, grageas y cápsulas. Cada uno (c/u) cuando se refiera casi siempre a formas farmacéuticas semisólidas o líquidas cuya presentación puede ser: Ampolla, frasco, tubos, cartuchos, etc.

G. Nivel de Uso:

Los niveles de utilización terapéutica servirán para facilitar y orientar la adquisición y uso de los medicamentos.

Nivel de uso: H E

Descripción: Medicamentos para ser prescritos por Médicos Especialista en Hospitales

H. Prioridad:

Se aplican los siguientes criterios:

Medicamentos prioridad uno o esenciales: Son aquellos que satisfacen las necesidades sanitarias de la mayoría de la población; por ese motivo, deben estar disponibles en todo momento, en cantidad y en las formas de presentación farmacéuticas apropiadas, a precio asequible para la comunidad.

Su falta es altamente determinada para la vida del paciente o tiene efecto negativo en la evolución de la enfermedad.

Medicamentos prioridad dos: Son aquellos que reúnen las siguientes características:

- a) No ser de primera elección.
- b) Que su uso este indicado para grupos especiales de pacientes en los cuales la primera elección no es viable.
- c) Su uso puede estar indicado para manejo sintomático.

CUADRO No.1 LISTADO OFICIAL DE MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	U/M	NIVEL	PRIORIDAD
0-05	ANTIRRETROVIRALES			
0-05-10410	DIDANOSINA(ddl) 400mg capsula microgranulos con cubierta enterica de liberación retardada, frasco de 30 capsulas	CTO	HE	1
0-05-10415	DIDANOSINA (ddl) 250mg Capsulas microgranulos con cubierta enterica de liberación retardada, frasco de 30 capsulas.	CTO	HE	1
0-05-10500	EFAVIRENZ 600 mg tableta frasco de 30 tabletas	C/U	HE	1
0-05-10510	ESTAVUDINA (d4t) 40 mg capsulas, frasco de 60 capsulas	CTO	HE	1
0-05-10515	ESTAVUDINA (d4t) 5 mg/5 ml polvo para suspensión, frasco de 200ml	C/U	HE	1
0-05-10900	INDINAVIR SULFATO 400mg capsula, frasco 180 capsulas	CTO	HE	1
0-05-11200	LAMIVUDINA (3 TC) 150 mg tableta, frasco de 60 tabletas, protegido de la luz	CTO	HE	1
0-05-11205	LAMIVUDINA (3 TC) 50 mg/5 ml, Jarabe, Frasco de 200ml	C/U	HE	1
0-05-11210	LAMIVUDINA (3 TC) 150 mg+ZIDOVUDINA(AZT)300mg tableta, frasco de 60 tableta, protegido de la luz	C/U	HE	1
0-05-11230	LOPINAVER+RITONAVIR(133.3mg+33.33mg) capsula gelatina blanda, frasco 180 capsulas	C/U	HE	1
0-05-11235	LOPINAVER+RITONAVIR (80mg+20mg)/ml solucion oral, frasco 160 ml	C/U	HE	1
0-05-11400	NELFINAVIR 250 mg Tablecaps o comprimido recubierto, frasco 270 tabletas o comprimidos protegidos de la luz	CTO	*HE	1
0-05-11405	NELFINAVIR 50 mg / copa polvo para reconstruir, frasco 144 g	C/U	HE	1
0-05-11420	NEVIRAPINA 200 mg tablata, frasco 60 tableta	C/U	HE	1
0-05-11425	NEVIRAPINA 50 mg/5ml suspensión oral, frasco de 240 ml	C/U	HE	1
0-05-11800	RITONAVIR 100mg capsula, frasco, protegido de la luz	CTO	*HE	1
0-05-11805	RITONAVIR 400 mg/ 5 ml Jarabe, frasco 240 ml	C/U	*HE	1
0-05-12600	ZIDOVUDINA (AZT) 50 mg/5 ml jarabe, frasco de 240 ml, protegido de la luz	C/U	*HE	1
0-05-12610	ZIDOVUDINA (AZT) 10 mg/ml solucion para infusión I.V frasco vial de 240 ml, protegido de la luz	C/U	*HE	1
0-05-12615	ZIDOVUDINA (AZT) 100 mg capsula, empaque primario individual o frasco 180 capsulas	CTO	HE	1

CAPITULO: 4 GUÍA FARMACOTERAPEUTICA

Esta parte del protocolo, es una recopilación de medicamentos antirretrovirales seleccionados para su uso en el Hospital Nacional San Rafael, reflejando la terapéutica usual del centro. De esta forma, se convierte en un instrumento eficaz para mejorar la utilización de los medicamentos al promover una terapéutica segura y costo-efectiva. La selección de los medicamentos contribuye a incrementar la experiencia de los prescriptores en un número reducido de fármacos, facilitando así un uso más racional de los mismos. Cabe destacar que en este apartado, se incluyen información de medicamentos con los que el hospital no cuenta, pero que sin duda alguna en un futuro cercano formaran parte del cuadro básico de esta institución.

4.1 ENFUVIRTIDE



Nombre Genérico: Enfuvirtide (T-20)

Nombre Comercial: Fuzeon

Vía de administración: Subcutanea

Presentación: La caja de Fuzeon contiene 120 pequeñas ampollas, que sirven para un mes de tratamiento: 60 ampollas contienen Fuzeon en polvo y 60 ampollas contienen agua esterilizada.

Efectos Secundarios:

Reacciones en el sitio de la inyección (98%) incluyendo enrojecimiento, dolor, comezón, hinchazón y endurecimiento de la piel en el sitio de la inyección. Raramente han ocurrido reacciones de hipersensibilidad y deberán ser reportadas inmediatamente al médico. Las señales incluyen dificultad para respirar, fiebre acompañada de vómito y sarpullidos, sangre en la orina e hinchazón en los pies.

Interacciones con medicamentos: Se han estudiado las interacciones de Enfuvirtide con otros medicamentos. No se conoce ninguna interacción con otros antivirales. Sin embargo, no ha sido estudiado con todos los medicamentos, con medicamentos de venta libre, con suplementos vitamínicos ni con derivados de hierbas. Asegúrese de que su doctor sepa sobre todos los medicamentos y suplementos que tome.

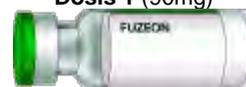
Recomendaciones: Antes de inyectar Fuzeon, se debe usar la aguja hipodérmica para quitar el agua esterilizada de una ampolla e inyectarla en la ampolla que contiene Fuzeon en polvo. Una vez que se mezcla en una sola dosis el proceso se llama "reconstitución" se inyecta el líquido bajo la piel con la aguja hipodérmica. Mezclar e inyectar Fuzeon puede ser un proceso complicado y consume tiempo. Debe realizarse correctamente para asegurar la eficacia del medicamento.

Dosis: Enfuvirtide se inyecta dos veces al día, La dosis de enfuvirtide para adultos es de 90 mg por inyección, dos veces al día. La dosis para niños se basa en su peso corporal

Dosis estándar (dos veces al día):

uno inyección = 90mg;
dosis diaria total = 180mg

Dosis 1 (90mg)



Dosis 2 (90mg)



4.2 ZIDOVUDINA



Nombre Genérico: Zidovudina (AZT)

Nombre Comercial: Retrovir

Vía de Administración: Oral, endovenosa.

Presentación: El Retrovir® se encuentra disponible en presentación de cápsula de 100 mg y 300 mg; solución endovenosa 10mg y en jarabe 10 mg/ml /ml

Efectos Secundarios:

Los efectos secundarios más comunes son dolor de cabeza, náuseas y sensación de malestar general. Los efectos secundarios por lo general disminuyen después de seis a ocho semanas de haber iniciado la terapia.

Interacciones con medicamentos: No se aconseja tomar Retrovir® simultáneamente con: Zerit® (d4T) meta dona, ganciclovir, anfotericina B, antineoplásicos, pentamidina, dapsone, flucitocyna, interferón, claritromicina, rifabutin

Interacciones con alimentos: Se puede tomar con o sin comidas, si se toma con comidas se puede reducir la posible sensación de náusea.

Recomendaciones:

- No se recomienda en personas alcohólicas o con problemas hepáticos.
- Debido al riesgo de anemia y granulocitopenia se recomiendan controles hematológicos durante cada 2 semanas durante los primeros 3 meses, luego mensualmente y después durante el transcurso del tratamiento

NOTA: No se deben usar juntos con d4t.

Dosis:Según la presentación*

**Dosis estándar #1
(tres veces al día):**
una capsula= 100mg;
dosis diaria total = 600mg

dosis 1 (200mg)



dosis 2 (200mg)

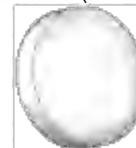


dosis 3 (200mg)

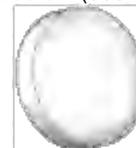


Dosis estándar #2 (dos veces al día):
una tableta = 300mg;
dosis diaria total = 600mg

dosis 1 (300mg)



dosis 2 (300mg)



4.3 DIDANOSINA



Nombre genérico : Didanosina
(ddl ,ddl EC)

Nombre comercial : Videx

Vía de administración : Oral

Presentación : cápsulas de cubierta entérica (EC) con liberación retardada de 400 mg y También estan disponibles cápsulas de 125 y 200 mg,masticables.Suspensión pediátrica

Efectos secundarios:

La mayoría de los efectos secundarios más comunes incluyen aumentos en los niveles de ácido úrico (indicador de las funciones del riñón), dolor de cabeza, insomnio, diarrea y dolor u hormigueo en las manos y/o los pies (neuropatía periférica) El efecto secundario más grave es la pancreatitis, la cual ha sido fatal para varias personas. Los síntomas incluyen dolor agudo en la parte superior del abdomen, náuseas y vómito. Si esto ocurre, suspenda el medicamento inmediatamente y contacte a su médico. El consumo de alcohol aumenta el riesgo de pancreatitis.

Interacciones con medicamentos: Videx contienen un regulador antiácido, por lo que no se recomienda tomarlo con medicamentos que requieran ácido en el estomago, Videx no se debe de tomar simultáneamente con inhibidores de la proteasa, en especial con Reyataz™ (atazanavir). Los inhibidores de la proteasa se deben tomar, al menos, dos horas antes o después de haber tomado Videx.

Interacciones con alimentos: Debe ser tomado con el estómago vacío sin comidas.

Recomendaciones :

- Usar ddl EC o ddl con hidroxiurea, puede aumentar el riesgo de pancreatitis.
- Las personas que pesen menos de 60kg (132 lbs) deben usar 250mg una vez al día.
- Las personas con insuficiencia renal deben consultar a su médico acerca de la dosis.
- No se deben usar juntos con d4T o ddC o por mujeres embarazadas o que estén planeando quedar embarazadas.
- **ddl EC sólo:** Cuando se usa con tenofovir, la dosis del ddl EC debe cambiarse a 250mg.
- **ddl sólo :**No puede ser tomado dentro de las dos horas siguientes después de haber ingerido un medicamento que requiera un medio estomacal ácido, tales como muchos inhibidores de proteasa y algunas terapias comunes como el dapsona.

Dosis: Se recomienda mejor la dosis tomada dos veces al día que la tomada una vez al día.

**ddl EC (Videx EC, didanosina EC)
dosis estándar #1
(una vez al día) :**
una capsula = 400mg;
dosis diaria total = 400mg

dosis 1 (400mg)



**ddl EC (Videx EC,
didanosina EC)
dosis estándar #2
(una vez al día, ver las
notas):**
una capsula = 250mg;
dosis diaria total = 250mg

dosis 1 (250mg)



4.4 ZALCITABINA



Nombre genérico : Zalcitabina (ddc)

Nombre comercial : Hivid

Vía de administración : Oral

Presentación : Tabletas de 0,75mg.;
tabletas de 375mg .

Efectos secundarios :

Entre los efectos secundarios más comunes están dolor u hormigueo en los pies y/o las manos (neuropatía periférica), recuentos bajos de plaquetas (trombocitopenia) y las lesiones bucales. El efecto secundario más grave es la pancreatitis, la cual ha sido fatal para varias personas. Los síntomas incluyen dolor agudo en la parte superior del abdomen, náuseas y vómito. Si esto ocurre, suspenda el medicamento inmediatamente y contacte a su médico. El consumo de alcohol aumenta el riesgo de pancreatitis.

Interacciones con medicamento:

Climetidina, anfotericina, foscarnet y aminoglicosidos pueden disminuir la de la zalcitabina. Disminución en la absorción de antiácidos.

Interacciones con alimentos: Puede ser tomado con o sin comidas.

Recomendaciones :

- El uso concomitante con DDI no es recomendable por el aumento de riesgo de neuropatía periférica.
- No se deben usar juntos con ddl EC, ddl o d4T.

Dosis : 0.75, mgrs cada 8 horas

Dosis estándar (tres veces al día):

una tableta = 0.75mg;
dosis diaria total = 2.25mg

dosis 1 (0.75mg)



dosis 2 (0.75mg)



dosis 3 (0.75mg)



4.5 ESTADOVUDINA



Nombre genérico : Estadovudina (d4t)

Nombre comercial : Zerit

Vía de administración : Oral

Presentación: Capsula de 40 Mg y de 30 Mg. Jarabe para niños y Polvo pediátrico.

Efectos secundarios :

El efecto secundario más común es dolor u hormigueo en las manos y/o los pies (neuropatía periférica). Puede causar anemia. Se ha observado cierta incidencia rara de pancreatitis. Los síntomas incluyen dolor agudo en la parte superior del abdomen, náuseas y vómito. Si esto ocurre, suspender el medicamento inmediatamente. El consumo de alcohol aumenta el riesgo de pancreatitis.

Interacciones con medicamentos: Cuando se usan en combinación con Zerit, las drogas como Fungizone, Foscavir, dapsone y otras drogas usadas para tratar al VIH pueden aumentar el riesgo de desarrollar neuropatía periferal. Cytovene, Vitrasert, valganciclovir, Pentam intravenosa y Videx pueden aumentar el riesgo de pancreatitis

Interacciones con alimentos: Puede ser tomado con o sin comidas.

Recomendaciones:

- Debe usarse con cuidado en personas con supresión pre-existente de la médula ósea, insuficiencia renal o neuropatía periferal.
- AZT y Zerit no deben usarse en conjunto por mujeres embarazadas o que estén planeando quedar en embarazo.

Dosis: Una cápsula de 40 mg, dos veces al día, para personas que pesan 65 Kg. o más; o una cápsula 30 mg, dos veces al día, para personas de menos peso.

Dosis estándar (dos veces al día):

una capsula = 40mg;
dosis diaria total = 80mg

dosis 1 (40mg)



dosis 2 (40mg)



4.6 LAMIVUDINA



Nombre Genérico :Lamivudina (3TC)

Nombre Comercial: Epivir

Vía de administración: Oral

Presentación: El Epivir® se encuentra disponible en presentación de tabletas de 150 mg y solución oral 10 mg/ml

Efectos secundarios:

Los efectos secundarios atribuidos al 3TC son raros, pero pueden incluir dolor de cabeza, náuseas, sensación de malestar general, diarrea, anemia y caída del cabello

Interacciones con medicamentos: si se toman otros medicamentos simultáneamente se pueden presentar interacciones medicamentosas (reacciones adversas.) sin embargo con Epivir® se dan pocas interacciones; esta contraindicado tomarlo con Forcrim, Ganciclovir o Foscarnet.

Interacciones con alimentos: Puede ser tomado con o sin comidas

Recomendaciones:

- No se recomienda la administración de 3TC durante los tres primeros meses de embarazo. Se aconseja suspender la lactancia
- La lamivudina deberá utilizarse con precaución en pacientes con cirrosis hepática avanzada y hepatitis B crónica debido a que la interrupción del tratamiento puede suponer un pequeño riesgo de rebrote de la hepatitis.

Dosis: La dosis recomendada para adultos y adolescentes es de una tableta de 150 mg cada 12 horas

Dosis estándar (dos veces al día):
una tableta = 150mg;
dosis diaria total = 300mg

dosis 1 (150mg)



dosis 2 (150mg)



4.7 ABACAVIR



Nombre Genérico: Abacavir (ABC)

Nombre comercial:ziagen

Vía de administración: Oral

Presentación: El Ziagen® se encuentra disponible en presentación de tabletas de 300 mg y solución oral de 20 mg/ml con sabor a fresa y plátano

Efectos secundarios:

Los efectos secundarios más comunes incluyen náuseas, vómito, dolor de cabeza y fatiga. Cerca de un 5% de las personas desarrollan hipersensibilidad al abacavir, la cual resulta en síntomas gripales o problemas respiratorios como faltas de aliento, tos o inflamación de la faringe. Si esto ocurre, contacte a su médico inmediatamente; suspender el abacavir (o Trizivir) inmediatamente. No intente comenzar del nuevo el abacavir (o Trizivir) ya que esto puede conducir al desarrollo de efectos secundarios graves.

Interacciones con medicamentos

No se conocen interacciones con otros medicamentos; Ziagen® puede combinarse con otros medicamentos antirretrovirales, especialmente se conoce su combinación con Retrovir®AZT y Epivir®(3TC).

Interacciones con alimentos: Puede ser tomado con o sin comidas

Recomendaciones:

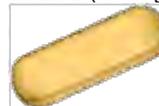
- El alcohol aumenta los niveles de este medicamento en sangre por lo que no se recomienda a personas alcohólicas.
- Es importante que si por alguna razón el paciente a dejado de tomar éste medicamento debe notificarlo al medico.
- Si se presenta hipersensibilidad a éste medicamento hay que suspenderlo y no volver a tomarlo

Dosis: La dosis recomendada es de 1 tableta cada 12 horas.

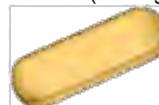
Dosis estándar (dos veces al día):

una tableta = 300mg;
dosis diaria total = 600mg

dosis 1 (300mg)



dosis 2 (300mg)



4.8 TENOFOVIR



Nombre genérico : Tenofovir

Nombre comercial : Viread

Vía de administración : Oral

Presentación: Disponible en tabletas de 300mg.

Efectos secundarios :

Los efectos secundarios más comunes de tenofovir son las náuseas, vómitos y pérdida de apetito. En algunas personas, tenofovir aumenta los niveles de creatinina y de las transaminasas. Estas enzimas están relacionadas con la función del hígado y de los riñones. Los niveles elevados de estas enzimas indican daño a dichos órganos.

Interacciones con medicamentos: se han reportado pocas interacciones entre el tenofovir y otros medicamentos contra el VIH de uso común, como el hecho de aumentar los niveles del ddl en un 44%. En la actualidad no existen recomendaciones sobre cambios en la dosis del ddl, pero las personas que utilizan esta combinación deben ser observadas cuidadosamente para detectar cualquier efecto secundario causado por el ddl.

Interacciones con alimentos : Debe ser tomado con comidas

Recomendaciones :

- Cuando se usa con atazanavir, el atazanavir debe fortificarse con ritonavir.
- No se deben usar juntos con abacavir.
- La combinación de tenofovir y ddl debe usarse con precaución ya que aumenta los niveles en la sangre del ddl. Vigile si se presentan efectos secundarios del ddl.
- Debe ser usado con precaución si se toma con otros medicamentos que sean eliminados por los riñones, tales como el ganciclovir y el valacyclovir.

Dosis: Una tableta de 300 mg, una vez al día. Las personas que toman tenofovir y ddl (didanosine, Videx) deben tomar tenofovir 2 horas antes o una hora después de didanosina.

Dosis estándar (una vez al día):

una tableta = 300mg;
dosis diaria total = 300mg

dosis 1 (300mg)



4.9 LAMIVUDINA / ZIDOVUDINA



Nombre Genérico: Lamivudina / zidovudina (3TC / AZT)

Nombre comercial: Combivir

Vía de administración: Oral

Presentación: El Combivir® es la combinación de los medicamentos Retrovir® (AZT) de 300 mg y Epivir®(3TC) de 150 mg en un solo medicamento; viene en presentación de tabletas.

Efectos secundarios:

Entre los más comunes al inicio de la terapia se encuentran: Náusea, vómitos, dolor de cabeza, fatiga, insomnio, debilidad y/o dolor muscular, diarrea, "rash" (erupción) y a largo plazo se puede presentar anemia, dolor severo e inflamación muscular, decoloración de las uñas, descenso en el recuento de neutrófilos y sensación de dolor u hormigueo en las extremidades.

Interacciones con medicamentos: No se aconseja tomar Combivir® simultáneamente con inyecciones de ganciclovir o foscarnet; tampoco combinarlo con DDC o Videx®(DDI), o tomarlo en forma simultánea con Retrovir®(AZT) o con Epivir®(3TC) ya que son precisamente los medicamentos que contiene combivir®

Interacciones con alimentos: Se puede tomar con o sin comidas, preferiblemente se recomienda consumir con el estomago vacío aunque en ocasiones tomarlo con comidas reduce la posible sensación de náusea.

Recomendaciones:

- Esta combinación no debe ser usada por personas que pesen menos de 40kg (88 lbs) o que tengan problemas del hígado o renales.

Dosis: La dosis recomendada es una tableta cada 12 horas.

Dosis estándar (dos veces al día):
una tableta = 3TC/AZT 150mg/300mg;
dosis diaria total = 3TC/AZT 300mg/600mg

dosis 1 (3TC/AZT 150mg/300mg)



dosis 2 (3TC/AZT 150mg/300mg)



4.10 LAMIVUDINA / ZIDOVUINA / ABACABIR



Nombre genérico

:Lamivudina/zidovudina/abacavir
3TC /AZT/ABV

Nombre comercial : Trizivir

Vía de administración : Oral

Presentación: Cada tableta contiene 300 miligramos (mg) de Retrovir (zidovudina), 150 mg de Epiriv (3TC) y 300 mg de Ziagen (abacavir.)

Efectos secundarios :

Los efectos secundarios más comunes de Trizivir son iguales que los de Retrovir (Zidovudina), Epiriv (3TC) y Ziagen (abacavir) Incluyen dolores de cabeza, malestar estomacal y fatiga Los efectos secundarios más serios son la anemia, granulocitopenia y miopatía. Ocurren en pocas personas. El efecto secundario más serio de abacavir es una reacción de hipersensibilidad. A eso del 8% de las personas que toman abacavir padecen dicha reacción, pero si la tienen, deben dejar de tomar abacavir y no pueden volver a tomarlo nunca. Si reinician la toma del medicamento pueden padecer efectos graves y hasta mortales.

Interacciones con medicamentos: Trizivir no debería tomarse junto con Emtriva® o Truvada™ (contiene Viread y Emtriva). Esto se debe a que Trizivir y Emtriva son muy similares y se cree que la combinación de estos dos medicamentos anti-VIH no aumentará la eficacia de un régimen contra el virus. Además presenta las mismas interacciones de los tres medicamentos por separado.

Interacciones con alimentos: Puede ser tomado con o sin comidas.

Recomendaciones:

- No debe ser usada por personas que pesen menos de 40kg (88 lbs) o que tengan problemas del hígado o del renales.
- Se desconoce si Trizivir pasa a la leche materna y qué efectos pueda tener sobre el bebé. Para evitar la transmisión del virus a un bebé no infectado, se recomienda que las madres VIH positivas no le den el pecho a sus bebés.

Dosis : La dosis de Trizivir es una pastilla que se toma dos veces al día; este medicamento esta recomendado para personas mayores de 12 años y que pesen más de 40 Kg

Dosis estándar (dos veces al día):
una tableta = 3TC/ABV/AZT 150mg/300mg/300mg;
dosis diaria total = 3TC/ABV/AZT 300mg/600mg/600mg

dosis 1 (3TC/AZT 150mg/300mg/300mg)



dosis 2 (3TC 150mg/AZT 300mg/ABV 300mg)



4.11 EMTRICITABINA



Nombre genérico : Emtricitabina

Nombre comercial : Emtriva

Vía de administración : Oral

Presentación: Emtricitabina está disponible en tabletas de 200 mg.

Efectos secundarios :

Los efectos secundarios son raros. Entre los más comunes están la diarrea, las náuseas y las erupciones (urticaria).

Interacciones con medicamentos :

Emtriva no se debe tomar junto con Eпивir® ni con ninguna otra tableta combinada que contenga Eпивir (por ejemplo Epzicom™, Combivir®, or Trizivir®). Esto se debe a que ambos medicamentos son muy similares y no aumentaría la eficacia de un régimen contra el virus. No se han identificado otras interacciones medicamentosas. Sin embargo, ésto no significa que no existan otras interacciones. Se necesitan hacer más investigaciones para comprender las posibles interacciones entre Emtriva y otros medicamentos.

Interacciones con alimentos: Puede tomarse con o sin comida.

Recomendaciones :

- EMTRIVA® se elimina principalmente por el riñón, por lo que en personas con problemas renales se aconseja ampliar el tiempo entre dosis y realizar un estrecho seguimiento.

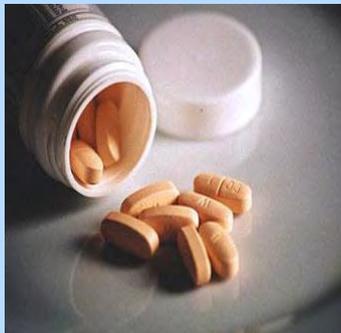
Dosis : La dosis recomendada de Emtriva es una cápsula de 200mg una vez al día

Dosis estándar (una vez al día):
una capsula = 200mg;
dosis diaria total = 200mg

dosis 1 (200mg)



4.12 ABACAVIR / LAMIVUDINA



Nombre genérico : Abacavir / lamivudina (ABV / 3TC)

Nombre comercial : Epzicom

Vía de administración : Oral

Presentación: Cada tableta contiene 600 mg de abacavir y 300 mg de lamivudina .

