

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



**IMPLEMENTACION DE UNA GUIA DE INDUCCION FARMACEUTICA A
PERSONAS VIVIENDO CON VIH/SIDA EN EL HOSPITAL NACIONAL DR.
JOSE ANTONIO SALDAÑA.**

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

**RAQUEL PATRICIA GOMEZ GUZMAN
KAREN YANIRA MENJIVAR MOZO**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
LICECIATURA EN QUIMICA Y FARMACIA**

MARZO DE 2009

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

RECTOR.

MSc. RUFINO ANTONIO QUEZADA SANCHEZ.

SECRETARIO GENERAL.

LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHAVEZ.

FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA.

DECANO.

LIC. SALVADOR CASTILLO AREVALO.

SECRETARIA.

MSc. MORENA LIZETTE M. DE DIAZ.

COMITE DE TRABAJO DE GRADUACION.

COORDINADORA GENERAL.

Licda. María Concepción Odette Rauda Acevedo.

**ASESOR DE AREAS DE SALUD PUBLICA: FARMACIA HOSPITALARIA Y
COMUNITARIA, ADMINISTRACION FARMACEUTICA EN ATENCION
PRIMARIA EN SALUD.**

MSc. Miriam del Carmen Ramos de Aguilar.

DOCENTES DIRECTORES.

Licda. Esmeralda Echeverria de Alarcón.

Lic. Francisco Remberto Mixco López.

DEDICATORIA

– DIOS TODOPODEROSO

A quien llevo dentro de mi corazón y ha sido mi sostén y refugio en los momentos más difíciles.

– A MI MADRE

Ana Marina Guzmán por su sacrificio, paciencia, apoyo durante toda mi carrera a quien dedico especialmente este triunfo.

– A MIS HERMANOS

Beatriz, Hugo, Susana y Jaime Gómez por esta siempre conmigo, por comprenderme y apoyarme en todo momento.

– A MI COMPAÑERA DE TESIS

Karen Menjivar por compartir conmigo esta larga aventura y así lograr juntas este triunfo.

– AL PERSONAL DE FARMACIA DEL HOSPITAL SALDAÑA, A LOS PACIENTES Y AL MEDICO.

Por cree y apoyar este proyecto, por el tiempo y la bonita amistad que hicimos, dedico a ustedes este trabajo para beneficio de todos.

Raquel Patricia Gómez Guzmán

INDICE

	Pág.
Resumen	
Capitulo I	
Introducción	xxii
Capitulo II	
Objetivos	
Capitulo III	
Marco Teórico	27
3.1 Generalidades del virus de inmunodeficiencia humana	27
3.1.2 Ciclo Vital del Virus de Inmunodeficiencia humana	28
3.1.3 Síntomas Característicos	31
3.1.4 Enfermedades Oportunistas	33
3.1.5 Diagnostico de Laboratorio de la Infección por VIH.	35
3.1.6 Formas de Transmisión	36
3.2 Situación epidemiológica del VIH/SIDA	37
3.3 Protocolo de atención para personas viviendo con VIH/SIDA	42
3.3.1 Tratamiento farmacológico	42
3.3.2 Tratamiento no farmacológico	50
3.4 Atención farmacéutica	54
3.5 Impacto de la implementación de inducción farmacéutica a personas viviendo con VIH/SIDA	56

3.6 Adherencia	59
3.7 Situación del Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña”	68
Capitulo IV	
Diseño Metodológico	73
4.1 Tipo de estudio	73
4.2 Investigación bibliografía	73
4.3 Investigación de campo	74
Capitulo V	
Resultados	84
5.1 Adecuar una guía de inducción farmacéutica a PVVS del hospital nacional “Dr. José Antonio Saldaña”.	84
5.1.1 Análisis de los resultados de la entrevista a los PVVS	84
5.1.2 Análisis de los resultados de la guía de observación y entrevista al personal que labora en la farmacia.	99
5.1.3 Análisis de la entrevista al medico encargado del programa de atención integral a PVVS.	114
5.1.4 Elaborar una guía de inducción farmacéutica.	120
5.2 Proponer un área para realizar la inducción farmacéutica a PVVS del hospital nacional “Dr. José Antonio Saldaña”	221
5.3 Realizar la inducción farmacéutica a los PVVS del hospital nacional “Dr. José Antonio Saldaña”	228
5. 4 Sistematizar la información de los PVVS	230

5.5 Análisis de los alcances farmacoterapéuticos obtenidos por la implementación de la guía de inducción farmacéutica.	232
Capítulo VI	
Conclusiones	261
Capítulo VII	
Recomendaciones	264
Bibliografía	
Glosario	
Anexos	

INDICE ANEXOS

Anexo N°

1. Clasificación de las enfermedades oportunistas detectadas en PVVS del Hospital Nacional Dr. “José Antonio Saldaña”
2. Frecuencia de E.O que presentaron los pacientes coinfectados TB-VIH durante el tratamiento tuberculoso.
3. Distribución de casos de VIH/SIDA por departamentos.
4. Tendencia secular de VIH/SIDA del Hospital Nacional Dr. “José Antonio Saldaña” durante 2005 y 2006.
5. Casos de VIH/SIDA según grupos de edad.
6. Caso de personas viviendo con VIH/SIDA según sexo en el Hospital Nacional Dr. “José Antonio Saldaña”
7. CV y linfocitos TCD4 de los PVVS del Hospital
8. Folleto de compromiso a la TAR
9. Organigrama de las etapas de la Atención farmacéutica a PVVS.
10. Ley y reglamento de prevención y control de la infección provocada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana.
11. Guía de observación a los procedimientos de dispensación de
12. Medicamentos antirretrovirales.
13. Hoja de datos personales de los PVVS.

14. Enfermedades oportunistas de los PVVS
15. Hoja control de recuento de CD4 y Carga viral
16. Hoja de registro y cálculo de adherencia
17. Entrevista a PVVS del Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña”
18. Entrevista al personal que labora en la farmacia del hospital
19. Entrevista al medico encargado del programa de atención integral



INDICE DE CUADROS

	Pág.
1. Casos registrados de persona viviendo con VIH/SIDA y pacientes que cuentan con el tratamiento antirretroviral en los hospitales de la red nacional.	41
2. Estudio comparativo del impacto de la implementación de guías de Inducción Farmacéutica en dos Hospitales de la red nacional.	57

INDICE DE FIGURAS.

Figura N°	Pág.
1. Estructura del virus de inmunodeficiencia humana.	28
2. Etapas de la replicación viral del VIH	31
3. Estudio comparativo del impacto de la Implementación de Atención Farmacéutica en dos Hospital de la red nacional.	58
4. Zona de procedencia de los PVVS	85
5. Clasificación según el sexo.	86
6. Rangos por grupos etáreos	87
7. Escolaridad de los PVVS.	89
8. Conocimientos del VIH/SIDA	90
9. Importancia de los exámenes de CD4 y CV.	91
10. Horarios de administración de los medicamentos antirretrovirales	93
11. Efectos adversos a la TAR	94
12. Consultas sobre efectos adversos	95
13. Actitud de los PVVS en la ingesta del medicamento antirretroviral.	97
14. Resultados de la guía de observación en la verificación de los datos en la recepción de la receta médica.	100
15. Selección del medicamento antirretroviral.	102
16. Información que se le brinda al PVVS sobre los	104

medicamentos antirretrovirales.	
17. Verificación de datos al momento de recibir una receta médica.	107
18. Resultados de la entrevista al personal de farmacia en la selección del medicamento antirretroviral.	109
19. Información sobre los medicamentos antirretrovirales.	111
20. Croquis de la consulta externa del Hospital Saldaña.	222
21. Croquis de la zona de flujo transitoria de los PVVS del Hospital Saldaña hacia el área de Inducción Farmacéutica.	223
22. Área exclusiva para la Inducción Farmacéutica a PVVS del Hospital Saldaña.	226
23. Químico Farmacéutico realizando la Inducción Farmacéutica	228
24. Químico Farmacéutico ejecutando la sistematización de los datos de los PVVS.	230
25. Base de datos en Excel de los PVVS	231
26. Promedio mensual de cumplimiento de dosis según recuento de formas sólidas sobrantes.	233
27. Porcentaje de adherencia para cada PVVS	235
28. PVVS con un porcentaje de cumplimiento mayor al 90%	236
29. Conteo de Linfocitos TCD4 promedio por lectura	238
30. Conteo de Linfocitos TCD4 para cada PVVS por lectura.	239

31. Recuento de linfocitos TCD4	240
32. Carga viral para cada PVVS	243
33. Promedio de carga viral	244
34. Resultados de Carga viral	245
35. Verificación de asistencia a consultas medicas	247
36. Abandonos de TAR	248
37. Cambios de terapia antirretroviral de los PVVS	249
38. Conocimiento de los PVVS sobre VIH/SIDA.	251
39. Utilidad de los exámenes de CD4 y Carga viral	253
40. Adherencia y sus ventajas	255
41. PVVS que presentaron Enfermedades Oportunistas.	256
42. Diversos parámetros para valorar adherencia de los PVVS	258

INDICE DE TABLAS

Tabla N°	Pág.
1. Distribución de los PVVS según la zona de procedencia.	85
2. Distribución de los PVVS según el sexo.	86
3. Distribución de los PVVS por grupos etáreos.	87
4. Escolaridad de los PVVS.	89
5. Distribución de los PVVS según el conocimiento de VIH/SIDA	90
6. Conocimiento de los PVVS acerca de la importancia de los exámenes de CD4 y CV.	91
7. Distribución de los PVVS en lo que respecta al horario de administración de los medicamentos antirretrovirales.	93
8. Resultados sobre los efectos adversos provocados por los medicamentos antirretrovirales.	94
9. Resultados sobre a quién consultan los PVVS cuando presentan algún efecto adverso provocado por el medicamento antirretroviral.	95
10. Resultados acerca de la actitud de los PVVS en la administración medicamento antirretroviral.	97
11. Resultados de guía de observación referente a la entrega de	100

12.	Resultados de guía de observación al personal que labora en la farmacia, al seleccionar el medicamento antirretroviral.	102
13.	Resultados de guía de observación al personal de farmacia, referente a la información que se brinda a los PVVS sobre los medicamentos antirretrovirales.	104
14.	Requerimientos mínimos para llevar a cabo una Inducción Farmacéutica.	106
15.	Resultados de la entrevista al personal que labora en la farmacia del Hospital Saldaña en cuanto a los datos que se verifican al momento de recibir una receta medica.	107
16.	Resultados de la entrevista al personal de farmacia, en cuanto a los datos que verifica al seleccionar el medicamento antirretroviral.	109
17.	Resultados de la entrevista al personal de farmacia, referente a la información que se les brinda a los PVVS sobre los medicamentos antirretrovirales.	111
18.	Resultados de la entrevista al personal de farmacia, en cuanto a los requerimientos mínimos para realizar Inducción Farmacéutica.	113
19.	Promedio mensual de cumplimiento de dosis según recuento de formas sólidas sobrantes	233
20.	Valores individuales de adherencia por recuento de formas	234

sólidas sobrantes	
21. PVVS con un porcentaje de cumplimiento mayor al 90%	236
22. Lecturas de Linfocitos TCD4 para cada PVVS.	237
23. Promedio del recuento de linfocitos TCD4	239
24. Recuento de linfocitos TCD4 a PVVS del Hospital Saldaña	240
25. Lecturas de Carga viral para cada PVVS	242
26. Valor promedio de carga viral por cada lectura	244
27. Recuento de nivel de Carga Viral de los PVVS del Hospital Saldaña.	245
28. Asistencia de los PVVS a las consultas programadas por el medico	247
29. Abandono de la TAR por retiro de medicamentos.	248
30. Resultados de los cambios de terapia antirretroviral de os PVVS	249
31. Conocimiento de los PVVS sobre VIH/SIDA	251
32. Conocimiento de los PVVS de la utilidad de los exámenes de CD4 y CV	253
33. Conocimiento de los PVVS sobre la Adherencia y sus ventajas	255
34. Resultado de los PVVS con Enfermedades oportunistas	256
35. Resumen de los parámetros para valorar adherencia.	257

ABREVIATURAS

ABC:	Abacavir
AC:	Anticuerpos.
ADN:	Acido desoxiribonucleico
ARN:	Acido ribonucleico
ATV:	Atazanavir
AZT:	zidovudina
CD4:	Linfocitos T CD4
CMV:	Citomegalovirus
CV:	Carga viral, cuantificación en plasma del numero de partículas.
DDI:	Didanosina
D4T:	Estavudina
EFV:	Efavirenz
ELISA:	Análisis inmunoabsorbente ligado a enzimas.
E.O:	Enfermedades oportunistas
G.I:	Gastrointestinal
G.P:	Glicoproteína
HNJAS:	Hospital Nacional Dr. José Antonio Saldaña
IDV:	Indinavir
ITRN:	Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos a nucleósidos.
ITRNN:	Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos a nucleósidos
I.P:	Inhibidor de la proteasa.

ITS:	Infección de transmisión sexual
LCR:	Líquido Cefalorraquídeo
LPV:	Lopinavir
NFV:	Nelfinavir
NPC:	Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>
NTZ:	Nitazoxanida
NVP:	Neviparina
PRM:	Problemas relacionados con los medicamentos
PVVS:	Persona viviendo con VIH/SIDA
RN:	Recién Nacido
RTV:	Ritonavir
Rx:	Radiografía
SIDA:	Síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida.
TAES:	Tratamiento antituberculoso estrictamente supervisado.
TB:	Tuberculosis
TAR:	Terapia antirretroviral
TARGA:	Terapia antirretroviral de alta eficacia
TMP-SMX:	Trimetropin Sulfametoxazol
3TC:	Lamivudina
VIH:	Virus de inmunodeficiencia Humana
WB:	Western Blot

RESUMEN

La atención farmacéutica ha mostrado ser una estrategia sumamente efectiva en la búsqueda de mejorar la calidad fármaco terapéutica del proceso asistencial, permitiendo además la participación activa del farmacéutico dentro del equipo de salud. Es por ello que este trabajo presenta como finalidad, incidir en la inducción al paciente en cuanto a su adherencia al tratamiento antirretroviral. Para ello la investigación se dividió en dos momentos, el primero permitió documentar la situación sin inducción y el segundo con inducción farmacéutica.

Los problemas detectados a nivel del Hospital Nacional Dr. José Antonio Saldaña por los cuales los pacientes presentaban fracaso terapéutico son: abandonos, cambios de terapia, resistencia viral, actitud de los pacientes y falta de interés en el fomento de la adherencia por parte del personal del equipo multidisciplinario.

Para desarrollar la inducción se adecuo una guía según las características de los pacientes y condiciones del hospital, basándose en los resultados de implementación de guías de inducción farmacéutica a nivel nacional e internacional.

Los resultados obtenidos de este trabajo de graduación por la adecuación e implementación de la guía de inducción farmacéutica permitieron realizar la inducción en un área exclusiva, sistematizar los datos vitales para el monitoreo de la adherencia ,mejorar la adherencia de los pacientes con un impacto del

80,61% de PVVS adherentes a la terapia y el Químico Farmacéutico fue reconocido con un rol diferente en el equipo atención a PVVS, lo cual incidió en la mejora en la disponibilidad de los medicamentos antirretrovirales, lo cual es favorable para la calidad de vida de los pacientes.

Por consiguiente se recomienda seguir aplicando la guía de inducción farmacéutica a PVVS, con lo cual se espera obtener mejores resultados farmacoterapéuticos, que concluyan en una mejora continua para la calidad de vida de los pacientes y en una disminución de los gastos de medicación y hospitalización para la institución médica.

CAPITULO I
INTRODUCCION

1.0 INTRODUCCION

Promover el uso racional de los medicamentos, constituye un verdadero reto para el ejercicio profesional del Químico Farmacéutico, lo cual es aun mas difícil en patologías donde el régimen farmacoterapéutico es complejo debido al número de medicamentos requeridos, sus regimenes de dosificación y el aparecimiento de efectos adversos que puedan llevar a un fracaso terapéutico en el paciente, ya sea por deserción al programa o una adherencia inadecuada. El VIH/SIDA es una patología que precisamente requiere de una atención integral para lograr la meta terapéutica, actualmente en El Salvador como en otros países del mundo la aplicación de guías de inducción farmacéuticas ha permitido desarrollar una experiencia en beneficio de la calidad de vida de los PVVS y de un nuevo rol del Químico Farmacéutico dentro del equipo de atención integral, sin embargo no todos los hospitales que proporcionan atención a estos pacientes cuentan con participación farmacéutica, en el proceso de adherencia a la farmacoterapia, entre ellos el Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña”, es entonces necesario que el Químico Farmacéutico asuma el rol que le compete, el cual es llevar un seguimiento farmacológico de la terapia antirretroviral que concluya en un incremento de los niveles de adherencia a la TAR, para ello ,este trabajo de graduación propone implementar una guía de Inducción Farmacéutica adecuada a las características de los pacientes del hospital, la cual se llevara a cabo en un área adecuada según los

requerimientos mínimos establecidos para el desarrollo e implementación de un programa de Atención Farmacéutica a personas viviendo con VIH/SIDA.

Para implementar una Guía de Inducción Farmacéutica se tomara una muestra de setenta y ocho PVVS con Terapia Antirretroviral (TAR) a los cuales se les revisaran datos concernientes a : reingresos hospitalarios por enfermedades oportunistas, cambios de terapia, fecha de retiro de medicamentos, conteo de linfocitos T CD4, carga viral, asistencia a consultas con el medico y porcentaje de adherencia por recuento de formas sólidas sobrantes, los datos serán recolectados a través de la técnica de revisión de documentos archivados, en un período de seis meses comprendidos de Junio a Noviembre de 2007, donde el primer trimestre de Junio a Agosto será el periodo sin inducción farmacéutica y el segundo trimestre de Septiembre a Noviembre será el periodo con inducción farmacéutica, esto permitirá comparar la situación antes y después de la inducción farmacéutica, en ambos periodos se utilizaran a los mismos PVVS que conforman la muestra.

Una vez recolectados los datos en ambos periodos serán sistematizados en una base de datos en Excel, ya que actualmente no se encuentran sistematizados, ni responden a un orden secuencial.

El resultado final será la obtención de una guía de inducción validada que podrá ser implementada por un Químico Farmacéutico en el Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña.”

CAPITULO II

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL:

Implementar una Guía de Inducción Farmacéutica a Personas Viviendo con VIH/SIDA en el Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña”.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

2.2.1 Adecuar una Guía de Inducción Farmacéutica al Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña”.

2.2.2 Proponer un área específica para realizar la inducción farmacéutica a personas viviendo con VIH/SIDA.

2.2.3 Realizar Inducción Farmacéutica a los pacientes adscritos en el programa de atención a PVVS en el Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña”, durante los meses de Septiembre a Noviembre de 2007.

2.2.4 Sistematizar la información concerniente a los PVVS del Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña”

2.2.5 Medir los alcances farmacoterapéuticos obtenidos por la implementación de la guía de inducción farmacéutica.

CAPITULO III
MARCO TEORICO

3.0 MARCO TEORICO (8)

3.1 GENERALIDADES DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA

El VIH es el agente infeccioso determinante del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Pertenece al género Lentivirus, encuadrado en la subfamilia ***Orthoretrovirinae*** de la familia ***Retroviridae***, este fue descubierto e identificado como el agente de la reciente epidemia de SIDA por el equipo de Luc Montagnier en Francia en 1983, quien descubrió que el virus tiene un diámetro de aproximadamente 100 nanómetros, en su parte exterior tiene una "cubierta" que es una membrana que originalmente pertenecía a la célula en donde el virus se replicó, en la cubierta se encuentra una proteína del virus, la gp41 o "glicoproteína transmembrana" se conecta con la gp120 para unirse al receptor CD4 localizado en la superficie de los linfocitos T4 para penetrar en ellos y destruirlos.

El núcleo tiene la "capsida", en su interior está el ARN que es la forma de información genética de VIH, en donde el proceso de conversión de ARN en ADN es una característica principal de los retrovirus y se lleva a cabo mediante acciones enzimáticas de transcriptasa inversa.

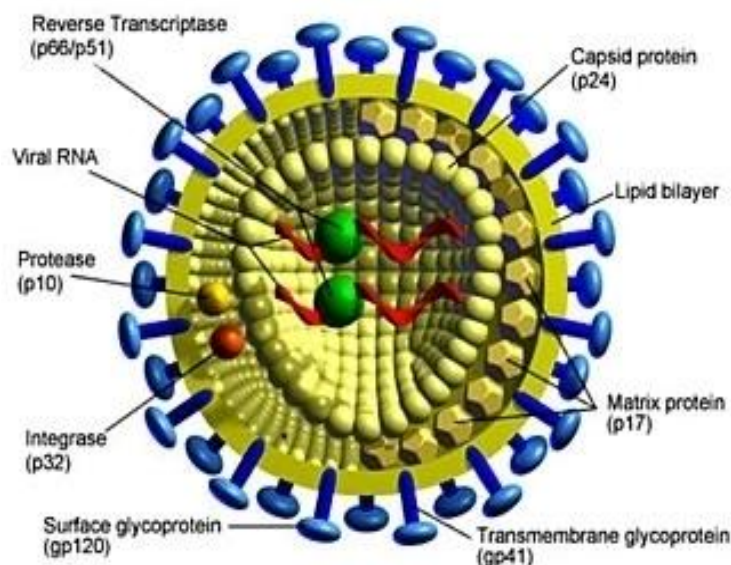


FIG. N° 1 ESTRUCTURA DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA.

3.1.2 Ciclo Vital del Virus de Inmunodeficiencia humana ⁽⁹⁾

Las células que el VIH invade son esencialmente los linfocitos T CD4, la replicación viral tiene pues lugar en tejidos diversos: intestino, cerebro, timo y ganglios linfáticos, estos últimos constituyen la principal sede de su replicación.

El virus está presente en numerosos líquidos del organismo, en particular en la sangre y las secreciones genitales, por lo que se facilita su transmisión a otras personas siendo la más común la vía sexual.

La replicación del virus se desarrolla en las siguientes etapas:

- Fusión:

El VIH se introduce en los linfocitos T4 uniéndose al receptor CD4 mediante el uso de una molécula que está en la superficie del virus llamada gp 120, una vez que el VIH se ha unido al CD4, éste activa ciertas proteínas que están en la superficie de la célula humana conocidas como CCR5 y CXCR4 para completar su fusión.

- Transcripción inversa:

Una vez que se ha producido la fusión, el interior del virus constituido por ARN y algunas enzimas importantes se traspasan al interior de la célula humana (linfocito TCD4).