Efectos secundarios:

Hipersensibilidad generalmente aparece durante la segunda semana de tratamiento, pero se puede demorar hasta seis semanas en notar los síntomas. Los síntomas más comunes son fiebre y sarpullido, seguido de dolores de cabeza, malestar estomacal, sensación de cansancio, dolor de garganta, tos y dificultad para respirar.

Interacciones con medicamentos: Epzicom no debería tomarse junto con Emtriva® o Truvada® (contiene Viread y Emtriva). Esto se debe a que Epivir en la tableta de Epzicom es muy similar a Emtriva; y no se cree que la combinación de estos dos medicamentos antirretrovirales resultaría más efectiva contra el virus

Interacciones con alimentos: puede ser tomado con o sin comidas.

Recomendaciones :

- El paciente debe informarle al médico en caso de tener antecedentes de pancreatitis o enfermedad renal.
- No se sabe si epzicom pasa a la leche materna por lo que una madre VIH (+) no debe de dar de mamar a su bebé.

Dosis: una tableta que se toma una vez al día

Dosis estándar (una vez al día):

una tableta= ABV 600mg/3TC 300mg;

DDT = ABV 600mg/3TC 300mg

Dosis 1

(ABV 600/3TC 300mg)



4.13 EMTRICITABINA /TENOFIVIR



Nombre genérico : Emtricitabina/
Tenofovir (FTC/TDF)

Nombre comercial : Truvada

Vía de administración : Oral

Presentación: Cada tabletas contiene 300 mg de tenofovir y 200 mg de emtricitabina .

Efectos secundarios: Náuseas, vómitos o malestar estomacal inusual o repentino; debilidad y cansancio; dificultad para respirar; debilidad en los brazos y piernas; coloración amarillenta de la piel o de los ojos; o dolor en la parte superior del abdomen.

Interacciones con medicamentos:

Truvada no se debe usarse en combinación con Videx®/VidexEC® (ddl). Ni tampoco con Reyataz® (atazanavir). Si se usan Kaletra y Truvada juntos, es importante estar atentos para detectar a los efectos secundarios potenciales de tenofovir

Interacciones con alimentos: puede ser tomado con o sin comidas.

Recomendaciones :

- Truvada no está indicado para el tratamiento de la infección por el virus de la hepatitis B (HBV). Es posible que los pacientes infectados por el HBV, que tomen Truvada y luego dejen de tomarlo, tengan un reaparecimiento repentino de la enfermedad y con mayor fuerza que antes. Por lo que el medico debe monitorear constantemente la función hepática durante varios meses en los pacientes que dejan de tomar Truvada y están infectados por el HBV y el VIH.

Dosis: una tableta que se toma una vez al día

Dosis estándar (una vez al día):
una tableta = FTC 200mg/TDF 300mg;
DDT = FTC 200mg/TDF 300mg

Dosis 1

(FTC 200mg/TDF 300mg)



4.14 DELAVIRDINA



Nombre genérico :Delavirdina

Nombre comercial :Rescriptor

Vía de administración : Oral

Presentación: Delavirdina está disponible en tabletas de 100 ó 200 miligramos

Efectos Secundarios:

El efecto secundario más serio es el urticaria severa, la cual puede requerir hospitalización. La urticaria suele presentarse dentro de las tres primeras semanas de iniciar el medicamento. La urticaria leve puede tratarse con antihistamínicos o con agentes tópicos.

Interacción con otros medicamentos: Aztemizole, Cimetidina,Ranitidina ,Pantoprazole ,Midazolán, triazolán, Sinvasttina.

Interacción con alimentos: Puede ser tomado con o sin comidas. Puede disolverse en agua u otros líquidos y tomarse inmediatamente.

Recomendaciones:

- No debe tomarse Rescriptor con menos de una hora de diferencia de haber tomado un medicamento antiácido esto se debe a que Rescriptor necesita ácido en el estómago para que se absorba correctamente.
- No esta aprobado el uso de este medicamento en niños

Dosis: 400mgrs cada 8 horas

Dosis estándar #1 (tres veces al día):
una tableta= 100mg;
dosis diaria total = 1,200mg

dosis 1 (400mg)



dosis 2 (400mg)



dosis 3 (400mg)



Dosis estándar #2 (tres veces al día):
una tableta = 200mg;
dosis diaria total = 1,200mg

dosis 1 (400mg)



dosis 2 (400mg)



dosis 3 (400mg)



4.15 NEVIRAPINA



Nombre Genérico: Nevirapina (NVP)

Nombre Comercial: Viramune

Vía de Administración: Oral

Presentación: Tabletas de 200 mg. Y suspensión oral de 50 mg/ml

Efectos Secundarios:

El efecto secundario más grave es la urticaria severa, la cual puede requerir hospitalización. Por lo general, la urticaria se presenta dentro de las tres primeras semanas de haber iniciado el medicamento. Las erupciones leves pueden manejarse con antihistamínicos o con agentes tópicos.

Interacciones con medicamentos: Por lo tanto no se aconseja tomar Viramune® simultáneamente con: Fortovase® (Invirase), (ya que el uso de viramune reduce los niveles del saquinavir en la sangre). rifabutina, rifampicina, Ketoconazol, anticonceptivos orales y antibióticos.

Interacciones con alimentos: Puede ser tomado con o sin comidas

Recomendaciones

- No se recomienda el uso conjunto de nevirapina y ketoconazol. Su coadministración aumenta los niveles de nevirapina y disminuye los de ketoconazol.
- Nevirapina se debe suspender si se presentan alteraciones en la función hepática.

Dosis: Una tableta cada 12 horas

La dosis se va aumentando progresivamente durante las dos primeras semanas. Generalmente se comienza con una tableta diaria de 200mg y luego por 14 días se aumenta a dos tabletas diarias.

Dosis estándar (dos veces al día):

una tableta = 200mg;
dosis diaria total = 400mg

dosis 1 (200mg)



dosis 2 (200mg)



4.16 EFAVIRENZ



Nombre Genérico: Efavirenz (EFV)

Nombres comerciales:

Stocrin, Sustiva

Vía de administración: Oral

Presentación: tableta de 600 Mg. Reemplaza la existente de capsula de 200 mg.

Efectos Secundarios:

Los efectos secundarios más comunes incluyen síntomas neurológicos (principalmente perturbaciones en el sueño, vértigos, mareos y falta de concentración). Deben ser tomados por la noche para reducir la probabilidad de efectos secundarios neurológicos [también puede ayudar tomar lorazepam (Ativan) o Benadryl].

Interacciones con medicamentos: No se aconseja tomar Stocrin® simultáneamente con: astemizol, terfenadina y cisaprida; La hierba de San Juan o hipérico; También los que contengan midazolan, triazolam, rifabutina, rifampicina o fenobarbital. Si se toman anticonceptivos debe consultarse con el médico porque el efecto de éstos puede perderse

Interacción con alimentos: Debe tomarse con el estómago vacío. o con una comida no grasa, las comidas grasas aumentan su concentración en sangre y sus efectos adversos.

Recomendaciones:

- Este medicamento no debe tomarse como monoterapia, ni debe ser agregado aisladamente a un tratamiento que haya fracasado porque puede presentar fácilmente resistencia.

Dosis: La dosis es una toma única de la tableta de 600 Mg. o tres cápsulas de 200 Mg. Se recomienda tomar en la noche al momento de acostarse.

Dosis estándar #1 (una vez al día):

una capsula = 200mg;
dosis diaria total = 600mg

dosis 1 (600mg)



Dosis estándar #2 (una vez al día):

una tableta = 600mg;
dosis diaria total = 600mg

dosis 1 (600mg)



4.17 SAQUINAVIR



Nombre

Genérico: Saquinavir (SQV)

Nombre Comercial:

fortovase

Vía de administración:

Oral

Presentación: Cápsulas de 200 mg

Efectos secundarios:

Los efectos secundarios son relativamente raros. Entre los más comunes están la diarrea y las náuseas

Interacciones con medicamentos: Saquinavir es metabolizado en el hígado y puede interactuar con otros medicamentos que también son metabolizados en el hígado. Hay que tener especial cuidado con medicamentos para tratar la tuberculosis), la disfunción eréctil (como Viagra), algunos antihistamínicos, sedantes, medicamentos que disminuyen los niveles de colesterol y medicamentos anti hongos.

Interacciones con alimentos: Debe ser tomado con comidas, preferiblemente dentro de las dos horas siguientes a una comida rica en grasas

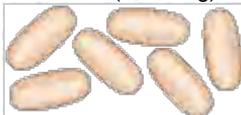
Recomendaciones:

- El tratamiento debe interrumpirse si aparecen efectos tóxicos asociados al mismo: No se recomienda disminuir la dosis por debajo de 600 mg 3 veces al día

Dosis: la pauta recomendada es de 1200 mg de Fortovase (6 cápsulas de 200 mg), 3 veces al día, dentro de las 2 horas posteriores a cada comida. El invirase solamente debe usarse fortificado con ritonavir.

Fortovase dosis estándar (tres veces al día) :
una capsula = 200mg;
dosis diaria total = 3,600mg

dosis 1 (1,200mg)



dosis 2 (1,200mg)



dosis 3 (1,200mg)



Dosis para el Fortovase fortificado con ritonavir (dos veces al día):
una capsula = SQV 200mg, RTV 100mg;
dosis diaria total = SQV 2,000mg, RTV 200mg

dosis 1 (SQV 1,000 + RTV 100mg)



dosis 2 (SQV 1,000 + RTV 100mg)



Dosis para el Invirase fortificado con ritonavir (dos veces al día) :
una capsula = SQV 200mg, RTV 100mg;
dosis diaria total = SQV 2,000mg, RTV 200mg

dosis 1 (SQV 1,000 + RTV 100mg)



dosis 2 (SQV 1,000 + RTV 100mg)



4.18 INDINAVIR



Nombre Genérico

Indinavir (IDV)

Nombre Comercial: Crixivan

Vía de administración: Oral

Presentación: Cápsulas de 400 mg,

Efectos Secundarios:

Los efectos secundarios más serios son los cálculos renales. Para reducir el riesgo de cálculos renales, tomar abundante agua diariamente (8 vasos).

Interacciones con medicamentos:

Simvastatina,lovastatina,rifampicina,astemizole,cisaprida, midazolán, triazolán, derivados de Ergotamina

Interacciones con alimentos: Debe tomarse con el estómago vacío, por lo menos 1 hora antes o 2 horas después de haber comido.

Recomendaciones

- Si se toma en combinación con ddl, tomar el indinavir por lo menos 1 hora antes o 2 horas después del ddl.

Dosis: 800 mg, cada 8 horas (2 cápsulas cada 8 horas) Indinavir también se puede tomar con ritonavir a dosis de 800mg de indinavir/100mg de ritonavir, o 400mg de indinavir/400mg de ritonavir. Ambas combinaciones se toman solamente dos veces al día y sin restricciones de comida.

Dosis estándar (tres veces al día):
una capsula = 400mg;
dosis diaria total = 2,400mg

dosis 1 (800mg)



dosis 2 (800mg)



dosis 3 (800mg)



Dosis fortificado con ritonavir #1 (dos veces al día):

una capsula = IDV 400mg,
RTV 100mg;
dosis diaria total = IDV 1,600mg, RTV 400mg

dosis 1 IDV (800mg)
+ RTV (200mg)



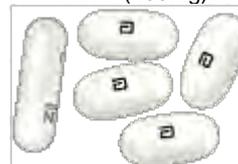
dosis 2 IDV (800mg)
+ RTV (200mg)



Dosis fortificado con ritonavir #2 (dos veces al día):

una capsula = IDV 400mg, RTV 400mg;
dosis diaria total = IDV 800mg, RTV 400mg

dosis 1 IDV (400mg)
+ RTV (400mg)



dosis 2 IDV (400mg)
+ RTV (400mg)



4.19 RITONAVIR



Nombre genérico : Ritonavir (RTV)

Nombre comercial : Norvir

Vía de administración : Oral

Presentación : El Norvir® se encuentra disponible en dos formulaciones diferentes, como cápsulas blandas de 100 Mg. y jarabe oral

Efectos secundarios:

Entre los efectos secundarios más comunes están la diarrea y las náuseas. Estos son peores durante las primeras semanas después de comenzar la terapia.

Interacciones con medicamentos: El ritonavir tiene muchas interacciones con otros medicamentos. Para más información, consulte la literatura que le entregan con el medicamento.

Interacciones con alimentos: Se recomienda ingerirlo con las comidas, aunque también se puede tomar con el estómago vacío.

Recomendaciones:

- Las personas con problemas hepáticos (problemas del hígado como hepatitis B o C) deben tener precaución al usar ritonavir.
- La presentación en cápsulas debe conservarse en el refrigerador entre 2 y 8°C en su envase original
- La solución oral no debe refrigerarse

Dosis: Al comienzo el ritonavir debe usarse en dosis de 300mg dos veces al día por dos días, 400mg dos veces al día por dos días, 500mg dos veces al día por dos días, y luego la dosis estándar de 600mg dos veces al día.

Dosis estándar (dos veces al día):
una capsula = 100mg;
dosis diaria total = 1,200mg

dosis 1 (600mg)



dosis 2 (600mg)



4.20 NELFINAVIR



Nombre Genérico: Nelfinavir (NFV)

Nombre comercial: Viracept

vía de administración: Oral

Presentación: El Viracept® se encuentra disponible en dos formulaciones diferentes, como tabletas de 250mg y como polvo pediátrico.

Efectos secundarios

El efecto secundario más común es la diarrea, la cual puede controlarse con medicamentos de venta libre como la loperamida o con “agentes compactantes” como el Metamucil. (Nota: loperamida puede causar mareo y por eso es mejor tomarlo en la noche).

Interacciones con medicamentos: No se aconseja tomar Viracept® simultáneamente con:

Antialérgicos como Terfenadina y Astemizol , Hipnóticos como Midazolam; ansiolíticos como, Triazolam, antimicrobianos como Rifampicina, Antiepilépticos como Fenitoina y Carbamazepina tampoco tomar cisapride. La toma simultánea de Viracept® y pastillas anticonceptivas puede disminuir el efecto del anticonceptivo.

Interacciones con alimentos: Debe ser tomado con comidas.

Recomendaciones:

- Evitar alimentos y bebidas cítricas y ácidas, porque pueden producir un sabor amargo

Dosis: La dosis recomendada en adultos es 5 tabletas en la mañana y a las 12 horas 4 tabletas. En niños entre 2 -13 años 20-30 Mg/Kg 3 veces al día, el polvo se puede mezclar con agua, leche, alguna fórmula, leche de soya o mezclarse con las comidas (con pequeñas comidas).

**Dosis estándar #1
(tres veces al día):**
una tableta = 250mg;
dosis diaria total =
2,250mg

dosis 1 (750mg)



dosis 2 (750mg)



dosis 3 (750mg)



**Dosis estándar #2
(dos veces al día):**
una tableta = 250mg;
dosis diaria total =
2,500mg

dosis 1 (1,250mg)



dosis 2 (1,250mg)



**Dosis estándar #3
(dos veces al día):**
una tableta = 625mg;
dosis diaria total =
2,500mg

dosis 1 (1,250mg)



dosis 2 (1,250mg)



4.21 AMPRENAVIR



Nombre Genérico: Amprenavir (APV)

Nombre Comercial: Agenerase

Vía de administración: Oral

Presentación: El Agenerase® se encuentra disponible en dos formulaciones diferentes, como cápsulas de 150 Mg y forma líquida

Efectos Secundarios:

Entre los efectos secundarios están erupciones (urticaria), fatiga, vómito, dolor de cabeza y diarrea.

Interacciones con medicamentos: No se aconseja tomar Agenerase® simultáneamente con: Astemizol, terfenadina, cisaprida, midazolam, triazolam, dihidroergotamina, ergotamina, ergometrina, metilergometrina, pimozida, Rifampicina, hierba de San Juan, simvastatina, lovastatina, disulfiram y metronidazol

Interacciones con alimentos: Puede ser tomado con o sin comidas; sin embargo no se recomienda tomarlo con una comida muy grasosa porque puede disminuir su absorción.

Recomendaciones: La solución oral no debe ser tomada por mujeres embarazadas, niños menores de cuatro años, o personas con deficiencia hepática o renal, o por personas que toman disulfiram o metronidazola. La personas que toman la solución oral deben evitar tomar bebidas alcohólicas.

Dosis: La dosis recomendada para adultos es de 1200mg (8 capsulas de 150mg) dos veces al día.

Dosis estándar (dos veces al día):
una capsula = 150mg;
dosis diaria total = 2,400mg

dosis 1 (1,200mg)

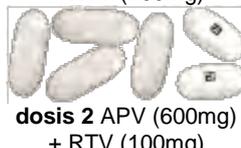


dosis 2 (1,200mg)



Dosis fortificado con ritonavir #1 (dos veces al día):
una capsula= APV 150mg, RTV 100mg;
dosis diaria total = APV 1,200mg, RTV 200mg

dosis 1 APV (600mg) + RTV (100mg)



dosis 2 APV (600mg) + RTV (100mg)



Dosis fortificado con ritonavir #2 (una vez al día):
una capsula = APV 150mg, RTV 100mg;
dosis diaria total = APV 1,200mg, RTV 200mg

dosis 1 APV (1,200mg) + RTV (200mg)



4.22 KALETRA



Nombre Genérico: Lopinavir/Ritonavir (LPV/RTV)

Nombre Comercial: Kaletra

Vía de administración: oral

Presentación: Kaletra® se encuentra disponible en dos formulaciones diferentes, como cápsulas y solución oral. Cada cápsula contiene 133,3 mg de lopinavir y 33,3 mg de Norvir® (ritonavir); Cada ml de solución oral contiene 80 mg de lopinavir y 20 mg de ritonavir.

Efectos Secundarios:

Los efectos secundarios más comunes son diarrea, náuseas, dolores de cabeza y falta de energía.

Interacciones con Alimentos: Puede ser tomado con o sin comidas.

Recomendaciones:

- Kaletra® se puede almacenar en la nevera entre 2° y 8°C. También puede mantenerse fuera de la nevera durante un periodo de hasta 42 días siempre que se mantenga por debajo de los 25°C.

Dosis: La dosis diaria es de 3 cápsulas cada 12 horas y en solución para adultos es de 5 ml cada 12 horas. La dosis en niños se establece en función de su peso: 230/5,5 mg/m² cada 12 horas. La dosis del Kaletra debe aumentarse a cuatro cápsulas, dos veces al día si se toma con efavirenz o nevirapina.

Dosis estándar (dos veces al día):
una capsula = LPV/RTV, 133mg/33mg;
dosis diaria total = LPV/RTV 800mg/200mg

dosis 1 (LPV/RTV 400mg/100mg)



dosis 2 (LPV/RTV 400mg/100mg)



4.23 ATAZANAVIR



Nombre Genérico: Atazanavir (TAZ)

Nombre Comercial: Retayaz

Vía de administración : Oral

Presentación: Cápsulas de 150 mg. y 200 mg.

Efectos Secundarios:

Con Reyataz® podrían presentarse mareos, niveles elevados de bilirrubina, empeoramiento de la diabetes y mayor sangrado en hemofílicos.

Interacciones con alimentos: Debe ser tomado con comidas.

Interacciones con medicamentos: El atazanavir tiene muchas interacciones con otros medicamentos.

Recomendaciones:

- No debe tomarse simultáneamente con antiácidos de acción prolongada como cimetidina, Prilosec, Prevacid, etc. se deben hacer ajustes a las dosis cuando se usa con efavirenz y ddl.

Dosis: La dosis estándar es dos cápsulas de 200 mg. una vez al día con comida. En algunos casos con pacientes experimentados puede ser necesario combinarlo con Norvir® y ajustar su dosis a 300 mg de Reyataz® más 100 mg de Norvir®; aunque se mantiene la dosis única diaria

Dosis estándar (una vez al día) :

una capsula = 200mg;
dosis diaria total = 400mg

dosis 1 (400mg)



Dosis fortificado con ritonavir (una vez al día) :

una capsula = ATV 150mg, RTV 100mg;
dosis diaria total = ATV 300mg; RTV 100mg

**dosis 1 ATV (300mg)
+ RTV (100mg)**



4.24 FOSAMPRENAVIR



Nombre genérico: fosamprenavir (FPV)

Nombre comercial: Lexiva

Vía de administración: Oral

presentación: Fosamprenavir está disponible en tabletas de 700 mg

Efectos Secundarios:

Efectos secundarios y patrones de resistencia similares a los del amprenavir.

Interacciones con medicamentos: Fosamprenavir no debe combinarse con Kaletra, ya que se produce una disminución de los niveles en la sangre de lopinavir y fosamprenavir, observándose una mayor cantidad de efectos secundarios. Si toma fosamprenavir con ritonavir y efavirenz, es posible que haya que aumentar la dosis diaria de ritonavir, si toma fosamprenavir es posible que algunos **medicamentos anticonceptivos** no funcionen. Consulte con su doctor acerca de cómo prevenir el embarazo.

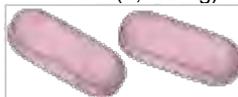
Interacciones con alimentos: Puede tomarse con o sin alimentos

Dosis: La dosis normal de fosamprenavir para adultos es de 1400 miligramos (mg) dos veces al día. Las tabletas son de 700 mg; por lo tanto, Se debe de tomar 2 tabletas juntas.

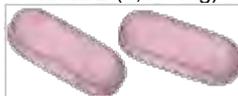
nota: Cuando se fortifica con ritonavir: refiérase a los esquemas #2 y #3

Dosis estándar #1, sin la resistencia de los inhibidores de proteasa **(dos veces al día):**
una tableta = 700mg
dosis diaria total = 2,800mg

dosis 1 (1,400mg)



dosis 2 (1,400mg)



Dosis estándar #2, sin la resistencia de los inhibidores de proteasa **(una vez al día):**
una tableta = FPV 700mg, RTV 100mg;
dosis diaria total = FPV 1,400mg, RTV 200mg

dosis 1 FPV (1,400mg) + RTV (200mg)



Dosis estándar #3, con o sin la resistencia de los inhibidores de proteasa **(dos veces al día):**
una tableta = FPV 700mg, RTV 100mg;
dosis diaria total = FPV 1,400mg, RTV 200mg

dosis 1 FPV (700mg) + RTV (100mg)



dosis 2 FPV (700mg) + RTV (100mg)



CAPITULO: 5 TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

El tratamiento antirretroviral ha conseguido una importante disminución de la mortalidad y morbilidad en los pacientes infectados por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). En estos últimos años han surgido importantes limitaciones como los efectos adversos, la falta de adherencia y el desarrollo de resistencia. A pesar de disponer de nuevos medicamentos más cómodos, potentes y con diferentes o mejores perfiles de tolerancia que permiten una secuenciación de estos, las opciones siguen siendo limitadas, por lo que deben preservarse opciones futuras de tratamiento. Con esta finalidad se han ampliado los servicios de detección, así como los servicios de atención especializados para todo el país y se ha logrado contar con una política de distribución gratuita de antirretrovirales para PVVS.

5.1 OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

- ◆ Reducir los niveles del virus por debajo del límite de detección con las pruebas actuales (<50 copias del ARN del VIH), o al menor número posible durante el mayor tiempo posible.
- ◆ Preservar la función del sistema inmunitario
- ◆ Retrazar o evitar la aparición de enfermedades oportunistas

- ◆ Optimizar y extender la utilidad de las terapias disponibles en la actualidad.
- ◆ Minimizar la toxicidad de los medicamentos a la vez que se manejan los efectos secundarios y la interacción entre los distintos medicamentos.
- ◆ Garantizar la adherencia a los tratamientos antirretrovirales
- ◆ Prolongar la calidad de vida del paciente a largo plazo

5.2 FACTORES A CONSIDERAR ANTES DE INICIAR TRATAMIENTO

ANTIRRETROVIRAL

Tomar un tratamiento complejo a largo plazo, no resulta natural para la mayoría de las personas. Sin embargo este reto no lo afrontan exclusivamente las personas con VIH. Millones han aprendido a lidiar con enfermedades que requieren un manejo a largo plazo, tales como la diabetes y las enfermedades mentales y del corazón, entre otras. El hecho de que el paciente se sienta o no capaz de adherirse a un nuevo régimen deber ser un factor para tener en cuenta junto con sus resultados de laboratorio y el estado general de su salud en el momento de iniciar una terapia contra el VIH. Su buena disposición, o su capacidad para comprometerse con las exigencias de la terapia, son consideraciones importantes acerca de las cuales usted debe hablar con su médico.

Es importante considerar, qué beneficios se espera obtener del tratamiento, así como la forma en la que se va a evaluar estos beneficios y manejar los efectos secundarios. Aunque esto no prepara al paciente para los posibles efectos secundarios, sí le ayudara a identificar cuáles son las horas en las que la terapia puede presentar los mayores retos. Los factores que deben considerarse para tomar la decisión de iniciar tratamiento antirretroviral:

- ◆ El deseo y compromiso del individuo de iniciar el tratamiento
- ◆ El grado de inmunodeficiencia existente, determinado por recuento de linfocitos T CD4+
- ◆ El riesgo de progresión de la enfermedad, que se determina con los niveles del RNA del VIH en el plasma.
- ◆ Los beneficios y riesgos potenciales de los fármacos con el uso a largo plazo.

Tal vez el primer y más importante aspecto de la adherencia consiste en elegir la terapia que sea más adecuada para las personas viviendo con VIH/SIDA. También hay tomar en cuenta ciertos factores relacionados con los medicamentos tales como:

- ◆ Si pueden o no ser tomados con alimentos.
- ◆ Administración por vía oral o parenteral.
- ◆ Frecuencia de administración.

- ◆ Numero de dosis al día.
- ◆ Qué otros medicamentos o terapias complementarias pueden o no usarse simultáneamente.
- ◆ Qué efectos secundarios presentan y cómo hacen sentir a la persona.
- ◆ Condiciones especiales de manipulación y almacenamiento

Igualmente, hay que considerar otros aspectos relacionados con los hábitos y necesidades de las personas que viven con VIH/SIDA. Tales como:

- ◆ personas que trabajan por horas, están sometidas a rígidos horarios de trabajo. que cambian constantemente, o rutinariamente
- ◆ Algunas personas tienen síndrome de desgaste o infecciones que les puede hacer difícil comer, mientras que otras aunque no tengan estos problemas, no comen de manera regular.
- ◆ Por último, algunas personas deben lidiar con otras situaciones graves como son el abuso de sustancias o la falta de hogar o con problemas psiquiátricos

Para encontrar un régimen de tratamiento con el cual el paciente se sienta cómodo, es necesario establecer los dos tipos de exigencias: las del paciente y las del medicamento.

Para personas que llevan vidas muy ocupadas aunque bastante desestructuradas, podría ser conveniente medicamentos que sean fáciles de tomar con o sin alimentos o que estén combinados en una misma presentación. Esto les puede facilitar acomodar la terapia a sus rutinas siempre cambiantes. Otros cuyos horarios son bastantes estructurados debido a su trabajo pueden encontrar más fácil adoptar tratamientos más exigentes. Estas personas se les podrían escoger un tratamiento puramente basado en su potencia.

Sería conveniente que las personas que tengan dificultad para comer o que tengan que luchar contra la pérdida de peso se les evitara los medicamentos que no pueden ser tomados con alimentos, o al contrario, los que requieren tomarse con alimentos. Quienes toman muchos otros medicamentos para combatir una o varias infecciones oportunistas u otros trastornos de salud, debe evitárseles los medicamentos contra el VIH que tengan muchas interacciones o en todo caso se puede hacer un ajuste de dosis.. Además, mientras más medicamentos contra el VIH haya tomado un paciente, por lo general menos opciones tendrá a su disposición para usar a continuación. Por esto, en las etapas más avanzadas de la enfermedad, la historia anterior sobre el uso de medicamentos determinará lo que se puede o no se puede hacer. Podría no existir un régimen que sea perfecto para el paciente, pero hay opciones que son más aceptables de adaptar a la vida, pero clara esto dependerá del criterio de medico al efectuar la evaluación clínica pertinente

5.3 CUANDO INICIAR TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

El momento iniciar el tratamiento antirretroviral es una de las mas importantes decisiones a ser tomadas en cuenta, en el acompañamiento del individuo infectado por VIH. Los conocimientos actuales sobre la infección por el virus y la existencia de reservorios anatómicos y celulares, indican que la erradicación del agente infeccioso no puede ser obtenida con los esquemas terapéuticos actualmente disponibles.

Además antes de iniciar o no el tratamiento, es necesario considerar ciertos parámetros fundamentales como son: la evaluación clínica, el conteo de células T-CD4 y la medida de la carga viral plasmática.

La carga viral no debe ser verificada antes de cuatro semanas después de la resolución de cualquier infección interrecurrente o vacunación, pues en estas condiciones puede ocurrir una elevación transitoria de la misma.

La Terapia antirreoviral no debe ser iniciada antes de que las debidas evaluaciones clínicas y de laboratorio sean revisadas, determinando así mismo el grado de inmunodeficiencia ya existente a riesgo de su progresión. Es fundamental que el paciente este conciente de quererse tratar, su comprensión sobre los cambios que el tratamiento va a traer a su vida y, y el propósito de adherirse al tratamiento antirretroviral.

CUADRO No. 2

5.4 CRITERIOS PARA INICIAR TRATAMIENTO

Síntomas	células cd4+	Nivel de VIH	Recomendaciones
Síntomas severos, enfermedades que indican la presencia del SIDA	cualquier número	cualquier número	Se recomienda fuertemente iniciar la terapia.
Síntomas severos o ningún síntoma	menos de 200	cualquier número	Se recomienda fuertemente iniciar la terapia.
Ningún síntoma	de 200 a 350	cualquier número	Se debe ofrecer tratamiento, aunque existe algún desacuerdo.
Ningún síntoma	350 o más	55,000 o más	Aunque hasta el 30% de las personas en esta categoría pueden experimentar el avance de la enfermedad si se deja sin tratamiento, no existe todavía información para probar de manera concluyente que iniciar el tratamiento en este momento traiga beneficios a largo plazo.
Ningún síntoma	350 o más	menos de 55,000	La mayoría no recomendaría la terapia ya que el riesgo de avance de la enfermedad es bajo (15%).
Ningún síntoma o infección primaria del VIH (síndrome retroviral agudo) beneficios a largo plazo.	más de 200	cualquier número— hasta varios millones de copias	Nivel detectable del VIH, pero las pruebas de antígeno son negativas o indeterminadas. Puede ofrecerse tratamiento, pero los beneficios de iniciar la terapia en este momento son todavía teóricos. No existe información para probar los beneficios a largo plazo.

Aunque el cuadro anterior recomienda que todas las personas con recuentos de células CD4+ por debajo de 200 debieran estar en tratamiento, verdaderamente nunca es demasiado tarde para comenzar. Las personas que se enteren de que son VIH positivas cuando sus recuentos de células CD4+ sean inferiores 200 a aún pueden beneficiarse de la terapia

5.5 ESQUEMAS DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Una combinación eficaz de medicamentos contra el VIH deberá bajar el nivel del virus al menor número posible (preferiblemente a niveles indetectables) Y aumentar el recuento de células CD4.

Esto debe suceder sin producir efectos secundarios debilitantes y sin afectar la calidad de vida. Además deberán ser fáciles de tomar de acuerdo a los horarios de la persona, de tal manera que puedan ingerirse todas las dosis prescritas por el médico.

La decisión en cuanto al esquema a ser utilizado en la terapia inicial deberá ser hecho de forma individualizada, basándose en los parámetros clínicos, de laboratorio y farmacológicos de los medicamentos antirretrovirales disponibles.

No se puede destacar suficientemente la gran importancia que tiene la adherencia a los medicamentos. Varios estudios han encontrado que la razón más común para la falla en los tratamientos es la omisión de dosis. Por lo tanto, la voluntad de adherirse al tratamiento así como la tolerancia del mismo juega

un papel preponderante en cualquier decisión que se vaya a tomar acerca de la terapia antirretroviral.

5.5.1 Esquemas de tratamiento inicial

La terapia inicial debe ser compuesta por lo menos, de 2 inhibidores de la transcriptasa reversa análogos de nucleótidos, pudiéndose asociar a un inhibidor de la transcriptasa reversa no análogo de nucleótido o un inhibidor de proteasa viral en situaciones específicas. La terapia con tres inhibidores de la transcriptasa reversa, debido a la poca experiencia con su uso y un riesgo de menor eficacia de pacientes con carga viral elevada, debe tener un uso restringido a situaciones especiales.

La monoterapia es considerada un tratamiento inadecuado por lo que se recomienda no utilizarla.

Combinaciones de elección para el tratamiento inicial

Zidovudina (AZT) Lamivudina (3TC) Efavirenz (EFV)

Zidovudina (AZT) Lamivudina (3TC) Nevirapina (NVP)

Zidovudina (AZT) Lamivudina (3TC) Indinavir (IDV)

Zidovudina (AZT) Lamivudina (3TC) Nelfinavir (NFV)

En los pacientes en los que se inicia el tratamiento con un esquema que incluya NNRTIs y que tenga CD4 bajos (< 200 células /mm³), en particular aquellos con CV elevada se recomienda usar EFV. La NVP es una opción para situaciones en que EFV esta contraindicado (embarazo, patología psiquiátrica).

Para los pacientes para los cuales estas combinaciones sean inadecuadas

Como terapia inicial se recomienda las siguientes alternativas:

- Paciente con anemia : sustituir Zidovudina (AZT) por Estavudina (d4t)
- Si se trata de una mujer embarazada se recomienda no usar EFV debe sustituirse por Nevirapina (NVP), ya que EFV ha demostrado ser teratogenico en animales de experimentación.
- Para pacientes con intolerancia o contraindicación a NNRTIs, la NVP o el EFV pueden sustituirse por un IP (Nelfinavir o la combinación DE indinavir /ritonavir 800/100mg.)
- En los pacientes en los que se demuestra una carga viral inicial no muy alta ($< 100,000$ copias /ml.) y que puedan ser fácilmente seguidos por un equipo con mucha experiencia y medios técnicos, suficientes para diagnosticar y tratar el potencial grave "síndrome de hipersensibilidad a Abacabir (ABC) , podría considerarse la asociación de AZT 3TC ABC en vez de con un NNRTIs (EFV o NVP).

CUADRO No. 3

Esquemas Recomendados para iniciar Terapia Antirretroviral según consideraciones Clínicas, inmunológicas y Viroológicas		
consideraciones clínicas o de laboratorio	Esquema de primera elección	esquema alternativo
CD4<200 Y síntomas asociados o I.O cualquier CV	AZT+3TC+EFV	AZT+3TC+IDV o NFV
Mujeres en edad reproductiva	AZT+3TC+NVP	AZT+3TC+IDV o NFV
Contraindicación de EFV	AZT+3TC+NVP	AZT+3TC+IDV o NFV
CD4 200 -350 con caída>25% y/o CV>100,000	AZT+3TC+EFV	AZT+3TC+IDV o NFV
CD4 200 -350 con caída>25% y/o CV<100,000	AZT+3TC+EFV AZT+3TC+NVP	AZT+3TC+IDV o NFV AZT+3TC+ABC
Anemia	Sustituir AZT por D4T	

En general se prefieren las combinaciones de dos NRTI mas un NNRTIS a los que incluyen IP por el numero de tabletas y de tomas al día. El punto débil de los tratamientos con NNRTSI radica que si el paciente no toma correctamente la medicación la aparición de resistencia a los NNRTSI es inevitablemente rápida, inutilizándose todo este grupo de medicamentos para uso posterior.

Los IP son medicamentos con los que se ha acumulado una experiencia muy importante. A pesar de las dificultades que plantea su posología y sus efectos adversos (lipodistrofia, diabetes por resistencia a la insulina, etc.) han sido durante años el patrón de tratamiento (en combinación con NRTI) en la enfermedad avanzada, consiguiendo” la restauración parcial” del sistema inmune, por consiguiente se recomienda que en pacientes con recuentos de CD4 muy bajos y/o enfermedad muy avanzada, se incluyan los IP en el tratamiento inicial.

Tanto los IP como los alteran el metabolismo de los anticonceptivos orales. Si un paciente los toma es importante recordarle que debe complementarlo con otro método eficaz como es el uso de condones; además los anticonceptivos orales no protegen, en lo absoluto, de la transmisión de ITS (incluido el VIH, cepas resistentes a los antirretrovirales, etc.).

En la actualidad se están estudiando combinaciones y dosis de medicamentos que permitan posologías de una vez al día. La experiencia clínica es aun insuficiente para recomendarlas a pesar de las indudables ventajas que ha demostrado su administración.

5.6 CAMBIO DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

El objetivo del tratamiento antirretroviral en las personas que lo toman por primera vez es reducir la carga viral por debajo de 50 copias, nivel que se llama 'indetectable'. Cuando la carga viral no llega a estos niveles, hay más probabilidades de que el tratamiento no logre una supresión sostenida del VIH en el tiempo. Un rebote continuo de la carga viral desde niveles muy bajos significa que el tratamiento está fallando. Esto puede traer como consecuencia una caída en los recuentos de CD4, un posible riesgo de enfermedades relacionadas con el VIH y un riesgo constante de desarrollar resistencia a los fármacos. Esto indica que el tratamiento, al no estar suprimiendo la carga viral hasta niveles de indetectabilidad, se debería cambiar por otros fármacos disponibles que puedan lograr este objetivo

.

5.6.1 Controlando la carga viral

Algunas veces la carga viral aumenta un poco por encima de los niveles detectables y luego vuelve a caer por debajo en la siguiente prueba. Esto se conoce como 'un repunte' e indica que se debería realizar otra prueba de carga viral lo más pronto posible (lo ideal es hacerlo en el transcurso de las dos semanas siguientes).

A pesar de que una de estas irregularidades momentáneas pueda deberse a un problema en la misma prueba de carga viral, se deberían considerar

cuidadosamente otras posibles causas, tales como interacciones con los fármacos, problemas de adhesión, enfermedades o vacunas. Se considerará que el tratamiento ha fallado en el control del VIH siempre que se hayan hecho dos pruebas de carga viral con al menos dos semanas de diferencia entre ambas y que las dos muestren una carga viral por encima de 50 copias.

Se recomienda que el medico solicite realizar una prueba de resistencia a los fármacos para ayudar a elegir el tratamiento de reemplazo o, si esto no es posible (por ejemplo, si tu carga viral es demasiado baja como para hacer una prueba de resistencia), que el nuevo tratamiento incluya una combinación nueva de fármacos. Si el cambio del tratamiento se debe a los efectos secundarios, pero la carga viral está indetectable, lo mejor es cambiar sólo el(los) fármaco(s) que esté(n) causando el problema. Si ha habido problemas con la adhesión, el tratamiento que falla debería ser reemplazado con fármacos que sean más fáciles de tomar y se debería brindar ayuda a la persona para mejorar su adhesión

5.6.2 Pruebas de resistencia

Algunos médicos pueden considerar retrasar un cambio en el tratamiento si los repuntes de carga viral están en niveles bajos, por ejemplo, entre 500 y 1.000 copias. Esto se debe a que las pruebas de resistencia a los fármacos (que pueden ayudar a precisar cuáles son los fármacos que probablemente serán

menos eficaces en el tratamiento de reemplazo) son más fiables con cargas virales por encima de 1.000 copias. La decisión de retrasar el cambio puede incrementar el riesgo de desarrollar posteriores resistencias. El momento de introducir un cambio en la terapia estará influido por las opciones de fármacos que estén disponibles. Si hay muchas probabilidades de que una segunda combinación reduzca la carga viral a niveles indetectables, entonces, cuanto más pronto se realice el cambio, menor será el riesgo posible de desarrollar resistencias.

Las causas de fracaso del tratamiento pueden ser complejas y, por ello, no hay evidencias claras que indiquen cuál es la mejor elección de fármacos de reemplazo.

5.6.3 Cambio de tratamiento después de más de un fallo de tratamiento

A menudo los médicos hacen una distinción entre personas que necesitan cambiar sus fármacos para el VIH por primera vez y personas que ya lo han hecho anteriormente

Las personas cuyo VIH es resistente a un número de fármacos antirretrovirales pueden encontrar dificultades para diseñar un régimen de reemplazo que pueda bajar su carga viral a niveles de indetectabilidad. Sin embargo, reducciones mucho más pequeñas en la carga viral conllevan una mejora de la salud.

En personas con VIH avanzado, el recuento de CD4 es un factor que pronóstica el riesgo futuro de enfermedad que la carga viral, y por tanto puede ser más importante en un régimen de reemplazo buscar un incremento potencial de los CD4. La terapia de rescate tiene más probabilidades de tener éxito cuando a ésta se le puede añadir una nueva clase de fármacos, o fármacos a los que la persona sea sensible en lugar que resistente; cuando al cambiar la terapia los niveles de carga viral sean más bajos; y cuando se haya realizado una prueba de resistencia para elegir los nuevos fármacos. También puede ser útil una prueba de niveles de fármaco en sangre.

Normalmente las interrupciones de tratamiento provocan una rápida caída del recuento de CD4 y un aumento de la carga viral, y por tanto pueden representar un riesgo para las personas que necesiten terapia de rescate. Sin embargo, siempre es importante considerar si los riesgos de continuar el tratamiento compensan los riesgos de interrumpirlo.

CAPITULO: 6 ENFERMEDADES OPORTUNISTAS Y SU TRATAMIENTO

6.1 DEFINICION DE ENFERMEDADES OPORTUNISTAS

Las enfermedades oportunistas engloban un conjunto de patologías que, como su nombre indica, aprovechan "oportunamente" la situación de bajas defensas de los pacientes VIH positivos para introducirse en el organismo. En muchos casos, se trata de enfermedades que no aparecerían si el sistema inmunológico fuera normal. Esto no significa que sean enfermedades únicamente propias de las personas con VIH, hay muchas otras patologías además del sida, que pueden dañar al sistema inmune. Como siempre, sólo es el médico quien determinar el diagnóstico.

6.2 ENFERMEDADES OPORTUNISTAS MÁS FRECUENTES Y SU TRATAMIENTO

Cuadro No .4 Candidiasis :

La candidiasis es una infección micótica (por hongos) que puede infectar todo el cuerpo pero que a menudo ocurre en la boca y en la vagina



Síntomas:

Parches blancos (aftas) en las encías, la lengua o el recubrimiento de la boca, dificultad para tragar y pérdida de apetito. También puede causar irritación vaginal, picazón, ardor y un flujo espeso de color blancuzco.

Terapia preventiva (profilaxis)

Hoy en día no se recomienda debido a que los medicamentos actuales tratan eficazmente la enfermedad, podría desarrollarse candida resistente y/o presentarse interacción entre los medicamentos. Sin embargo los estudios muestran que el uso continuado de fluconazole disminuye el riesgo de desarrollar candidiasis. Las mujeres en embarazo no deben utilizar las terapias preventivas, particularmente **los medicamentos del tipo "azola", debido al riesgo de defectos de nacimiento en sus bebés.** Algunos cambios en la dieta pueden ayudar a disminuir su riesgo o su recurrencia.

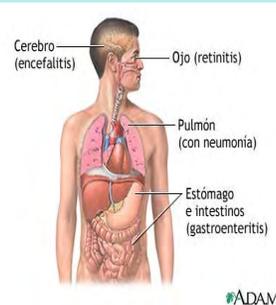
Tratamiento

La candidiasis oral o vaginal leve puede tratarse con una terapia tópica (que se aplica en el lugar de la infección) como nystatin o clotrimazola. La candidiasis oral o vaginal moderada o la candidiasis esofágica deben ser tratadas con pastillas de una terapia como fluconazola, itraconazola o ketoconazola, las cuales tienen efecto a través de todo el organismo (sistémicas).

Alternativas: amfotericina B intravenoso o amfotericina B en solución oral, que por lo general se reservan para la candida resistente al fluconazole.

Cuadro No. 5 Citomegalovirus (CMV)

El citomegalovirus es un virus que infecta todo el cuerpo

 <p>Cerebro (encefalitis) Ojo (retinitis) Pulmón (con neumonía) Estómago e intestinos (gastroenteritis)</p> <p>ADAM</p>	<p>Síntomas (relacionados al CMV)</p> <p>Retinitis (en el ojo, retina): Visión nublada y pérdida de la visión central que puede llevar a la ceguera.</p> <p>Colitis (colon): Fiebre, diarrea, dolor de estómago.</p> <p>Esofagitis (garganta): Ulceraciones, dolor y dificultad para tragar.</p> <p>Neumonitis (pulmones): Síntomas parecidos a los de la neumonía.</p> <p>Encefalitis (cerebro): Confusión, fiebre y sensación de cansancio.</p>
<p>Terapia preventiva (profilaxis)</p>	<p>Las personas cuyos recuentos de células CD4+ permanezcan por debajo de 50 y que sean positivas al CMV son las que están en mayor riesgo de desarrollar la enfermedad del CMV y deben considerar el uso de ganciclovir oral (1 g tres veces al día).</p> <p>Las mujeres embarazadas no deben tomar el ganciclovir oral debido a posibles defectos de nacimiento en los bebés. También, las mujeres que queden embarazadas deben suspender el uso del ganciclovir oral.</p>
<p>Tratamiento</p>	<p>Tratamiento preferido para la retinitis: implantes de ganciclovir + ganciclovir oral (1,000mg 3 veces al día); ganciclovir intravenoso (5mg/kg cada 12 horas durante 14 a 21 días); foscarnet intravenoso (90mg/kg cada 12 horas durante 14 a 21 días); o ganciclovir oral (900mg 2 veces al día durante 21 días y luego 900mg 1 vez al día durante 7 días).</p> <p>Esofagitis y colitis: Ganciclovir intravenoso o foscarnet intravenoso durante 3 a 6 semanas.</p> <p>Neumonitis: Ganciclovir intravenoso o foscarnet intravenoso durante 3 a 6 semanas.</p> <p>Encefalitis: Ganciclovir intravenoso, foscarnet intravenoso o una combinación de ambos hasta que haya una mejora clínica.</p>

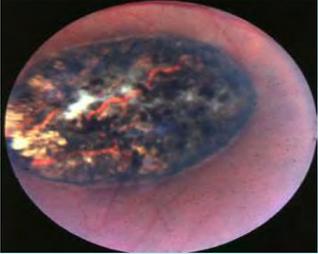
Cuadro No.6 Complejo del <i>Micobacterium avium</i> (MAC) El MAC es una infección bacteriana que se encuentra en el agua, el polvo, la tierra y las materias fecales de algunos pájaros	
	Síntomas Fiebre persistente, sudores nocturnos, fatiga, pérdida de peso, anemia, dolor abdominal, mareo, diarrea y debilidad.
Terapia preventiva (profilaxis)	Las personas cuyos recuentos de células CD4+ permanezcan consistentemente por debajo de 50 deben comenzar la terapia preventiva. Preferido: Claritromicina (500mg 2 veces al día); o azitromicina (1,200mg 1 vez a la semana). Alternativa: Rifabutina (300mg 1 vez al día).
Suspensión de la terapia preventiva	Las personas con recuentos sostenidos de células CD4+ por encima de 100 durante 3 a 6 meses y una reducción sostenida en la carga viral pueden considerar suspender la terapia preventiva.
Tratamiento	Preferido: Azitromicina (de 500 a 600mg 1 vez al día); o claritromicina (500mg 2 veces al día) + etambutol (15mg/kg al día) + rifabutina (300mg 1 vez al día). Alternativo: Azitromicina o claritromicina + etambutol + rifabutina +/- ciprofloxacina (de 500 a 750mg dos veces al día) +/- amikacina intravenoso (de 10 a 15mg/kg al día). Para casos severos de la enfermedad, puede añadirse amikacina intravenoso. Dosis más altas de claritromicina (1,000mg 2 veces al día) pueden asociarse a un mayor riesgo de muerte. El clofazimina puede asociarse con un mayor número de efectos secundarios y un riesgo de muerte, y no debe utilizarse.
Terapia de mantenimiento	Todo el que haya tenido MAC debe estar en terapia de mantenimiento bien sea con claritromicina (500mg 2 veces al día) o azitromicina (500mg 1 vez al día) si se ha comprobado que no se ha desarrollado resistencia a ninguno de los dos medicamentos + etambutol (15mg/kg una vez al día) +/- rifabutina (300mg una vez al día).
Suspensión de la terapia de mantenimiento	Las personas con recuentos sostenidos de células CD4+ por encima de 100 durante 6 a 12 meses como resultado de una terapia de alta potencia contra el VIH pueden considerar suspender la terapia de mantenimiento.