Una enzima viral llamada transcriptasa ejecuta el proceso requerido para convertir el material genético del VIH (ARN) en ADN.

- Integración:

El ADN viral de nueva formación se integra entonces con el ADN de la célula huésped humana usando una enzima viral llamada integrasa, esto permite al VIH reprogramar la célula humana para que produzca nuevas partículas de VIH.

- Transcripción:

En esta etapa, el ADN queda programado para generar una nueva cadena de ARN viral, llamado a veces ARN mensajero.

- Traducción:

A continuación, las unidades estructurales de las proteínas que pasarán a formar la nueva partícula de VIH, se ensamblan dentro de la célula humana, estas unidades son dispuestas en espiral mediante la conversión de la información contenida en el ARN mensajero.

- Ensamblaje viral:

Las unidades estructurales de las proteínas son cortadas a continuación en piezas más pequeñas por una enzima viral llamada proteasa, estas piezas forman la estructura de nuevas partículas de VIH, que incluyen cada una de las enzimas y proteínas necesarias para repetir el proceso reproductor. Una vez que este ensamblaje ha ocurrido, las nuevas partículas virales salen de la célula humana, se dejan llevar a través del torrente sanguíneo y son capaces de infectar otras células.

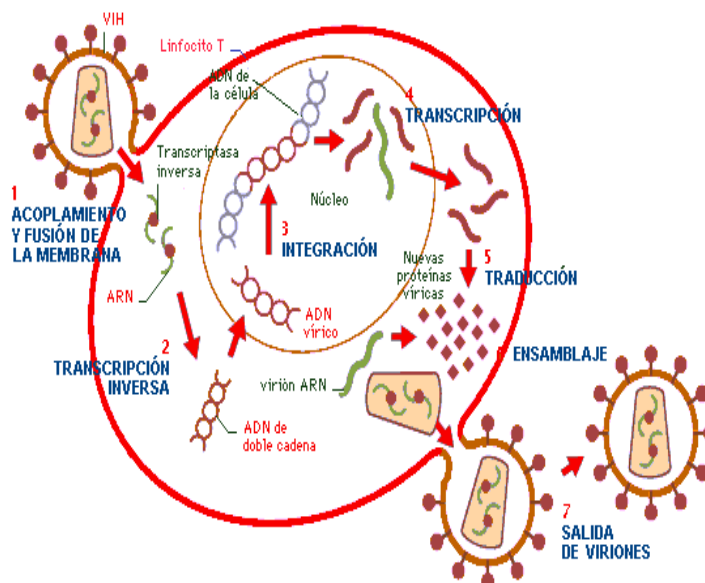


FIG. Nº 2 ETAPAS DE LA REPLICACIÓN VIRAL DEL VIH.

3.1.3 Síntomas Característicos ⁽²³⁾

La infección por VIH típicamente se manifiesta como un cuadro gripal, fiebre, dolor de cuerpo, glándulas o ganglios linfáticos grandes, usualmente al mes de exposición al virus. Una vez que los síntomas iniciales disminuyen, la persona puede vivir entre 6 y 10 años sin mostrar cualquier síntoma de la infección de VIH, de hecho la persona infectada puede no estar conciente de tener la infección y por consiguiente contagiar a otros.

Los síntomas son típicos pero pueden variar considerablemente como lo son: pérdida de peso, desgano, diarrea crónica, úlceras dolorosas, picazón, erupciones, fiebres y/o sudores nocturnos, ganglios inflamados en la ingle, cuello o axilas, infecciones micóticas, infecciones crónicas o repetidas en la garganta u oídos, herpes zoster recurrente, etc.

En condiciones avanzadas de la enfermedad, pueden aparecer algunos síntomas o complicaciones como: tuberculosis o neumonía, pérdida de peso continua, fatiga severa, erupciones de la piel dolorosas o con prurito, dolores punzantes en manos y pies, sarcoma de kaposi, trombopenia, leucopenia, anorexia, náuseas o vómitos, hepato y/o esplenomegalia, candidiasis y tumores característicos de la enfermedad.

Según la definición de caso SIDA OPS/CARACAS 1991, en ausencia de otras causas de inmunodeficiencia y con evidencia de infección por el VIH se clasifica como SIDA a las personas mayores de 13 años que acumula diez o más puntos de acuerdo a lo siguiente:

- Sarcoma de Kaposi y Tuberculosis pulmonar no cavitaria/extrapulmonar 10 puntos cada una.
- Tuberculosis Pulmonar Cavitaria, Herpes Zoster en menores de 60 años, disfunción del sistema nervioso central y Candidiasis oral / leucopenia pilosa 5 puntos cada uno.
- Diarrea por mas de un mes intermitente o constante, Pérdida de peso >10% del peso corporal, Astenia por mas de un mes, Dermatitis persistente, Tos persistente o neumonía no tuberculosa, Linfadenopatía por mas de un mes (dos o mas cadenas extrainguinales) y Fiebre por mas de un mes intermitente o constante 2 puntos cada una. ⁽¹⁰⁾

3.1.4 Enfermedades Oportunistas ⁽⁵⁾ ⁽¹⁹⁾

Una enfermedad oportunista (EO) es una patología que se desarrolla cuando el sistema inmunológico está debilitado, donde los virus, bacteria y hongos son los agentes causantes de estas.

Una persona con conteo de linfocitos TCD4 entre 300 y 600 células/ml de sangre, puede presentar enfermedades oportunistas como: Tuberculosis, Herpes simple, Herpes Zoster, Candidiasis vaginal, Leucoplasia pilosa, Sarcoma de kaposi; entre 100 y 200 células/ml de sangre, se puede presentar Candidiasis oral, Pneumocistocis, Toxoplasmosis, Criptocococis y con un conteo de linfocitos TCD4 menor de 50 células/ml de sangre Histoplasmosis, Retinitis, linfomas del sistema nervioso central

Las enfermedades oportunistas se van sumando a medida se va disminuyendo el numero de defensas, a nivel del Hospital Saldaña, las enfermedades oportunistas de mayor frecuencia durante Enero de 2006 hasta Mayo de 2007 en el pabellón de Medicina Interna, son las relacionadas a las afecciones neurológicas y trastornos respiratorios. (Ver anexo N° 1).

- Vulnerabilidad de la tuberculosis en relación con el VIH/SIDA ⁽¹⁷⁾ ⁽¹⁹⁾

La bacteria llamada ***Mycobacterium tuberculosis*** ocasiona la tuberculosis, por lo general esta afecta los pulmones, aunque también puede infectar los huesos, los riñones y el cerebro.

Las personas VIH positivas son más propensas a desarrollar TB extrapulmonar, los síntomas de esta enfermedad incluyen: tos persistente con o sin esputo sangriento, fiebre, fatiga y pérdida de peso.

La tuberculosis mata a hasta la mitad de todas las personas seropositivas en el mundo, pues la baja inmunidad de éstas las hace más vulnerables a esta enfermedad, para estas personas existe una alta incidencia de TB ya sea por la reactivación de una infección TB previa o por una infección TB primaria.

Según observaciones clínicas sustentadas por estudios en el laboratorio han identificado a la tuberculosis como un factor que acelera el curso de la infección por VIH, de tal modo que los pacientes VIH-positivos que padecen tuberculosis tienen una progresión más rápida a SIDA y se mueren más precozmente que los que no padecen tuberculosis, aun a pesar del tratamiento adecuado.

Según estudios realizados por el MSPAS a través del Programa de Tuberculosis y enfermedades respiratorias y el Programa Nacional ITS/VIH/SIDA, sobre el uso del TMP/SMZ y terapia antirretroviral en pacientes coinfectados TB/VIH encontró que la tasa de mortalidad entre pacientes intrahospitalizados coinfectados con TB/VIH es de 144 por 1000, mientras que la tasa de mortalidad entre pacientes ambulatorios coinfectados con TB/VIH es de 255 por 1000 y solo pacientes que solamente tienen tuberculosis la tasa de mortalidad es de 42 por 1000.

Según este estudio los pacientes coinfectados de TB/VIH, presentaron enfermedades oportunistas con una frecuencia de: 72 con diarrea, 31 candidiasis, 17 Histoplasmosis, 14 neumonías. (Ver anexo N° 2)

3.1.5 Diagnostico de Laboratorio de la Infección por VIH. ⁽²⁸⁾

El diagnostico de laboratorio se hace detectando los anticuerpos que el ser humano produce contra el VIH.

Pruebas de Laboratorio:

Existen diferentes metodologías para la detección de anticuerpos contra el VIH:

- Los ensayos enzimáticos de inmunoabsorción, que se conoce por sus siglas en inglés de ELISA (Enzyme linked Immunosorbent assay)
- Las pruebas de aglutinación de partículas (Serodia).
- Las pruebas especializadas rápidas (tiras rápidas, Determine, Oraquic).
- Western Blot.

Estas pruebas se dividen en:

Pruebas de tamizaje Ej.: aglutinación (Serodia Ag-Ac), Tiras rápidas, ELISA.

Pruebas confirmatorias Ej.: Western-Blot (WB).

Los siguientes términos se usan para describir el resultado de las pruebas de laboratorio:

- Reactivo/ no reactivo.
- Indeterminado.

3.1.6 Formas de Transmisión ⁽¹²⁾

-Sexual: El contagio se produce por el contacto de secreciones infectadas con la mucosa genital, rectal u oral de la otra persona.

-Parenteral (por sangre): Es una forma de contagio a través de jeringuillas contaminadas que se da por la utilización de drogas intravenosas, durante la realización de piercing, tatuajes y escarificaciones en personas también en personas hemofílicas, que han recibido una transfusión de sangre contaminada o productos contaminados derivados de la sangre y en menor grado trabajadores de salud que estén expuestos a la infección en un accidente de trabajo como puede ocurrir si una herida entra en contacto con sangre contaminada.

-Vertical (de madre a hijo): El contagio puede ocurrir durante las últimas semanas del embarazo, durante el parto, o al amamantar al bebé. De estas situaciones, el parto es la más problemática.

Medidas Preventivas ⁽¹²⁾

Las únicas medidas efectivas de evitar la transmisión del SIDA son: utilizar correctamente el preservativo en las relaciones sexuales o abstenerse de tenerlas, ser fiel a su pareja, no compartir agujas y/o jeringas y el control de los embarazos para la prevención de la transmisión vertical.

3.2 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL VIH/SIDA ⁽⁵⁾

A nivel Internacional:

La población infectada con VIH/SIDA en el mundo es de 42 millones de personas, siendo los adultos los mas afectados con la pandemia, ya que se reportaron 39.5 millones de adultos infectadas hasta el mes de Diciembre de 2004. ⁽⁵⁾

La población mundial mayormente afectada es África/Subsahariana que para el año 2004 reporto 32 millones de personas infectadas con el VIH/SIDA, de los cuales 2.8 millones murieron ese mismo año.

A nivel latinoamericano y de las Islas del Caribe se reportaron 2,8 millones de personas cero positivas y un total de 150,000 personas fallecieron ese año. Estos datos según UNAIDS/WHO publicados por REUTERS en el año 2004. ⁽⁵⁾

A nivel Nacional:

En El Salvador el primer caso reportado de infección por VIH fue notificado en 1,984 en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, por una persona originaria de la Unión y el segundo caso por una persona originaria de San Miguel, ambas personas habían vivido y contagiado en Estados Unidos, desde entonces se ha observado un incremento en la epidemia.

Los datos reportados desde el inicio de la epidemia hasta Diciembre de 2004 acumulan un total de 6,902 casos de SIDA (con una tasa anual de 10.2 por 100,000 habitantes) y las personas seropositivas (VIH+) alcanza un total de

7,816 (con una tasa anual de 20 por 100,000 habitantes) estos datos según datos anuales del programa nacional para el control y prevención de ITS/VIH/SIDA del año 2004.

En las proyecciones realizadas en el 2002 se estima un total de 81,904 casos para el 2010 con una prevalencia de 1.72%, el Programa Nacional de VIH/SIDA desde el inicio de la epidemia hasta Julio de 2005, ha reportado un total acumulado de 7,148 casos con signos y síntomas de SIDA y 8,461 casos de personas diagnosticadas con infección por el VIH, donde el grupo de edad con mas afectados es el de 20 a 39 años, representando el 62% del total de casos. Respecto al sexo, el 64% de los casos corresponden a hombres y el 36% a mujeres, para el año 2004 la relación hombre/mujer fue de 1.5 hombres por 1 mujer, esta relación para el 2005 siendo de 1.3 hombres por 1 mujer. ⁽²⁵⁾

La mortalidad, en los hospitales públicos desde 1998, refiere 1,611 muertes, constituyendo al SIDA como la primera causa de muerte hospitalaria en el grupo de edades de 20-59 años. ⁽²⁵⁾

El 75% de los casos son de procedencia urbana y un 20% son del área rural y el otro 5% son casos no documentados. ⁽²⁵⁾

Según datos proporcionados por el Hospital nacional “Dr. José Antonio Saldaña” desde el año 2004-2006 los casos de VIH/SIDA notificados, geográficamente se distribuyen el 84% (166 casos) en San Salvador, el 7%

(14 casos) la Paz ,4% (7 casos) La Libertad ,2% (4 casos) ,1% Cuscatlan, Ahuachapán, Santa Ana, Sonsonate, Cabañas y La Unión. (Ver anexo N° 3)

La mayoría de los casos de VIH/SIDA atendidos en dicho hospital el 53% (18 casos) son procedentes de la zona sur de San Salvador y el 47% (16 casos) proceden de otra zona, con una incidencia de 34 casos en el año 2006. (Ver Anexo N° 4).

Los casos de VIH/SIDA según grupos etáreos de 2003-2005 las edades mas afectadas están entre los 20-34 años, cuya tendencia ha ido aumentando. En estas edades se registran el 55% (19 casos), lo cual representa la población económicamente activa, sexualmente activa y en edad reproductiva, las edades de 40-59 años con 17%(6 casos).

Las personas de la tercera edad también están siendo afectadas por la epidemia ya que en el año 2003 inicio con 8 pacientes y para el año 2006 se contó con total de 37 pacientes. (Ver anexo N° 5)

La mayoría de estos casos corresponden al sexo masculino, ya que para el año 2006 se registro el 76%(26 casos) del sexo masculino y 24% (8 casos del sexo femenino, siendo así la relación hombre/ mujer de 0.3 es decir que el sexo masculino tiene tres veces mas el riesgo de adquirir la enfermedad que una mujer. (Ver anexo N° 6).

Casos de VIH-SIDA en los Hospitales de la Red Nacional:

Los casos de personas infectadas con VIH/SIDA han ido incrementándose con el pasar de los años, por lo que esta enfermedad se ha convertido en la primer causa de muerte a nivel de los hospitales de la red nacional. (25)

Entre los hospitales de la red nacional que cuentan con el Programa de Atención Integral se tienen: Hospital Nacional Rosales, Hospital Nacional de Maternidad “Dr. Raúl Arguello Escolan”, Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom y Hospital Nacional Zacamil “Dr. Juan José Fernández”, por lo cual varios hospitales de la red pública de diversas zonas del país se han integrado a esta iniciativa, como lo es el caso del Hospital de Soyapango, Hospital Nacional Saldaña, Hospital Nacional de Santa Ana, Hospital Nacional de Sonsonate, Hospital Nacional de Morazán y Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.

Al cuantificar el número de casos de PVVS, en algunos hospitales de la red nacional se tiene:

CUADRO N° 1 CASOS REGISTRADOS DE PERSONAS VIVIENDO CON VIH/SIDA Y PACIENTES QUE CUENTAN CON EL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN LOS HOSPITALES DE LA RED NACIONAL.

Hospitales de la Red Nacional	Casos registrados	Pacientes con TAR
Hospital Zacamil "Dr. Juan José Fernández"	800	345
Hospital Nacional Dr. José Antonio	178	175
Hospital de Niños Benjamín Bloom	350	211
Hospital de Maternidad "Dr. Raúl Arguello Escolan"	159	-----
Hospital San Juan de Dios de San Miguel	249	105
Hospital Rosales	800	503

En general el aumento de casos de pacientes con VIH/SIDA se debe a que si bien se cuenta con un protocolo de Atención a PVVS, no todos los hospitales han logrado Implementar una Atención Farmacéutica a dichos pacientes.

Es importante señalar que la integración del Químico-Farmacéutico al equipo de atención integral, no asegura en un 100% el aumento de la adherencia de los PVVS, pero si incide en que esta mejore.

Otro motivo por el cual los casos de VIH/SIDA han tomado auge se debe a que estas personas no han asistido a un hospital para que les brinden atención integral, después que se les ha hecho el diagnóstico de VIH+ (son pacientes que saben que son portadores de la enfermedad, pero no han seguido un tratamiento), muchas veces por miedo al rechazo de la sociedad

(estigmas, discriminación) y no tomando conciencia de la enfermedad han contagiado a otras personas.

3.3 PROTOCOLO DE ATENCION PARA PERSONAS VIVIENDO CON

VIH/SIDA ⁽²⁸⁾

Los protocolos de atención para PVVS han sido creados para proporcionar información útil para el abordaje integral de los PVVS, que permitirá a los profesionales involucrados en los diferentes niveles de atención, desarrollar acciones efectivas en el control terapéutico y combate del VIH/SIDA, es por eso que el abordaje integral involucra tanto el tratamiento farmacológico como no farmacológico.

3.3.1 Tratamiento farmacológico ^(7,18, 28)

Los objetivos de la terapia antirretroviral de alta eficacia se enfocan desde los siguientes puntos de vista:

- Clínico: Reducir la morbi-mortalidad y mejorar la calidad de vida del paciente.
- Viroológico: Reducir la carga viral a niveles no detectables en el menor tiempo posible (ideal 4-6 meses) posteriores al tratamiento.
- Inmunológico: Restaurar y preservar la función inmunológica, tanto cuantitativa como cualitativa.

- Terapéutico: Uso racional de los fármacos antirretrovirales para mantener opciones terapéuticas, facilitar adherencia al tratamiento, evitar fallos, efectos adversos e interacciones con otros medicamentos.

- Epidemiológico: Reducir la transmisión de la infección.

El tratamiento farmacológico se basa según la siguiente clasificación:

- Inhibidores de la Transcriptasa Inversa nucleósidos (INTI)

Actúan bloqueando un paso de la reproducción del VIH llamada transcripción inversa, la inhibición puede ser competitiva (el antirretroviral imita los sustratos naturales para la síntesis del ADN por similitud estructural al sustrato natural) y por terminación de cadena impide que se añadan nuevos nucleósidos a la cadena de ADN.

Este grupo, incluye:

-zidovudina (AZT, ZDV, Retrovir)*(Ver anexo N° 2 de la Guía de Inducción farmacéutica)

-Didanosina (ddI, Videx) *(Ver anexo N° 3 de la Guía de Inducción farmacéutica)

-Zalcitabina (ddC, HIVID)

-Estavudina (d4T, Zerit)*(Ver anexo N° 4 de la Guía de Inducción farmacéutica)

-Lamivudina (3TC, Epivir) *(Ver anexo N° 5 de la Guía de Inducción farmacéutica)-
Abacavir (ABC, Ziagen)

Además se dispone del medicamento Tenofovir, este es clasificado como un inhibidor de la transcriptasa inversa análogo a nucleótidos.

(*) Estos medicamentos están disponibles en el Hospital Nacional José Antonio Saldaña dentro de su protocolo.

- Inhibidores de la Transcriptasa Inversa no nucleósidos (INNTI)

Bloquean por completo la transcripción inversa del VIH pero en una manera distinta a los nucleósidos, tienen una estructura química heterogénea actúan de un modo no competitivo a diferencia de los análogos de los nucleósidos sobre la Transcriptasa inversa, causando una ruptura en el sitio catalizador de la enzima por lo que no se producirán más copias del virus

Este grupo incluye:

-Nevirapina (Viramune)* (Ver anexo N° 6 de la Guía de Inducción farmacéutica)

-Delavirdina (Rescriptor)

-Efavirenz (Sustiva)* (Ver anexo N° 7 de la Guía de Inducción farmacéutica)

- Inhibidores de Proteasa (IP)

Actúan al bloquear la acción de la proteasa en ese proceso, se producen cadenas largas de proteínas que necesitan cortarse en trozos más pequeños, por lo que estos medicamentos impiden que la fragmentación tenga lugar con lo que las proteínas que se forman dan lugar a copias

defectuosas que si bien pueden destruir a la célula que infecto, ya no pueden infectar mas células.

Este grupo incluye:

- Saquinavir (Invitase, Fortovase)
- Ritonavir (Norvir) (Ver anexo N° 8 de la Guía de Inducción farmacéutica)
- Indinavir (Crixivan)* (Ver anexo N° 9 de la Guía de Inducción farmacéutica)
- Nelfinavir (Viracept)* (Ver anexo N° 10 de la Guía de Inducción farmacéutica)
- Amprenavir (Agenerase)
- Lopinavir/ Ritonavir (Kaletra) (Ver anexo N° 11 de la Guía de Inducción farmacéutica)

- Inhibidores de la Fusión

Este tipo de fármacos actúan “tapando”, en la superficie del VIH uno de los sitios que éste usa para pegarse y fusionarse con el linfocito T CD4+, impidiendo de esta manera la fusión del VIH con el linfocito y por lo tanto la entrada del virus.

Dentro de estos medicamentos tenemos a T-20 (Enfuvirtida) este medicamento no se encuentra disponible dentro del protocolo de antirretrovirales del hospital.

Criterios para el inicio de tratamiento: (28)

El uso de la terapia antirretroviral combinada ofrece beneficios claros para la calidad y expectativas de vida para PVVS., pero para que una persona diagnosticada con VIH/SIDA inicie su tratamiento antirretroviral se tomaran en consideración los siguientes criterios:

- Presencia de síntomas asociados a la infección por VIH
- Diagnostico confirmado por pruebas ELISA repetidamente reactivas (2) y otras pruebas confirmatorias cuando se considere necesario por algoritmo diagnostico vigente.
- Un recuento de linfocitos TCD4 menor de 350celulas/mL de sangre.
- Una carga viral elevada mayor de 100,000 copias/ml de sangre según la metodología más sensible disponible.
- Una evaluación psicosocial aprobatoria por el comité institucional.
- Adaptar el tratamiento a la vida diaria y cotidiana del paciente.
- Posponer el tratamiento hasta conseguir el consenso y el compromiso con el mismo por escrito.
- Tratar las situaciones concomitantes (depresión, ansiedad, alcoholismo, drogodependencia).