Cuadro No.7 Criptosporidiosis La Criptosporidiosis es un parásito que puede causar diarrea	
	<p>Síntomas:</p> <p>Diarrea crónica con heces aguadas frecuentes, retorcijones de estómago, náuseas, fatiga, pérdida de peso, vómito, deshidratación y desequilibrio de electrolitos (especialmente de sodio y potasio).</p>
<p>Terapia preventiva (profilaxis)</p>	<p>No existen terapias preventivas de eficacia comprobada. Las personas deben tratar de evitar la exposición a estos organismos, que algunas veces se encuentran en el agua de la llave.</p>
<p>Tratamiento</p>	<p>No existen terapias de eficacia comprobada, aunque en las personas que responden a las terapias de alta potencia contra el VIH, logrando cargas virales indetectables y aumentos en los recuentos de células CD4+ , suele desaparecer la infección.</p> <p>El tratamiento inicial debe orientarse hacia la rehidratación (Gatorade, caldo y/o una solución de rehidratación oral) y la sustitución de electrolitos (líquidos ricos en electrolitos incluyendo jugos de vegetales, líquidos salados como consomé de pollo, Gatorade y otras bebidas especiales para deportistas). Las terapias de antimotilidad (para reducir la velocidad a la que se mueve el estómago y la digestión en general) como loperamida o la tintura de opio también pueden brindar un alivio temporal.</p> <p>Un régimen de paramomicina + azitromicina también puede ser eficaz.</p>
<p>Terapia de mantenimiento</p>	<p>No existen terapias de mantenimiento para la Criptosporidiosis.</p>

Cuadro No.8 Histoplasmosis: La histoplasmosis es una infección por hongos	
	<p>Síntomas Fiebre, fatiga, pérdida de peso, dificultad para respirar, inflamación de los ganglios linfáticos y síntomas parecidos a la neumonía.</p>
Terapia preventiva (profilaxis)	<p>Las personas cuyos recuentos de células CD4+ se mantengan consistentemente por debajo de 100 y que vivan en una zona donde sea común el histoplasma, o estén en riesgo debido a la exposición en el sitio de trabajo, deben considerar el uso de itraconazola (200mg 1 vez al día).</p> <p>Las mujeres embarazadas no deben tomar la terapia preventiva debido a posibles defectos de nacimiento en el bebé causados por los medicamentos del tipo "azola".</p>
Tratamiento	<p>Preferido: para las personas con enfermedad severa, amfotericina B (de 0.7 a 1mg/kg al día durante 3 a 14 días) o las formulaciones lipídicas del amfotericina B (3mg/kg al día durante 3 a 14 días).</p> <p>Para formas leves de la enfermedad, itraconazola (200mg 3 veces al día durante 3 días, y luego 200mg 2 veces al día durante 12 semanas).</p> <p>Alternativa: Para formas leves de la enfermedad, fluconazola (800mg 1 vez al día).</p>
Terapia de mantenimiento	<p>Cualquier persona que haya contraído histoplasmosis debe estar en terapia de mantenimiento.</p> <p>Preferida: Itraconazola (200mg 2 veces al día).</p> <p>Alternativa: Amfotericina B intravenoso (1mg/kg una vez a la semana).</p> <p>Se prefiere el amfotericina B para las mujeres embarazadas, especialmente durante el primer trimestre.</p>

**Cuadro No.9 Neumonía por *Pneumocystis carinii* (PCP)
Un parásito que infecta a los pulmones; más correctamente llamado con el nombre del hongo *Pneumocystis jiroveci***

	<p>Síntomas:</p> <p>Por lo general fiebre, tos y dificultad para respirar. Ocasionalmente pérdida de peso, sudores nocturnos y fatiga.</p>
<p>Suspensión de la terapia preventiva</p>	<p>Se puede suspender si los recuentos de células CD4+ permanecen por encima de 200 durante más de 12 semanas a consecuencia del uso de una terapia de alta potencia contra el VIH.</p>
<p>Tratamiento</p>	<p>Preferido: TMP/SMX (dos tabletas de doble potencia cada 8 horas; o 5mg/kg de TMP y 25mg/kg de SMX intravenoso cada 8 horas).</p> <p>Alternativas: Trimetoprim (320mg cada 8 horas) + dapsona (100mg 1 vez al día); atovaquona (750mg 2 veces al día); clindamicina (de 300 a 450mg cada 6 horas) + primaquina (de 15 a 30mg 1 vez al día); o pentamidina intravenosa (300mg 1 vez al día).</p> <p>Otras alternativas: Trimetrexato (45mg/m² 1 vez al día en forma intravenosa) + leucovorina (20mg/m² cada 6 horas) también puede ser útil.</p> <p>El uso del prednisona debe considerarse para personas con casos agudos de la enfermedad (40mg cada 12 horas durante 5 días, luego 40mg 1 vez al día durante 5 días, y luego 20mg 1 vez al día durante 11 días).</p>
<p>Terapia de mantenimiento</p>	<p>Todo el que haya tenido PCP debe estar en terapia de mantenimiento. Las opciones son las mismas que las de la terapia preventiva.</p>

Cuadro No.10 Toxoplasmosis (Toxo) La toxoplasmosis es un parásito que infecta principalmente el cerebro	
	<p>Síntomas:</p> <p>Estados mentales alterados (confusión, comportamiento alucinado), dolores de cabeza severos, fiebre, convulsiones y coma. También puede afectar los ojos causando dolor y reducción en la visión.</p>
<p>Suspensión de la terapia de mantenimiento</p>	<p>En la actualidad no se recomienda suspender la terapia incluso con recuentos altos de células CD4+ debidos al uso de terapias de alta potencia contra el VIH. Sin embargo, la información más reciente sugiere que podría ser seguro suspender la terapia para las personas que hayan mantenido recuentos de células CD4+ por encima de 200 durante un período superior a 12 semanas.</p>
<p>Tratamiento</p>	<p>Preferido: Pirimetamina (200mg de dosis inicial y luego de 50 a 75mg 1 vez al día) + sulfadiazina (1 g cada 6 horas); o clindamicina (600mg cada 6 horas).</p> <p>Alternativa: TMP/SMX (de 2.5 a 5mg/kg cada 6 horas); o pirimetamina (200mg de dosis inicial y luego de 50 a 75mg una vez al día) + leucovorina (de 10 a 20mg 1 vez al día) + uno de los siguientes: claritromicina (1,000mg cada 12 horas), azitromicina (de 600 a 1,800mg 1 vez al día) o dapsona (100mg 1 vez al día).</p> <p>Otras alternativas: Atovaquona (750mg cada 6 horas), o trimetrexato (de 30 a 280mg/m² 1 vez al día) + leucovorina (20mg/m² cada 6 horas).</p>
<p>Terapia de mantenimiento</p>	<p>Preferida: Pirimetamina (de 25 a 75mg 1 vez al día) + sulfadiazina (de 500 a 1,000mg 4 veces al día) + leucovorina (de 10 a 25mg 1 vez al día).</p> <p>Alternativa: Pirimetamina (de 25 a 75mg al día) + clindamicina (de 300 a 450mg cada 6 a 8 horas) + leucovorina (de 10 a 25mg 1 vez al día); atovaquona (750mg cada 6 a 12 horas) + leucovorina (10mg 1 vez al día) con o sin pirimetamina (25mg 1 vez al día).</p>

Cuadro No.11 Tuberculosis (TB) La tuberculosis es una infección bacteriana que principalmente infecta los pulmones	
	<p>Síntomas</p> <p>Sudores nocturnos, tos, fiebre, falta de aliento y pérdida de peso.</p>
<p>Terapia preventiva (profilaxis)</p>	<p>Todas las personas VIH positivas están en mayor riesgo de contraer tuberculosis y debe hacerse la prueba para comprobar si han estado expuestas, por lo general mediante una prueba cutánea de tuberculina. Si la prueba resulta positiva (enrojecimiento y mucha inflamación) pero la enfermedad no está activa (no hay síntomas), debe iniciarse la terapia preventiva. Para las personas sensibles al isoniazida, el tratamiento preferido es: Isoniazid (300mg 1 vez al día + piridoxina (50mg 1 vez al día) durante 9 meses; isoniazid (900mg 2 veces a la semana) + piridoxina (100mg 2 veces a la semana) durante 9 meses; o rifampina (600mg 1 vez al día) + pirazinamida (20mg/kg 1 vez al día) durante 2 meses.</p> <p>Alternativas: Rifabutina (300mg 1 vez al día) + pirazinamida (20mg/kg 1 vez al día) durante 2 meses; o rifampina (600mg 1 vez al día) durante 4 meses.</p> <p>Para las personas resistentes al isoniazid el tratamiento preferido es: Rifampina (600mg 1 vez al día) + pirazinamida (20mg/kg una vez al día) durante 2 meses.</p>
<p>Tratamiento</p>	<p>Preferido: Isoniazid (300mg 1 vez al día) + rifampina (600mg 1 vez al día) + pirazinamida (de 20 a 30mg/kg una vez al día) + piridoxina (50mg 1 vez al día) +/- etambutol (de 15 a 25mg 1 vez al día) todos durante 2 meses, lo cual debe ser seguido por isoniazid (300mg 1 vez al día) + rifampina (600mg 1 vez al día) + piridoxina (50mg 1 vez al día) durante 4 meses.</p>

CAPITULO: 7 ATENCIÓN FARMACEUTICA

7.1 ¿QUE ES LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA?

Esta definición de Atención Farmacéutica se centra en la farmacoterapia aplicada al paciente, la Organización Mundial (OMS) considera que este concepto se puede extender también al papel que el farmacéutico debe ejercer en la prevención de la enfermedad y en la promoción de la salud, junto con el resto del equipo sanitario. Así la OMS afirma que la atención farmacéutica es un compendio de practica profesional, en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico y se reconoce que esta atención farmacéutica es el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en las prestación de la farmacoterapia, con el objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente.

Como resultado de la evolución del concepto de Atención Farmacéutica y de realización del seguimiento farmacológico en el paciente tanto como la adherencia a su tratamiento, se han creado cuatro objetivos básicos:

1-Un buen cumplimiento terapéutico del paciente:

Para obtener la máxima efectividad del tratamiento, por cuestión de eficiencia, teniendo en cuenta el importante costo de la medicación.

2-La toma adecuada de los medicamentos:

El tratamiento antirretroviral obliga a la toma de un elevado número de cápsulas o comprimidos al día (por ejemplo ritonavir 12, indinavir 6, saquinavir 9, y en la terapia antirretroviral triple no es raro la toma de 20 comprimidos al día). Además, y según las características y biodisponibilidad de cada fármaco, la toma en ayunas o con alimentos es muy importante para que su absorción sea adecuada, por lo que los horarios de las tomas deben estar bien definidos.

3-La detección precoz de los efectos secundarios de los fármacos:

Dada la frecuencia y severidad de aparición de efectos secundarios, es importante conocer el perfil de seguridad de cada fármaco, con el fin de identificar los signos de la toxicidad producidos por el fármaco y remitir el paciente al especialista con el fin de que evalúe las posibles alternativas de tratamiento.

4-El conocimiento de las principales interacciones:

Algunos antirretrovirales (por ejemplo Ritonavir) presentan interacciones clínicamente significativas con fármacos de uso común. Su conocimiento permite prescribir fármacos alternativos. Sin embargo, el conocimiento de las interacciones y su impacto real en clínica es incompleto, sobre todo en los de recién comercialización. Es de esperar se conozcan mas detalle de los medicamentos nuevos, a medida que aumenta la experiencia de uso y se publiquen estudios mas recientes.

7.2 ACTUACIÓN DEL FARMACÉUTICO EN EL PROCESO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA

El farmacéutico deberá considerar:

- Que debe hacerse un seguimiento individualizado del paciente.
- Que hay que alcanzar objetivos terapéuticos individuales.
- Que hay que asumir una serie de responsabilidades con el tratamiento del paciente y con el resultado del mismo.

Una vez asumida esa actitud, el profesional que se enfrente a un paciente susceptible de prestarle Atención Farmacéutica deberá actuar siguiendo una metodología, que puede sintetizarse en los siguientes puntos:

a) Primera vez que el paciente recibe Atención Farmacéutica

- **Ofrecimiento del servicio:**

Se efectuará a aquellos pacientes que realmente lo necesiten y a los que tengan más riesgo de sufrir Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM), y dentro de éstos a aquellos que acepten y tengan interés.

- **En caso de aceptar el servicio:**

El paciente deberá firmar un documento en el que asuma expresamente su disposición a recibir el servicio, garantizando la confidencialidad de sus datos personales.

- **Entrevista inicial:**

Recogida de datos personales y familiares, antecedentes sanitarios, enfermedades actuales y su medicación, observaciones y apreciaciones personales, etc. Es recomendable que la entrevista se realice en un espacio físico que tenga privacidad y confidencialidad. Toda la información recabada originará la ficha de paciente.

b) Visitas posteriores (ficha de paciente ya abierta)

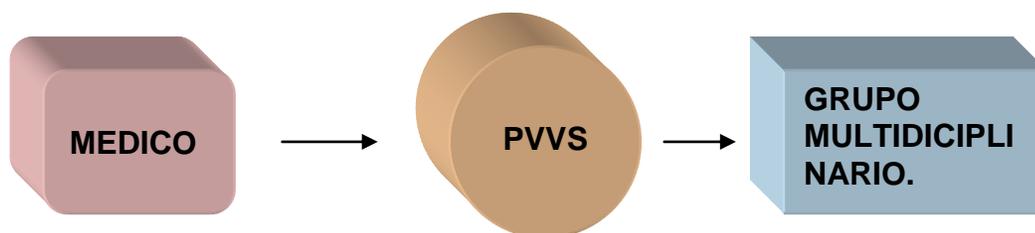
El protocolo de actuación del farmacéutico que ofrece Atención Farmacéutica a cada paciente concreto y en cada visita debe pivotar sobre la siguiente estructura:

- Identificación de los posibles problemas sanitarios del paciente (farmacoterapéuticos y de otra naturaleza).
- Valoración del problema.
- Plan de actuación para su resolución.
- Intervención profesional.
- Evaluación de resultados obtenidos.
- Registro de los datos.

7.3 ESTRATEGIAS RELACIONADAS AL FARMACEUTICO

1- Comenzar por construir una relación de confianza: ayudara a crear un clima de confianza entre los PVVS y el farmacéutico encargado de la atención, mejorando de esta manera la comunicación personal, que contribuirá durante el periodo de atención a dar respuestas oportunas a situaciones adversas.

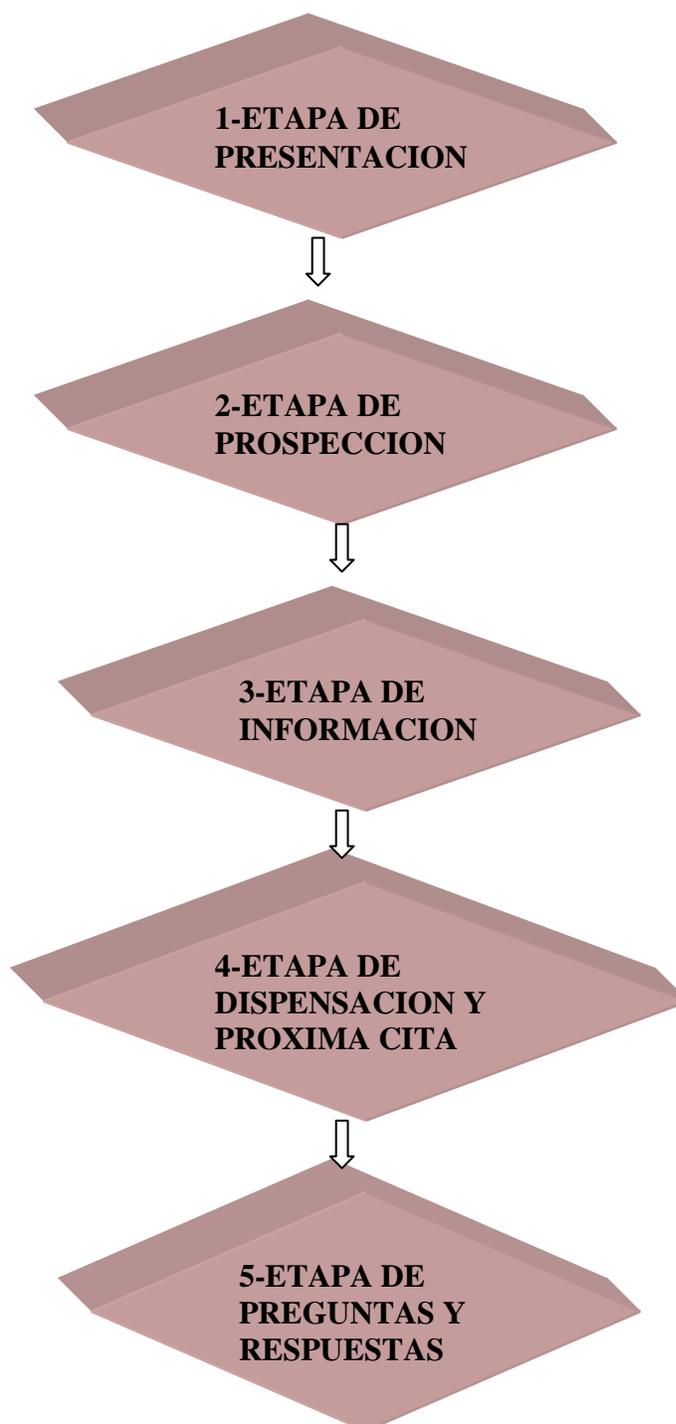
2- El farmacéutico debe de comprometerse a mantener una vía de comunicación factible con los PVVS



Al inicio del programa la atención brindada a las personas que viven con VIH/SIDA estaba orientada en posición vertical directa, entre el medico y el PVVS en todos los hospitales. Debido a las necesidades de orientación amplia como son la nutrición, atención farmacéutica, infectología y ayuda psicológica, se ve la necesidad de conformar grupos multidisciplinarios teniendo una nueva visión de atención a personas infectadas por VIH, por lo que se crea una posición horizontal entre medico y grupo multidisciplinario teniendo como eje central el bienestar y salud de los PVVS.

3- Respuestas oportunas a situaciones adversas: Se considera como eje primordial en la Atención Farmacéutica, el detectar oportunamente situaciones que involucre la disminución de facultades, la toma inadecuada de medicamentos, reacciones adversas, problemas relacionados con los medicamentos. .

7.4 FLUJOGRAMA No 1 ATENCIÓN FARMACÉUTICA PARA PERSONAS VIVIENDO CON VIH/SIDA QUE INCIAN TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL



7.4.1 ETAPA DE PRESENTACIÓN

**Objetivo:**

- Identificar al farmacéutico con el paciente como un profesional que le ofrecerá ayuda y comprensión en los temas relacionados con su enfermedad y sobre todo el factor clave de la misma que es la farmacoterapia.

Procedimiento:

El farmacéutico, además de presentarse con el paciente, le indicara el procedimiento a seguir en el futuro para la dispensación de medicamentos. Así mismo, insistirá sobre los beneficios que representa el disponer de este servicio de atención farmacéutica y sobre todo la relevancia de adherirse a la terapia prescrita por el médico.

7.4.2 ETAPA DE PROSPECCIÓN

**Objetivo:**

- Conocer el nivel de conocimiento que el paciente tiene de su enfermedad y de su tratamiento

Procedimiento:

El farmacéutico, a través de una simple conversación ha de tener la habilidad suficiente para detectar el nivel de conocimiento que la paciente tiene sobre su enfermedad y concretamente sobre su tratamiento. Para ello se le formularan preguntas que corresponda a estos términos: conocimiento de la enfermedad, indicación y motivo de su tratamiento, conocimiento del régimen terapéutico incluyendo nombre de los fármacos, dosis, frecuencia y consideraciones de administración, condiciones especiales de conservación, preocupaciones y efectos adversos.

Así mismo, es preciso conocer el estilo de vida del paciente, horarios y actividades cotidianas para poder, posteriormente, establecer un esquema individualizado de administración de fármacos.

7.4.3 ETAPA DE INFORMACION



Objetivo:

- Transmitir al paciente los conocimientos básicos de la terapia antirretroviral.

Procedimiento:

Esta es una fase sumamente importante en el proceso de atención farmacéutica. En ella el Farmacéutico, debe transmitir al paciente los conocimientos suficientes para lograr el uso racional de los medicamentos y, por tanto, obtener el máximo beneficio, optimizando así, la terapia antirretroviral.

Para ello, puede ser de gran ayuda utilizar programas informativos y otras herramientas de soporte que faciliten dicha labor.

7.4.4 ETAPA DE DISPENSACION Y PROXIMA CITA



Objetivos:

- Entregar el medicamento al paciente en condiciones óptimas.
- Proteger al paciente frente la posible aparición de problemas relacionados con los medicamentos.
- Controlar la asistencia de los pacientes al retiro de sus medicamentos.

Procedimiento:

En esta etapa además de entregarle el medicamento al paciente, se le proporcionara toda la información oral y escrita acerca de las indicaciones, interacciones y posibles efectos adversos de los medicamentos.

La dispensación debe desarrollarse para periodos no superiores a dos meses (preferiblemente se dispensara el medicamento para un mes) coincidiendo con la visita médica, a fin de procurarle al paciente el mínimo numero de desplazamiento al hospital. El periodo de la dispensación podría ajustarse a las características del paciente en cuanto a la adherencia se refiere.

Procedimientos para la Dispensación

El Servicio de Farmacia participa activamente en el control y manejo de los medicamentos antirretrovirales. La distribución de medicamentos antirretrovirales se realizará a través del Servicio de Farmacia del hospital donde se responsabilizarán de su correcta conservación y dispensación; asimismo controlarán la medicación sobrante al final del ensayo. Las directrices sobre cómo ejercer esta actividad deben seguir las normas de Buena Práctica Clínica, que exigen la existencia de Procedimientos Normalizados de Trabajo. El intento de protocolización de las rutinas inherentes a esta función del farmacéutico de hospital, como son:

1. La recepción de muestras clínicas en el Servicio de Farmacia
2. Su revisión y almacenamiento
3. El registro de la dispensación de las muestras al paciente o al investigador
4. El registro de la devolución de las muestras por el paciente o el investigador
5. El balance final y devolución de las misma al promotor
6. La descripción de la documentación a archivar por el propio Servicio de Farmacia.

Los Protocolos Normalizados de Trabajo deben ser elaborados por cada Servicio de Farmacia, adaptándose a sus necesidades y disponibilidad de recursos humanos y materiales para asegurar su cumplimiento.

La responsabilidad del profesional farmacéutico sobre los medicamentos en el hospital son: la adquisición, recepción, conservación, distribución y gestión de stocks de medicamentos.

Se comprobará que se siguen lo recomendado en la dispensación en cuanto ha etiquetado; conservar correctamente y distribuir las muestras a las unidades clínicas si la dispensación no se realiza en el propio Servicio de Farmacia.

Etapas del Procedimiento de Recepción, Dispensación y Control de Medicamentos Antirretrovirales

A) Normas de recepción e interpretación de la receta médica

1. Esta función debe ser exclusiva del farmacéutico ya que mediante la interpretación de la orden se dispensara el medicamento al paciente. Esta actividad permite verificar si la prescripción es correcta y si esta completa.

2. Se interpretará la receta, verificación de dosis, vía de administración, frecuencia y duración del tratamiento, detectar alteraciones medicamentosas y prever posibles efectos adversos.
3. Si la prescripción estuviese incompleta o existiese duda sobre la misma, el farmacéutico debe comunicarse con el médico vía telefónica, personalmente, o dependiendo del cambio requerido, puede enviar un mensaje el reverso de la receta o una nota adjunta donde especifique al médico prescriptor, la causa de la devolución de la receta.
4. El farmacéutico puede adicionar rótulos auxiliares para añadir cualquier otra información que sea necesaria, referente a como administrar, preparar y conservar el medicamento. El auxiliar deberá colocarlo en la etiqueta respectiva.

B) Norma de preparación del medicamento

1. Localizar, empacar y etiquetar el medicamento prescrito.
2. Disponer de un adecuado sistema de localización e identificación de los medicamentos para crear un sistema de elaboración y dispensación eficiente
3. El área de despacho debe estar organizada en forma eficiente; que permita que se localice el medicamento en el marco de un sistema de control de

inventario adecuado, con especiales indicaciones referidas a medicamentos antirretrovirales.

4. Conteo previo a la dispensación de los medicamentos.
5. Verificar la identidad, manejo y control del medicamento.
6. Evitar la manipulación y contaminación del medicamento, como también errores de conteo e identificación.

C) Norma de etiquetado

1. Escribir en las etiqueta el nombre del paciente, nombre del medicamento (genérico), intervalo de dosis, vía de administración e indicaciones especiales para el uso del producto.
2. Las etiquetas deben ser de colores (Ver Anexo 7) para facilitar la toma de medicamentos por parte del paciente, además deben ser con letra legible y clara.
3. Se debe etiquetar el medicamento escribiendo la palabra TOMAR O APLICAR al inicio de la indicación según la forma de dosificación que se va ha dispensar.
4. La dosis debe de expresarse en la forma mas clara de manera que el paciente no tenga dificultades al mirarla o calcularla.
5. Si la dosis viene expresada en miligramos, microgramos o gramos debe ponerse obligadamente la cantidad a que corresponda, ya sea en número de

tabletas, cucharadas, cucharaditas, etc. Deben escribir los números en letras, principalmente los de la dosificación.

6. En el caso que la dosis no llegue a las medidas convencionales (cucharadas o cucharaditas) se puede usar otras, como ser jeringas, siempre y cuando se le enseñe al paciente como usarlas o bien marcar en el punto indicado.
7. El horario debe consignarse utilizando palabras y no deben utilizarse abreviaturas y términos sin explicación.
8. El tiempo de administración debe definirse exactamente si son medicamentos de uso limitado.
9. Incluir en las etiquetas cualquier información específica sobre el medicamento prescrito.
10. La etiqueta debe de presentarse al paciente limpia y pegada correctamente.
11. Debe dejarse a la vista el nombre del medicamento impreso en la caja o frasco.
12. La etiqueta deberá tener el nombre, teléfono y dirección de la institución donde es dispensado el medicamento.
13. Cuando se detecta que el paciente no puede leer las indicaciones, deben utilizarse símbolos visuales.
14. El farmacéutico realizara todas aquellas actividades que sean necesarias para asegurar el seguimiento Fármaco terapéutico adecuado.

15. Esto requiere que el farmacéutico tenga un alto grado de preparación en farmacoterapia y que trabaje en estrecha colaboración con el personal médico.

7.4.5 ETAPA DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS



Objetivo:

- Aclarar las dudas que el paciente tenga referente al tratamiento antirretroviral.