En el Hospital Nacional Saldaña, los pacientes con un CD4 menor o igual de 200 inician tratamiento antirretroviral, pero en personas que su CD4 oscile entre 200 a 350, el inicio de su terapia antirretroviral queda a criterio medico ya que es él quien evalúa si el paciente va a ser adherente o no a la terapéutica.

En general los PVVS del Hospital Saldaña, presentan fluctuaciones en cuanto a los valores de las defensas y carga viral, ya que según datos proporcionados por sala de situaciones del Hospital Saldaña, en el mes de Octubre de 2006 de 38 pacientes, solamente 17 presentaron carga viral indetectable y 32 pacientes tenían sus defensas por debajo de las 350 células/ml de sangre. (Ver anexo N° 7)

Para conseguir el consenso y el compromiso por parte del paciente para la administración de los medicamentos antirretrovirales, se dispone en el Hospital Saldaña de un folleto de compromiso (Ver anexo N° 8) y una vez el PVVS este preparado para recibir la TAR, el medico se encarga de elegir el tratamiento farmacológico adecuado.

Elección de tratamiento Farmacológico: ⁽²⁸⁾

La elección del esquema de medicamento a utilizar es una decisión de cada medico especialista de acuerdo en cada caso en particular, se deben evaluar las condiciones del pacientes, adherencia y características de los medicamentos antirretrovirales seleccionados.

Se han recomendado el uso de tres fármacos que incluyan:

1. 2INTR + 1IP
2. 2INTR + 1INNTR
3. 1INTR + 1INNTR + 1IP
4. 3INTR.

En el Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña” los esquemas de terapia antirretroviral están basados en el protocolo de atención a PVVS del MSPAS y son los siguientes:

Esquema 1:

AZT + 3TC+EFV

Zidovudina (AZT) 300mg, 2 veces al día/100mg, 3 tabletas 2 veces al día + Lamivudina (3TC) 150 mg, 2 veces al día + Efavirenz (EFV) 200mg, 3 tabletas por la noche/600mg, 1 tableta por la noche

(AZT+3TC) +EFV

Además se dispone del polifarmaco que incluye (Zidovudina (300mg) + Lamivudina (150mg)) ,1 tableta 2 veces al día + Efavirenz (600mg) 1 tableta por la noche

Este esquema es actualmente recomendado por su potencia y tolerancia, se dará a personas que no hayan recibido nunca tratamiento, este tratamiento esta indicado para adultos y mujeres no embarazadas.

Si la persona presenta anemia como efecto secundario, aun cuando el paciente tenga como tratamiento profiláctico Sulfato Ferroso + Acido Fólico (300mg/0.5mg) el tratamiento se cambiara.

Con el Efavirenz deberán vigilarse las alergias, vértigo, pesadillas y otros efectos adversos que se presenten.

Esquema 2

d4t+3TC+EFV

Estavudina (d4T) capsula 30mg (<60Kg peso) / 40mg (>60Kg peso) 1 capsula 2 veces al día + Lamivudina (3TC) tableta 150 mg 1 tableta 2 veces al día + Efavirenz (EFV) 200mg, 3 tabletas por la noche/600mg, 1tableta por la noche.

En caso de intolerancia al AZT se puede cambiar por d4T.

La neuropatía periférica es la complicación mas frecuente del tratamiento con Estavudina y es dosis dependiente

Esquema 3

AZT + 3TC + NVP

Zidovudina (AZT) 300mg, 2 veces al día/100mg, 3 tabletas 2 veces al día + Lamivudina (3TC) 150 mg, 2 veces al día +Nevirapina (NVP) tableta 200mg 1 tableta 2 veces al día

Este esquema se utiliza en caso exista intolerancia al Efavirenz, no tiene restricción de tomas con las comidas, puede asociarse con la Nevirapina el salpullido, fiebre, dolor de cabeza y nausea.

Esquema 4

(AZT + 3TC) +IND

[(Zidovudina (300mg) + Lamivudina (150mg)) ,1 tableta 2 veces al día]+Indinavir capsula de 400mg 2 capsulas 3 veces al día

El Indinavir puede producir cálculos renales por lo que se recomienda beber 1.5 litros de agua al día con el estómago vacío.

El indinavir puede causar dolor de cabeza, náusea vomito y dolor abdominal

Esquema 5.

d4T+3TC+ IND

Estavudina (d4T) capsula 30mg (<60Kg peso) / 40mg (>60Kg peso) 1 capsula 2 veces al día + Lamivudina (3TC) tableta 150 mg 1 tableta 2 veces al día + Indinavir capsula de 400mg 2 capsulas 3 veces al día.

Para personas que presentan intolerancia por toxicidad al indinavir se puede sustituir la combinación Indinavir/Ritonavir o Lopinavir/ Ritonavir.

La TAR debe ser monitorizada clínicamente y con parámetros de laboratorio en forma periódica con el objeto de medir adherencia, toxicidad y eficacia. Los controles clínicos deben ser mensuales los primeros 4 meses al menos y después cada 6 meses para así lograr una monitorización certera en donde se visualice la participación activa de todos los integrantes del equipo multidisciplinario en aquellos PVVS con baja adherencia.

3.3.2 Tratamiento no Farmacológico

Dentro del protocolo del MSPAS se contempla la participación activa del equipo multidisciplinario conformado por: Médicos internistas, pediatras, ginecólogos, odontólogos, epidemiólogos, enfermeras, psicólogos, laboratorista clínico, trabajadoras sociales, nutricionistas y Químicos

Farmacéuticos. Actualmente se están incorporando pacientes con VIH/SIDA en estos equipos. (28)

Funciones de los integrantes del equipo multidisciplinario: (1) (28)

El éxito del equipo multidisciplinario radica en que cada profesional que lo integre, debe asumir el papel que le corresponde en su área de trabajo, pero esto no significa que cada profesional trabajara por su cuenta excluido del equipo multidisciplinario sino que con la ayuda de todos los profesionales se garantice mejoramiento en la calidad de vida en los PVVS desde diversos enfoques tanto psicológicos, sanitarios y socioculturales.

- El papel medico:

El medico se encargara del diagnostico certero de la enfermedad y prevenir los procesos patológicos concomitantes si los hubiera, en el caso de pacientes asintomático les insistirá en la conveniencia de iniciar el tratamiento en visitas sucesivas con una correcta programación de las visitas de control, esto dependerá de los resultados de la carga viral y CD4.

El médico debe conocer la situación social, laboral y familiar del paciente, su estilo de vida, horarios y actividades cotidianas, situación psicológica (ansiedad, depresión) y actitudes o creencias acerca de la enfermedad y su tratamiento.

- El papel de Enfermería:

La actuación de enfermería se centra en el apoyo al paciente, complementando la actuación del medico.

Los puntos claves consisten en brindar la educación necesaria para la prevención de enfermedades de transmisión sexual, además dará la información acerca de los posibles sustitutos de la leche materna para mujeres en periodo de lactancia diagnosticadas con VIH.

- El papel del Psicólogo:

El apoyo psicológico es importante para aquellas personas que sufren una enfermedad crónica en la cual los cuidados continuos son necesarios, para facilitar un mejor enfrentamiento a la situación, un cambio de actitudes, una mejora de la adherencia y la calidad de vida.

- El papel del odontólogo:

El odontólogo se encarga de diagnosticar y dar tratamiento a las enfermedades que se presenten en la cavidad oral, muchas de ellas son enfermedades oportunistas.

- Papel de Trabajo Social:

Trabajo social se encargara de brindar ayuda asistencial a los PVVS ya que a este tipo de pacientes se les hace un estudio de su situación económica y de su entorno familiar y participara de manera activa en el grupo de apoyo.

- El papel del Químico Farmacéutico:

El Químico Farmacéutico es el encargado de brindar la atención farmacéutica garantizando así la adherencia de los mismos a la medicación

por lo que su papel no se ve limitado a la entrega del medicamento sino también a:

- Garantizar la adecuación de los tratamientos prescritos en cuanto a medicamento, dosis y pauta de administración.
- Asegurar la comprensión del tratamiento por parte del paciente.
- Prevenir, detectar y corregir problemas relacionados con el medicamento.
- Fomentar la adherencia y establecer un sistema de evaluación y vigilancia de la adhesión al tratamiento, que debe constar por escrito para conocimiento del personal.
- Establecer un circuito de comunicación con el equipo asistencial.
- Atención personal de los pacientes al inicio del tratamiento y ante cambios o problemas relacionados con su terapéutica.
- Garantizar la confidencialidad y el anonimato de los pacientes en el procesamiento de los datos.
- Realizar protocolos de la información a proporcionar de cada medicamento y de los regímenes posológicos, dicha información se encontrara en una guía de inducción farmacéutica que servirá de respaldo para facilitar la información que el paciente requiere en el buen uso del tratamiento antirretroviral.

Para que una guía de inducción farmacéutica se pueda llevar a cabo con mayor éxito es importante cumplir con ciertos requisitos mínimos para la

ejecución de un programa de Atención Farmacéutica que incluyan aspectos relacionados a: el local, material y personal.

3.4 ATENCION FARMACEUTICA (1,5, 13)

La Atención Farmacéutica es un trabajo profesional en el cual se hace un seguimiento sistemático de los medicamentos que utiliza un paciente, con el objetivo de obtener el máximo beneficio de los mismos con el menor número de efectos adversos posibles.

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 el objetivo de buscar, identificar, prevenir y resolver los problemas que puedan surgir durante el tratamiento farmacológico de esos pacientes.

Requerimientos Mínimos para el Desarrollo e Implantación de un Programa de Atención Farmacéutica a Pacientes con Tratamiento Antirretroviral (13)

Local:

-Deberá existir una zona diferenciada y dedicada exclusivamente a la atención y dispensación a pacientes externos, esta zona deberá contar con una zona de espera, una de dispensación y una de atención farmacéutica al paciente.

- Los locales deberán facilitar la comunicación con el paciente y respetar su confidencialidad para lo que se considera idóneo que en la zona de atención al paciente éste pueda estar sentado durante su visita
- La zona deberá estar debidamente señalizada, será de fácil acceso, se ubicará preferentemente en una zona cercana al área de consulta de HIV, para facilitar el contacto con el clínico y minimizar las molestias del paciente.

Material:

- Se deberá contar con ordenadores y con un programa informático que permita realizar el registro y seguimiento de los pacientes atendidos y de las dispensaciones realizadas.
- Se deberán conocer y registrar, cómo mínimo, los siguientes aspectos: datos demográficos del paciente, medicación, pauta de tratamiento e historia farmacoterapéutica. El programa dispondrá, siempre que sea posible, de ayudas para prevenir errores de medicación, errores de posología, detección de no-cumplimiento, perfil farmacoterapéutico del paciente e interacciones.
- Se deberá contar con teléfono, preferiblemente con línea directa desde el exterior.

Personal:

- La unidad de pacientes externos deberá estar bajo la responsabilidad directa de un farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria.
- Se contará con el personal de apoyo (farmacéutico, enfermería o auxiliar) que se precise para la adecuada atención al paciente.

Una vez se logre cumplir con estos requerimientos mínimos, se pueden llevar a cabo las diversas etapas que comprenden la Atención Farmacéutica:

- Para pacientes que inician terapia:

Presentación, registro, prospección, información, nivel de comprensión, dispensación de medicamentos, próximo retiro de medicamentos, documentación y archivo.

- Para pacientes subsecuentes:

Evaluación de adaptación a la TAR, recuento de la medicación, dispensación y próximo retiro de medicamentos, nivel de comprensión, documentación y actualización de registros. (Ver anexo N° 9)

Cada una de estas etapas de la Atención Farmacéutica estará contemplada en una guía de inducción farmacéutica que servirá como una estrategia para que el Químico Farmacéuticos ayude a los PVVS a utilizar de manera adecuada sus medicamentos antirretrovirales, para fomentar así la adherencia y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

3.5 IMPACTO DE LA IMPLEMENTACION DE INDUCCION FARMACEUTICA A PERSONAS VIVIENDO CON VIH/SIDA

La Implementación de guías de Inducción Farmacéutica tanto a nivel internacional como nacional ha permitido un aumento en la adherencia al tratamiento antirretroviral y por ende una mejoría en la calidad de vida de los PVVS. Tal es el caso de los resultados obtenidos en el Hospital San Juan de

Dios en San José, Costa Rica donde a partir de la implementación de la Inducción Farmacéutica se logró un aumento de un 34 % de éxito terapéutico; este aumento tiene ventajas económicas, pues según fuentes oficiales de la institución, el costo del tratamiento triasociado anual por paciente es de 5, 574 dólares, por lo que anualmente la inducción farmacéutica estaría ahorrando a la institución un aproximado de siete millones de dólares. (30)

En El Salvador, el impacto de la implementación de guías de inducción farmacéutica en programas de Atención Farmacéutica a PVVS significó, un avance en la farmacoterapia de los PVVS, ya que hubo un incremento en el porcentaje de adherencia (calculado a través de métodos indirectos) después de recibir la Atención Farmacéutica, así se encontró que el impacto de la implementación de la Atención Farmacéutica realizada en el Hospital Zacamil de San Salvador y el Hospital San Juan de Dios de el departamento de San Miguel, evidencian un aumento significativo en los niveles de adherencia lo cual se refleja en el siguiente gráfico: (1,5)

CUADRO Nº 2 ESTUDIO COMPARATIVO DEL IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE GUÍAS DE INDUCCIÓN FARMACÉUTICA EN DOS HOSPITALES DE LA RED NACIONAL.

	Porcentaje de adherencia sin ATF	Porcentaje de adherencia con ATF
Hospital Zacamil	10,00%	37,00%
Hospital San Juan de Dios de San Miguel	70,20%	98,92%

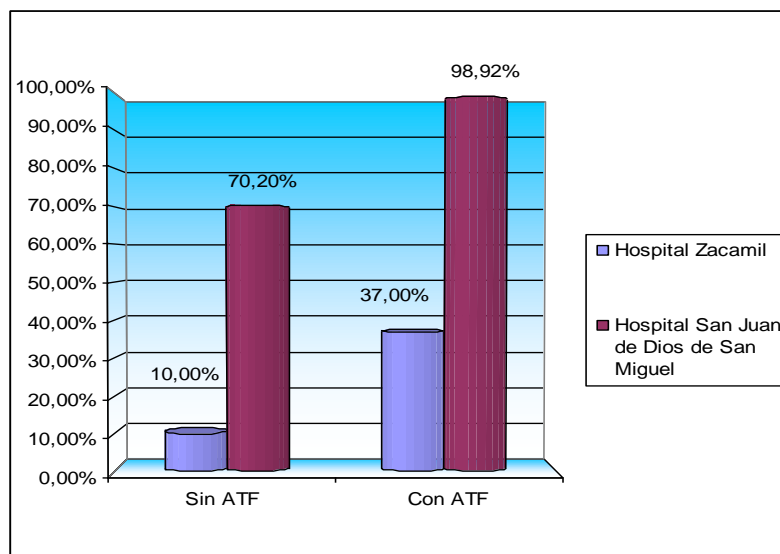


FIG. Nº 3 ESTUDIO COMPARATIVO DEL IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN DOS HOSPITALES DE LA RED NACIONAL.

A través de estos datos es factible evidenciar el impacto de la implementación de programas de Atención Farmacéutica que radica en el mejoramiento de los niveles de adherencia.

3.6 ADHERENCIA ^(1,13)

El termino adherencia hace referencia a una actitud del paciente con una implicación activa en la terapia que le conduce a un correcto cumplimiento de la misma ya que la persona debe responder a las limitaciones facultativas, la debe asumir y hacer suya no se refiere solamente a la medicación sino que también influye a las medidas no farmacológicas, que forman parte del tratamiento global.

Los factores que permiten aproximarse a una mejor predicción de baja adherencia son: Mala relación medico paciente, abuso de drogas o alcohol, patologías siquiátricas especialmente depresión, falta de educación, tolerancia a las drogas, poco acceso expedito a la atención.

Factores que influyen para mejorar la adherencia: ^(1,13)

La adherencia es la decisión de la persona de cumplir con las instrucciones de los profesionales de la salud, este término es preferido pues implica participación y compromiso del paciente en su cuidado y el cumplimiento es el comportamiento de la persona en cuanto a administración de medicamentos, dieta o cambio de estilo de vida, que coincide con lo aconsejado por un profesional de la salud.

Entre las características que influyen en la adherencia tenemos:

- Características de los pacientes: Edad, género, nivel socio-económico cultural, creencias religiosas
- Características del tratamiento: Duración régimen posológico, aceptación por parte del paciente, costo, efectos adversos.
- Naturaleza y severidad de la enfermedad: Tipo, gravedad, relación personal sanitario-paciente

Estrategias para mejorar la adherencia: ⁽¹³⁾

Equipo asistencial:

La relación que se establece entre el equipo asistencial y el paciente es de suma importancia; la confianza, continuidad, accesibilidad, flexibilidad y confidencialidad son factores que influyen de manera favorable. Probablemente, los factores más importantes son el suministro de una información detallada, auténtica y la toma de decisiones conjuntas en un marco de confianza mutuo.

Disponer de personal especialmente motivado, con experiencia y conocimientos específicos, es imprescindible para conseguir un nivel óptimo de calidad asistencial.

El equipo asistencial, debido a la complejidad del problema, debe ser preferentemente multidisciplinario, es decir, deben integrarse las tareas del médico, la enfermería, la farmacia hospitalaria, la asistencia social, el psicólogo y otros servicios de la institución.

Métodos para la Valoración de la Adherencia: (1, 3,5)

- Métodos directos

Consisten en la determinación de las concentraciones de fármaco presentes en líquidos orgánicos como plasma, saliva u orina.

Ventajas:

1. Constatan la presencia del medicamento en el organismo.

Desventajas:

1. 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.
2. El método resulta caro y no es fácil aplicarlo rutinariamente.
3. A veces estos métodos resultan invasivos o molestos para el paciente.
4. El hecho de encontrar valores correctos de fármaco en plasma el día de la extracción de la muestra no garantiza que el cumplimiento sea continuo.

- Métodos indirectos

Son métodos menos fiables puesto que la valoración final se ve influida por diversas variables, pero tienen la ventaja de su sencilla aplicación en la práctica diaria. Estos métodos son:

1. Recuento de formas sólidas sobrantes, el cual se calcula el % de cumplimiento, mediante la formula:

$$\% \text{ Adherencia} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de medicamento dispensado} - \text{N}^{\circ} \text{ de medicamento devuelto}}{\text{N}^{\circ} \text{ de medicamento prescrito}} * 100$$

Nº de medicamento prescrito.

2. Registro de dispensación, parte del supuesto que un paciente no será buen cumplidor, si no recoge a los intervalos adecuados la medicación necesaria para cubrir el periodo de tratamiento.
3. Asistencias a citas programadas, asume que los que no acuden a sus controles, raramente cumplen con cualquier terapia, incluyendo su tratamiento farmacológico.
4. El conocimiento de la medicación, asume que una identificación de las formas farmacéuticas, se asocia con un buen cumplimiento.
5. Autocomunicación del cumplimiento, asume que el paciente informe sobre su adherencia a la TAR y estos datos se recolecten, mediante la respuesta a un cuestionario estructurado.

Si bien la validez, sensibilidad, especificidad o representatividad de estos métodos de medición no es ideal, parece probado que el punto de corte «90%» se correlaciona de forma significativa con la respuesta virológica. Parece lógico establecer este límite como valor que permita clasificar a un paciente como cumplidor (> 90%) o cumplidor parcial (< 90%).

Desafortunadamente la predicción y evaluación de la adherencia de un paciente en particular no son fáciles y con frecuencia fallan. En esta tarea debe estar comprometido todo el equipo de salud.

Importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral

Adherencia y carga viral: (1,13)

La adherencia se encuentra directamente relacionada con la disminución de la carga viral, si la persona no es adherente a la TAR se pueden presentar un aumento de su carga viral la cual conlleva a la disminución de los linfocitos T CD4 y como consecuencia la persona se vera expuesta a las siguientes consecuencias:

- Posibilidad de desarrollo de complicaciones de la enfermedad
- Posibilidad de muerte
- Disminución de la calidad de vida

A través de la adherencia las personas podrán aumentar sus niveles de CD4 hasta valores de 600 a 1000 células/mL y lograr disminuir los valores de carga viral hasta ser indetectables.

Adherencia y Resistencia: (1)

Una mala adherencia conlleva al desarrollo de resistencia, que es la capacidad que cualquier microorganismo (virus, bacteria o parásito) puede desarrollar para hacerse no vulnerable a los fármacos que se suministran al

paciente, limitando la eficacia del tratamiento antirretroviral. Esto se debe a que una toma inadecuada de la medicación es la responsable en la mayoría de los casos de la presencia de niveles subterapéuticos de fármacos y esto favorece la aparición de cepas mutantes del VIH, si la persona seropositiva se está medicando con varias de las sustancias que los virus han convertido en ineficaces, la proporción de virus resistentes aumenta y a través de un proceso de selección natural (mueren los “sensibles” pero quedan los resistentes), éstos pueden llegar a convertirse en mayoritarios.

Existen diferentes de Tipos de Resistencias :⁽²⁸⁾

-Según el tipo de virus adquirido, se habla de:

Resistencia primaria: El virus ya tenía esa resistencia antes de infectar al nuevo paciente.

Resistencia secundaria: El virus adquiere la resistencia en el paciente tras recibir un tratamiento antirretroviral.

-Según cómo se detecta la resistencia, se denomina:

Resistencia fenotípica: Mide la resistencia del virus en presencia de determinados fármacos

Resistencia genotípica: Cuando se detecta la resistencia como un cambio en el material genético del virus.

“Resistencias cruzadas”: Cuando una versión mutante del VIH puede resistir más de un medicamento antirretroviral.

En definitiva, cuantos más procesos de mutación desarrolla el VIH, más difícil resulta encontrar un medicamento para controlarlo.

Las resistencias condicionan el fracaso terapéutico y las resistencias cruzadas entre los distintos fármacos de una misma familia limitan la utilización de los tratamientos futuros.

Adherencia y Falla Terapéutica ^(2,28)

Se considera que ha habido un fallo terapéutico cuando el nivel plasmático del fármaco es insuficiente para generar el efecto terapéutico para el cual fue administrado. Los factores determinantes para provocarlo son múltiples y van asociados generalmente a la farmacotecnia del producto, aunque deben considerarse todos los factores dependientes del paciente, de la correcta administración, uso del medicamento y las interacciones entre fármacos.