Procedimiento:

El farmacéutico, debe de contestar en forma cuidadosa y en un nivel comprensible, todas aquellas dudas que puedan surgirle al paciente durante la dispensación. Es necesario también contar con material de apoyo, para garantizar una atención farmacéutica centrada en el paciente.

7.5 FLUJOGRAMA No 2 ATENCION FARMACEUTICA PARA PERSONAS VIH/SIDA DE TRATAMIENTO SUCCECUENTE



* El procedimiento de estas etapas, se realiza como se explico en la atención farmacéutica para paciente de inicio de tratamiento, con la diferencia que se va actualizando la información en cada etapa.

7.5.1 ETAPA DE PROSPECCION

**Objetivo:**

- Comenzar a evaluar el grado de adherencia del paciente al tratamiento antirretroviral.

Procedimiento:

A partir de la segunda visita, además de determinar igualmente los datos recabados en la primera visita, el farmacéutico deberá hacer un cálculo estimado de la adherencia del paciente al tratamiento antirretroviral. Como se ha mencionado con anterioridad, es difícil establecer un solo sistema o método que determine con fiabilidad el grado de adherencia, por lo que se aconseja combinarlos para obtener resultados más concretos. A continuación se proponen los siguientes:

- Entrevista con el paciente (Ver Anexo 4)
- Comprobación de la asistencia a las dispensaciones (Ver Anexo 1)
- Recuento de medicación sobrante (Ver Anexo 5)
- Evolución de la carga viral (Ver Anexo 5)

7.5.2 ACTUALIZACIÓN DE REGISTRO



Objetivo:

- Actualizar los datos del paciente con información concreta, que ayudara al profesional a efectuar una mejor atención farmacéutica.

Procedimiento:

El farmacéutico, actualizara los registros del PVVS, con información objetiva y concreta que recopilara de las visitas del paciente a la farmacia, así como también de la evolución que el mismo, baya teniendo en el tratamiento antirretroviral.

CAPITULO: 8 ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

8.1 GENERALIDADES DE LA ADHERENCIA

El objetivo del tratamiento antirretroviral es la supresión profunda y duradera de la replicación viral. Las especiales características virológicas del VIH conducen a la multiplicación y desarrollo de resistencias. Esto puede justificar el fracaso terapéutico, la posible transmisión de cepas resistentes y la utilización inadecuada de los recursos económicos. Por tanto, uno de los factores más importantes para conseguir niveles terapéuticos adecuados es la correcta adherencia terapéutica. En esta sección se analizan los factores que influyen en la adherencia, los métodos de evaluación y se recomiendan las posibles estrategias de intervención y de actuación de un equipo multidisciplinario que debe ser integrado por médicos, farmacéuticos, enfermeras, psicólogos y personal de soporte.

Antes de iniciar la terapia, es necesario preparar al paciente, tratar de identificar las potenciales situaciones concomitantes que pueden dificultar una correcta adherencia y corregirlas. En el momento de la prescripción y la dispensación de los fármacos debe ofrecerse una información detallada, soporte y accesibilidad en todos los aspectos relacionados con el tratamiento. Durante el tratamiento, la evaluación de la adherencia es imprescindible y deberá tenerse en cuenta en la toma de decisiones terapéuticas.

Es necesario utilizar técnicas como la entrevista y el cuestionario estructurado, el recuento de la medicación sobrante y la asistencia a las citas de dispensación de fármacos junto con la evolución clínica y analítica del paciente. Si detecta una falta de adherencia debe intervenir de forma activa a manera de corregir esta situación. Los beneficios que reporta un programa para mejorar la adherencia justifica el disponer de suficientes recursos económicos, humanos y de infraestructura que faciliten el desarrollo de estas actividades.

ADHERENCIA: Define una actitud del paciente, que refleja el compromiso con respecto a la medicación prescrita por el médico con una participación activa, incluyendo la buena disposición para empezar el tratamiento y la capacidad para tomar los medicamentos tal como fueron prescritos.

La adherencia incorrecta incluye aspectos como la omisión de tomas, reducción de la dosis prescrita, no respeta los intervalos o frecuencias de administración correctas, no ajustarse a los requerimientos de administración en relación con las comidas u otras circunstancias.

Factores que dificultan la adherencia: más de un fármaco, más de una toma al día, presencia de efectos adversos y tratamientos prolongados.

8.2 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA

8.2.1 características del Individuo

Las características demográficas (edad, sexo, raza, estudios, ocupación), así como el nivel cultural y la situación económica estable, no son factores predictores del nivel de adherencia de un individuo, sin embargo, se ha observado que los pacientes de mayor edad presentan mejor adherencia al tratamiento, a excepción de los pacientes mayores de 75 años en quienes se a observado una baja adherencia. Factores psicológicos como la ansiedad y la depresión empeoran la adherencia, por lo que es necesario considerar la intervención psicológica como parte importante de la asistencia.

Las actitudes y creencias de los pacientes respecto a la medicación, la enfermedad y el equipo asistencial son factores indiscutibles a la hora de aceptar el tratamiento propuesto y realizarlo de forma correcta.

8.2.2 Características de la Enfermedad

La infección por el VIH puede cursar de forma asintomática o sintomática y la aceptación y adherencia al tratamiento pueden ser diferentes en cada una de estas fases. El conocido mal pronóstico que presenta la enfermedad en ausencia de tratamiento puede ser de ayuda para comprender la necesidad del mismo, aunque dicho tratamiento sea complejo y presente efectos adversos.

8.2.3 Régimen Terapéutico

La adherencia a un tratamiento disminuye cuando aumenta el número de medicamentos y la frecuencia de administración, con la aparición de efectos adversos y cuando el tratamiento es prolongado en el tiempo.

La interferencia con los hábitos, bien en el horario de trabajo o en ciertos momentos englobados en el contexto de la vida social del paciente, motiva que algunos de ellos dejen de tomar la medicación o que lo hagan en un horario incorrecto.

8.2.4 Equipo asistencial

La relación que se establece en el equipo asistencial y el paciente es de suma importancia. La confianza, continuidad, accesibilidad, flexibilidad y confidencialidad son factores que influyen favorablemente.

Probablemente, los factores más importantes son el suministro de una información detallada, auténtica y la toma de decisiones conjuntamente en un marco de confianza mutua.

8.3 CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA ADHERENCIA

- Percepción del paciente acerca de la gravedad de la enfermedad y de su susceptibilidad a ella.
- Creencias de al efectividad o balance de beneficios / costo de tratamiento.
- Sentimiento de eficacia personal.
- Conocimiento de la enfermedad.
- Organización sanitaria.
- Estado emocional del paciente
- Apoyo social percibido

8.4 FLUJOGRAMA No 3 METODOS PARA EVALUACION DE LA ADHERENCIA



Métodos utilizados en la farmacia del
Del hospital San Rafael

Métodos no utilizados en la farmacia

8.4.1 Métodos Directos

Determinación de los niveles de fármaco presentes en líquidos orgánicos como plasma, saliva u orina.

Aunque es uno de los métodos más fiables, tiene el inconveniente de la variabilidad interindividual en el comportamiento farmacocinético de algunos fármacos, así como la posibilidad de concentraciones plasmáticas alteradas por la aparición de interacciones medicamentosas.

8.4.2 Métodos Indirectos

Son métodos menos fiables la valoración final se ve influenciada por diversas variables, pero tienen la ventaja de su sencilla aplicación en la práctica diaria estos son:

a) Entrevista con el paciente

Consiste en realizar preguntas sencillas al paciente y en un marco de mutua confianza que provoque el referir de la manera mas sincera y precisa posible la forma en que se ha tomado la medicación. (Anexo 2)

b) Cuestionario Estructurado

Consiste en pedir al paciente que rellene un cuestionario sobre adherencia. Los datos obtenidos pueden procesarse de manera más cuantitativa que en la entrevista. Actualmente aun no existe un cuestionario valido y universalmente aceptado. (Anexo 4).

c) Recuento de la Medicación sobrante

Consiste en contar el número de unidades de medicamento que quedan en el envase de la especialidad farmacéutica que el paciente esta tomando. Presente el inconveniente de que si el paciente sabe que se va a realizar el recuento podrían manipular el contenido del envase. Un sistema seria realizar el recuento por sorpresa en el propio domicilio del paciente. % cumplimiento igual unidades dispensadas- unidades sobrantes por 100 unidades teóricas tomadas. (Anexo 3).

$$\% \text{ adherencia} = \frac{\text{No unidades dispensadas- No de unidades devueltas}}{\text{No de unidades prescritas}} \times 100$$

d) Asistencia a citas programadas de dispensación

Este método consiste en controlar que el paciente acuda puntualmente a las citas de dispensación en el servicio de farmacia, lo cual hace pensar en una persona con una buena adherencia. Por otra parte, el no acudir cuando corresponda a recoger la medicación es indicativo de mal cumplimiento (Anexo 1).

e) Evolución clínica

En este método pueden utilizarse datos clínicos y/o de laboratorio (CV, CD4 y CD8) Los cuales pueden indicar un cumplimiento o no del tratamiento. (Anexo 3).

f) Monitorización electrónica

Es un método mas sofisticado. Consiste en utilizar los dispositivos MENS, que atreves de un sistema de tapa electrónica registra la fecha y hora de apertura del frasco, con lo cual se puede conocer la frecuencia con que el paciente toma la medicación y si se produce omisiones de dosis. sin embargo, no permite mas que una inferencia dado que indica la apertura del envase, pero no indica si en ese instante el paciente se toma la medicación o si las dosis son correctas.

Existen diversos sistemas para evaluar la adherencia de los PVVS al tratamiento, pero debido a que ninguno de los métodos existentes presenta fiabilidad del 100%, se hace necesario combinarlos, para obtener datos de la situación real con la mayor exactitud posible.

CUADRO No.12
8.5 CAUSAS PONTENCIALES DE INCUMPLIMIENTO Y POSIBLES
ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

Causas potenciales de incumplimiento	Posibles intervenciones
<p>No aceptación</p> <p>Rechazo del diagnóstico</p> <p>Rechazo del tratamiento (creencias y aptitudes: desconfianza, hostilidad, temor, fatalismo, invulnerabilidad, incapacidad.)</p>	<p>Analizar relación paciente-profesional farmacéutico y mejorar la efectividad de la relación.</p> <p>Fomentar la percepción de indicadores que indican la necesidad de aplicar tratamiento.</p> <p>Informar sobre el riesgo y beneficios del tratamiento.</p>
<p>No comprensión</p> <p>Insuficiente comprensión de la enfermedad y su tratamiento.</p> <p>Insuficiente entendimiento de la relación y riesgo/ beneficio.</p> <p>Motivos de dosificación y cumplimiento.</p>	<p>Mejorar la comunicación paciente- profesional farmacéutico.</p> <p>Información referente a la enfermedad y el tratamiento, motivo de la dosificación y riesgo de incumplimiento</p>

Problema con la medicación	<p>Modificar y simplificar el régimen terapéutico.</p> <p>Técnicas especiales para la toma de la medicación.</p> <p>Ayudar a desarrollar mecanismos de reacción (manejo de efectos adversos)</p>
<p>Olvidos y barreras.</p> <p>Olvidos debidos al estilo de vida, ansiedad, falta de motivación, mala integración de la medicación al estilo de vida, etc.</p>	<p>Asociar la toma con actividades cotidianas.</p> <p>Técnicas especiales y ayudas para el cumplimiento (diarios de medicación, alarmas, etc.).</p> <p>Dosificación alternativa. Motivación y persuasión. Apoyo familiar, soporte social (Allegados, cuidadores, servicio social).</p>

CAPITULO: 9 MANEJO NUTRICIONAL EN EL PACIENTE VIH (+)/ SIDA

9.1 Normas de Nutrición:

Una secuela temprana del Síndrome de Inmunodeficiencia es la mala nutrición, los pacientes VIH (+) por lo general presentan un 10-20 % de pérdida de peso, deficiencia de micro nutrientes y vitaminas en general el desgaste metabólico progresivo.

Los medicamentos utilizados en paciente VIH/SIDA tienen diferentes efectos secundarios entre ellos unos más que otros impactan en el estado nutricional:

Alteraciones de la glucosa sanguínea

Anorexia o falta de apetito

Diarrea o constipación

Nauseas, Vomito, alteraciones del gusto

Disfagia, estomatitis, esofagitis.

Mala absorción.

Debilidad y pérdida de peso.

9.2 Evaluación Nutricional:

Esta es la base de un manejo nutricional óptimo, por tanto es necesario al inicio y durante el seguimiento. En esta se toma en cuenta la historia clínica, examen físico con antropometría, historia dietética, registro de pérdida o ganancia de peso, cantidad y velocidad en la pérdida de peso, datos e laboratorio como son proteínas sericas, hemograma, etc.

9.3 Recomendaciones de ingesta diaria para pacientes VIH (+) – SIDA

- Tomar al menos 4 vasos de leche entera, 2 Yogurt o 80 gramos de queso.
- Comer al menos 120 gr. De carne, pescado o 2 huevos.
- Comer 200 gr. De cereal o 8 rebanadas de pan u otro cereal.
- Comer al menos 200 gr. De fruta fresca (bien lavada)
- Comer postres sin restricciones.
- Tomar 3 vasos de jugos de fruta fresca.
- Tomar bebidas azucaradas.

9.4 Recomendaciones generales:

- Conservar una ingesta adecuada de agua 8 a 12 vasos al día hervida.
- Suplementos con suero oral en caso de diarrea.
- Evitar bebidas con cafeína.
- Las gaseosas se tomaran si solo se toleran.
- Fraccionar las raciones alimentarias.
- Evitar alimentos secos, salados o muy grasosos.
- Debe de insistirse con el cocimiento a fondo de los alimentos para evitar contaminaciones y guardar la higiene de los alimentos.
- Lavado de mano e higiene bucal.

Cuadro No.13
9.5 Alimentos permitidos y no permitidos

ALIMENTOS	PERMITIDOS	NO PERMITIDOS
 <p align="center">REFRESCOS</p>	Té, refrescos de frutas hervidos, gaseosas y (aunque no aportan nutrientes) agua hervida o filtrada.	Alcohol, cítricos o fermentados, chocolate.
 <p align="center">LECHE</p>	Hervida, descremada o deslactosada si la tolera	
 <p align="center">VEGETALES</p>	Cocidos en jugo o en puré hervidos brócoli y cocidos.	Crudos o enteros
 <p align="center">FRUTAS</p>	Solo las que se pueden pelar, en jugo o hervidas.	Crudas y duras
 <p align="center">SOPAS</p>	Caldo que no contenga mucha grasa, sopa de verduras	Sopas condimentadas
 <p align="center">CARNES</p>	Res, pollo en sopa o puré licuado	Carnes sin licuar y condimentadas.
 <p align="center">HUEVOS</p>	Estrellados, fritos o duros. (con yema bien cocida)	Tibios
 <p align="center">CEREALES</p>	Papas, plátanos, camote, arroz y pasta.	
 <p align="center">MISCELÁNEOS</p>	Sal, especias, hierbas de olor cocidos, frijoles colados o cocidos.	Todos los demás.

CAPITULO: 10 MANEJO Y CONSEJOS PARA PVVS

10.1 CONSEJOS BÁSICOS PARA LOGRAR Y MANTENER UNA BUENA SALUD

10.1.1 Cuando hay poco apetito:

Evitar alimentos de pocas calorías que corten el apetito como los refrescos, especialmente los Light. Los alimentos ricos en grasas tienen muchas calorías, como la nata y la mayonesa, que acompañan a otros alimentos. Es conveniente disponer de alimentos preparados como los flanes, yogures. En verano, hay que tener en cuenta la mayor necesidad de tomar líquidos como: los jugos, batidos, horchatas, yogures, líquidos y flanes (preferentemente caseros). En invierno, puede tomarse: sopas de verduras, caldos, pastas, jugos y yogures, etc.

10.1.2 Cuando hay Náuseas y Vómitos:

La mayoría de los medicamentos usados para tratar el VIH es conocida por causar náuseas y/o vómitos, son dos de los efectos secundarios más frecuentes relacionados con el estómago y los intestinos. Las náuseas y los vómitos pueden controlarse sin tener que cambiar de terapias ni tener que agregar otros medicamentos a un régimen ya complicado.

Consejos:

- Comer pequeñas porciones de comida con mayor frecuencia, en lugar de dos o tres comidas abundantes. Demasiada comida en el estómago puede empeorar las náuseas.
- Cortar un limón y oler las rodajas ayuda a aliviar las náuseas.
- Los alimentos poco condimentados son más fáciles de digerir. Consumir alimentos con bajo contenido de grasas, pero ricos en almidón y carbohidratos, para surtir al cuerpo de la energía que necesita.
- Relajarse antes de comer y masticar lentamente.
- Al sentir náuseas, respirar profunda y lentamente.

10.1.3 Cuando hay estreñimiento:

El estreñimiento o constipación es un trastorno que afecta a la mayoría de las PVVS en algún momento del tratamiento, por lo que al momento de defecar puede resultar muy difícil y doloroso.

Consejos:

- Se previene con una alimentación que incluya fruta, verdura y cereales, agua en abundancia y ejercicio físico.

- Consumo de fibra, para que la masa fecal tome una consistencia suave y pueda ser eliminada fácilmente y sin dolor. Esta, se encuentra en muchos vegetales, frutas y granos que deben ser incorporados en la dieta diaria.
- Comer de preferencia a la misma hora todos los días, con calma y masticando bien los alimentos.
- El consumo de agua ayuda a mantener la materia fecal suave y con ello facilita el tránsito intestinal. Por ello, es importante tomar entre 8 y 10 vasos de líquidos al día.
- El ejercicio regular, que puede ser tan solo el caminar entre 20 y 30 minutos al día, ayuda al mejor funcionamiento del aparato digestivo.

10.1.4 Cuando hay Diarreas:

Se recomendará, siempre que no tengan apetito, mantener un ayuno de un máximo de 24 horas (periodo en el que sólo recibirán rehidratación oral), aunque con respetar un ayuno de unas 8 horas será suficiente. Una vez se controle moderadamente la diarrea, se comenzará a introducir una dieta sólida suave (a la vez que se mantendrá la hidratación con soluciones) y se observará la tolerancia del paciente. No será recomendable beber leche entera porque los virus dañan las paredes intestinales, lo que impide la correcta asimilación de lactosa y sacarosa.

Cuadro No.14

Alimentación adecuada ante un caso de diarrea		
	Recomendados	No recomendados
Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> -Arroz blanco hervido o en sopa - Puré de zanahorias, papas, cebollas y apio - Pan blanco tostado - Huevo pasado por agua, duro o en tortilla - Caldo de pollo sin piel - Pollo hervido - Pescado blanco hervido - Jamón cocido - Yogur - Fruta: Manzana asada o rallada con unas gotas de limón; membrillo; plátano maduro 	<ul style="list-style-type: none"> -Productos con lactosa (leche, quesos, helados, salvo el yogur y el requesón) - Frutos secos -Alimentos ricos en grasas: salsas, embutidos, carne de cerdo, pescado azul, mantequilla, margarina. - Conservas - Mariscos - Fritos y picantes - Dulces - Frutas y hortalizas crudas o ricas en fibra (las de color verde)
Bebidas	<ul style="list-style-type: none"> -Agua - Tratamiento de rehidratación oral - Té - Manzanilla 	<ul style="list-style-type: none"> -Alcohol - Café - Cacao

10.1.5 Cuando Hay fiebre y resfriado

La gripe o las infecciones respiratorias agudas son a causa de una transmisión viral. Estos virus, suelen tener un período de incubación que va de los cinco a los siete días.

Consejos:

- Debe tomarse muchos líquidos tibios, que ayudarán a mantener una temperatura estable y cálida en el organismo; se recomienda especialmente tomar una sopa con muchas proteínas y consumir cítricos con alto contenido de vitaminas C, como por ejemplo el limón, la naranja los cuales ayudaran en el proceso de recuperación.
- Ningún tratamiento podrá tener algún resultado si la persona no se abriga convenientemente. Es fundamental vestir ropa gruesa que proteja bien del frío.

10.1.6 Cuando hay insomnio:**Consejos:**

- Tomar un desayuno compuesto de abundantes líquidos (jugos de frutas y leche), lácteos y cereales
- llevar una vida activa, con ejercicio físico moderado (alejado del horario nocturno).
- Se debe evitar el consumo de: alcohol, tabaco y/o bebidas estimulantes.

10.1.7 Cuando hay problemas de la piel:

Los tratamientos antirretrovirales pueden ocasionar problemas de la piel.

Consejos:

- Para reducir estos efectos, mantener una buena hidratación, es decir, beber agua y líquidos suficientes.
- Para el baño, usar jabones grasos y después del baño, cremas hidratantes o suavizantes.

10.1.8 Cuando hay Acidez Estomacal:

Consejos:

- Evitar los cigarrillos, café, alcohol, frutas cítricas, los tomates, chocolates, comidas grasosas, condimentadas, chile y cebollas.
- No comer en exceso, establecer una dieta con alto consumo de proteínas y baja en grasas

10.1.9 Actividad física Rutinaria:

Todo tipo de actividad física, ya sea moderada o vigorosa, ayudará a mantenerse saludable al paciente. Es buena idea tratar de realizar por lo menos una actividad moderada.

10.1.10 Resumen de consejos

- Tener una actitud positiva frente a la enfermedad y confiar en el medico.
- Confiar en el tratamiento. Aunque todos los fármacos pueden producir efectos secundarios. Estos no aparecen siempre. Debe recordar el paciente que toma estos medicamentos para combatir el virus.
- Aconsejar al paciente que procure tener todos los medicamentos en un lugar que le sea factible tomárselos. Que no los deje cerca de una fuente de calor y preservarlos de la luz.
- Si el paciente sale fuera de su casa se recomienda utilizar recipientes de plásticos pequeños de preferencia herméticos con compartimientos para guardar los medicamentos. Tienen que estar separados, esto ayudara a distribuir la toma del día para los distintos antirretrovirales. No mezclarlos.
- Es importante que si el paciente al principio del tratamiento se salta alguna toma por olvido, aconsejarle tomarse los medicamentos lo más pronto posible y consultar con el medico o farmacéutico.

- Indicarle al paciente que observe que situaciones le provocan más olvido: puede ser la propia rutina o precisamente los cambios de rutinas y que busque soluciones como usar alarmas de reloj, poner notas donde se pueda recordar en su casa y que sean visibles.
- Recomendarle al paciente que tenga una agenda donde anote lo que necesita recordar: cambios en la medicación, fecha de análisis, próxima cita y dudas que quieran consultar a su medico o farmacéutico.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Recomendaciones para mejorar la adherencia al tratamiento Antirretroviral Abril 1999.

- 2- Programa ITS/VIH/SIDA , Protocolo de atencion para personas viviendo con VIH/SIDA El salvador, Enero de 2005.
pag 19,20,21-32.

- 3- Programa Nacional de prevencion y control de ITS/VIH/SIDA
Protocolo de atencion de personas infectadas po VIH .
El salvador Abril 2002. pag. 2-4, 15. 80-88.

- 4- Programa Nacional ITS/VIH/SIDA, en apoyo de los paises Nordicos
Importancia de la nutricion para personas que viven con VIH/SIDA
Modulo 4 San Salvador, El Salvador Mayo 2003.pag 10,13,17,20.

- 5-www.cenesex.sld.cu/webs/diversidad/sida100-1.htm - 35k

- 6- www.ctv.es/USERS/fpardo/virus.htm - 49k

7-www.ops.org.bo/its-vih-sida/?TE=20040628161659 - 18k

8-aidsinfo.nih.gov/other/HIVLifeCycle_sp.html - 6k

9- www.thebody.com/nmai/images/ciclo.jpg

10- www.tusalud.com.mx/120005.htm - 24k

11-www.aidsinfonet.org.

12-www.cofpalencia.org/PUBLICO/consenso%20at%20farmac%E9utica.htm – 74k

13- www.salud.gob.mx/conasida/comite/minutas/integ37.htm - 29k

14- www.aidsinfo.nih.gov/other/cbrochure/spanish/09_sp.html - 8k -

15-www.msc.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/adherencia.pdf

ANEXOS

**HOJA DE DATOS
PARA PERSONAS VIVIENDO CON VIH SIDA DEL H.N.S.R.**

Nombre del Paciente: _____

Nombre del Medico: _____

Edad: _____ N° de Expediente: _____ D.U.I.: _____

Fecha de Inicio de tratamiento antirretroviral: / /

Esquema de Tratamiento: _____

Enfermedades oportunistas: _____

Ha recibido Atención Farmacéutica: SI NO

Ha abandonado el Tratamiento: SI NO

Motivo de abandono: _____

Se le ha cambiado tratamiento antirretroviral: SI NO

Motivo de Cambio: _____

Fecha de Cambio: / /

Tratamiento actual: _____

Síntomas Frecuentes: _____

Citas programadas: _____

Citas Perdidas: _____

Observaciones: _____

CORRELATIVO _____

HOJA DE INSCRIPCIÓN A TERAPIA ANTIRRETROVIRAL
 HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL
 PROGRAMA ITS/VIH/SIDA
 FARMACIA

DIRIGIDO A LIC. ANABELL MENA
 RESPONSABLE DE FARMACIA DEL EQUIPO MULTIDICIPLINARIO

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

EDAD: _____ NUMERO DE EXPEDIENTE: _____

CD4: _____

CD8: _____

CARGA VIRAL: _____

FECHA DE INICIO _____

PRE-ENTREVISTA POR: TRABAJO SOCIAL _____ ENFERMERA _____

PSICOLOGIA _____

ESQUEMA:

NOMBRE GENERICO	NOMBRE COMERCIAL	PRESENTACION	DOSIS
OTROS			

MEDICO: _____

FIRMA Y SELLO: _____

OBSERVACIONES: _____

PROGRAMA ITS/VIH/SIDA. HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL

HOJA DE INFORME MENSUAL DE LABORES. EQUIPO MULTIDICPLINARIO

AREA: FARMACIA

RESPONSABLE: _____

MES /AÑO: _____

FECHA DE REPORTE: _____

INICIO DE TARAPIA ANTIRRETROVIRAL

NOMBRE DEL PACIENTE	edad	código	Expediente	CD4/CD8	Carga Viral	Tipo*	Esquema
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

TIPO*: 1 =TAR 1.A PROPIO; 1.B IMPORTADO 2 =PTMI, 3 =TAR ACC. LABORAL 4 = EXPOSICION PERINATAL

OBSERVACIONES:

ENTREVISTA PARA EVALUAR EL CONOCIMIENTO QUE EL PACIENTE TIENE DEL VIH/SIDA Y DE LOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

Preguntas sobre el VIH/SIDA

¿Conoce de su enfermedad?

SI NO

¿Sabe la diferencia entre VIH y SIDA?

SI NO

¿Tiene conocimiento de los síntomas del SIDA?

SI NO

¿Tiene usted conocimiento de los cuidados que debe tener un paciente de VIH-SIDA?

SI NO

¿Sabe que son los CD4 y que es la carga viral?

SI NO

¿Conoce las formas de transmisión de VIH?

SI NO

¿Es usted conciente de los riesgos de salud relacionados con el padecimiento de VIH-SIDA?

SI NO

Preguntas sobre los medicamentos

¿Cuántos medicamentos utiliza usted al día?

¿Ha usado antes algún medicamento que deba tomar todos los días?

SI NO

¿Qué cuidados debe de tomar en cuenta a la hora de tomar sus medicamentos?

¿Puede tomar sus medicamentos a distintas horas que se le ha recomendado?

SI NO

**HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL
SERVICIO DE FARMACIA**

Nombre: _____

Edad: _____ N° de Expediente: _____

Tratamiento: _____

CUADROS PARA CALCULAR EL NIVEL DE ADHERENCIA

Fecha	Recuento de Medicamento sobrante			% de adherencia
	Medicamento 1	Medicamento 2	Medicamento 3	

% de Adherencia: % $\frac{\text{Unidades Dispensadas} - \text{Unidades Sobrantes}}{\text{Unidades Teóricas tomadas}} * 100$

Valores de Pruebas de Laboratorio					
Fechas					
CD4					
CD8					
Carga viral					

CUESTIONARIO DE ADHERENCIA

1. Alguna vez ¿Olvida tomar los medicamentos antirretrovirales?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
2. ¿Toma siempre los medicamentos a la hora indicada?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
3. Alguna vez ¿Deja de tomar los medicamentos antirretrovirales si se siente mal?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
4. ¿Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
5. En la última semana ¿cuántas veces no tomó alguna dosis? ²	A: ninguna B: 1 - 2 C: 3 - 5 D: 6 - 10 E: más de 10
6. Desde la última visita ¿Cuántos días completos no tomó los medicamentos antirretrovirales?	Días:

Se considera no adherente:

1: si

2: no

3: si

4: si

5: C, D o E

6: más de dos días.

El cuestionario es dicotómico, cualquier respuesta en el sentido de no adherente se considera no adherente.

La pregunta 5 se puede usar como semicuantitativa:

A: 95 - 100 % adhesión

B: 85-94 %

C: 65-84 %

D: 30-64 %

E: < 30 %

ETIQUETAS PARA MEDICAMENTOS VIH

<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R</p> <p>Nombre: _____</p> <p>DIDANOSINA 400 Mg Capsulas</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: tomar dos veces al día Fecha de Entrega: / / / Fecha de Recibido: / / /</p>	<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>COMBIVIR 300/150 Mg. Tabletas</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: preferentemente tomar 30 minutos antes de cada comida. Fecha de entrega: / 7 / Fecha de recibido: / / /</p>
<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>ESTAVUDINA 40 Mg Cápsulas</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: Tomar en ayunas, 30 minutos antes de cada comida. Fecha de entrega: / / / Fecha de recibido: / / /</p>	<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>INDINAVIR 400 Mg Cápsulas</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: Tomar en ayunas 1 hora después de cada comida. Fecha de Entrega: / / / Fecha de Recibido: / / /</p>
<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>EFAVIRENZ 200 Mg. Cápsulas</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: Tomarse las cápsulas al acostarse y con abundante agua Fecha de Entrega: / / / Fecha de Recibido: / / /</p>	<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>LAMIVUDINA 150 Mg. Tabletas</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: Tomar en ayunas, 30 minutos antes de cada comida. Fecha de Entrega: / / / Fecha de Recibido: / / /</p>

<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>NELFINAVIR 250 Mg. Tabletas</p> <div style="text-align: center;">    </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: Tomarse las tabletas al ingerir los alimentos Fecha de Entrega: / / / Fecha de Recibido: / / /</p>	<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>kALETRA Cápsulas</p> <div style="text-align: center;">    </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: Tomar las cápsulas después de cada comida Fecha de Entrega: / / / Fecha de Recibido: / / /</p>
<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>ZIDOVUDINA 10Mg/MI Jarabe</p> <div style="text-align: center;">    </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: Tomar el Jarabe antes de cada comida Fecha de Entrega: / / / Fecha de Recibido: / / /</p>	<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>NEVIRAPINA 200 Mg tabletas</p> <div style="text-align: center;">    </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: Tomar antes de cada comida Fecha de Entrega: / / / Fecha de Recibido: / / /</p>
<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>ZIDOVUDINA 100Mg capsulas</p> <div style="text-align: center;">    </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: Tomarse las cápsulas antes o después de cada comida Fecha de Entrega: / / / Fecha de Recibido: / / /</p>	<p style="text-align: center;">FARMACIA H.N.S.R.</p> <p>Nombre: _____</p> <p>ZIDOVUDINA 300 Mg Tabletas</p> <div style="text-align: center;">    </div> <p>Cantidad : Hora: INDICACIONES: Tomarse las tabletas antes o después de cada comida Fecha de Entrega: / / / Fecha de Recibido: / / /</p>

ESQUEMA DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Nombre del paciente: _____ Edad: _____

Fecha: _____ No de expediente: _____

Tratamiento inicial: _____

Tratamiento actual: _____

Teléfono del hospital: __/__/__ Ext. Farmacia: _____

Medicamento (color)	 HORA
Zidovudina 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  MAÑANA </div> <div style="text-align: center;">  TARDE </div> <div style="text-align: center;">  NOCHE </div> </div> <p>CANTIDAD: HORA:</p>
Lamivudina 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  MAÑANA </div> <div style="text-align: center;">  TARDE </div> <div style="text-align: center;">  NOCHE </div> </div> <p>CANTIDAD: HORA:</p>
Efavirenz 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  MAÑANA </div> <div style="text-align: center;">  TARDE </div> <div style="text-align: center;">  NOCHE </div> </div> <p>CANTIDAD: HORA:</p>

Combinaciones de Medicamentos Antirretrovirales, por Clase: Ventajas y Desventajas

Combinación	Ventajas	Desventajas	Impacto en Opciones Futuras	Regímenes
1 NNRTI más 2 NRTIs	<p>Combinación potente</p> <p>Menos pastillas</p> <p>Posibles combinaciones de una vez por día</p> <p>Funciona bien con cargas virales altas</p> <p>Funciona bien con conteos de CD4 bajos</p> <p>Más efectiva que 2 NRTIs y un inhibidor de proteasa (PI) "no potenciado"</p>	<p>Efectos secundarios comunes de los NNRTIs*</p> <p>Efectos secundarios comunes de los NRTIs*</p> <p>Efavirenz no debe ser usado por mujeres que piensen quedar embarazadas o ya lo estén</p> <p>Nevirapina no debe iniciarse en mujeres con un conteo de CD4 mayor de 250 o en hombres con un conteo de CD4 mayor de 400</p>	<p>Conserva los IP para uso posterior</p> <p>Si desarrolla resistencia al NNRTI, generalmente, tendrá resistencia a todos los NNRTIs, y probablemente se elimine el uso futuro de NNRTIs</p> <p>Existe el potencial que la resistencia a uno de los NRTI resulte en la resistencia a los otros</p>	<p>Regímenes Preferidos**</p> <p>Sustiva + (Combivir o Truvada)</p> <p>Regímenes Alternativos</p> <p>Viramune + (Combivir o Truvada)</p> <p>(Viramune o Sustiva) + Epzicom o (Videx, Ziagen o Zerit) + (Epivir o Emtriva)</p>
1 PI más 2 NRTIs	<p>Combinación potente</p> <p>Posibles combinaciones de una vez por día</p> <p>Funciona bien con cargas virales altas</p> <p>Funciona bien con conteos de CD4 bajos</p>	<p>Cuando son "potenciados" con Norvir, los PIs son más potentes, pero hay riesgo de:</p> <p>Aumento de efectos secundarios</p> <p>Aumento de lípidos</p> <p>Mayor posibilidad de interacciones con otros medicamentos</p> <p>Efectos secundarios comunes de los</p>	<p>Conserva los NNRTIs para uso posterior en caso de resistencia</p> <p>La falla de un régimen de primera línea de IP potenciados no ocasiona ninguna resistencia cruzada a los IP. Sin embargo, la falla de un régimen no potenciado (con la excepción de Reyataz) puede resultar en una resistencia cruzada a los IP.</p> <p>Existe el potencial</p>	<p>Regímenes Preferidos**</p> <p>Kaletra + Combivir</p> <p>Kaletra + Retrovir + Emtriva</p> <p>Regímenes Alternativos</p> <p>Kaletra + (Epzicom o Truvada)</p> <p>Reyataz + (Combivir, Epzicom o</p>

		<p>NRTIs*</p> <p>Efectos secundarios comunes de los PIs*</p>	<p>que la resistencia a uno de los NRTI resulte en la resistencia a los otros</p>	<p>Truvada)</p> <p>Lexiva + (Combivir, Epzicom o Truvada)</p> <p>Lexiva + Norvir + (Combivir, Epzicom o Truvada)</p>
<p>3 NRTIs</p>	<p>Fácil adherencia</p> <p>Dosis sencillas</p> <p>Perfil favorable de efectos secundarios</p> <p>Limitadas interacciones de medicamento a medicamento</p>	<p>Efectos secundarios comunes de los NRTIs*</p> <p><i>Menos efectiva que otras combinaciones de medicamentos; sólo se recomienda como régimen inicial sólo cuando otras combinaciones no son posibles</i></p> <p>Posible reacción de hipersensibilidad al Ziagen</p>	<p>Conserva los NNRTIs y los PIs para uso posterior</p> <p>Existe el potencial que la resistencia a uno de los NRTI resulte en la resistencia a los otros</p>	<p><i>Régimen Alternativo</i></p> <p>Trizivir (Ziagen + EpiVir + Retrovir)</p> <p>Trizivir por si sólo se recomienda únicamente cuando no hay otras opciones. Trizivir sólo debería tomarse con un medicamento adicional, como Sustiva</p>

5.3. IMPLEMENTACION DEL PROTOCOLO DE ATENCIÓN FARMACEUTICA Y EVALUACION DE LA ADHERENCIA

Una vez diseñado el protocolo de atención farmacéutica, la otra fase del estudio consistió, en la implementación del mismo, a los PVVS adscritos al programa de farmacia del H.N.S.R, en el periodo comprendido de Septiembre de 2005 a enero de 2006. A través de una serie de instrumentos (Ver Anexos 5, 6 y 7) que facilitaron la recolección de datos, para su posterior análisis.

Es importante destacar que con la implementación del protocolo, al mismo tiempo se estaba evaluando la adherencia del PVVS al tratamiento antirretroviral, que es parte fundamental para poder lograr una mejor atención farmacéutica.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la información recolectada de los instrumentos antes mencionados

TABLA No 3 DISTRIBUCIÓN DE LOS PVVS POR SEXO

Sexo	No PVVS	Porcentajes
Masculino	75	64%
Femenino	42	34%
	Total : 117	100%

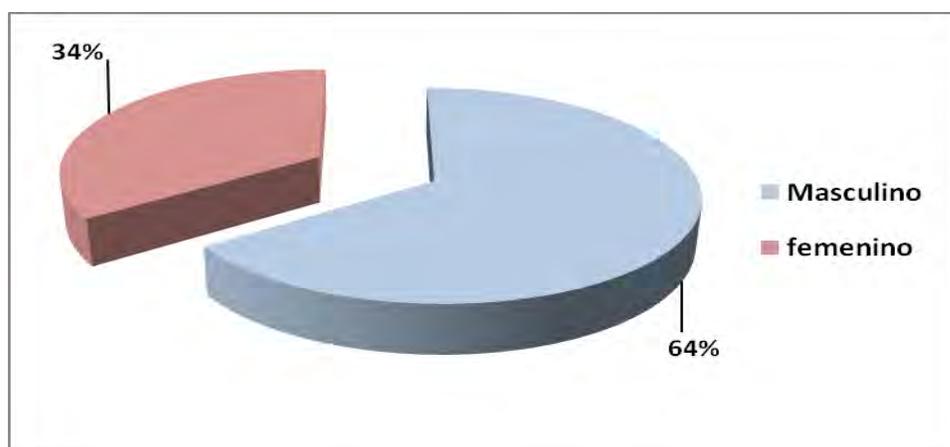
**FIG. No 5 DISTRIBUCIÓN DE LOS PVVS POR SEXO**

Fig. No.5 la grafica representa la distribución por sexo de los PVVS adscritos al Programa de farmacia del H.N.S.R, de los cuales el 36% son mujeres y el 64% son hombres desde junio de 2004 hasta Enero de 2006 (solo pacientes activos). Puede constatar que existe un 28% más de hombre adscritos al programa en relación con el número de mujeres

TABLA No 4 DISTRIBUCION DE PVVS POR RANGO DE EDAD

EDADES	No PVVS	Porcentajes
10-20 años	4	5%
20-30 años	24	7%
30-40 años	54	18%
40-50 años	21	46%
50-60 años	8	21%
60-70 años	6	3%

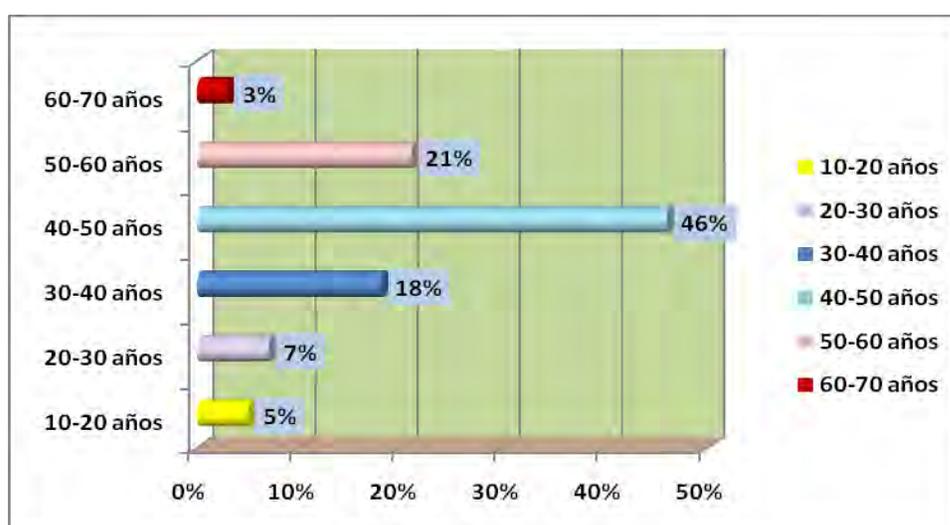
**FIG. No 6 DISTRIBUCION DE PVVS POR RANGO DE EDAD**

Fig. No.6 la grafica representa la distribución de PVVS según el rango de edad, donde se puede observar que los pacientes en los cuales prevalece más el VIH son los que se encuentran adscritos al programa de farmacia del H.N.S.R con edades de 30-40 años (46%) que probablemente adquirieron el virus en la etapa muy joven, ya que el virus puede estar latente en el organismo humano por varios años sin manifestar ningún síntoma. y los PVVS con menor incidencia según el estudio son los que se encuentran entre las edades de los 10-20 años (3%) .

5.3.1 ANALISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENTREVISTA A PVVS PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL VIH/SIDA Y LOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

Mediante este instrumento, pudo entrevistarse a un total de 109 PVVS de los 117 PVVS atendidos en el periodo de implementación del protocolo de atención farmacéutica, cabe destacar que el instrumento cuenta con 12 preguntas, que miden el conocimiento que el PVVS tiene acerca del VIH/SIDA y de los medicamentos antirretrovirales,. A continuación se presentan estos resultados.

TABLA No. 5 DISTRIBUCION DE PVVS SEGÚN EL CONOCIMIENTO DEL VIH/SIDA

Pregunta	Categoría	SI	NO
1	Conocimiento de la enfermedad	94%	6%
2	Sabe la diferencia entre VIH y sida	53%	47%
3	Tiene conocimiento de los síntomas del sida	67%	33%
4	Tiene Conocimiento de los cuidados que debe tener un paciente con VIH/SIDA.	89%	11%
5	Sabe que son los CD4 y que es la carga viral	78%	22%
6	Conoce las formas de transmisión de VIH.	82%	18%
7	Esta el paciente conciente de los riesgos de salud asociados con el VIH/SIDA.	93%	7%

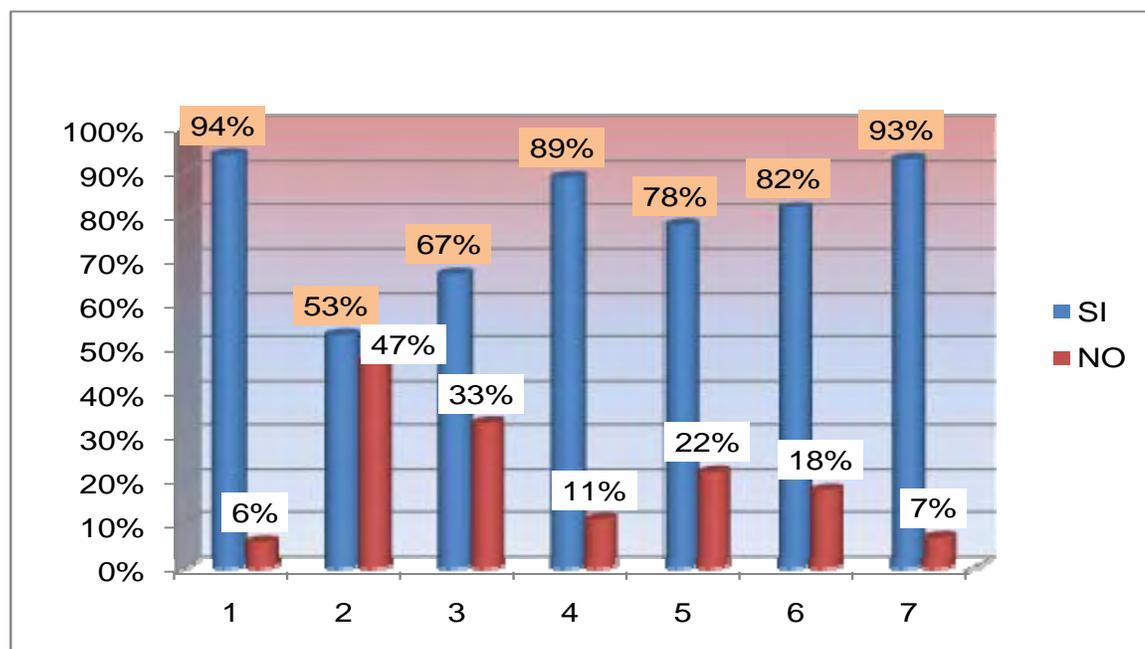


FIG. No 7 DISTRIBUCION DE PVVS SEGÚN EL CONOCIMIENTO DEL VIH/SIDA

Fig. No.7 Al analizar los datos obtenidos en la grafica anterior, puede observarse que es mayor el porcentaje de PVVS que conoce los aspectos relacionados con el VIH/SIDA, en relación con el porcentaje de PVVS que según el estudio, desconoce estos aspectos. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto, el compromiso del profesional farmacéutico en el tratamiento antirretroviral, a través de brindar siempre al paciente, toda la información pertinente del VIH/SIDA, ya que al adquirir estos conocimientos el PVVS, podrá ser capaz de enfrentarse con mas seguridad a todas las adversidades que conlleva el padecer de VIH/SIDA, garantizando así el cumplimiento de el tratamiento antirretroviral.

TABLA No. 6 RESULTADO DE PVVS SEGÚN EL USO DE MEDICAMENTOS QUE DEBAN TOMARSE A DIARIO

Clasificación	No PVVS	Porcentajes
PVVS que nunca han utilizado medicamentos que deban tomar todos los días	30	28%
PVVS que antes han utilizado medicamentos que deban tomar todos los días	79	72%
	Total: 109	100%

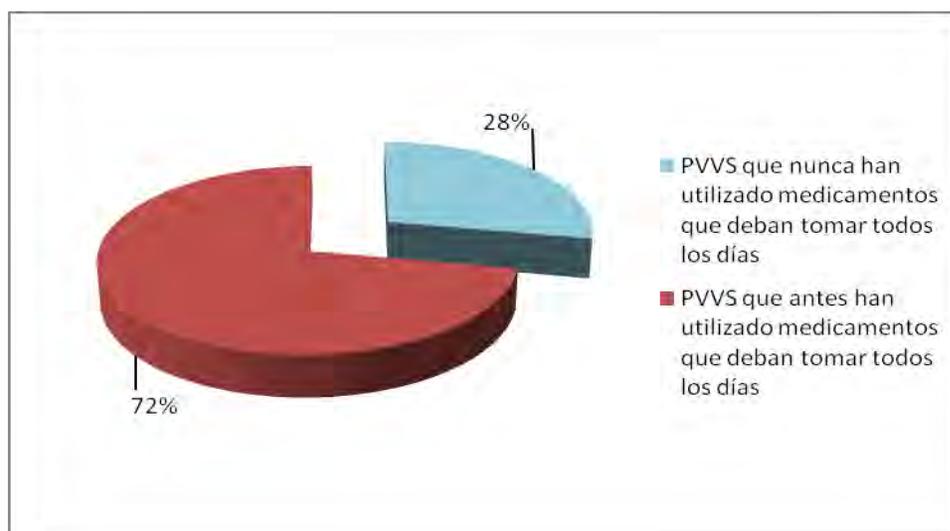
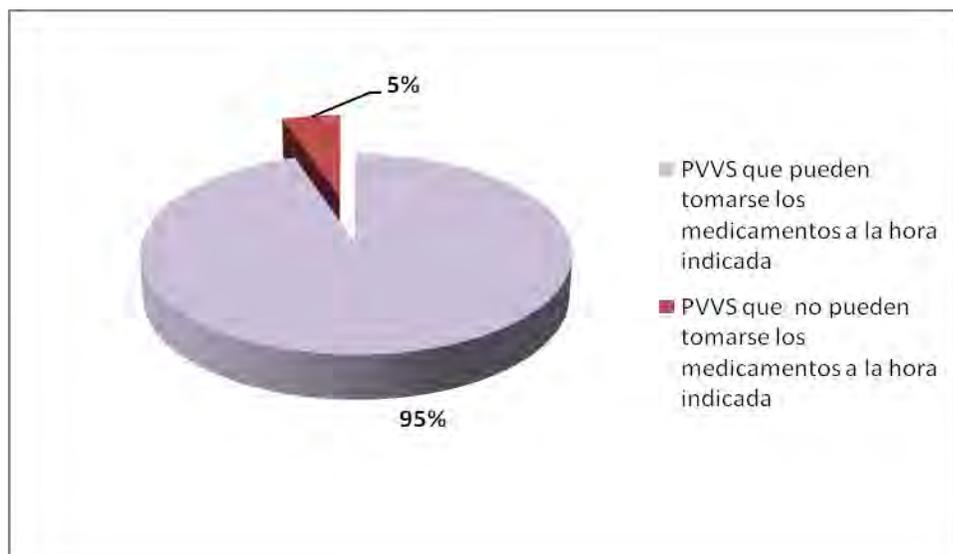


FIG. No. 8 RESULTADO DE PVVS SEGÚN EL USO DE MEDICAMENTOS QUE DEBAN TOMARSE A DIARIO

**TABLA No. 7 RESULTADO DE PVVS SEGÚN LA ADMINISTRACION DE
MEDICAMENTOS A LAS DISTINTAS HORAS RECOMENDADAS
POR EL MEDICO**

Clasificación	No PVVS	Porcentajes
PVVS que pueden tomarse los medicamentos a la hora indicada	104	95%
PVVS que no pueden tomarse los medicamentos a la hora indicada	5	5%
	Total : 109	100%



**FIG .No .9 RESULTADO DE PVVS SEGÚN LA ADMINISTRACION DE
MEDICAMENTOS A LAS DISTINTAS HORAS RECOMENDADAS
POR EL MEDICO**

Fig. No.8 Y 9 las figuras representan la distribución de los resultados obtenidos, del conocimiento que el PVVS tiene de los medicamentos antirretrovirales, donde puede observarse que es mayor el porcentaje de pacientes que conoce el manejo de los medicamentos antirretrovirales , en relación con el número de PVVS que desconoce los aspectos relacionados con la correcta administración de los medicamentos. Por lo tanto es necesario que el farmacéutico proporcione al PVVS toda la información veraz y objetiva del uso adecuado de los medicamentos, con el objetivo de aclarar todas aquellas dudas que puedan surgirle al PVVS al momento de la dispensación y que son objeto de mal cumplimiento de la terapéutica. En apoyo a esta labor, el protocolo diseñado cuenta además, con un instrumento que explica de manera sencilla y comprensible el uso de los medicamentos antirretrovirales (Ver Anexo 6), favoreciendo en gran medida a aquellos pacientes a los cuales se les dificulta más la comprensión del tratamiento Antirretroviral.