Para poder evaluar a un paciente en Terapia Antirretroviral con falla terapéutica debe considerarse: ^(2,28)

-Adherencia al tratamiento antirretroviral.

-Tolerancia, evaluar los efectos secundarios en su intensidad y durabilidad.

Cuando se halla descartado que la adherencia, la tolerancia y los efectos adversos no son los causantes de la falla terapéutica al paciente debe ser considerada la falla terapéutica por resistencia a los fármacos que deberá ser estudiada con una prueba de genotipificación para el cambio correspondiente de TAR

En caso de Toxicidad o intolerancia a uno de los medicamentos antirretrovirales, debe eliminarse del esquema aquellos antirretrovirales que se ha demostrado que son los causantes de la intolerancia o toxicidad y ser sustituidos por antirretrovirales con diferente toxicidad y efectos colaterales.

Este nuevo régimen debe incluir por lo menos dos medicamentos antirretrovirales diferentes a los del esquema anterior, que puede incluir fármacos de segunda línea como: Lopinavir/Ritonavir, Abacavir, etc.

En la elección del nuevo esquema debe tomarse en cuenta la posibilidad de interacciones medicamentosas y evitar así una nueva falla terapéutica.

Adherencia y los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM):

Otro de los factores que limitan la adherencia son los Problemas Relacionados con los medicamentos que son todos los problemas de salud que suceden (PRM manifestado) o es probable que sucedan (PRM no manifestado) en un paciente y que están relacionado con sus medicamentos.

Los Problemas Relacionados con Medicamentos se clasifican de la siguiente manera:

- Necesidad de que los medicamentos estén indicados:

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

PRM 2. El paciente usa medicamentos que no necesita.

- Necesidad de que los medicamentos sean efectivos:

PRM 3. El paciente no responde al tratamiento.

PRM 4. El paciente usa una dosis, pauta y/o duración inferior a la que necesita de un medicamento correctamente seleccionado.

- Necesidad de que los medicamentos sean seguros:

PRM 5. El paciente usa una dosis, pauta y/o duración superior a la que necesita de un medicamento correctamente seleccionado.

PRM 6. El paciente usa un medicamento que le produce una Reacción

Adversa o sufre una interacción entre medicamentos que disminuye la eficacia o aumenta la toxicidad del tratamiento. ⁽¹⁵⁾

Adherencia y Morbilidad/Mortalidad: ⁽¹⁾

La adherencia a la TAR ha producido la disminución de la morbilidad de los PVVS, el número de infecciones oportunistas y por ende reingresos hospitalarios.

Una buena adherencia tendrá una relación directa con la disminución de la morbilidad y la mortalidad.

Adherencia y Costos: ^(1,13)

La importancia de la adherencia a la TAR se ve reflejada en la disminución de los costos asociados al tratamiento tomando en cuenta los elevados costos de los fármacos antirretrovirales. Gracias a la TAR se ha disminuido la necesidad de utilización de otros recursos médicos de estos pacientes, reduciéndose el número de ingresos hospitalarios y el consumo de otros fármacos ambulatorios para prevenir y tratar enfermedades oportunistas.

El incumplimiento a la TAR conllevara a consecuencias como:

- Necesidad de atención de mayor complejidad.
- Incremento en el número de consultas.
- Hospitalizaciones más extensas.
- Pérdida de lo gastado en medicamentos.
- Pérdida de tiempo de los profesionales y del paciente.

3.7 SITUACIÓN DEL HOSPITAL NACIONAL “DR. JOSÉ ANTONIO SALDAÑA”

A nivel mundial la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana y el consecuente desarrollo a SIDA es una causa de sufrimiento para muchas personas, ya que es una enfermedad que va debilitando el sistema inmunológico y por ende vuelve a las personas vulnerables a contraer enfermedades oportunistas, la severidad de estas dependerá del número de linfocitos TCD4 con la cual cuenta el individuo.

Debido a que el VIH/SIDA constituye la primer causa de muerte a nivel nacional en los Hospitales públicos, se ha convertido en un reto grande para la salud pública, es por esto que se cuenta con programas de atención a PVVS en varios hospitales de la red nacional en donde se sigue un protocolo basado en el tratamiento farmacológico y no farmacológico.

En el Hospital Saldaña se utiliza dicho protocolo, pero se han presentado ciertas dificultades en cuanto a la utilización del tratamiento farmacológico y

no farmacológico, ya que no se cuenta con la participación activa de todos los integrantes del equipo multidisciplinario para brindar una atención integral, por lo que se viola la Ley y Reglamento de prevención y control la infección causada por el VIH, en lo referente al derecho que poseen estas personas a la atención integral (Ver anexo N° 10).

Los actuales integrantes del equipo multidisciplinario asumen sus funciones de manera individual, en donde se ve limitada la toma de decisiones en conjunto en casos especiales como: inicios, reinicios, cambios de terapia antirretroviral, resistencia viral, abandonos de TAR y cualquier otra situación que comprometa la calidad de vida de los PVVS.

El rol del Químico Farmacéutico dentro del equipo multidisciplinario es llevar un seguimiento farmacológico, ayudando a la prevención, detención y resolución de problemas relacionados con la utilización de medicamentos, lo cual contribuye a mejorar la adherencia a la terapéutica y la calidad de vida de los pacientes, pero esta situación no se ve reflejada en el Hospital Saldaña ya que las funciones del Químico Farmacéutico se ven limitadas a la entrega de medicamentos, informar sobre la existencia, consumo mensual y fechas de vencimiento de los medicamentos antirretrovirales.

Sumado a esta situación, es importante destacar que no se cuenta con los requerimientos mínimos para desarrollar e implementar un programa de Atención Farmacéutica, ya que no se dispone de un local o un área específica para brindar la Atención Farmacéutica por lo que los PVVS retiran sus

medicamentos de igual manera que los demás pacientes, violando así su derecho a la confidencialidad en cuanto a su diagnóstico y progresividad de la enfermedad (Ver anexo 10).

Tampoco se dispone del material y equipo necesario para llevar un registro de los pacientes, el cual permita una sistematización de los datos referentes a: conteo de linfocitos TCD4, carga viral, % de adherencia, reingresos hospitalarios, abandonos, fallecimientos, inicios, reinicios y cambios de terapia, lo cual contribuiría a visualizar de manera inmediata si existe una mejoría clínica en estas personas.

En cuanto al material se requiere de una guía de inducción farmacéutica que facilite la información necesaria sobre la enfermedad y ventajas del buen uso de los medicamentos, este instrumento debe contar con todas las bases teórico prácticas para la ejecución de la Atención Farmacéutica en donde se ven inmersos los diferentes métodos para el monitoreo de la adherencia.

Al no contar con este material en el Hospital Saldaña, se pone de manifiesto que no existe un monitoreo objetivo de la adherencia ya que este, se ve limitado a el recuento de linfocitos T CD4 y carga viral, dichos exámenes se realizan cada seis meses y no son los únicos métodos indirectos para medir adherencia. Otro de los requerimientos mínimos se centra en el personal y aquí asume el Químico Farmacéutico su papel protagónico esta situación no se visualiza en

el Hospital Saldaña, ya que no cuenta con un Químico Farmacéutico con responsabilidad directa en la Atención Farmacéutica,

Al cumplir con los requerimientos mínimos para el desarrollo e implementación de un Programa de Atención Farmacéutica, se puede hacer uso de guías de inducción farmacéutica que garanticen una mejoría en los niveles de adherencia a la farmacoterapia, esta situación se ve sustentada en diversos estudios realizados a nivel nacional como internacional.

El eje principal de la Atención Farmacéutica se centra en el fomento de la adherencia a la farmacoterapia a través de la prevención, detención y resolución de los problemas relacionados con la medicación, todo esto con el fin de mejorar la calidad de vida de los PVVS, ya que cuando hay una baja adherencia se presenta resistencia viral, falla terapéutica y por consiguiente se ve limitada la eficacia del tratamiento, por lo cual se recurre a tratamientos de rescate de mayor eficacia y costo.

Debido a esto, es necesario que el Hospital Saldaña, cuente con estrategias que permitan un abordaje integral para mejorar la adherencia de los PVVS y la calidad de vida.

CAPITULO IV
DISEÑO METODOLOGICO

4.0 DISEÑO METODOLOGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO:

El estudio realizado ha sido de tipo retrospectivo y transversal. **Retrospectivo** porque se recopiló información del periodo comprendido entre Mayo de 2006 hasta Mayo de 2007, **Transversal**, debido a que el problema se estudio en un momento y tiempo definido de Junio a Noviembre de 2007, es de **Campo** porque se recolectaron datos procedentes de cinco servicios hospitalarios del Hospital Nacional "Dr. José Antonio Saldaña". Es **Descriptivo**, ya que se describe cómo se ven afectadas las diversas variables planteadas en el estudio: dispensación farmacéutica, adherencia, reingresos hospitalarios por enfermedades oportunistas, cambios de terapia, CD4, Carga viral, visitas programadas con el medico, retiro de medicamento y recuento de medicamento sobrante; con lo que se realizó la caracterización de la población en estudio.

4.2 INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA:

La investigación bibliografía se realizó en:

- Biblioteca Dr. Benjamín Orozco de la Facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador.
- Biblioteca de la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer. (USAM)
- Ministerio de Salud Pública Y Asistencia Social.

- Biblioteca de la Unidad de Docencia e Investigación (UDI) del Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña”.
- Sala de situaciones de Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña”.
- Información Personal.
- Internet.

4.3 INVESTIGACION DE CAMPO:

El estudio se realizo en el Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña” en donde se efectuó una revisión de los libros de ingresos/egresos hospitalarios utilizando la técnica de revisión de documentos archivados para cuatro servicios de hospitalización (Medicina Interna, Oxigeno dependiente denominado Pabellón San Rafael en honor a San Rafael Arcángel, Neumología denominado Pabellón Lucha Planta Alta en honor al Dr. Hugo Lucha, Cirugía de Tórax denominado Lucha Planta Baja en honor al Dr. Hugo Lucha) y la Consulta Externa, en este último se revisaron los cuadros clínicos de los PVVS ambulatorios inscritos en el programa, para obtener datos como: Carga viral, CD4, reingresos hospitalarios por enfermedades oportunistas, asistencias a consultas medicas , cambios de terapia y cumplimiento de dosis por recuento de formas sólidas sobrantes, también se verificaron las fechas de retiro de medicamento, ya que habían PVVS que tenían recetas prefechadas para periodos de dos meses y no tenían consultas programadas con el medico, esta

información se obtuvo a través de la revisión de las recetas donde se constato la fecha de retiro.

Los datos se recopilaron en los meses de Junio a Noviembre de 2007 de la siguiente manera:

En el primer trimestre de Junio a Agosto de 2007, que fue el periodo sin inducción farmacéutica, se realizaron entrevistas estructuradas a: el medico encargado del programa de atención integral a PVVS, los pacientes que conforman la muestra y el personal de farmacia del Hospital Saldaña, a quienes también se les aplico una guía de observación a los procedimientos de entrega de medicamentos.

La inducción farmacéutica se realizo de Septiembre a Noviembre de 2007, desarrollando las diferentes etapas de la Atención Farmacéutica para una muestra de setenta y ocho pacientes. (Ver anexo N° 9).

Los pacientes correspondientes a la muestra en estudio, se les tomo en cuenta en los dos momentos que contemplo este proyecto, es decir antes y después de la inducción.

Universo

El número de pacientes inscritos en el programa para PVVS del Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña” con tratamiento antirretroviral (TAR):

178 (de Junio de 2004 hasta Marzo de 2007) de los cuales 175 se encontraron activos. Siendo estos lo que constituyeron el universo en estudio.

Muestra

El tamaño de la muestra se determinó a partir de la siguiente ecuación:

$$n = \frac{(Z^2) (p) (1 - p)}{c^2} \quad (4)$$

Donde: n = muestra

Z= Nivel de confianza (95%)

p = Porcentaje de error (0.5)

c = Intervalo de Confianza (0.04 = ± 4)

Corrección de la fórmula para muestras finitas:

$$n_{\text{corregida}} = \frac{n}{1 + \frac{n - 1}{N}} \quad (4)$$

Donde: N = Tamaño del Universo Poblacional

Por lo Tanto:

$$n = \frac{(Z^2) (p) (1 - p)}{c^2} \quad n = \frac{(0.95)^2 (0.5) (1 - 0.5)}{(0.04)^2}$$

n = 141 personas

Sustituyendo en Fórmula para muestras finitas:

$$n_{\text{corregida}} = \frac{n}{1 + \frac{n - 1}{N}} \quad (4) \quad n_{\text{corregida}} = \frac{141}{1 + \frac{141 - 1}{175}}$$

$n_{\text{corregida}} = 78.33$ personas

$n_{\text{corregida}} = 78$ personas

Significancia de la muestra

Para una adecuada elección de la muestra se utilizaron dos criterios:

Criterio de Inclusión: Se tomo en cuenta a los pacientes inscritos en el Programa de Atención Integral que tenían un mínimo de ocho meses de haber iniciado su terapia antirretroviral, pues en este periodo los pacientes presentaron por lo menos dos lecturas en sus exámenes de CD4 y Carga viral, y así poder medir la evolución en la efectividad del tratamiento antirretroviral.

Criterio de Exclusión: No se incluyeron en el estudio a los pacientes que no mostraron interés por recibir la inducción farmacéutica y no cumplían con el criterio de inclusión.

Periodo de trabajo

El trabajo se llevo a cabo a partir del mes de Junio de 2007 hasta Noviembre de 2007, lo cual comprendió un total de seis meses.

Métodos de recolección de datos

Durante las dos etapas que comprendió el estudio se hizo la revisión de los expedientes clínicos, libros de ingresos/egresos hospitalarios, libro de carga

viral y CD4, a través de la técnica de revisión de documentos archivados para obtener datos como: asistencias a consultas médicas, cambios de terapia, y verificación de fechas de retiro de medicamento de los PVVS que conformaron la muestra.

Durante el periodo sin inducción se recolectaron datos a través de: una entrevista dirigida al medico, los pacientes y al personal de farmacia, a quienes también se les aplico una guía de observación a los procedimientos de entrega de medicamentos, para evidenciar la problemática en estudio, contribuir a la caracterización de los PVVS y así adecuar la guía de Inducción Farmacéutica.

Para ejecución de la Inducción Farmacéutica fue necesario contar con un área que permitiera la realización de las etapas comprendidas en la Atención Farmacéutica por lo que se propuso un área asignada y dedicada para brindar la inducción farmacéutica, debidamente señalizada, de fácil acceso, cerca del consultorio medico y con una zona de espera.

En el periodo de inducción farmacéutica que comprendió de Septiembre a Noviembre de 2007, se realizaron las diferentes etapas que comprende la Inducción Farmacéutica.

Se considero como primera visita, las citas de los PVVS con el medico encargado del Programa de Atención Integral que se programaron en el mes de Septiembre, invitándoles a que recibieran la inducción farmacéutica

Presentación: El Químico Farmacéutico se presento ante el paciente como el encargado de brindar la Inducción Farmacéutica y le explico los beneficios del programa.

Registro: Se tomaron los datos personales y generales del paciente, esquemas de tratamiento, cambios de terapia, resultados de exámenes de CD4 y CV

Prospección: Se utilizo una entrevista como instrumento para medir el grado de conocimiento que tenían los pacientes sobre la enfermedad y los medicamentos.

Información: Una vez evaluado el paciente en la etapa de prospección se le transmitió la información necesaria sobre la enfermedad y el uso adecuado de los medicamentos, proporcionándoles información sobre los efectos adversos, dosis, interacciones e indicaciones generales, haciendo énfasis en aquellos temas en donde se pudieron observar deficiencias utilizando para ello un rotafolio informativo.

Nivel de comprensión: El Químico Farmacéutico se aseguro que el paciente comprendiera la información recibida hasta el momento y se resolvieron las dudas que surgieron.

Dispensación de medicamento: Se negocio un horario de administración de medicamentos que se acoplo al estilo de vida del paciente, elaborando un esquema que incluía un horario de administración, nombre y una representación de la forma farmacéutica de los medicamentos a los que se les asigno un color distintivo en sus etiquetas.

Próximo retiro de medicamentos: Se hizo énfasis en la próxima fecha de retiro de medicamentos y visita con el médico.

Documentación y archivo: Una vez finalizada la visita se almacenaron los documentos concernientes a los pacientes.

En las subsiguientes visitas se realizó:

Evaluación de la adaptación a la terapia antirretroviral: El Químico Farmacéutico le consulto al paciente si tuvo algún problema en el cumplimiento de sus medicamentos como efectos adversos, olvido de dosis, desánimo etc.

Recuento de medicamentos: Se procedió al recuento del medicamento sobrante en caso de que este existiera, considerando que a los PVVS se les entregó de manera registrada y al azar un excedente de una o dos dosis del medicamento, para calcular el porcentaje de cumplimiento.

Dispensación y próximo retiro: Se dispense el medicamento, recordándole al PVVS la fecha de la próxima visita

Nivel de comprensión: Se le pregunto al PVVS si tenía alguna duda con respecto a su medicación.

Documentación y actualización del registro: se registraron y actualizaron los datos de los abandonos, traslados, cambios de terapia, fallecimientos, datos personales, etc.

Finalizado el periodo de recolección de datos estos se sistematizaron en orden secuencial.

Los datos recolectados permitieron medir el impacto de la implementación de la guía de inducción farmacéutica.

Instrumentos para la recolección de datos

-Guía de observación:

Se utilizó la técnica de observación a los procedimientos de dispensación farmacéutica para conocer la información que se les proporciona a los PVVS acerca de su medicación y los requerimientos que se dispone para realizar la inducción farmacéutica. (Ver anexo N° 11).

- Tabulador para la revisión de documentos archivados:

Se utilizó la técnica de revisión de documentos archivados para construir la base de datos de los PVVS se revisaron: expedientes clínicos, los libros donde se reportan los ingresos/egresos hospitalarios, libro de Carga Viral y Linfocitos T CD4.

En los expedientes clínicos se recolectaron: datos personales de los PVVS, (Ver anexo N° 12) reingresos hospitalarios por enfermedades oportunistas (Ver anexo N° 13), valores de linfocitos TCD4 y CV (Ver anexo N° 14), inicios de terapia, cambios de terapia, fechas de asistencias a las consultas medicas y cumplimiento de dosis por recuento de formas sólidas sobrantes (Ver anexo N° 15)

Esta técnica se desarrollo durante el periodo sin inducción y con inducción farmacéutica.

-Entrevista Estructurada:

Dirigida a los PVVS para evaluar el grado de conocimiento de la patología, efectos adversos, PRM y la información proporcionada por el personal de farmacia al momento de recibir sus medicamentos. (Ver anexo N° 16).

También se entrevistó al personal de farmacia y al médico internista encargado del programa para conocer la información brindada a los PVVS. Estas entrevistas se efectuaron en el periodo sin inducción farmacéutica. (Ver anexo N° 17 Y N° 18).

CAPITULO V
RESULTADOS

5.0 RESULTADOS

5.1 ADECUAR UNA GUIA DE INDUCCION FARMACEUTICA A PVVS DEL HOSPITAL NACIONAL “Dr. JOSE ANTONIO SALDAÑA”.

5.1.1 ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENTREVISTA A LOS PVVS.

Se entrevisto a un total de setenta y ocho PVVS de un universo de 175 PVVS activos adscritos en el Programa de Atención Integral, desde Junio de 2004 hasta Marzo de 2007. Dicha entrevista se realizo durante el periodo previo a la Inducción Farmacéutica (Junio a Agosto de 2007), el cuestionario presenta un apartado de datos generales que permitió caracterizar a la población en estudio y un total de trece preguntas con las que se determino el grado de conocimiento que los PVVS tienen sobre el VIH/SIDA y el uso de los medicamentos antirretrovirales.

La finalidad de este instrumento fue obtener datos para realizar la adecuación de la guía de Inducción Farmacéutica.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación.

TABLA Nº 1 DISTRIBUCIÓN DE LOS PVVS SEGÚN LA ZONA DE PROCEDENCIA.

Procedencia	Frecuencia de PVVS	Porcentaje (%)
Urbana	58	74
Rural	20	26
Total	78	100

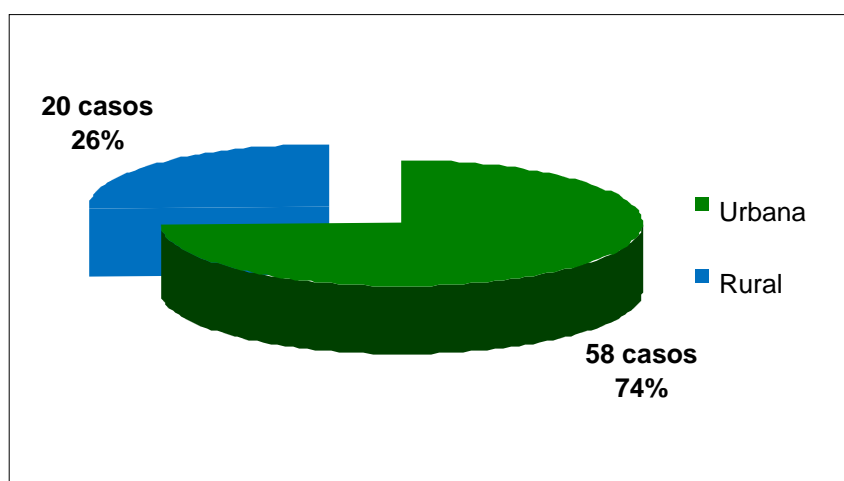


FIG. Nº 4 ZONA DE PROCEDENCIA DE LOS PVVS.

La mayoría de los PVVS provienen de la zona urbana.

Tomando en cuenta que el municipio al que da atención el hospital Saldaña, hay una serie de caseríos están catalogados como zonas suburbanas y rural, esto se ve reflejado en que un 36% PVVS son de de estas zonas, es un indicativo que los PVVS deciden asistir a un hospital ubicado en una zona menor afluencia.

TABLA Nº 2 DISTRIBUCIÓN DE LOS PVVS SEGÚN EL SEXO.

Sexo	Frecuencia de PVVS	Porcentaje (%)
Masculino	47	62
Femenino	31	38

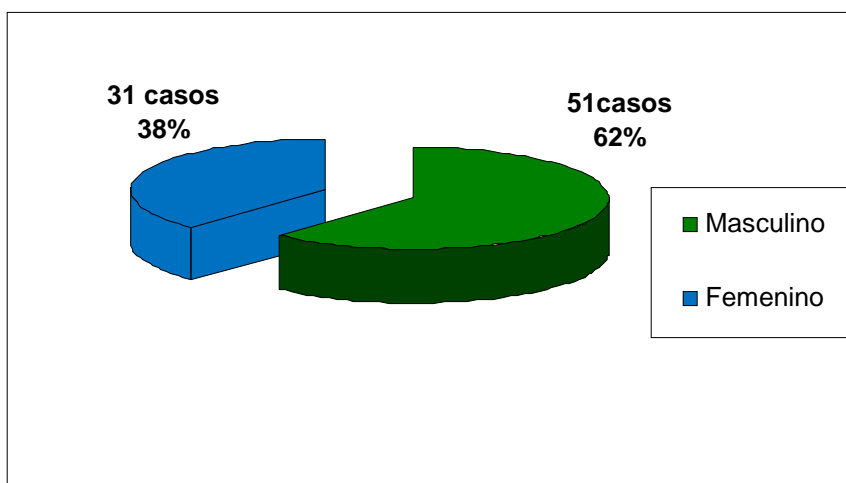


FIG. Nº 5 CLASIFICACIÓN SEGÚN SEXO.

Se puede observar que los PVVS más afectados son del sexo masculino con un 24% más en relación al sexo femenino; es decir que el sexo masculino tiene tres veces más el riesgo de adquirir la enfermedad que una mujer.

La enfermedad del VIH/SIDA es predominante en el sexo masculino debido a la cultura machista y sus patrones de conducta sexual, al no poner en práctica las medidas de prevención recomendadas por el Ministerio de Salud.

TABLA Nº 3 DISTRIBUCIÓN DE LOS PVVS POR GRUPOS ETAREOS.

Edades	Frecuencia de PVVS	Porcentaje (%)
15-19	2	2,56
20-24	2	2,56
25-29	11	14,1
30-34	21	26,92
35-39	13	16,67
40-44	9	11,54
45-49	8	10,26
50-54	5	6,41
54-59	2	2,56
> 60	5	6,41
Total	78	100,00

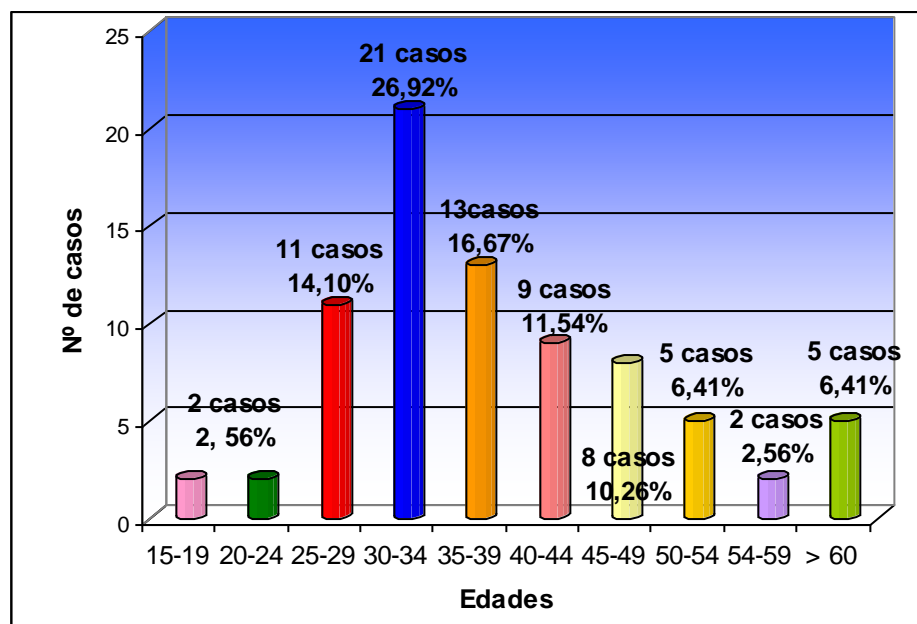


FIG. Nº 6 RANGOS POR GRUPOS ETAREOS

Se puede observar que las edades de mayor prevalencia son de 30 a 34 años (26,92%), seguido por el rango de edades de 35 a 39 años (16,67%) y las

edades de 25 a 29 años (14,18%). Estos rangos de edades corresponden a la población sexualmente y económicamente activa y en edad reproductiva. Es probable que estas personas se infectaran con VIH/SIDA en una etapa precoz, ya que el virus puede vivir en el humano durante un periodo de siete a diez años sin manifestar ningún síntoma.

Se puede observar que las edades de menor prevalencia son las de 15 a 24 años y de 54 a 59 años (2,56%).

TABLA. N° 4 RESULTADOS DE LA ESCOLARIDAD DE LOS PVVS.

Grado de Alfabetismo	Frecuencia de los PVVS	Porcentaje (%)
Alfabetos	56	72
Analfabetos	22	28
Total	82	100

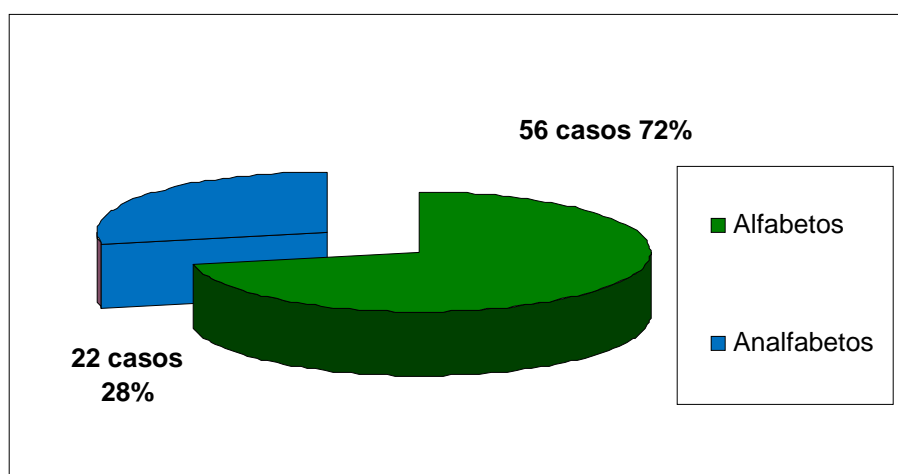


FIG. N° 7 ESCOLARIDAD DE LOS PVVS

El 72% de los PVVS son alfabetos, se debe considerar que a pesar que saben leer y escribir demostraron bajos niveles de comprensión sobre su adherencia a la farmacoterapia.

El nivel académico no representa incidencia alguna en cuanto a los hábitos relacionados al cumplimiento de la farmacoterapia

TABLA Nº 5 DISTRIBUCIÓN DE LOS PVVS SEGÚN EL CONOCIMIENTO DE VIH/SIDA

	Frecuencia de PVVS	Porcentaje (%)
PVVS que conocen la diferencia entre VIH y SIDA	31	40
PVVS que no conocen la diferencia entre VIH y SIDA	47	60
Total	78	100

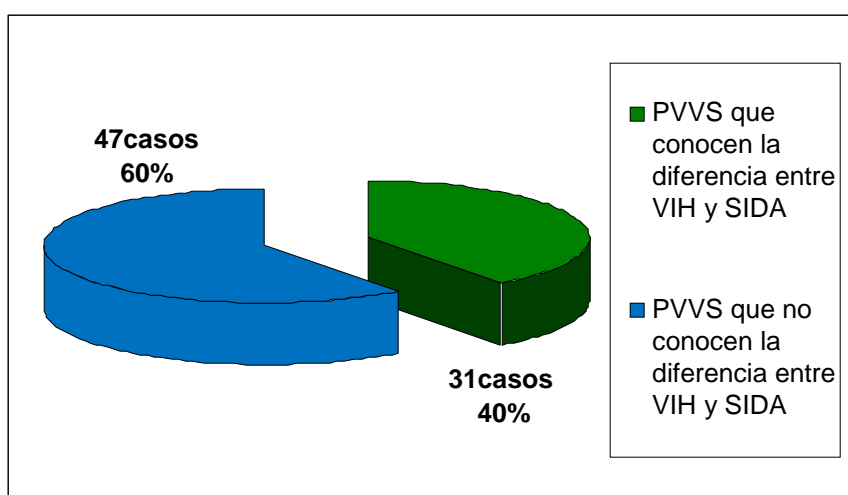


FIG. Nº 8 CONOCIMIENTO DE VIH/SIDA

El 60% no conocían la diferencia entre el VIH y el SIDA, algunos de ellos manifestaron conocer la diferencia pero no supieron explicarla, daban conceptos erróneos y otros consideraban que no existía diferencia entre el VIH y el SIDA.

Este bajo nivel de conocimiento los hace susceptibles a convertirse en posibles focos de contagio o adquirir un virus resistente que ponga en riesgo su calidad de vida.

TABLA Nº 6 CONOCIMIENTO ACERCA DE LA IMPORTANCIA DE LOS EXÁMENES DE CD4 Y CV.

	Frecuencia	Porcentaje
PVVS que conocen la importancia de los exámenes de CD4 y CV	15	19
PVVS que no conocen importancia de los exámenes de CD4 y CV	63	81
Total	78	100

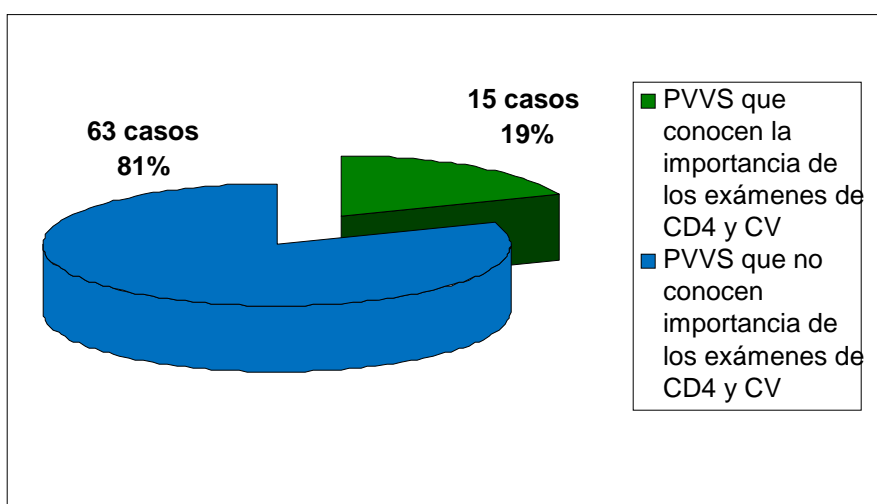


FIG. Nº 9 IMPORTANCIA DE LOS EXÁMENES DE CD4 Y CV.

El 81% de los PVVS no conocían la importancia de los exámenes, de CD4 y CV esto es debido a su bajo nivel educativo, falta de interés de los paciente y el equipo de salud ya que no cuentan con un profesional en la salud que les explique que estos exámenes son parámetros importantes para determinar la adherencia.

Cabe destacar que los exámenes de CD4 y CV son los parámetros que el medico encargado del programa de Atención Integral utiliza para medir la

adherencia, poniendo de manifiesto que si el paciente no sabe diferenciar la importancia de estos exámenes es un indicativo que desconocen la progresividad de la enfermedad y el efectividad de la farmacoterapia.

TABLA N° 7 RESULTADOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS EN EL HORARIO INDICADO.

	Frecuencia	Porcentaje
PVVS que administran sus medicamentos a la hora indicada	55	71
PVVS que no administran sus medicamentos a la hora indicada	23	29
Total	78	100

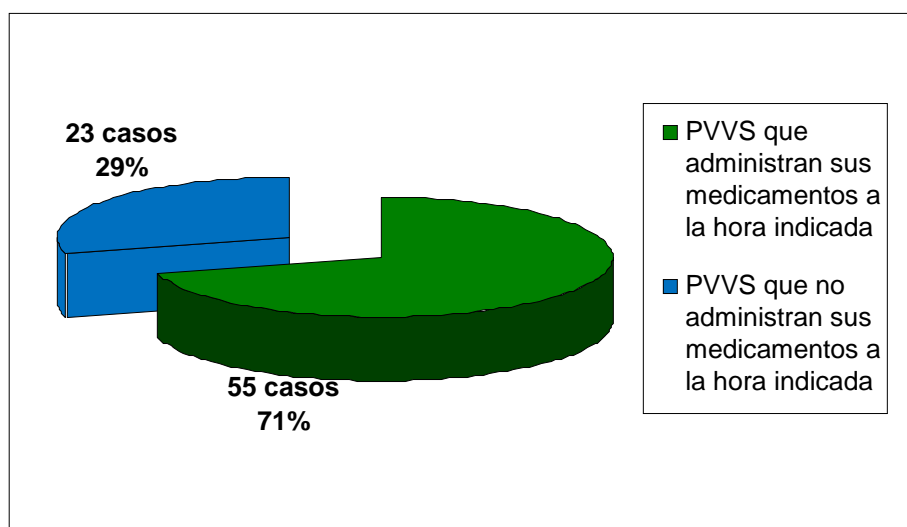


FIG. N° 10 ADMINISTRACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS EN EL HORARIO INDICADO.

El 29% que incumple con la farmacoterapia tienden a ser pacientes con reingresos hospitalarios frecuentes, representando un impacto económico y clínico en cuanto a calidad de vida se refiere.

TABLA Nº 8 RESULTADOS SOBRE LOS EFECTOS ADVERSOS DE LOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES.

	Frecuencia de PVVS	Porcentaje (%)
PVVS que manifestaron efectos adversos	68	87
PVVS que manifestaron no sentir efectos adversos	10	13
Total	78	100

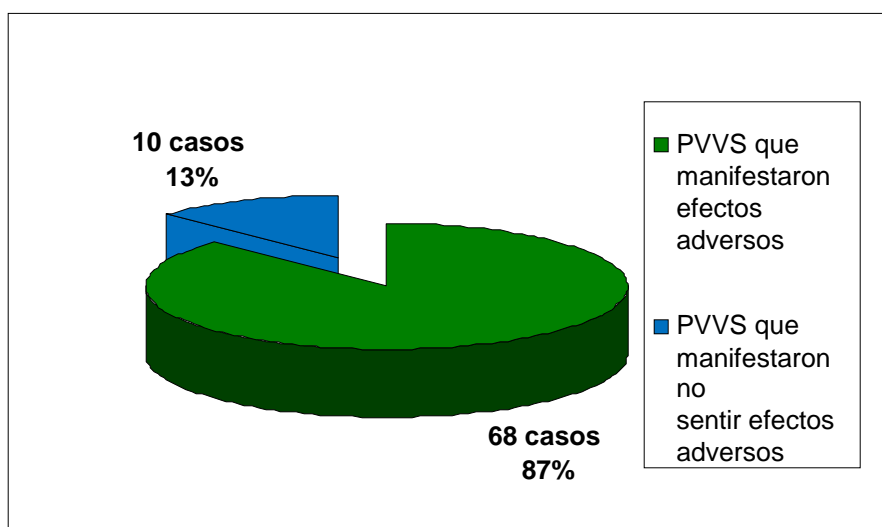


FIG. Nº 11 EFECTOS ADVERSOS DE LA TAR.

El 13% de de los pacientes no reconocen los efectos adversos de los medicamentos como tales, pues indican que sus molestias son síntomas característicos de la enfermedad y que es normal que estos se presenten.

TABLA N° 9 RESULTADOS SOBRE A QUIÉN CONSULTAN LOS PVVS ANTE LOS EFECTOS ADVERSOS DE LOS MEDICAMENTOS.

	Frecuencia de PVVS	Porcentaje (%)
Medico encargado del Programa de Atención Integral	48	61
Familia	13	17
A nadie	17	22
Total	78	100

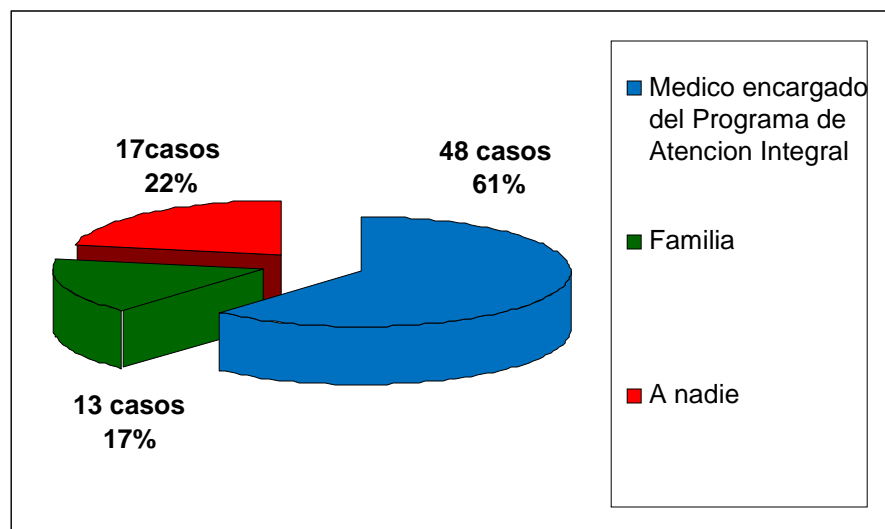


FIG. N° 12 CONSULTAS SOBRE LOS EFECTOS ADVERSOS.

El 61% de la de los PVVS comunican las molestias que le causa el medicamento al médico encargado del Programa de Atención Integral, un 22% no consulta con nadie y un 17% le consulta a sus familiares, por lo que se observa que al Químico Farmacéutico no le consultan nada respecto a los problemas relacionados con los medicamentos, pues este no desarrolla su rol

dentro del equipo multidisciplinario hacia los pacientes, como un orientador en la farmacoterapia limitandose a la entrega de los medicamentos.

TABLA N° 10 RESULTADOS ACERCA DE LA ACTITUD DE LOS PVVS EN LA ADMINISTRACIÓN MEDICAMENTO ANTIRRETROVIRAL.

	Frecuencia de los PVVS	Porcentaje (%)
PVVS que han pensado en abandonar la TAR	29	37
PVVS que no han pensado en abandonar la TAR	49	63
Total	78	100

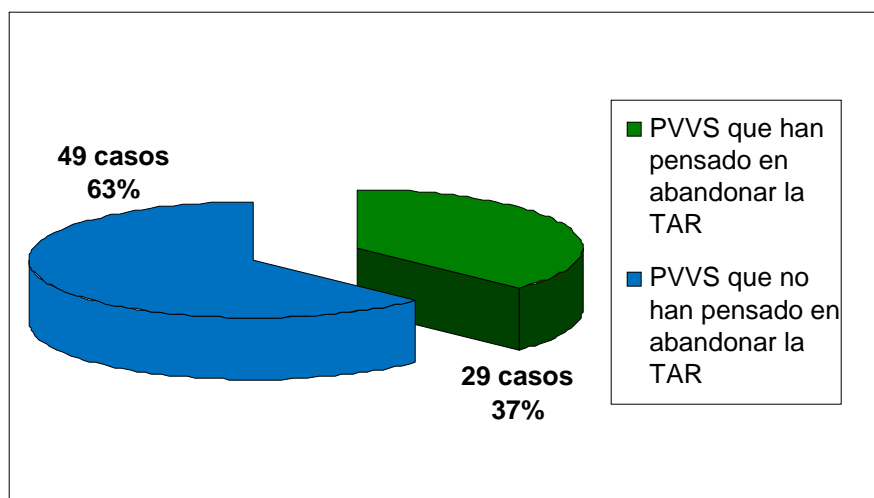


FIG. N° 13 ACTITUD DE LOS PVVS EN LA INGESTA DE LOS MEDICAMENTOS.

El 63% no ha pensado abandonar la TAR por que consideran que esto afectaría su calidad de vida y por estima a sus familiares; mientras que el 37% han pensado en abandonar la TAR por los efectos adversos y porque la cantidad de medicamento ha ingerir es demasiada., demostrándose así que los PVVS no han recibido una inducción farmaceutica que les permita hacer conciencia sobre la importancia de ingerir sus medicamentoS de la manera indicada para obtener

los maximos beneficios de la terapia antirretroviral que concluyen en una mejor calidad de vida.

5.1.2 RESULTADOS OBTENIDOS DE LA GUIA DE OBSERVACION Y ENTREVISTA AL PERSONAL QUE LABORA EN LA FARMACIA

La guía de observación y la entrevista fueron dirigidas a cinco personas de un total de nueve que laboran en la farmacia del Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña”, se limitó el número de personas a cinco debido a que este es el personal que trabaja en el turno diurno y por ende son los únicos que tienen contacto directo con los PVVS.

Estos instrumentos se utilizaron durante el periodo sin Inducción Farmacéutica (Junio a Agosto de 2007) y su finalidad fue verificar los procedimientos prácticos relacionados a la selección, entrega y la información brindada sobre los medicamentos antirretrovirales.

Además la utilidad de estos instrumentos radica en la verificación de los requerimientos mínimos para la implementación de la guía de Inducción Farmacéutica.

La guía de observación cuenta con cuatro ítems, el primer ítem cuenta con nueve opciones, el segundo con tres, el tercero con seis y el cuarto con cinco, el tipo de respuestas son cerradas de sí y no.

La entrevista cuenta con seis preguntas abiertas y tres preguntas cerradas de sí y no. Los resultados de la guía de observación y de la entrevista son los siguientes.

TABLA Nº 11 RESULTADOS DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN EN LA ENTREGA DE MEDICAMENTOS POR EL PERSONAL DE FARMACIA.