5.3.2 ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DEL INSTRUMENTO DE RECuento DE MEDICAMENTO SOBRANTE



FIG. No.10 LICENCIADO EFECTUANDO EL RECuento DE MEDICAMENTO.

Este sistema indirecto de medición de la adherencia, permitió monitorear al paciente en relación con el cumplimiento de la terapia antirretroviral. Pues en cada visita que el paciente efectuaba a la farmacia para retirar sus medicamentos, el farmacéutico además de explicarle el uso adecuado de los medicamentos, le pedía al paciente le devolviese los medicamentos sobrantes del mes anterior, con el propósito que luego que el paciente se retirara, el farmacéutico contabilizara las unidades sobrante y mediante una fórmula se calculaba el porcentaje de adherencia, que se registraba en una hoja de control. Antes de la implementación del protocolo este sistema de medición no era efectuado, por lo que no se podía saber si el paciente se tomaba todas las unidades prescritas por el médico.

Los resultados obtenidos permitieron establecer el porcentaje de adherencia de cada paciente, así como también el porcentaje de PVVS adherentes y el porcentaje de PVVS no adherentes en base a este sistema.

TABLA No 8 DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN PORCENTAJES DE ADHRENCIA EN BASE A RECuento DE MEDICAMENTOS

No PVVS	% de Adherencia	Porcentajes
19	100%	18%
29	95-99 %	26%
20	90-94%	19%
15	85-89%	14%
6	80-84%	6%
16	60-79%	15%
2	<60%	2%

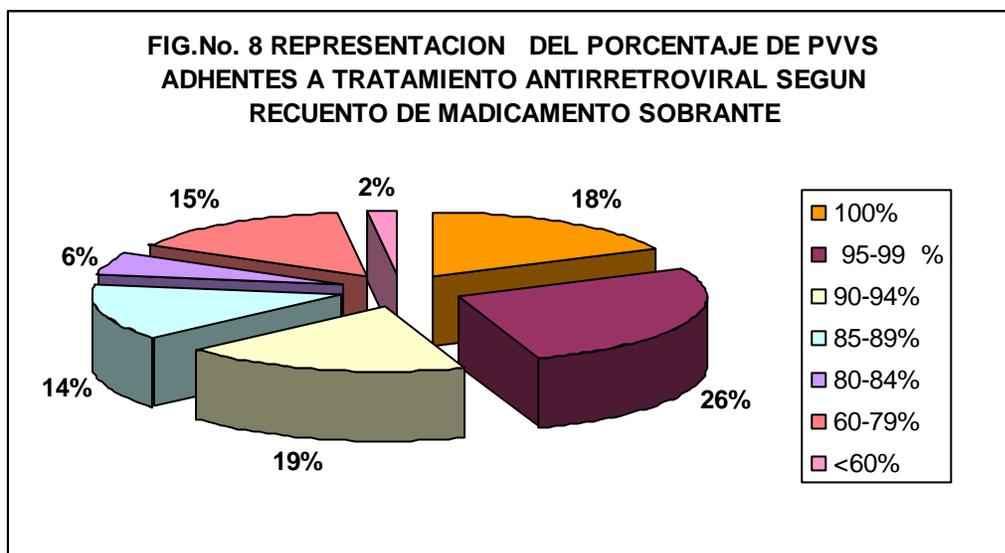


FIG. No 11 DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN PORCENTAJES DE ADHRENCIA EN BASE A RECuento DE MEDICAMENTOS

Pacientes adherentes: Pacientes con porcentaje del 90% al 100% de adherencia.

Pacientes no Adherentes: Pacientes con porcentaje de adherencia del <60% al 89%.

Fig. No. 11 Representación del porcentaje de PVVS adherente a tratamiento antirretroviral según recuento de medicamento sobrante. Puede observarse que de 107 pacientes a los que se llevo el registro del recuento de medicamento, el 63% corresponde a los PVVS que obtuvieron una adherencia del 90-100% (PVVS adherentes) y el 37% corresponde a los PVVS con adherencia <60% al 89%(PVVS no adherentes).

Al analizar los resultados obtenidos puede observarse que hay un mayor porcentaje de pacientes adherentes, en relación al porcentaje de PVVS no adherentes. Lo que indica que el farmacéutico debe concientizar al paciente sobre la importancia que implica tomarse los medicamentos tal como han sido prescritos por el medico. Ya que solo de esta manera podrá lograrse resultados positivos que contribuyan a disminuir lo índices de PVVS no adherentes.

5.3.3 ANALISIS DE RESULTADOS OBTENIDOS DEL CUESTINARIO DE ADHERENCIA

Mediante este instrumento se determino el porcentaje de PVVS adherentes y no adherentes en base las respuestas que el PVVS dio a las diferentes preguntas formuladas en el cuestionario de adherencia sobre el uso de los medicamentos antirretrovirales. A continuación se presentan los resultados obtenidos del estudio.

TABLA No 9 DISTRIBUCION PVVS ADHERENTE Y NO ADHERENTE EN BASE A CUESTINARIO DE ADHERENCIA

Categoría	No de PVVS	Porcentajes
PVVS adherentes	64	59%
PVVS no adherentes	45	41%
	Total: 109	100%

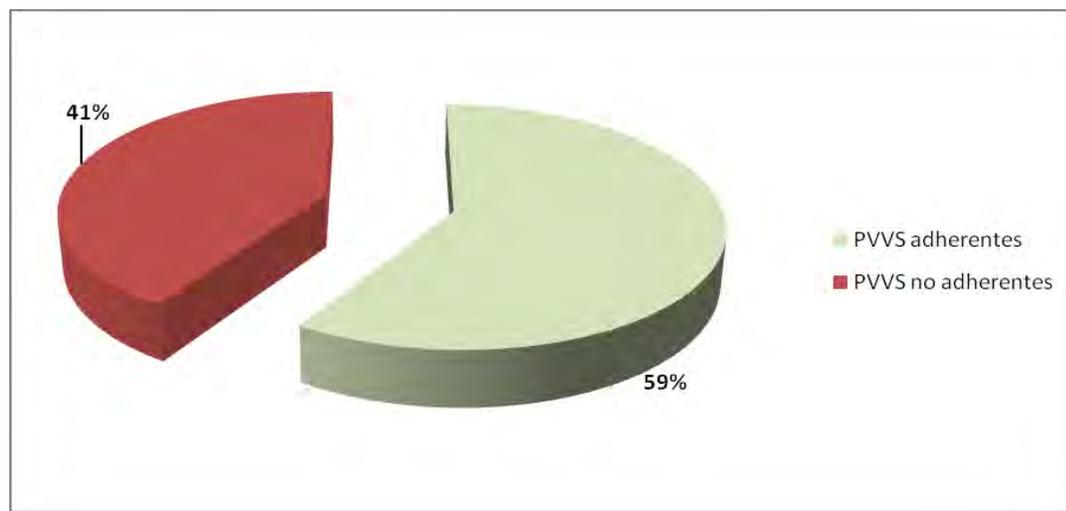


FIG. No 12 DISTRIBUCION PVVS ADHERENTE Y NO ADHERENTE EN BASE A CUESTINARIO DE ADHERENCIA

Fig. No.12 Grafica que representa la implementación del protocolo de atención farmacéutica, según la clasificación de paciente adherente y no adherente en base al cuestionario de adherencia.

Los resultados obtenidos indican que el porcentaje de PVVS adherentes en base a este sistema de medición, es mayor, en relación al porcentaje de PVVS no adherentes, existiendo una diferencia significativa del 18% de PVVS adherentes sobre el porcentaje de los no adherentes. Por lo que es necesario que el farmacéutico establezca un mayor control de la adherencia a través de estrategias que faciliten al paciente la correcta administración de los medicamentos, a fin de cumplir con el plan farmacoterapéutico establecido sin necesidad de que el médico efectúe cambios en el esquema de tratamiento.

5.3.4 ANLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE CARGA VIRAL Y RECuento DE CD4

Tanto la carga viral como el recuento de células CD4, son parámetros que se estuvieron monitoreando durante el periodo de implementación del protocolo de atención farmacéutica, ya que son indicativos de una buena o mala adherencia dependiendo del valor obtenido.

En el Hospital Nacional San Rafael antes de la implementación del protocolo no se efectuaba un análisis de la adherencia en base a este sistema de medición, por el contrario lo único que se realizaba era registrar los valores en la hoja de informe mensual, pero en ningún momento evaluar mediante los resultados obtenidos la adherencia del PVVS al tratamiento antirretroviral. A continuación se presentan los resultados obtenidos del estudio.

TABLA No. 10 DISTRIBUCION DE PVVS SEGÚN VALORES DE CARGA VIRAL

Carga viral	No PVVS	Porcentajes
Indetectable	36	38%
< 55,000	18	35%
55,000-100,000	8	19%
> 100,000	34	8%
Total :	96	100%

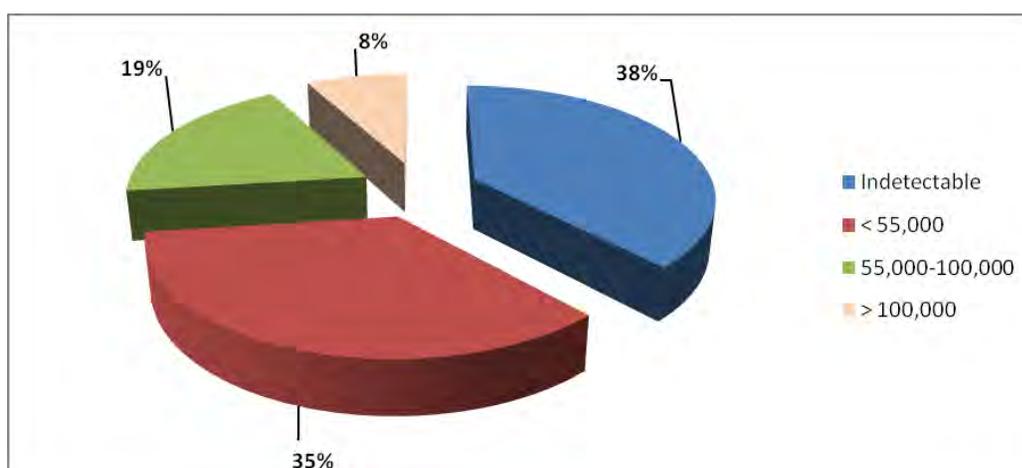


FIG. No. 13 DISTRIBUCION DE PVVS SEGÚN VALORES DE CARGA VIRAL

Fig. No 13 Grafica que representa la adherencia en base a los resultados obtenidos de carga viral. Donde puede observarse que existe 38% de PVVS con carga viral indetectable, un 35% con carga viral (> 100,000 copias), un 19% con carga viral (< 55,000) y un 8% con carga viral de (55,000 a 100,000 copias) lo que significa que existe un 57% de PVVS adherentes y un 43% de PVVS no adherentes en base a este sistema de medición.

Estos resultados ponen de manifiesto el compromiso que el farmacéutico tiene en el monitoreo constantemente de estos parámetros, ya de un momento a otro, puedan cambiar y dar un resultado diferente que venga en todo caso a influir en la adherencia del paciente ya sea de una forma positiva o negativa.

TABLA No.11 DISTRIBUCIÓN DE PVVS SEGÚN RECuento DE CD4

Valor de CD4	No PVVS	Porcentajes
< 350 Cel / mi de Sangre	67	70%
> 350 Cel / mi de Sangre	29	30%
Total :	96	100%

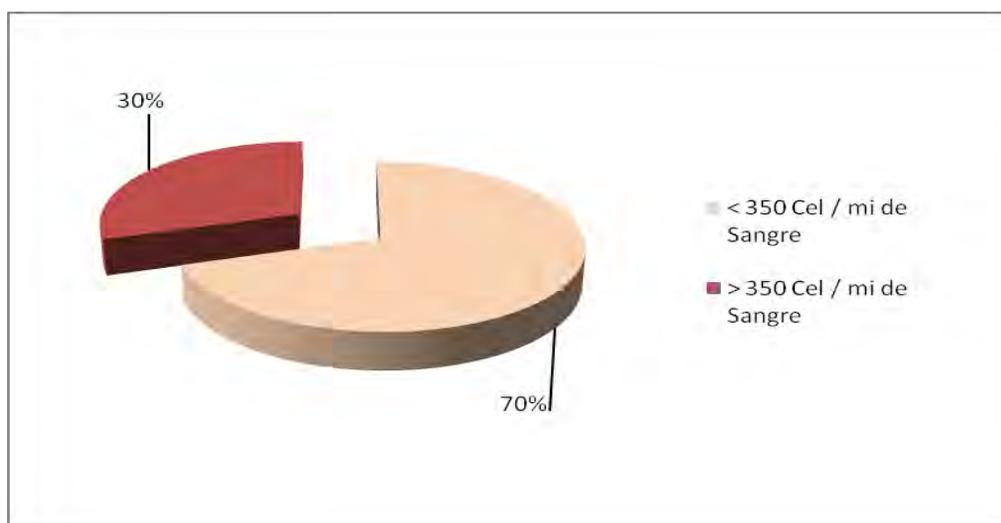


FIG.No.14 DISTRIBUCIÓN DE PVVS SEGÚN RECuento DE CD4

Fig. No 14 los resultados obtenidos indican que de 96 PVVS que se obtuvieron registro de CD4 , el 30% corresponde a los pacientes con Recuento de CD4 mayor de 350cel/ml de sangre (PVVS adherentes) y el 70% corresponde a los pacientes con un Recuento de CD4 menor de 350cel/ml de sangre(PVVS no adherentes) .Los resultados obtenidos indican que solo el 11% de los PVVS se encuentran en los niveles normales del recuento que es entre 500 y 1600 cel/ml de sangre. Sin embargo se ha podido constatar que a medida el paciente se ha ido adhiriendo al tratamiento antirretroviral comienza a aumentar los niveles de CD4, de tal forma que tiene menos riesgos de padecer enfermedades Oportunistas

Se observado también que muchos PVVS con recuentos de CD4 bajos, se encuentra en la categoría de PVVS con carga viral indetectable o con carga viral en niveles razonables.

El valor de CD4 cambia constantemente, los resultados de los análisis pueden variar de acuerdo a la hora del día, cansancio o estrés que una persona tenga. Lo mejor es que cada vez que se haga el análisis de células CD4, se use el mismo laboratorio y se extraiga sangre a la misma hora del día.

5.4 ANALISIS DE RESULTADOS DE LOS TRATAMIENTOS DE LOS PVVS Y SU INFLUENCIA EN LA ADHRENCIA

TABLA No 12 DISTRIBUCION DE PVVS SEGÚN ESQUEMA DE TRATAMIENTO DISPONIBLES EN H.N.S.R.

ESQUEMAS DE TRATAMIENTO	No PVVS	Porcentajes
1. Didanosina 400mg+ Estavudina 40mg + Efavirenz 200 o 600 mg	7	5%
2. Didanosina 400 mg + Estavudina 40 mg + Indinavir 400 mg	7	5%
3. Combivir 300/150 mg + Efavirenz 200 o 600 mg	45	40%
4. Combivir 300/150 mg + Indinavir 400 mg	9	8%
5. Zidovudina 300 mg + Lamivudina 150 mg + Efavirenz 200 o 600 mg	22	19%
6. Zidovudina 300 mg + Lamivudina 150 mg + indinavir 400 mg	5	4%
7. Combivir 300/150 mg + kaletra 333.33/33.33 mg	0	0%
8. Combivir 300/150 mg + Nelfinavir 250 mg	7	5%
9. Estavudina 40 mg + Lamivudina 150 mg + Efavirenz 200 o 600 mg	10	10%
10. Estavudina 40 mg + Lamivudina 150 mg + Nevirapina 200 mg	4	3%
11. Combivir 300/150 mg + Nevirapina 200 mg	1	1%
	Total : 117	100%

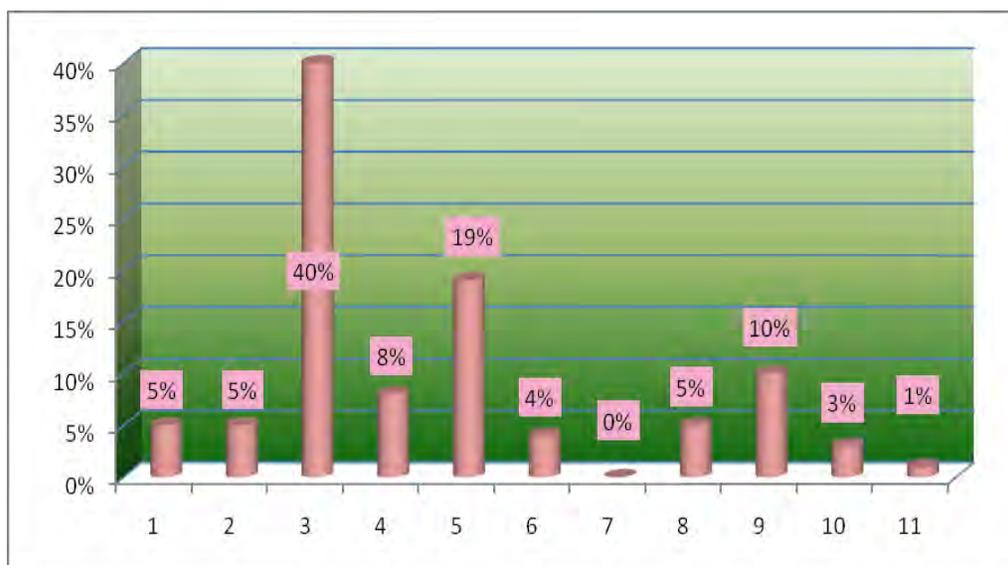


FIG. No 15 DISTRIBUCION DE PVVS SEGÚN ESQUEMA DE TRATAMIENTO DISPONIBLES EN H.N.S.R

Fig. No.15 En el Hospital Nacional San Rafael actualmente se encuentran disponibles 11 Esquemas de tratamiento Antirretroviral, de los cuales según los datos obtenidos del estudio, el Esquema No 3 (40%) y el No 5 (19%) son los más utilizados, debido a los parámetros que el medico evalúa a la hora de indicar un determinado esquema, así como también los beneficios que el espera se ejerzan en el paciente. Los demás esquemas de tratamiento también son muy utilizados (a excepción del esquema 7 que se considera una terapia de rescate para aquellos pacientes en los cuales se han tenido resultados negativos con otros esquemas) aunque su uso dependerá de los factores antes mencionados, así como también de la necesidad que el medico busca de preservar esquemas futuros en el caso de que un paciente presente problemas con un determinado medicamento o adquiera resistencia al mismo.

TABLA No 13 DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN CAMBIO DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Categoría		Porcentajes
Pacientes con cambio de tratamiento	37	32%
Pacientes que no se ha efectuado cambio de tratamiento	80	68%
	Total : 117	100%

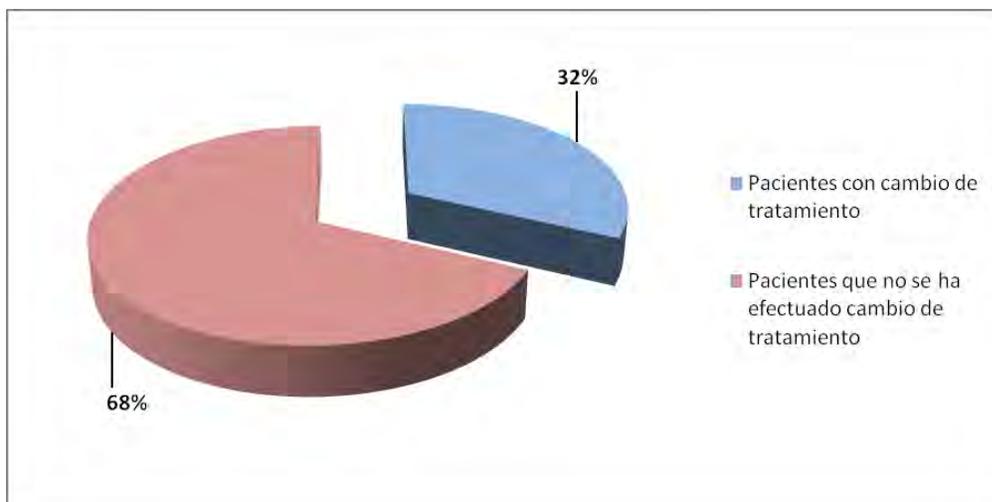


FIG. No 16 DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN CAMBIO DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Fig. No. 16 los resultados obtenidos de la implementación del protocolo dan a conocer que de 117 pacientes activos, el 68% corresponde a los PVVS a los que no se les a efectuado ningún cambio en el tratamiento antirretroviral, en relación con el 32% de PVVS a los cuales según a criterio del medico ha sido necesario modificar el esquema de tratamiento, para poder lograr objetivos terapéuticos que conduzcan a garantizar una buena adherencia.

TABLA No. 14 DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN MOTIVO DE CAMBIO DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Motivo de cambio de tratamiento	No PVVS
Neuropatía Incapacitante	3
Pancreatitis	4
Neuropatía + Pancreatitis	6
Intolerancia al Indinavir	3
Neuropatía severa + pérdida de peso	1
Anemia a la Zidovudina	9
Incumplimiento del tratamiento prescrito	11

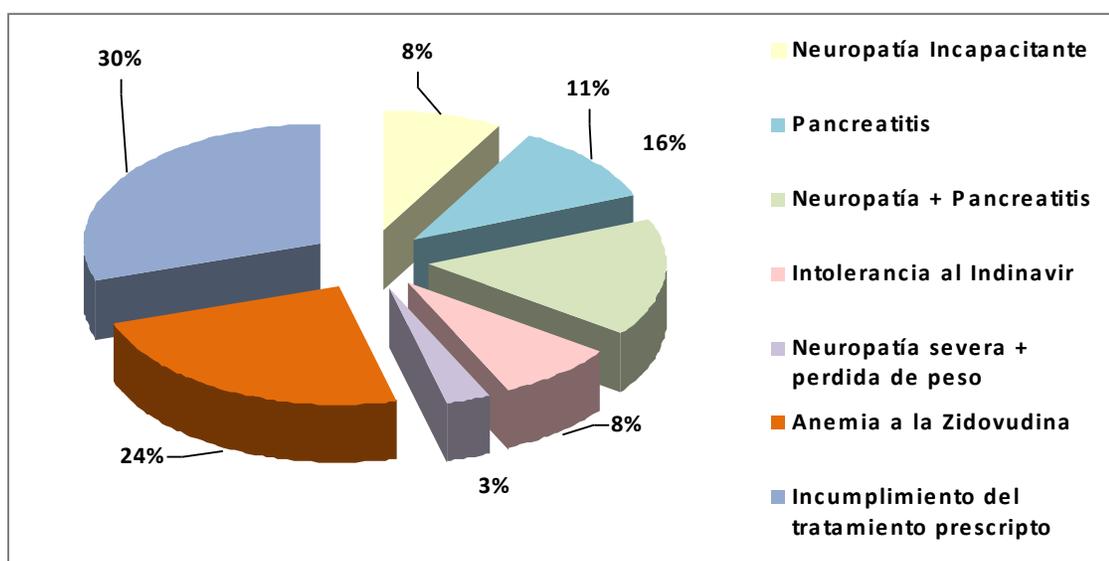


FIG. No. 17 DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN MOTIVO DE CAMBIO DE TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Fig. No.17 Al analizar la grafica puede observarse que el motivo mas frecuente por el cual el medico decide cambiarle el tratamiento al PVVS, es por incumplimiento del PVVS al esquema de tratamiento prescripto, así como también por ciertos efectos adversos que manifiesta el paciente y que desencadenan en otros problemas de salud mas severos, que vienen en todo caso a complicar el cuadro clínico del paciente. Por lo que es necesario la intervención oportuna tanto del medico como del farmacéutico para garantizar que el tratamiento recibido sea el mas oportuno, que conduzca en todo caso a mejorar la calidad de vida del PVVS.