Datos que se verifican en la receta.	Nº de personas en farmacia que verifica los datos.
Nombre del Paciente	5
Fecha	3
Nº Registro	1
Sellos	4
Firma y Sello del medico.	4
Nombre genérico del medicamento	4
Concentración del medicamento y dosificación	4
Cantidad de medicamento y dosis	4
Vía de administración.	3

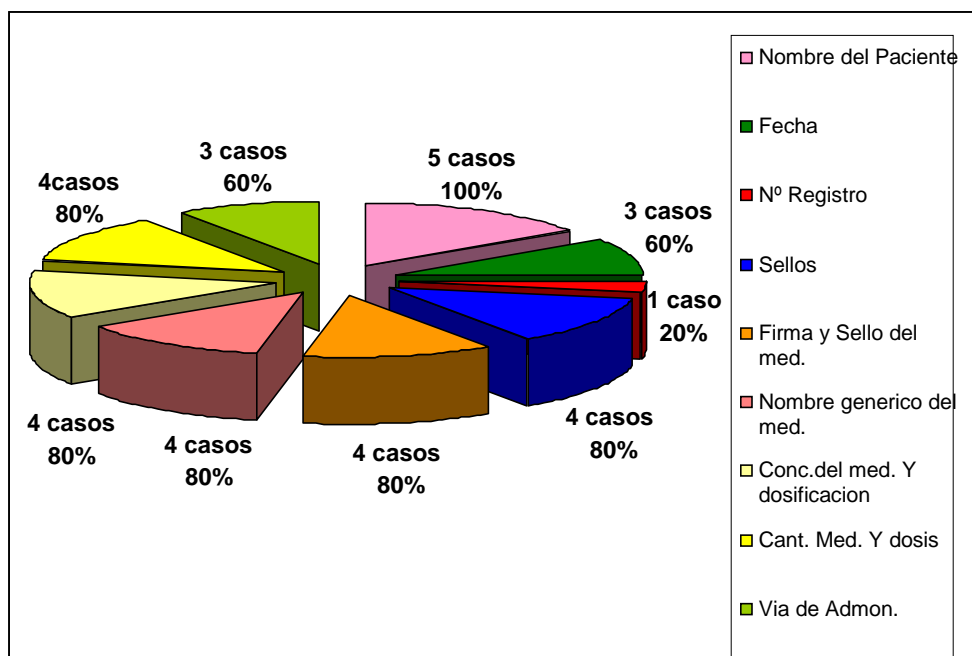


FIG. Nº 14 VERIFICACIÓN DE LOS DATOS DE LA RECETA MÉDICA.

Tal como se observa en el grafico, el personal de farmacia realiza una buena verificación en la mayoría de los datos contenidos en la receta; si embargo esto no es suficiente para garantizar una adecuada farmacoterapia.

TABLA Nº 12 RESULTADOS DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN AL SELECCIONAR EL MEDICAMENTO ANTIRRETROVIRAL.

Datos que se verifican	Si	No
Nombre, concentración y forma farmacéutica sea la prescrita.	4	1
Cantidad del medicamento sea la correcta según la dosis.	1	4
Fecha de caducidad del medicamento.	2	3

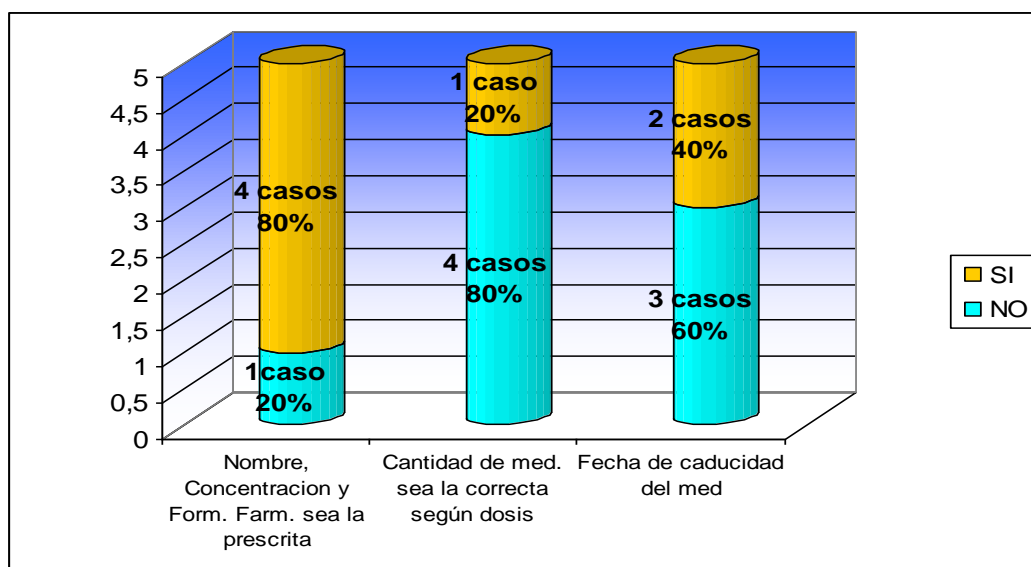


FIG. Nº 15 SELECCIÓN DEL MEDICAMENTO ANTIRRETROVIRAL.

Un 80% del personal de farmacia verifica el nombre del medicamento, concentración y la forma farmacéutica, el 40% revisa la fecha de caducidad del medicamento y un 20% verifica que la cantidad de medicamento sea la correcta según la dosis. En cuanto a la entrega del medicamento, el personal de farmacia no se asegura que la cantidad de medicamento sea la correcta según la dosis y los días de tratamiento, desconociendo si el medicamento le faltara o

le sobrara al PVVS hasta el próximo retiro. Por otra parte estos datos no son documentados para evitar que el paciente presente posibles resistencia al virus.

TABLA Nº 13 RESULTADOS DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN
REFERENTE A LA INFORMACIÓN QUE SE BRINDA A LOS
PVVS SOBRE LOS MEDICAMENTOS

Información Brindada	Si	No
Duración del tratamiento	0	5
Vía de administración	2	3
Efectos adversos	0	5
Dosificación diaria	5	0
Efecto terapéutico	0	5

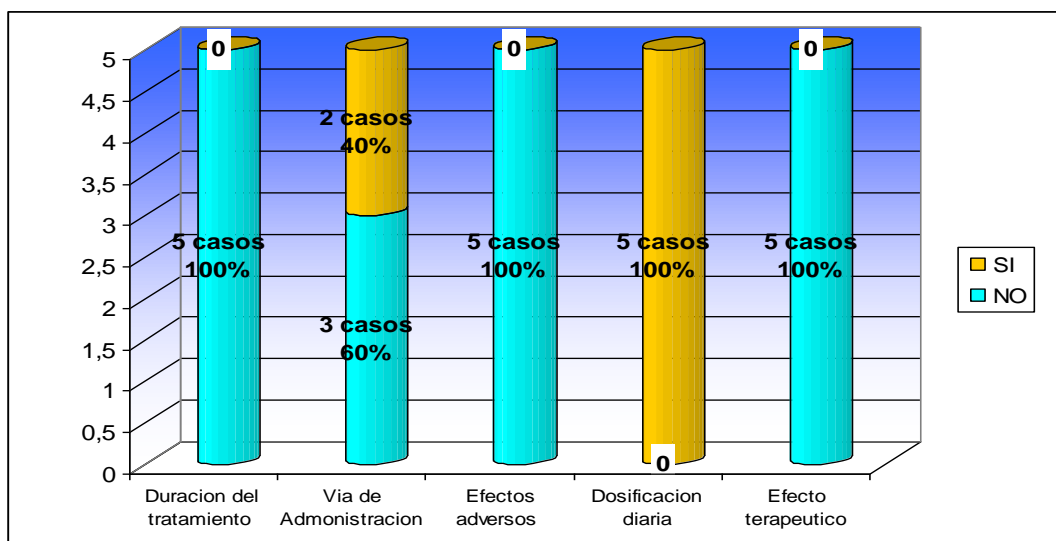


FIG. Nº 16 INFORMACIÓN QUE SE BRINDA SOBRE LOS
MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES.

El 100% del personal que labora en la farmacia del Hospital Saldaña brinda información sobre la dosificación y un 40% sobre la vía de administración.

Esto significa que los PVVS del Hospital Saldaña no reciben información sobre la duración del tratamiento, efecto terapéutico y efectos adversos, limitándose solo a la lectura de la receta que indica la dosificación y la vía de

administración, siendo estos aspectos importantes y necesarios que el farmacéutico debe incluir al momento de dispensar el medicamento para obtener una óptima adherencia.

TABLA N° 14 REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA REALIZAR INDUCCIÓN FARMACÉUTICA.

Requerimientos mínimos para la Inducción Farmacéutica	Si	No
Cuenta con un área exclusiva para guardar los medicamentos antirretrovirales.	5	0
Posee un área destinada para la dispensación de los medicamentos antirretrovirales	0	5
Dispone de los datos personales del paciente, reingresos hospitalarios, carga viral y CD4.	0	5
Se da cuenta de los cambios de terapia	0	5
Pide al paciente el medicamento sobrante para su posterior recuento.	0	5

La farmacia del Hospital Saldaña, cuenta con un área para colocar los medicamentos antirretrovirales, sin embargo no se dispone del resto de los requerimientos mínimos para realizar la Inducción Farmacéutica, por lo que se viola el derecho a la confidencialidad que los PVVS tienen según la ley y reglamento de prevención y control de la infección provocada por el VIH, esto dificulta una dispensación activa de los medicamentos antirretrovirales.

TABLA Nº 15 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA AL PERSONAL DE FARMACIA EN LA VERIFICACIÓN DE DATOS DE LA RECETA MÉDICA.

	Nº de personas en farmacia que revisa los datos.
Sellos	5
Firma del doctor	5
Nombre del paciente	3
Nombre del medicamento	4
Concentración del medicamento	2
Cantidad del medicamento	4
Dosis	2
Via de administración	1
Fecha de prescripción	1

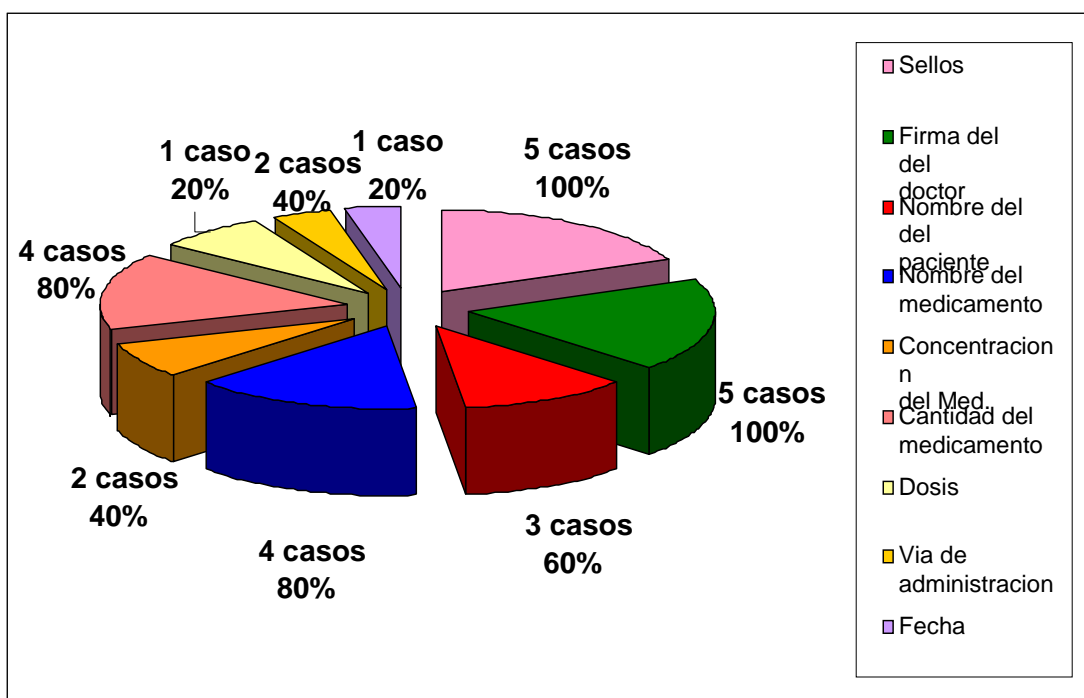


FIG. Nº 17 DATOS QUE SE VERIFICAN AL RECIBIR UNA RECETA MÉDICA.

El 100% del personal de farmacia verifica los sellos y la firma del medico, un 80% revisa el nombre del medicamento y cantidad, el 60% verifica el nombre del paciente, un 40% revisa la dosis y la concentración, un 20% la vía de administración y la fecha de prescripción.

El personal de la farmacia, hace una buena revisión de la mayor parte de los datos contenidos en la prescripción médica, sin embargo omite aspectos fundamentales que influyan en la farmacoterapia.

TABLA Nº 16 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA AL PERSONAL DE FARMACIA AL SELECCIONAR EL MEDICAMENTO ANTIRRETROVIRAL.

Datos que se verifican al seleccionar el medicamento	Nº de personas en farmacia que revisa los datos.
Fecha de vencimiento	2
Nombre del medicamento	3
Concentración	2
Cantidad según receta	2
Nada	1

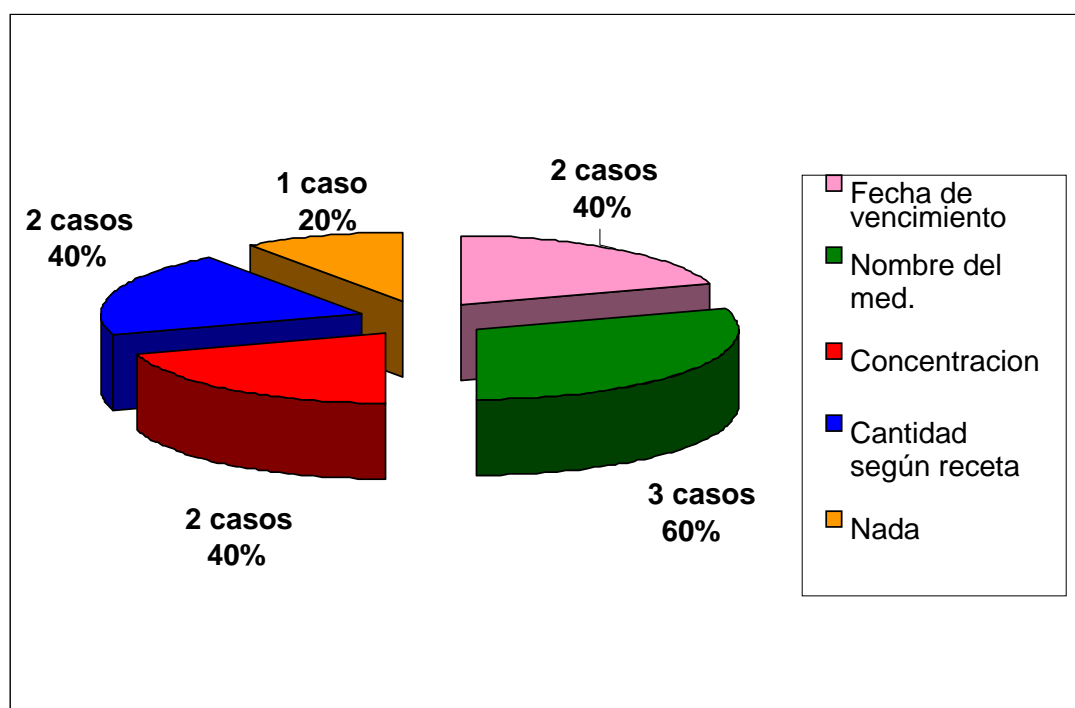


FIG. Nº 18 DATOS QUE VERIFICAN AL DE SELECCIONAR EL MEDICAMENTO.

El 60% del personal de farmacia verifica el nombre del medicamento, un 40% revisa la fecha de vencimiento, cantidad según la dosis y concentración, el 20% no verifica ningún dato.

En la farmacia del Hospital Saldaña se cuenta con una persona encargada de realizar la verificación de las fechas de caducidad de los medicamentos antirretrovirales, por lo que el resto del personal no revisa esta información, realizando solamente la selección del medicamento y restándole importancia a aspectos como: la concentración, cantidad del medicamento según la dosis y duración del tratamiento, estos aspectos que son vitales para el cumplimiento del objetivo farmacoterapéutico.

TABLA Nº 17 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA REFERENTE A LA INFORMACIÓN QUE SE LES BRINDA A LOS PVVS SOBRE LOS MEDICAMENTOS.

Información que se les brinda a los PVVS sobre los medicamentos antirretrovirales.	Nº de personas en farmacia que brinda información a los PVVS.
Indica al paciente cual es el medicamento antirretroviral	1
Dosificación	4
Cantidad	1
Pregunta si el medico le indico como ingerir los medicamentos.	1

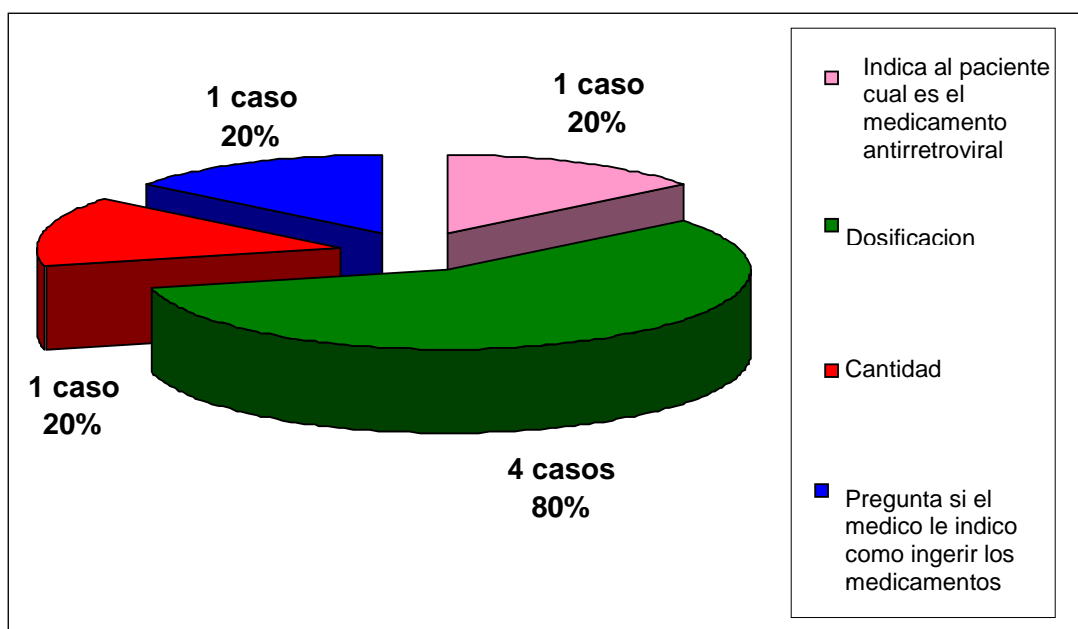


FIG. Nº 19 RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN SOBRE LOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES.

Un 80% del personal de la farmacia brinda información a los PVVS acerca de la dosificación y el 20% indica cual es el medicamento antirretroviral, cantidad y le pregunta a los PVVS si el medico les indico como ingerirlos.

Al momento de brindar la información de los medicamentos antirretrovirales, el personal de la farmacia no realiza una dispensación activa ni mucho menos una inducción farmacéutica en donde se pueda asegurar que el paciente haya comprendido la manera adecuada de utilizar los medicamentos antirretrovirales.

TABLA N° 18 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA AL PERSONAL DE FARMACIA EN CUANTO A LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS PARA REALIZAR INDUCCIÓN FARMACÉUTICA.

Requerimientos mínimos para realizar Inducción Farmacéutica.	Si	No
Los medicamentos antirretrovirales tienen una ubicación específica	5	0
Se cuenta con un área exclusiva para la entrega de los medicamentos antirretrovirales	0	5

El personal de farmacia reconoce que el medicamento antirretroviral posee un área exclusiva dentro de la farmacia y que no se cuenta con un área específica para llevar a cabo la dispensación activa de los medicamentos por lo que se viola el derecho a la confidencialidad de los PVVS, en lo referente al diagnóstico y progresividad de la enfermedad.

De manera general se puede analizar que el personal de farmacia, limita su acción a actividades administrativas como es revisar los datos generales de la receta, sin embargo la información que es necesaria para asegurar la adecuada ingesta de la medicación no es abordada al momento de la entrega de los medicamentos a los pacientes.

5.1.3 ANALISIS DE LA ENTREVISTA AL MEDICO ENCARGADO DEL PROGRAMA DE ATENCION INTEGRAL A PVVS.

La entrevista cuenta con quince preguntas directas. Con este instrumento se pretende dar a conocer la información que el medico encargado de programa de Atención Integral brinda a los PVVS acerca de la terapéutica y otros datos relacionados a la adherencia de los mismos.

Las respuestas de la entrevista se detallan a continuación.

1. ¿Cuántos pacientes están dentro del programa de atención integral?

a) Desde que inicio el programa

b) Actualmente el numero de los activos

Refirió que estos datos se manejan en sala de situaciones.

2. ¿Qué información se les brinda a los PVVS al inicio de la terapia?

Informa sobre los principales efectos adversos, la necesidad de ser adherente, precio del medicamento, la cantidad de medicamento a ingerir, las formas, tamaños y colores de los medicamentos.

3. Describa como es el proceso que se le realiza a los pacientes que inician terapia.

Al inicio el médico se presenta hacia el paciente como el médico encargado de chequear a los PVVS, pregunta al paciente como cree que se infecto de la enfermedad, cuantas parejas sexuales tiene o ha tenido y si saben su diagnostico. Luego procede a decir que el VIH/SIDA es una enfermedad

controlable, una vez dicho esto el médico procede a indicarle al paciente que estos medicamentos son de por vida y le pregunta al paciente si está dispuesto a ingerirlos, si el paciente acepta llena un folleto de compromiso el cual contiene datos generales del paciente y en donde se estipula que el paciente se compromete a ingerir el medicamento antirretroviral.

Una vez realizado esto el médico procede a explicarle al paciente el horario de administración del medicamento enseñándole al paciente las diferencias entre la forma y el color de cada medicamento antirretroviral, luego le pregunta si entendió y le dice que le explique cómo se lo va a tomar. Una vez se haya comprendido esto el médico le indica los posibles efectos adversos más comunes del medicamento y que estos desaparecen en un promedio de dos semanas y si estos persisten les indica a los PVVS que acudan lo más pronto posible al hospital.

4. ¿Qué información se les brinda a los PVVS en la segunda visita?

En la segunda consulta pregunta a los pacientes como se sienten, si el medicamento le provoco algún efecto adverso, si alguna vez olvido tomarse alguna dosis y le pregunta el horario de administración del medicamento antirretroviral y si desea continuar con el tratamiento.

5. Describa como es el proceso utilizado en los pacientes que asisten a su segunda visita

Realiza el chequeo rutinario y luego pregunta si sintió algún efecto adverso,

si tiene medicamento sobrante o tiene en su casa, en caso que el paciente manifieste tener medicamento en su casa le pregunta de cuánto dispone, luego le interroga para saber si se lo olvido alguna dosis, en caso de que el paciente lleve el medicamento sobrante le pregunta para cuantos días tiene o hace el conteo del mismo y finalmente le indica el día de la próxima consulta.

6. ¿Cómo se da cuenta usted que los pacientes están siendo adherentes a la terapéutica?