5.5. EVALUACIÓN DE EL PROTOCOLO DE ATENCION FARMACEUTICA

TABLA No.15 DISTRIBUCIÓN DE PORCENTAJES DE PVVS ADHERENTES Y PVVS NO ADHERENTES EN BASE A LOS DIFERENTES METODOS PARA MEDIR LA ADHERENCIA

Categoría	% PVVS Adherentes	% PVVS No Adherentes
Cuestionario de adherencia	59%	41%
Recuento de medicamento	63%	37%
Entrevista a paciente	80%	20%
Recuento de Carga Viral	57%	43%
Recuento de CD4	30%	70%
Citas de dispensación	75%	25%

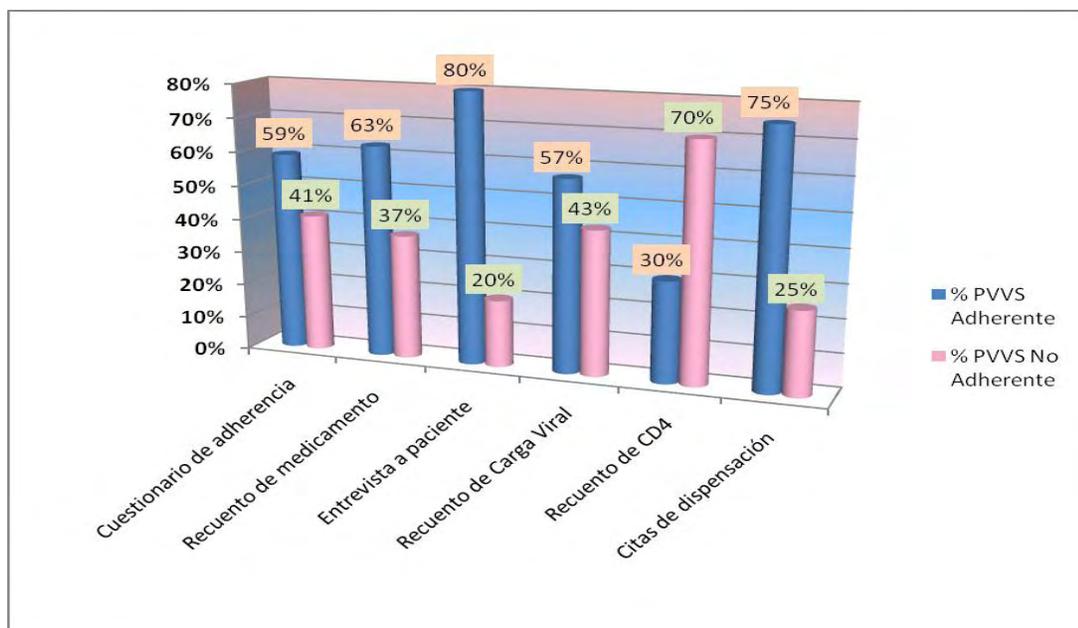


FIG. No.18 REPRESENTACION DE PORCENTAJES DE PVVS ADHERENTES Y PVVS NO ADHERENTES EN BASE A LOS DIFERENTES METODOS PARA MEDIR LA ADHERENCIA

Fig. No.18 Puede observarse que en los diferentes sistemas de medición de la adherencia, el porcentaje de PVVS adherentes es superior al porcentaje de los PVVS no adherentes , aunque para obtener resultados mas concretos es necesario combinar todos los sistemas de medición de la adherencia .

TABLA No. 16 EVALUACIÓN DE LA IMPLEMENTACION DEL PROTOCOLO DE ATENCION FARMACEUTICA A PVVS EN EL HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL

Categoría		Resultados			
		Sin Protocolo		Con Protocolo	
Atención Profesional	Recibida	71%		Atención farmacéutica	
	No recibida	29%		Recibida	No recibida
Citas de dispensación	Cumplidas	46%		75%	
	No cumplidas	54%		25%	
Abandonos de tratamiento		4%		1%	
Cambio de tratamiento		60%		32%	
Porcentaje de PVVS	Activos	81%		80%	
	No Activos	19%		20%	
Análisis de la adherencia		Con Protocolo			
		Porcentaje de adherencia (Septiembre 2005)		Porcentaje de adherencia (Enero 2006)	
		Adherencia	No adherencia	Adherencia	No adherencia
		49.6%	50.4%	61%	39%

Fig. No.19 Con la implementación de protocolo de atención farmacéutica se ha venido a suplir muchas de las necesidades, que demandan los PVVS adscritos al programa de farmacia del Hospital San Rafael, ya que se ha podido constatar un manejo más oportuno de la atención farmacéutica de un 71% a un 93%, que se ve reflejado en el monitoreo constante de la adherencia, que trae consigo un aumento del porcentaje de PVVS adherentes y por ende garantizar así la calidad de vida de los mismos.

También se ha podido observar un aumentado en el número de citas de dispensación cumplidas desde un 46% antes de la implementación del protocolo, hasta un 75% posterior a su implementación, mientras que el número de citas de dispensación no cumplidas han disminuido de un 54% a un 25%.

Puede observarse también resultados positivos en relación a los abandonos de tratamiento y a los cambios de tratamiento, ya que con la implementación del protocolo el número de PVVS con cambio de tratamiento ha disminuido de un 60% a un 32%, así como también el número de PVVS que ha abandonado el tratamiento ha disminuido de un 4% a un 1%.

En cuanto al análisis de la adherencia en el Hospital Nacional San Rafael antes de implementar el protocolo, no se efectuaba ningún método de medición de la adherencia, por lo que no se podía establecer con exactitud el grado del cumplimiento que el PVVS tenía hacia su tratamiento, Pero una vez se comenzó a efectuar el estudio, se utilizaron diferentes métodos que contribuyeron a establecer el porcentaje de PVVS adherentes que fue de un

49.6% al inicio del estudio y de un 61% al finalizar el estudio , mientras que el porcentaje de PVVS no adherentes fue de 50.4% al inicio del estudio y de un 39% al finalizar el estudio .

Sin duda alguna el protocolo de atención farmacéutica es un aporte esencial para el profesional farmacéutico, pues le permite tener mejores estrategias de trabajo, que le orientan a brindar una mejor atención farmacéutica, encaminada al cumplimiento del plan farmacoterapéutico por parte del paciente y mejorar de esta manera la calidad de vida del mismo.

6.0 CONCLUSIONES

1. El diseño del protocolo se efectuó con el objetivo de brindar al profesional farmacéutico, un documento que contribuyera a mejorar la atención farmacéutica brindada a los PVVS adscritos al programa de farmacia del Hospital Nacional San Rafael, así como también establecer un mayor control de la adherencia al tratamiento antirretroviral en cada etapa del proceso de atención farmacéutica.
2. La implementación del protocolo de atención farmacéutica, ha venido a plantear estrategias de intervención, que le han permitido al profesional farmacéutico, satisfacer las necesidades de las personas que viven con VIH/SIDA en relación con los medicamentos que utiliza, a través de herramientas idóneas y sustentables (cuestionario de adherencia , hoja de datos de PVVS , Registro de valores de CD4 y carga viral) que permiten el manejo oportuno de la terapia antirretroviral, por medio del monitoreo constante de la adherencia , que contribuyó a obtener un porcentaje de pacientes adherentes al tratamiento antirretroviral del 61% en relación al 39% de PVVS no adherentes . Puede observarse que existe un 22 % mas de PVVS adherentes en relación a los PVVS no adherentes, lo cual es significativo pues el tiempo del estudio fue tan solo de 5 meses.

3. Al comparar los resultados de la implementación del protocolo con los resultados sin la implementación, puede observarse un 17% más de PVVS adherentes en relación a los valores obtenidos al inicio de estudio en el mes de septiembre y en cuanto atención farmacéutica puede observarse un 22% más en relación a los resultados obtenidos sin el protocolo de atención farmacéutica. Estos porcentajes indican un mejor control de la terapia antirretroviral, basada en el seguimiento farmacoterapéutico personalizado que ha contribuido a aumentar los índices de adherencia en los PVVS y a mejorar la calidad de atención farmacéutica.
4. Una adecuada atención farmacéutica tendrá impacto en gran medida en el control y consumo racional de medicamentos antirretrovirales, lo que contribuirá a disminuir el gasto en la terapia antirretroviral, pues actualmente el gasto en salud para los servicios a personas que viven con VIH/SIDA requiere una inversión bastante grande, tanto en acciones preventivas como educativas dirigidas a toda la población y a grupos de riesgo.

5. Existen diversos sistemas para valorar la adherencia de los PVVS al tratamiento antirretroviral. Sin embargo, dado que ninguno de los métodos utilizados, presenta una fiabilidad del 100%, se hace necesario combinarlos para obtener datos de la situación real con la mayor exactitud posible. En cualquier caso, todas las medidas de apoyo que se apliquen para mejorar la adherencia serán beneficiosas siempre y cuando, exista disposición por parte del PVVS de adherirse al tratamiento, así como también un compromiso por parte del farmacéutico y del equipo multidisciplinario en los resultados del tratamiento.

7.0 RECOMENDACIONES

1. Disponer de un área de consultaría para la dispensación del tratamiento antirretroviral, ya que proporcionaría más confidencialidad al PVVS, como lo recomienda el protocolo de atención para PVVS (MSPAS) El Salvador. Enero 2005 y la ley y reglamento de prevención y control de la Infección provocada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (MSPAS) Programa ITS/ VIH-SIDA “Decreto 588 Art. 14” (Ver anexo No. 8)
2. Que los pacientes que no se alcanzaron niveles de adherencia o cumplimiento considerados como adecuados, se deben intentar nuevas estrategias de intervención basadas en aspectos psicoeducativos y de asesoramiento personal, con capacidad para adaptar el esquema de tratamiento antirretroviral a los hábitos de vida del paciente y proporcionando estrategias de resolución de problemas. Si detectan problemas psicológicos o trastornos psiquiátricos, las intervenciones no deberán ser solo educacionales, sino centradas en mejorar el estado emocional del PVVS y deberán ser llevadas a cabo por profesionales de la salud mental (psicólogos y psiquiatras).

3. Que el personal medico e infectología encargado del programa ITS/ VIH-SIDA del Hospital Nacional San Rafael de Santa Tecla debe contar con un formato estandarizado para el registro y control de enfermedades oportunistas, ya que en la revisión de los expedientes clínicos, pudo constatarse la ausencia de dicha formato, por lo que no se pudo reflejar la evolución y mejoramiento del PVVS en relación a las enfermedades oportunistas.

4. Que el farmacéutico cuente con material didáctico, papelería e instrumentos que sirvan de apoyo, al momento de brindar la Atención Farmacéutica, para que el PVVS comprenda la información acerca de su tratamiento antirretroviral y colaborar así a la adherencia de la persona que vive con VIH/ SIDA. Por ello el protocolo cuenta con una serie de instrumentos que explican de manera sencilla y comprensible el uso de los medicamentos antirretrovirales, favoreciendo en gran medida a aquellos pacientes a los cuales se les dificulta más la comprensión del tratamiento.

5. Que el programa ITS/VIH/SIDA de Santa Tecla debe preocuparse por el desarrollo de un equipo multidisciplinario eficiente, con el objetivo de mantener una comunicación constante con todos los miembros que conforman el equipo, a fin de unificar criterios, que permitan un mejor control del plan farmacoterapéutico del PVVS.

6. Que antes de comenzar el TAR el profesional farmacéutico debe preparar al paciente e identificar y corregir las causas que puedan limitar la adherencia al mismo , valorando la posibilidad de que el medico retrase el tratamiento si la situación clínica lo amerita.

7. Garantizar el cumplimiento del tratamiento antirretroviral por parte del PVVS, a través del monitoreo constantemente de la adherencia, por medio de los diferentes métodos utilizados en el H.N.S.R, durante la implementación del protocolo de atención farmacéutica.

8. Que el protocolo de atención farmacéutica, no es un documento estático, si no más bien dinámico y cambiante, ya que debe acoplarse a los adelantos de la ciencia, por ende su revisión y actualización es un proceso continuo que todo farmacéutico encargado brindar la atención farmacéutica al PVVS del H.N.S.R debe efectuar en el momento indicado.

9. Que Los beneficios que aporta un programa para mejorar la adherencia justifica suficientes recursos económicos, humano y de infraestructura que facilite el desarrollo de actividades, teniendo en cuenta que los factores asociados a la adherencia pueden atribuirse al individuo, a la enfermedad, al fármaco o al equipo multidisciplinario.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arteaga Barahona, GC. 2005. Propuesta de Implementación de Programa de Atención Farmacéutica a Personas Viviendo con VIH-SIDA del Hospital Nacional Zacamil Dr. Juan José Fernández. Pág. 7,10, 34,35
2. Barau Mercé,EM. 2005. Protocolo de Dispensación Activa del Programa de Atención Farmacéutica del Colegio de Farmacéutica de Barcelona. (<http://www.correofarmacéutico.com/documentos/210205dispensación.pdf>)
3. Comisión de Atención Farmacéutica del Colegio de farmacéuticos de Valencia Consenso sobre Atención farmacéutica, 2005. (<http://www.redfarmaceutica.com/atención/consenso/índice.cfm>)
4. Fernández-Llimós, MM. 2001. Respuesta Sobre Atención Farmacéutica (Seguimiento del Tratamiento Farmacológico), Grupo Saned Sanidad y Ediciones S. L, Madrid/ España Pág. 9-21, 25, 29,34.

5. García Bracamonte, R .2003. Implementación de las bases de Atención Farmacéutica en el programa prevención de la transmisión Vertical Madre-Hijo(a)/ Facultad de Química y Farmacia / Universidad de El Salvador. Pág. 4-17, 22, 50, 60.

6. Hospital Nacional San Rafael, 2004. Proyecto de Instauración del Grupo de Apoyo de Pacientes Viviendo con el Virus de Inmune Deficiencia Adquirida, Santa Tecla/ La Libertad.

7. Ministerio de Salud publica y asistencia Social 2002 , Infecciones de Transmisión Sexual; Normas y Procedimientos de Atención San Salvador, El Salvador 2002.

8. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social, 2004. Alcances y logros de la lucha contra el VIH/SIDA en El Salvador 1999- 2004, San Salvador El Salvador.

9. Programa ITS/VIH/SIDA ,Protocolo de atencion para personas
viviendo con VIH/SIDA ,El salvador, Enero de 2005.
pag 19,20,21-32.

- 10- Programa Nacional de prevencion y control de ITS/VIH/SIDA
Protocolo de atencion de personas infectadas po VIH .
El salvador Abril 2002. pag. 2-4, 15. 80-88.

- 11- Programa Nacional ITS/VIH/SIDA, en apoyo de los paises Nordicos
Importancia de la nutricion para personas que viven con VIH/SIDA
Modulo 4 San Salvador, El Salvador Mayo 2003.pag 10,13,17,20.

12. Pérez Martínez, S. 1991. Metodología de la Investigación Científica
Aplicada a la Salud Publica Editorial Trillas, S.A. de C.V. México D.F.
Pág. 9,17,27,47, 65

13. Salazar Ibáñez, E. 2004. Protocolo de Atención Farmacéutica en
Síntomas Menores ([http://www.redfarmaceutica .com/atención/síntomas
protocolos.cfm](http://www.redfarmaceutica.com/atención/síntomas/protocolos.cfm))

14. <http://www.dicaf.es/protocolos/default.asp>
15. http://www.sidalava.org/WEBcastellano/3_tto.dispo.htm Adherencia.
16. <http://www.msf.especiales/VIHSIDAenlatinoamerica.asp>
17. http://www.es/USERS/fpardo/vih_pags.htm
- 18- www.cenesex.sld.cu/webs/diversidad/sida100-1.htm - 35k
- 19- www.ctv.es/USERS/fpardo/virus.htm - 49k
- 20- www.ops.org.bo/its-vih-sida/?TE=20040628161659 - 18k
- 21- aidsinfo.nih.gov/other/HIVLifeCycle_sp.html - 6k
- 22- www.thebody.com/nmai/images/ciclo.jpg
- 23- www.tusalud.com.mx/120005.htm - 24k
- 24- www.aidsinfonet.org.
- 25- www.cofpalencia.org/PUBLICO/consenso%20at%20farmac%E9utica.htm - 74k
- 26- www.salud.gob.mx/conasida/comite/minutas/integ37.htm - 29k
- 27- www.aidsinfo.nih.gov/other/cbrochure/spanish/09_sp.html - 8k -
- 28- www.msc.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/adherencia.pdf

GLOSARIO (26)

ÁCIDO DESOXIRRIBONUCLEICO:

El componente químico dentro del núcleo de una célula que lleva las instrucciones para elaborar los organismos vivientes.

ÁCIDO RIBONUCLEICO:

El componente químico que resulta de la transcripción del ADN. En el ARN.

ADHERENCIA:

Capacidad del paciente de cumplir el tratamiento en la forma indicada por el medico.

ANTICUERPO:

Son proteínas secretadas por un tipo particular de células, llamadas linfocitos B. Su propósito es reconocer cuerpos extraños invasores como las bacterias y mantener al organismo libre de ellos. Su producción está regida por el sistema linfático.

ASINTOMATICO:

Significa que no hay síntomas.

ATENCION FARMACEUTICA:

Es la provisión responsable de farmacoterapia con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente.

CANDIDIASIS:

Infección causada por un hongo común llamada candida.

CARGA VIRAL:

Es la cantidad actual de partículas virales encontradas en cada mililitro de sangre.

CARGA VIRAL INDETECTABLE:

Se refiere aquella carga viral que es menor de 50 copias/ ml o menor de 400 copias/ml dependiendo del método de detección utilizado.

CELULA:

Es una unidad mínima de un organismo capaz de actuar de manera autónoma.

CONTRAINDICADO:

Medicamento o sustancia perjudicial en algún estado o enfermedad.

DISPENSACION:

Es el acto en que el farmacéutico entrega la medicación prescrita junto a la información necesaria para su uso racional. Es un acto de responsabilidad profesional aislado en el tiempo, cuya sucesión en cada paciente puede generar un seguimiento farmacoterapéutico, descrito dentro de la atención farmacéutica.

DOSIFICACION:

Manera que se debe medir el medicamento que se debe tomar.

DOSIS:

Cantidad de medicamento que ingiere el paciente.

EFEECTO SECUNDARIO:

Reacción no deseada por la acción de un medicamento.

ENFERMEDADES OPORTUNISTAS:

Enfermedades que se desarrollan cuando el sistema inmunológico está debilitado.

INTERACCIONES:

Cualquier efecto que aparezca con la administración de más de un medicamento. Estos efectos pueden ser benéficos o adversos.

LINFOCITOS:

Son células de la sangre, también llamadas también glóbulos blancos.

MEDICAMENTO:

Es un fármaco integrado en una forma farmacéutica y está destinado a su utilización en las personas o en los animales, dotado de propiedades para prevenir, diagnosticar, tratar, aliviar o curar enfermedades.

NEUROPATIA:

Es un problema en la función de un nervio periférico (cualquier parte del sistema nervioso exceptuando al cerebro y la espina dorsal) que produce dolor, adormecimiento, hormigueos, hinchazón y debilidad muscular en varias partes del cuerpo.

PANCREATITIS:

Inflamación del páncreas.

PRINCIPIO ACTIVO:

Parte del medicamento que ejerce el efecto terapéutico.

PROBLEMA RELACIONADO CON LOS MEDICAMENTOS:

Es todo problema de salud que sucede o es probable que suceda en un paciente y que está relacionado con sus medicamentos.

PROTEASA:

Es una enzima que cataliza la digestión de otras proteínas.

PROTOCOLO:

Es una serie ordenada de instrucciones que indican todos los pasos a seguir en un determinado proceso.

RETROVIRUS:

Son partículas infecciosas que están formadas por un genoma del RNA empaquetado en un capsido de la proteína, rodeado por un sobre del lípido.

SIDA:

Síndrome de inmunodeficiencia adquirida que afecta a los humanos infectados por VIH.

SÍNTOMA:

Manifestación de nuestro organismo frente a una alteración.

TOXOPLAMOSIS:

Es una enfermedad infecciosa ocasionada por un parásito, el *Toxoplasma gondii*, protozooario intracelular obligado.

TUBERCULOSIS:

Es una enfermedad infecciosa causada por el micobacterium tuberculosis normalmente afecta a los pulmones pero puede extenderse otros órganos.

VIH: Virus de inmunodeficiencia humana

ANEXOS

**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS DE EXPEDIENTES CLINICOS
PARA PERSONAS VIVIENDO CON VIH SIDA DEL H.N.S.R.**

Nombre del Paciente: _____

Nombre del Medico: _____

Edad: _____ N° de Expediente: _____ D.U.I.: _____

Fecha de Inicio de tratamiento antirretroviral: / / /

Esquema de Tratamiento: _____

Enfermedades oportunistas: _____

Ha recibido Atención Farmacéutica: SI NO

Ha abandonado el Tratamiento: SI NO

Motivo de abandono: _____

Se le ha cambiado tratamiento antirretroviral: SI NO

Motivo de Cambio: _____

Fecha de Cambio: / / /

Tratamiento actual: _____

Síntomas Frecuentes: _____

Citas programadas: _____

Citas Perdidas: _____

Observaciones: _____

CORRELATIVO _____

HOJA DE INSCRIPCIÓN A TERAPIA ANTIRRETROVIRAL
HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL
PROGRAMA ITS/VIH/SIDA
FARMACIA

DIRIGIDO A LIC. ANABELL MENA
RESPONSABLE DE FARMACIA DEL EQUIPO MULTIDICIPLINARIO

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

EDAD: _____ NUMERO DE EXPEDIENTE: _____

CD4: _____

CD8: _____

CARGA VIRAL: _____

FECHA DE INICIO _____

PRE-ENTREVISTA POR: TRABAJO SOCIAL _____ ENFERMERA _____

PSICOLOGIA _____

ESQUEMA:

NOMBRE GENERICO	NOMBRE COMERCIAL	PRESENTACION	DOSIS
OTROS			

MEDICO: _____

FIRMA Y SELLO: _____

OBSERVACIONES: _____

PROGRAMA ITS/VIH/SIDA. HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL

HOJA DE INFORME MENSUAL DE LABORES. EQUIPO MULTIDICIDPLINARIO

AREA: FARMACIA

RESPONSABLE: _____

MES /AÑO: _____

FECHA DE REPORTE: _____

INICIO DE TARAPIA ANTIRRETROVIRAL

NOMBRE DEL PACIENTE	edad	código	Expediente	CD4/CD8	Carga Viral	Tipo*	Esquema
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

TIPO*: 1 =TAR 1.A PROPIO; 1.B IMPORTADO 2 =PTMI, 3 =TAR ACC. LABORAL 4 = EXPOSICION PERINATAL

OBSERVACIONES:

ENTREVISTA PARA EVALUAR EL CONOCIMIENTO QUE EL PACIENTE TIENE DEL VIH/SIDA Y DE LOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

Preguntas sobre el VIH/SIDA

¿Conoce de su enfermedad?

SI NO

¿Sabe la diferencia entre VIH y SIDA?

SI NO

¿Tiene conocimiento de los síntomas del SIDA?

SI NO

¿Tiene usted conocimiento de los cuidados que debe tener un paciente de VIH-SIDA?

SI NO

¿Sabe que son los CD4 y que es la carga viral?

SI NO

¿Conoce las formas de transmisión de VIH?

SI NO

¿Es usted conciente de los riesgos de salud relacionados con el padecimiento de VIH-SIDA?

SI NO

Preguntas sobre los medicamentos

¿Cuántos medicamentos utiliza usted al día?

¿Ha usado antes algún medicamento que deba tomar todos los días?

SI NO

¿Qué cuidados debe de tomar en cuenta a la hora de tomar sus medicamentos?

¿Puede tomar sus medicamentos a distintas horas que se le ha recomendado?

SI NO

**HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL
SERVICIO DE FARMACIA**

Nombre: _____

Edad: _____ N° de Expediente: _____

Tratamiento: _____

CUADROS PARA CALCULAR EL NIVEL DE ADHERENCIA

Fecha	Recuento de Medicamento sobrante			% de adherencia
	Medicamento 1	Medicamento 2	Medicamento 3	

% de Adherencia: $\% \frac{\text{Unidades Dispensadas} - \text{Unidades Sobrantes}}{\text{Unidades Teóricas tomadas}} * 100$

Valores de Pruebas de Laboratorio					
Fechas					
CD4					
CD8					
Carga viral					

CUESTIONARIO DE ADHERENCIA

1. Alguna vez ¿Olvida tomar los medicamentos antirretrovirales?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
2. ¿Toma siempre los medicamentos a la hora indicada?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
3. Alguna vez ¿Deja de tomar los medicamentos antirretrovirales si se siente mal?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
4. ¿Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
5. En la última semana ¿cuántas veces no tomó alguna dosis? ²	A: ninguna B: 1 - 2 C: 3 - 5 D: 6 - 10 E: más de 10
6. Desde la última visita ¿Cuántos días completos no tomó los medicamentos antirretrovirales?	Días:

Se considera no adherente:

1: si

2: no

3: si

4: si

5: C, D o E

6: más de dos días.

El cuestionario es dicotómico, cualquier respuesta en el sentido de no adherente se considera no adherente.

La pregunta 5 se puede usar como semicuantitativa:

A: 95 - 100 % adhesión

B: 85-94 %

C: 65-84 %

D: 30-64 %

E: < 30 %

DECRETO NO 588

**INFRAESTRUCTURA, PRESUPUESTO Y GESTION DE LA COMISION
NACIONAL CONTRA EL VIH**

**Art. 14 la comisión podrá aceptar donaciones, gestionar fondos de
Instituciones Nacionales para dar cumplimiento a sus objetivos.**