Ganando la confianza de los PVVS, conociendo cuando un paciente le miente. Mide la adherencia a través de los resultados de los exámenes de CV y el peso corporal.

7. ¿Cuál es el protocolo farmacológico que se les brinda a los PVVS

Al inicio de la TAR, indica los estipulados en el protocolo nacional (Considerados dentro del Marco teórico), posteriormente combina los medicamentos según las características de los PVVS.

8. ¿De qué depende la elección del tratamiento de inicio?

Sexo: ya que muchas mujeres pueden presentar anemia previa.

Religión: Depende de las creencias del PVVS ya que en el caso de los testigos de Jehová no aceptan las transfusiones sanguíneas en caso que el paciente presente una anemia.

Tipo de sangre: En caso que el PVVS sea de un grupo sanguíneo negativo.

Historial clínico del paciente: Dependerá de las características clínicas de cada paciente.

9. ¿De qué factores depende los cambios de esquema de tratamiento?

Efectos adversos, intolerancia y resistencia viral.

10. ¿Si el PVVS presenta resistencia medicamentosa, cual es el esquema de tratamiento a utilizar?

Se individualiza cada caso pero generalmente se indica Kaletra, esto dependerá del tratamiento anterior.

11. ¿Cuántos pacientes han presentado resistencia medicamentosa?

a) Desde que inicio el programa Asevero no recordarse

b) Actualmente 3 Pacientes

12. ¿Cuántos pacientes han presentado falla terapéutica?

a) Desde que inicio el programa

b) Actualmente

Lo desconoce, refiere consultarlo en sala de situaciones del hospital.

13. ¿Cuántos pacientes han abandonado la terapia? ¿Por qué razón?

La cantidad de PVVS que han abandonado la TAR la desconoce.

La principal causa es drogodependencia, falta de interés y que el PVVS no cree estar enfermo.

14. ¿Qué cree usted que le hace falta a la atención integral que se les brinda a los pacientes?

Un Químico Farmacéutico para medir y fomentar la adherencia, un psicólogo, personal de apoyo y recursos.

15. ¿Considera usted importante la participación de farmacéuticos en la implementación de una guía de inducción farmacéutica a PVVS? ¿Por qué?

Si, es necesaria para manejar la adherencia, ya que el Químico Farmacéutico es experto en la medicación, y así prestar una mejor atención.

Además todos los grupos de apoyo de los diferentes hospitales disponen de un Farmacéutico encargado en la Atención Farmacéutica.

Interpretación de los resultados obtenidos de la entrevista al médico encargado del programa de atención integral a PVVS.

En la entrevista al médico encargado del Programa de Atención Integral, se logro conocer la información que este les proporciona a los PVVS sobre los medicamentos antirretrovirales y la enfermedad, la cual no es proporcionada de manera detallada y que asegure que el PVVS haya comprendido lo necesario para asegurar su farmacoterapia, disminuyendo la posibilidad que el PVVS se adhiera adecuadamente a la Terapia Antirretroviral (TAR).

En cuanto a la valoración de la adherencia a la TAR, los parámetros utilizados por el médico son los exámenes de CD4, CV y el control de los medicamentos sobrantes basando su resultado en la confianza que existe entre medico y el PVVS. Los resultados de esta medición de adherencia, CD4, Carga Viral, abandonos, falla terapéutica, resistencia viral, cambios de TAR, enfermedades oportunistas, inicios, reinicio de TAR no se encuentran sistematizados por el médico tratante y por ningún otro profesional del equipo multidisciplinario.

Toda esta información es necesaria para llevar un seguimiento farmacoterapeutico individualizado que permita un control en la mejoría clínica de los PVVS, ya que una baja adherencia propicia cambios en la TAR por medicamentos de mayor potencia y costo, pues si esta se vuelve inefectiva en el PVVS lo hace vulnerable a contraer enfermedades oportunistas que compromete la calidad de vida de los PVVS.

5.1.4 ELABORAR UNA GUIA DE INDUCCION FARMACEUTICA A PVVS DEL HOSPITAL NACIONAL “Dr. JOSE ANTONIO SALDAÑA”

La guía de Inducción Farmacéutica se adecuo según las características y necesidades que se pudieron identificar en la entrevista a los pacientes, médicos y personal de farmacia, tomándose en cuenta también los resultados de la observación al acto de entrega de medicamentos.

Esta guía de Inducción Farmacéutica contiene la información básica para que el Químico Farmacéutico pueda inducir al paciente al buen uso de la terapia antirretroviral, la cual cuenta con los siguientes puntos:

- Generalidades del VIH/SIDA
- Medicamentos antirretrovirales
- Clasificación de los medicamentos antirretrovirales
- Listado oficial de los medicamentos antirretrovirales
- Ficha Técnica de medicamentos antirretrovirales
- Cuadro resumen de los medicamentos antirretrovirales y Enfermedades Oportunistas.
- Consejos Nutricionales.
- Inducción Farmacéutica
- Adherencia a la TAR y Métodos para valorarla.

**Universidad de El Salvador
Facultad de Química y Farmacia**



Tr

abajo elaborado por:
Raquel Patricia Gómez Guzmán.
Karen Yanira Menjívar Mozo.

Asesores:
Lic. Remberto Mixco López.
Licda. Esmeralda Echeverría de Alarcón

INDICE



I. INTRODUCCIÓN.	vi
II. OBJETIVOS	
3. Generalidades del VIH/SIDA	10
3.1 ¿Que es VIH/SIDA?	11
3.2 Enfermedades Oportunistas.	12
3.3 Ciclo Vital del VIH.	13
3.4 Formas de Transmisión	15
3.5 Formas de no Transmisión	16
3.6 Medidas Preventivas.	16
4. Tratamiento Antirretroviral.	17
4.1 Clasificación del tratamiento farmacológico.	19
4.1.1 Inhibidores de la Transcriptasa Inversa nucleósidos. (INTI)	19
4.1.2 Inhibidores de la Transcriptasa Inversa no nucleósidos. (INNTI)	19
4.1.3 Inhibidores de Proteasa.(IP)	20
4.1.4 Inhibidores de la Fusión.	20
4.2 Listado oficial de Medicamentos Antirretrovirales.	21
4.3 Medicamentos Antirretrovirales disponibles en el Hospital Nacional “Dr. José Antonio Saldaña”.	22
4.4 Criterios para el inicio de tratamiento.	
4.5 Elección de tratamiento Farmacológico.	24
4.6 Cambios de Terapia Antirretroviral.	25
5. Recomendaciones dietéticas e higiénicas	29



5.1 Recomendaciones Dietéticas de seguridad e higiene alimentaría elementales para los pacientes con VIH/SIDA.	30
5.2 Alimentos y medicamentos.	31
5.3 Biocompuestos, vitaminas y minerales esenciales para la buena alimentación de una persona viviendo con VIH/SIDA.	33
6. Inducción Farmacéutica.	38
6.1 Principios de la Atención Farmacéutica.	39
6.2 Requerimientos Mínimos para el Desarrollo e Implantación de un Programa de Atención Farmacéutica a Pacientes con Tratamiento Antirretroviral.	39
6.3 Proceso de Atención Farmacéutica.	40
6.3.1 Etapas de la Inducción Farmacéutica para pacientes que inician terapia antirretroviral.	42
6.3.2 Etapas de la Inducción Farmacéutica para pacientes subsecuentes a la terapia antirretroviral.	50
7. Adherencia.	54
7.1 Factores que influyen en la Adherencia.	55
7.1.1 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.2 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.3 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.4 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.5 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.6 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.7 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.8 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.9 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.10 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.11 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.12 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.13 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.14 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.15 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.16 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.17 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.18 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.19 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.20 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.21 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.22 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.23 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.24 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.25 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.26 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.27 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.28 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.29 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.30 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.31 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.32 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.33 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.34 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.35 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.36 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.37 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.38 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.39 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.40 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.41 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.42 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.43 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.44 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.45 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.46 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.47 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.48 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.49 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.50 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.51 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.52 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.53 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.54 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.55 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.56 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.57 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.58 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.59 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.60 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.61 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.62 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.63 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.64 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.65 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.66 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.67 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.68 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.69 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.70 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.71 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.72 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.73 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.74 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.75 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.76 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.77 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.78 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.79 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.80 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.81 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.82 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.83 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.84 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.85 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.86 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.87 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.88 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.89 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.90 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.91 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.92 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.93 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.94 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.95 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.96 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.97 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.98 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.99 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.1.100 Factores que influyen en la Adherencia.	57
7.4.1 Estrategias para la Adherencia relacionadas con el paciente.	58



7.4.2 Estrategias para la adherencia relacionadas al Farmacéutico.	58
7.5 Métodos para la valoración de la adherencia.	59
7.5.1 Métodos directos.	59
7.5.2 Métodos indirectos.	59
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	



Esta Guía de Inducción Farmacéutica constituye una herramienta básica para realizar la Atención Farmacéutica, su finalidad es servir de instrumento al Químico Farmacéutico para orientada al paciente ha alcanzar los mejores resultados clínicos que sean posibles a través del fomento de la adherencia, siendo este el centro de la actuación del Químico Farmacéutico.

El Químico Farmacéutico debe adquirir y desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes que contribuyan a que el paciente logre una mejor calidad de vida asociado con el buen uso de los medicamentos. La práctica de la Atención Farmacéutica a través de guías de inducción, se orientan en la identificación, prevención y resolución de los posibles problemas relacionados con medicamentos que no permitan alcanzar el objetivo terapéutico. Es por ello que la Guía de Inducción Farmacéutica cubre todas las actividades que realiza el Químico Farmacéutico orientadas a la promoción de la adherencia, es decir lograr inducir a los PVVS a apego de la TAR, a través de un seguimiento farmacoterapéutico personalizado.

La Guía de Inducción Farmacéutica permitirá por otra parte que el Químico Farmacéutico pueda disponer de la siguiente información: Generalidades del VIH/SIDA, Clasificación, listados y Fichas Técnicas de los medicamentos Antirretrovirales, Etapas de la atención Farmacéutica, Métodos para valorar la adherencia, consejos prácticos para resolver los problemas relacionados con los medicamentos, consejos nutricionales y cuadros resumen; toda esta

información le permitirá al Químico Farmacéutico ayudar al PVVS a que alcance el objetivo farmacoterapéutico.

II. OBJETIVOS

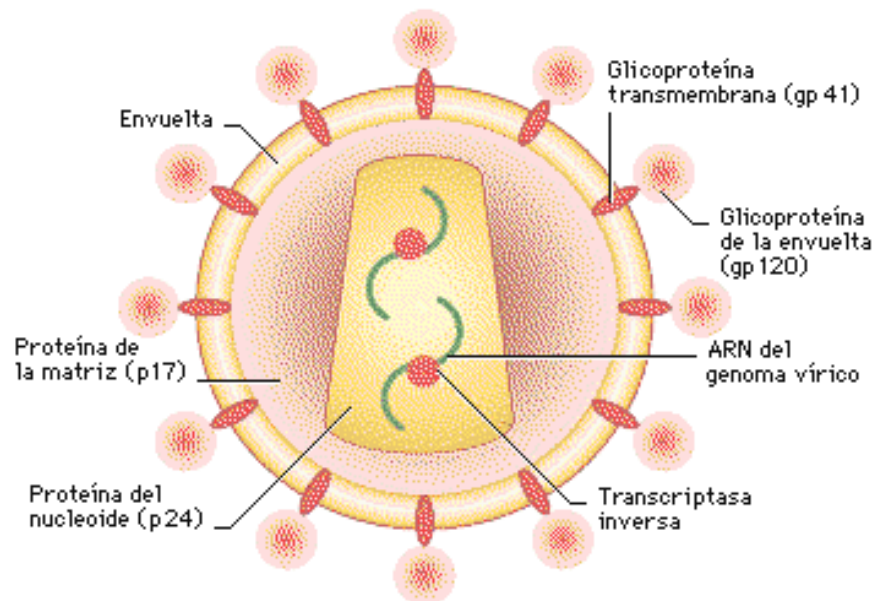
- 🎗 Proveer al Químico Farmacéutico de una herramienta útil para la realización de los procedimientos prácticos de la Inducción Farmaceutica.
- 🎗 Sistematizar los datos concernientes de los PVVS
- 🎗 Disponer de la información actualizada sobre VIH/SIDA, recomendaciones dietéticas, uso de medicamentos antirretrovirales, efectos adversos, interacciones, adherencia y sus ventajas.
- 🎗 Ser un instrumento de apoyo para el Químico Farmacéutico responsable de esta área.

GENERALIDADES DEL VIH/DIDA



3.1 ¿Que es VIH/SIDA? (10,17)

El VIH es el agente infeccioso determinante del Síndrome de Inmunodeficiencia Humana, tiene una "cubierta" que es una membrana que originalmente pertenecía a la célula en donde el virus se replicó, en la cubierta se encuentra una proteína del virus la gp41 o "glicoproteína transmembrana" se conecta con la gp120 para unirse al receptor CD4 localizado en la superficie de los linfocitos T4 para penetrar en ellos y destruirlos, estos linfocitos T4 son los directores de toda la respuesta inmune, ya que coordinan los demás tipos de células que intervienen en la defensa del organismo.





La infección del VIH es un proceso de evolución crónica y transcurren varios años entre la infección y la aparición del SIDA, en promedio se habla de 7 a 11 años.

El VIH infecta de un modo mayoritario a las células CD4, que se transforman así en la principal plataforma de producción de nuevos virus en el organismo, esta invasión masiva y creciente de los linfocitos CD4 lleva a una ardua batalla entre el sistema inmunológico y el virus, en donde el número y la eficacia de estas células va disminuyendo y la cantidad de virus aumentando, de modo que la respuesta inmunitaria termina por volverse incompleta. De este modo comienzan a producirse signos, síntomas y enfermedades oportunistas.

Los signos y síntomas del SIDA son: Pérdida de peso, desgano, diarrea crónica, úlceras dolorosas, picazón, erupciones, fiebres y/o sudores nocturnos, ganglios inflamados en la ingle, cuello o axilas, infecciones micóticas, infecciones crónicas o repetidas en la garganta u oídos, herpes zoster recurrente, etc.

3.2 Enfermedades Oportunistas (3,17)

Una enfermedad oportunista (EO) es una patología que se desarrolla cuando el sistema inmunológico está debilitado, donde los virus, bacteria y hongos son los agentes causantes de estas.



Entre las enfermedades oportunistas de mayor frecuencia entre los PVVS, se pueden mencionar: Tuberculosis pulmonar, neumonía, herpes zoster, isoporidiasis, toxoplasmosis, histoplasmosis, herpes genital, candidiasis, criptosporidiosis, criptococosis leucoplaquia o leucoplasia, isosporidiasis, salmonelosis no typhi, retinitis por citomegalovirus, linfomas (linfoma No-Hodgkin), sarcoma de kaposi. (Ver anexo N° 1).

3.3 Ciclo Vital del VIH ⁽¹¹⁾

Las células que el VIH invade son esencialmente los linfocitos T CD4, la replicación viral tiene pues lugar en tejidos diversos: intestino, cerebro, timo y ganglios linfáticos, estos últimos constituyen la principal sede de su replicación.

El virus está presente en numerosos líquidos del organismo, en particular en la sangre y las secreciones genitales, por lo que se facilita su transmisión a otras personas siendo la más común la vía sexual. La replicación del virus se desarrolla en las siguientes etapas:

Fusión

El VIH se introduce en los linfocitos T4 uniéndose al receptor CD4 mediante el uso de una molécula que está en la superficie del virus llamada gp 120, una vez que el VIH se ha unido al CD4, éste activa ciertas proteínas que están en la superficie de la célula humana conocidas como CCR5 y CXCR4 para completar su fusión.



Trascrición inversa

Una vez que se ha producido la fusión, el interior del virus constituido por ARN y algunas enzimas importantes se traspasan al interior de la célula humana (linfocito TCD4).

Una enzima viral llamada transcriptasa ejecuta el proceso requerido para convertir el material genético del VIH (ARN) en ADN.

Integración

El ADN viral de nueva formación se integra entonces con el ADN de la célula huésped humana usando una enzima viral llamada integrasa, esto permite al VIH reprogramar la célula humana para que produzca nuevas partículas de VIH.

Trascrición

En esta etapa, el ADN queda programado para generar una nueva cadena de ARN viral, llamado a veces ARN mensajero.

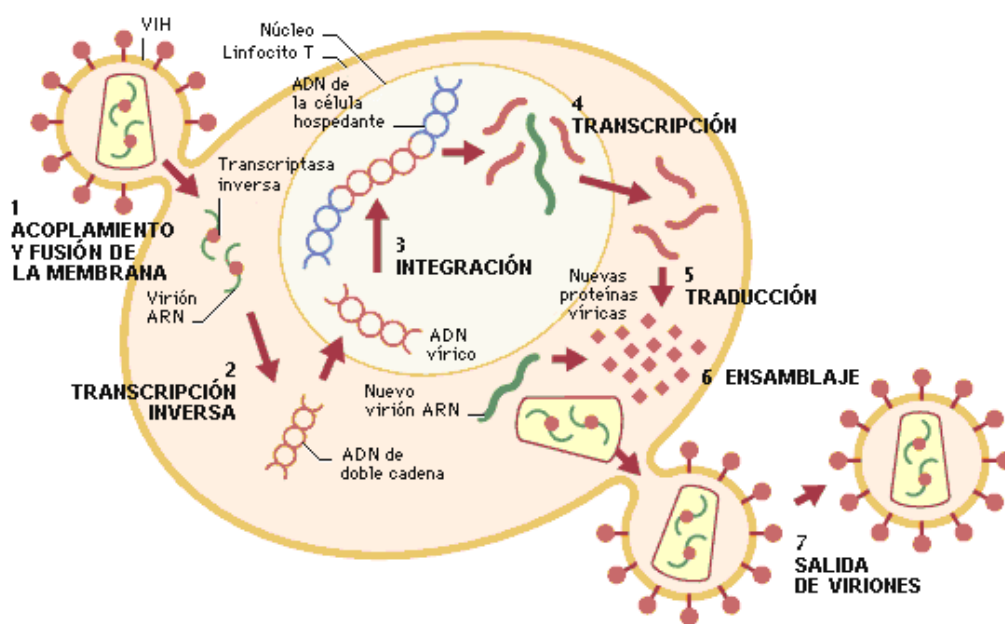
Translación

A continuación, las unidades estructurales de las proteínas que pasarán a formar la nueva partícula de VIH, se ensamblan dentro de la célula humana, estas unidades son dispuestas en espiral mediante la conversión de la información contenida en el ARN mensajero.

Ensamblaje viral



Las unidades estructurales de las proteínas son cortadas a continuación en piezas más pequeñas por una enzima viral llamada proteasa, estas piezas forman la estructura de nuevas partículas de VIH, que incluyen cada una de la célula humana, se dejan llevar a través del torrente sanguíneo y son capaces de infectar otras células.



3.4 Formas de Transmisión (12)

- ✘ **Sexual.** El contagio se produce por el contacto de secreciones infectadas con la mucosa genital, rectal u oral de la otra persona.
- ✘ **Parenteral.** (por sangre). Es una forma de contagio a través de jeringuillas contaminadas que se da por la utilización de drogas intravenosas, durante la realización de piercings, tatuajes y escarificaciones en personas



también en personas hemofílicas, que han recibido una transfusión de sangre contaminada o productos contaminados derivados de la sangre y en menor grado trabajadores de salud que estén expuestos a la infección en un accidente de trabajo como puede ocurrir si una herida entra en contacto con sangre contaminada.

ⓧ **Vertical** (de madre a hijo). El contagio puede ocurrir durante las últimas semanas del embarazo, durante el parto, o al amamantar al bebé. De estas situaciones, el parto es la más problemática.

3.5 Formas de no Transmisión ⁽¹²⁾

- ⓧ Compartir una piscina
- ⓧ Picaduras de insectos
- ⓧ Por dar la mano, abrazar o cuidar de una persona con el VIH/SIDA.
- ⓧ Comer en la misma vajilla o compartir utensilios con una persona con VIH/SIDA.
- ⓧ Por contacto casual.
- ⓧ El uso de instalaciones sanitarias como piscinas, baños, restaurantes y otros lugares públicos.
- ⓧ Por compartir vida social o laboral

3.6 Medidas Preventivas ⁽¹²⁾

Las únicas medidas efectivas de evitar la transmisión del SIDA son: utilizar correctamente el preservativo en las relaciones sexuales o abstenerse de



tenerlas, ser fiel a su pareja, no compartir agujas y/o jeringas y el control de los embarazos para la prevención de la transmisión vertical.

TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL



4.0 Tratamiento Antirretroviral (9,7,19)

Los fármacos antirretrovirales han demostrado gran eficacia frente a la infección por VIH/SIDA hasta tal punto que consiguen dificultar la replicación del virus, mejorar la calidad de vida de los pacientes y evitar la progresión de la enfermedad. Sin embargo, la actitud frente a la enfermedad y el compromiso con el tratamiento son decisivos para la mejoría clínica.

Los objetivos de la terapia antirretroviral de alta eficacia se enfocan desde los siguientes puntos de vista:

- ✘ **Clínico:** Reducir la morbi-mortalidad y mejorar la calidad de vida del paciente.
- ✘ **Viroológico:** Reducir la carga viral a niveles no detectables en el menor tiempo posible (ideal 4-6 meses) posteriores al tratamiento.
- ✘ **Inmunológico:** Restaurar y preservar la función inmunológica, tanto cuantitativa como cualitativa.
- ✘ **Terapéutico:** Uso racional de los fármacos antirretrovirales para mantener opciones terapéuticas, facilitar adherencia al tratamiento, evitar fallos, efectos adversos e interacciones con otros medicamentos.
- ✘ **Epidemiológico:** Reducir la transmisión de la infección.



4.1 El tratamiento farmacológico se basa según la siguiente

clasificación: (7,18)

4.1.1 Inhibidores de la Transcriptasa Inversa nucleósidos (INTI)

Actúan bloqueando un paso de la reproducción del VIH llamada transcripción inversa, la inhibición puede ser competitiva (el antirretroviral imita los sustratos naturales para la síntesis del ADN por similitud estructural al sustrato natural) y por terminación de cadena impide que se añadan nuevos nucleósidos a la cadena de ADN.

Este grupo, incluye: Zidovudina (AZT, ZDV, Retrovir) (Ver anexo N°2),

Didanosina (ddl, Videx) (Ver anexo N° 3), Zalcitabina (ddC, HIVID),

Estavudina (d4T, Zerit) (Ver anexo N° 4), Lamivudina (3TC, Epivir) (Ver anexo N° 5), Abacavir (ABC, Ziagen)

Además se dispone del medicamento Tenofovir, este es clasificado como un inhibidor de la transcriptasa inversa análogo a nucleótidos.

4.1.2 Inhibidores de la Transcriptasa Inversa no nucleósidos (INNTI)

Bloquean por completo la transcripción inversa del VIH pero en una manera distinta a los nucleósidos, tienen una estructura química heterogénea actúan de un modo no competitivo a diferencia de los análogos de los nucleósidos sobre la Transcriptasa inversa, causando una ruptura en el sitio catalizador de la enzima por lo que no se producirán más copias del virus Este grupo incluye: Nevirapina (Viramune)(Ver anexo N° 6), Delavirdina (Rescriptor), Efavirenz (Sustiva))(Ver anexo N° 7).



4.1.3 Inhibidores de Proteasa (IP)

Actúan al bloquear la acción de la proteasa en ese proceso, se producen cadenas largas de proteínas que necesitan cortarse en trozos más pequeños, por lo que estos medicamentos impiden que la fragmentación tenga lugar con lo que las proteínas que se forman dan lugar a copias defectuosas que si bien pueden destruir a la célula que infecto, ya no pueden infectar mas células.

Este grupo incluye: Saquinavir (Invitase, Fortovase), Ritonavir (Norvir) (Ver anexo N° 8), Indinavir (Crixivan) (Ver anexo N° 9), Nelfinavir (Viracept) (Ver anexo N° 10), Amprenavir (Agenerase), Lopinavir/Ritonavir (Kaletra) (Ver anexo N° 11).

4.1.4 Inhibidores de la Fusión

Este tipo de fármacos actúan “tapando”, en la superficie del VIH uno de los sitios que éste usa para pegarse y fusionarse con el linfocito T CD4, impidiendo de esta manera la fusión del VIH con el linfocito y por lo tanto la entrada del virus. Dentro de estos medicamentos tenemos a T-20 (Enfuvirtida).



4.2 Listado oficial de Medicamentos Antirretrovirales. (6)

CODIGO	NOMBRE GENERICO	CONCENTRACION	FORMA FARMACEUTICA	PRESENTACION
0-05-02 Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa				
0-05-02005	ABACAVIR	300mg	Cápsula	Frasco por 60
0-05-02010	ABACAVIR	20 mg/ml	Solución oral	Frasco 240 ml
0-05-02020	DIDANOSINA (ddl)	4 g	Polvo para suspensión oral	Frasco 240 ml
0-05-02025	DIDANOSINA (ddl)	400mg	Cápsula de liberación retardada, microgranulos con cubierta entérica.	Frasco por 30
0-05-02030	DIDANOSINA (ddl)	250mg	Cápsula de liberación retardada, microgranulos con cubierta entérica	Frasco por 30
0-05-0235	ESTAVUDINA (d4t)	20 mg	Cápsula	Frasco por 60
0-05-02040	ESTAVUDINA (d4t)	40mg	Cápsulas	Frasco por 60
0-05-02045	ESTAVUDINA (d4t)	5 mg/5ml	polvo para suspensión	Frasco 200ml.
0-05-02050	LAMIVUDINA (3TC)	150 mg	Tableta	Frasco de 60 tabletas, protegido de la luz.
0-05-02055	LAMIVUDINA (3TC),	50 mg/5ml	Jarabe	Frasco 200ml.
0-05-02060	LAMIVUDINA (3TC)+ ZIDOVUDINA (AZT)	150mg/300mg	Tableta	Frasco por 60 tabletas, protegido de la luz.
0-05-02065	ZIDOVUDINA (AZT)	50mg/5ml	Jarabe	Frasco de 240ml protegido de la luz.
0-05-02070	ZIDOVUDINA (AZT)	10 mg/ml	Solución para infusión I.V.	Frasco vial de 20ml protegido de la luz
0-05-02075	ZIDOVUDINA (AZT),	100mg	Cápsula	Empaque primario individual o frasco 180 capsulas
0-05-02080	ZIDOVUDINA (AZT),	300 mg	Cápsula o Tableta	Empaque primario individual
0-05-03 Inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa				
0-05-03005	EFAVIRENZ(EFV)	200 mg	Cápsula	frasco por 90
0-05-03010	EFAVIRENZ (EFV).	600mg	Tabletas	frasco por 30
0-05-03015	NEVIRAPINA (NVP)	200mg	Tabletas	frasco por 60
0-05-03020	NEVIRAPINA (NVP),	50 mg/5mg	Suspensión oral	Frasco 240 ml
0-05-04 Inhibidores de Proteasa				
0-05-04005	INDINAVIR SULFATO	400mg	Cápsula	Frasco por 180



	(IND)			
0-05-04010	LOPINAVIR + RITONAVIR	133.3mg+33.33mg	Cápsula de gelatina blanda	Frasco por 180
0-05-04015	LOPINAVIR + RITONAVIR	(80mg+20mg)/ml	Solución oral	Frasco 160ml.
0-05-04020	NELFINAVIR (NFV)	250 mg	Tabletas, capsulas o comprimido	Frasco por 270, protegido de la luz
0-05-04025	NELFINAVIR (NFV)	50mg/g	polvo para suspensión oral	Frasco 144g con copa dosificadora.
0-05-04030	RITONAVIR	100 mg	Cápsula	Frasco por 100, protegido de la luz
0-05-04035	RITONAVIR	400mg/5ml	Jarabe	Frasco 240ml
0-05-04040	ATAZANAVIR	200 mg	Cápsula	Frasco por 60

4.3 Medicamentos Antirretrovirales disponibles en el Hospital Nacional

“Dr. José Antonio Saldaña”.

Es importante mencionar que el hospital no cuenta con toda la variedad de medicamentos antirretrovirales que indica el cuadro básico de medicamento, pero se dispone de aquellos fármacos que poseen la mayor demanda según el médico responsable de los PVVS. (Ver anexo N° 12). Como parte de la guía de Inducción Farmacéutica a continuación se enlistan los medicamentos antirretrovirales disponibles en el Hospital Saldaña, para la farmacoterapia de los PVVS.

0-05-02 Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa ⁽⁶⁾

- ⚠ Didanosina (ddl, Videx)
 - 0-05-02030 DIDANOSINA (ddl) 250mg capsula microgranulos con cubierta entérica de liberación retardada, frasco de 30 capsulas.
 - 0-05-02025 DIDANOSINA (ddl) 400mg capsula microgranulos con cubierta *entérica de liberación retardada*, frasco de 30 capsulas.
- ⚠ Estavudina (D4T, Zerit)
 - 0-05-2040 ESTAVUDINA (d4t) 5mg/5ml polvo para suspensión, frasco de 200ml.
 - 0-05-02040 ESTAVUDINA (d4t) 40mg capsulas, frasco de 60 capsulas.
- ⚠ Lamivudina (3TC, Epivir)



0-05-02050 LAMIVUDINA (3TC) 150mg tableta, frasco de 60 tabletas, protegido de la luz.

0-05-02060 LAMIVUDINA (3TC) 150mg + ZIDOVUDINA (AZT) 300mg tableta, frasco de 60 tabletas, protegido de la luz.

ⓧ Zidovudina (AZT, ZDV, Retrovir)

0-05-020075 ZIDOVUDINA (AZT) 100mg capsula, empaque primario individual o frasco 180 capsulas

0-05-03 Inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa

ⓧ Efavirenz (EFV, Sustiva)

0-05-03010 EFAVIRENZ (EFV) 600mg tableta, frasco de 30 tabletas.

ⓧ Nevirapina (NVP, Viramune)

0-05-03015 NEVIRAPINA (NVP) 200mg tabletas, frasco de 60 tabletas.

0-05-03020 NEVIRAPINA (NVP)

50mg/5mg suspensión oral, frasco de 240ml.

0-05-04 Inhibidores de Proteasa

ⓧ Indinavir (IND, Crixivan)

0-05-04005 INDINAVIR SULFATO 400mg capsula, frasco 180 capsulas

ⓧ Lopinavir/Ritonavir (Kaletra).

0-05-04010 LOPINAVIR + RITONAVIR (133.3mg+33.33mg) capsula de gelatina blanda, frasco 180 capsulas.

4.4 Criterios para el inicio de tratamiento ⁽⁷⁾

El uso de la terapia antirretroviral combinada ofrece beneficios claros para la calidad y expectativas de vida para PVVS., pero para que una persona diagnosticada con VIH/SIDA inicie su tratamiento antirretroviral se tomaran en consideración los siguientes criterios:

ⓧ Presencia de síntomas asociados a la infección por VIH



- ⌘ Diagnostico confirmado por pruebas ELISA repetidamente reactivas (2) y otras pruebas confirmatorias cuando se considere necesario por algoritmo diagnostico vigente.
- ⌘ Un recuento de linfocitos TCD4 menor de 350celulas/mL de sangre.
- ⌘ Una carga viral elevada mayor de 100,000 copias/ml de sangre según la metodología más sensible disponible.
- ⌘ Una evaluación psicosocial aprobatoria por el comité institucional.
- ⌘ Adaptar el tratamiento a la vida diaria y cotidiana del paciente.
- ⌘ Posponer el tratamiento hasta conseguir el consenso y el compromiso con el mismo por escrito.
- ⌘ Tratar las situaciones concomitantes (depresión, ansiedad, alcoholismo, drogodependencia).

4.5 Elección de tratamiento Farmacológico (7)

La elección del esquema de medicamento a utilizar es una decisión de cada medico especialista de acuerdo en cada caso en particular, se deben evaluar las condiciones del pacientes, adherencia y características de los medicamentos antirretrovirales seleccionados.

Se han recomendado el uso de tres fármacos que incluyan:

5. 2INTR + 1IP
6. 2INTR + 1INNTR
7. 1INTR + 1INNTR + 1IP
8. 3INTR.



Esquemas de Primera Línea para Adultos ^(1,16)

- ⌘ Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC) + Efavirenz (EFV).
- ⌘ Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC) + Nevirapina (NVP).
- ⌘ Zidovudina (AZT) + Lamivudina (3TC) + Indinavir (IND)

Esquemas de Segunda Línea para Adultos ^(1,16)

- | | |
|----------------------|-------------------|
| ⌘ 3TC+ d4T+ EFV | ⌘ AZT + ddl + EFV |
| ⌘ 3TC+ d4T+ IND. | ⌘ AZT + ddl + IND |
| ⌘ 3TC+ d4T+ NFV. | ⌘ AZT +ddl + NVP |
| ⌘ 3TC+ d4T+ NVP | ⌘ d4T + ddl + EFV |
| ⌘ 3TC+ d4T+ LOP/RTV. | ⌘ d4T + ddl + IND |
| | ⌘ d4t +ddl + NVP |

4.6 Cambios de Terapia Antirretroviral.

En general, en pacientes con fracaso virológico es recomendable cambiar el tratamiento lo antes posible y asegurarnos que el paciente cumple correctamente el tratamiento.

Antes de cambiar el tratamiento deberán valorarse los riesgos y beneficios de las distintas opciones terapéuticas y las posibilidades reales de obtener un control virológico óptimo frente a los riesgos de los efectos secundarios de las pautas con múltiples fármacos. Habrá que tener en cuenta la actitud y preferencias del paciente, así como dificultades en la adherencia de la opción terapéutica elegida. En estos pacientes, si presentan CV moderadas,



inferiores a 10000 copias de RNA viral, especialmente si se mantiene estables y con recuento de linfocitos CD4+ aceptables (>200/mm³), no sería necesario cambiar el tratamiento antirretroviral.

4.6.1 Resistencia ⁽²⁾

La resistencia muestra la capacidad que tiene el VIH de cambiar su estructura química o genética para resistir los efectos de los medicamentos creando mutaciones, lo que le permite esquivar las defensas del sistema inmunológico y los efectos del tratamiento.

La resistencia puede ser causada por diversos factores entre ellos se puede mencionar: Fallo del tratamiento, incumplimiento de los regímenes (Adherencia inadecuada o falta de adherencia), la toma irregular de las medicinas no suprime bien la replicación viral, favoreciendo la producción de mutantes resistentes, el uso de combinaciones no aprobadas para TARGA, la eficacia y estructura del medicamento, la absorción del medicamento.

4.6.2 Falla Terapéutica ^(1,7)

Esta ocurre cuando no se logran los objetivos deseados (mejoría clínica, aumento de los Linfocitos CD4 y disminución significativa de la carga viral en un período determinado).

Algunos factores que pueden causar el fracaso del régimen terapéutico son:



tratamiento previo, resistencia a los medicamentos, estado de salud antes del inicio del tratamiento, falta de adherencia al tratamiento, abuso en el consumo de alcohol o en el uso de otro tipo de drogas, efectos secundarios del medicamento, toxicidad del medicamento o interacción con otros medicamentos, problemas para la adecuada absorción del fármaco por el organismo del paciente.

4.7 Problemas relacionados con los medicamentos (1,15)

Los Problemas Relacionados con Medicamentos se clasifican de la siguiente manera:

ⓧ Necesidad de que los medicamentos estén indicados:

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

PRM 2. El paciente usa medicamentos que no necesita.

ⓧ Necesidad de que los medicamentos sean efectivos:

PRM 3. El paciente no responde al tratamiento.

PRM 4. El paciente usa una dosis, pauta y/o duración inferior a la que necesita de un medicamento correctamente seleccionado.

ⓧ Necesidad de que los medicamentos sean seguros:



PRM 5. El paciente usa una dosis, pauta y/o duración superior a la que necesita de un medicamento correctamente seleccionado.

PRM 6. El paciente usa un medicamento que le produce una Reacción Adversa o sufre una interacción entre medicamentos que disminuye la eficacia o aumenta la toxicidad del tratamiento.

RECOMENDACIONES DIETETICAS/HIGIENE



5.1 Recomendaciones Dietéticas de seguridad e higiene alimentaría elementales para los pacientes con VIH/SIDA ⁽⁵⁾

Las personas con VIH/SIDA debido a la deficiencia del sistema inmunológico, esta más propensa a contraer enfermedades producidas por gérmenes presentes en alimentos en mal estado o inadecuadamente preparados, más aún en medio donde la tifoidea y el cólera son amenazas continuas.

Se debe cuidar que los alimentos proporcionen salud y no-enfermedad, para ello, se recomienda:

- ✘ Lavarse bien las manos con agua y jabón antes y después de manipular alimentos, prepararlos o comerlos.
- ✘ Ingerir agua hervida y enfriada a temperatura ambiente.
- ✘ Comer carne roja magra y carne de pollo (sin piel) bien cocidas.
- ✘ No consumir huevos crudos o semi-crudos ni con fisuras en la cáscara, (quebrados) ni alimentos preparados a base de huevos crudos como la mayonesa ,turrón, helados caseros, el aderezo, crema chantillí, jugos naturales)
- ✘ Tomar únicamente leche hervida y los derivados lácteos hechos del día.
- ✘ Si se preparan y/o se recalientan los alimentos se deberá hacer a altas temperaturas (hervirlos)
- ✘ Guardar los alimentos en el refrigerados y / o en recipientes cerrados.
- ✘ Lavar bien las frutas con abundante agua y jabón o desinfectante diluido.



- ⓧ No consumir alimentos que estén vencidos y cuando dude de que un alimento no esté en óptimas condiciones, no lo pruebe, deséchelo.
- ⓧ No consumir alimentos crudos como : cócteles de mariscos , ceviches y sushi
- ⓧ Evitar consumir carne de cerdo y sus derivados (embutidos).

5.2 Alimentos y medicamentos ⁽⁵⁾

Muchos de los fármacos que deberá tomar para el control de la infección por VIH interactúan con algunos alimentos. Es por ello que para mejorar la eficiencia de los medicamentos recomendamos las siguientes medidas:

Fármaco	Recomendaciones
Zidovudina,	Se pueden tomar con o sin alimentos, aunque se recomienda estandarizar su ingesta para evitar malos hábitos alimenticios. Recomendar alimentos que aumenten la absorción del hierro. Prohibir el consumo de café, té negro, por la alta incidencia de anemia.
Didanosina	Siempre se debe tomar con el estómago vacío, esto es, deben haber pasado como mínimo dos horas después de la última comida, o debe faltar como mínimo una hora antes de una comida.
Estavudina	Se pueden tomar con o sin alimentos
Lamivudina	Se pueden tomar con o sin alimentos
Efavirenz	Se puede tomar con el estomago lleno o vacío antes de ir a dormir. Es mas recomendable ingerirlo con el estomago vacío.
Nevirapina	Se pueden tomar con o sin alimentos
Ritonavir	Se pueden tomar con o sin alimentos



Indinavir	<p>Si se toma como único inhibidor de proteasa: se debe tomar con el estómago vacío o con un bocadillo de bajo contenido graso. Para esto debe de haber pasado como mínimo dos horas después de la última comida, o debe de faltar como mínimo una hora antes de una comida.</p> <p>Si se toma asociado a otro inhibidor de proteasa (ritonavir): se debe tomar con alimentos y al mismo tiempo que ritonavir. Se aconseja beber mucha agua (1.5 - 2 L) a largo del día para evitar la formación de cálculos en el riñón.</p>
Nelfinavir	Se pueden tomar con o sin alimentos, pero las comidas ricas en proteínas, calorías y grasa disminuyen su absorción.
Lopinavir + ritonavir	Se pueden tomar con o sin alimentos
Atazanavir	Tomar con los alimentos, evitando tomar con zumos de cítricos.



5.3 Biocompuestos, vitaminas y minerales esenciales para la buena alimentación de una persona viviendo con VIH/SIDA. (5)

La alimentación para una persona viviendo con VIH/SIDA debe ser saludable, balanceada, variada en sus combinaciones, que cubra las necesidades de cada persona, de un costo adecuado y de muy buena presentación.

Grupo	Ejemplos de alimentos de bajo contenido graso, porción	Alimentos de alto contenido graso (o de azúcar)
Panes, cereales, arroz, pastas	Pan o tortilla, galletitas ,cereal, pastas, arroz	Panecillos dulces, donas, galletitas graso , tortillas chips comunes, tortillas fritas (maíz o harina)
Verduras	Verduras cocidas o jugo de verduras y Salsas	Verduras con manteca/margarina, crema, o salsas de queso Verduras fritas, aceitunas
Frutas	Fruta fresca jugo de fruta	Frutas en pasteles (como en tartas) y coco. Alto contenido de azúcar. Frutas en almíbar en conserva.
Leche, yogurt, queso	Leche hervida de preferencia descremada. yogurt de bajo contenido graso o sin grasa queso pasteurizado de bajo contenido graso o sin grasa	Leche entera Queso común
Carne de res, aves, pescado, frijoles secos, huevos	carne de res magra, pollo (sin piel) o pescado bien cocida atún en agua, frijoles cocidos, huevo	Maní, mantequilla de cacahuete ó maní, todas las nueces Tocino, chorizo, hot dogs hamburguesas, la mayoría de las carnes rojas (excepto por los cortes magros y desgrasados) Pollo o pavo con piel. Atún en conserva en aceite ,frijoles cocidos en manteca de cerdo (puerco)



Proteínas

Son esenciales para la vida y están formadas por aminoácidos, algunos de estos son elaborados por el propio cuerpo y otros deben ser proporcionados por los alimentos.

Fuentes de proteínas son: los productos animales como carne de pescado, pollo, res, cordero, las vísceras (hígado, bazo, intestinos, etc.) Los mariscos, huevos, leche, queso, yogurt, frijoles, lentejas, soya, etc.

Grasas

Son también buena fuente de energía. Una de las grasas es el colesterol, necesario para el organismo pero cuyo exceso puede ser muy perjudicial, pues puede causar serios problemas circulatorios.

Se recomienda consumir azúcares como: las mieles, jaleas, grasas de origen vegetal como aceite de maíz, soya, oliva, margarina y aguacate debemos descartar de nuestra dieta las grasas animales, mantequilla, piel de pollo, aceites compuestos, y los productos elaborados con alto contenido graso

Carbohidratos.

Son una importante fuente de energía; participan en la función digestiva a nivel de los intestinos, favoreciendo la formación de flora intestinal.

Alimentos ricos en carbohidratos son los cereales o granos y sus derivados como: arroz, trigo, maíz, avena, fideos, harinas, pan, etc. Los tubérculos y raíces como papa, camote, yuca, etc. Verduras como col, acelga, espinaca; algunas frutas como durazno, manzana, papaya, guineo.



Vitaminas

Son tan importantes para personas seropositivas como las sustancias nutritivas ya mencionadas porque nos protegen de muchas enfermedades.

Vitamina A

Importante en la lucha contra la infección VIH, tiene acción protectora contra el cáncer, es buena para la piel y la vista, y para evitar los resfríos y las diarreas.

Son fuentes de vitamina A: cereales, tubérculos y raíces (papa, camote,), azúcar fortificada con vitamina A, productos de origen animal (hígado, yema de huevo, leche, queso, yogurt), verduras (zanahoria, ayote, col, espinaca, berro, repollo, tomate) y frutas (mango, papaya, plátano, guayaba y naranja).

Vitamina B:

Es muy importante cuando se viven situaciones de estrés ya que favorecen la actividad del sistema nervioso, estimula el apetito, evita el estreñimiento y apoya la tarea del sistema inmunológico. Existen varios tipos de vitamina B y todos son necesarios (por eso se habla del complejo B).

Se encuentra en los cereales y granos (todas las variedades como arroz, trigo, avena, etc.), tubérculos y raíces (papa y camote), azúcares, aceites (nueces, maní,), todas los productos de origen animal (vísceras, leche, huevo), verduras (espinacas, coliflor, repollo, lechuga, hojas de nabo,



zanahoria, arveja, tomate), frutas (naranja, manzana, piña, mandarina, pera, ciruela).

Vitamina C:

Evita el escorbuto, resfríos, dolor de articulaciones y músculos, y el estrés. Se encuentra en: tubérculos y raíces (papa, camote), verduras (espinaca, nabo, coliflor, col, espárragos, tomate, rábano, pimiento, hojas verdes, pepino, ayote) y frutas (granadilla, naranja, limón, piña, papaya, manzana, toronja, sandía, plátano, melocotón).

Vitamina E:

Son fuentes de vitamina E todos los granos enteros, los aceites, vegetales, nueces y todas las hojas verdes.

Minerales

Son elementos que el cuerpo requiere en proporciones pequeñas para su crecimiento y desarrollo. Dentro de ellos mencionamos:

Selenio:

Pueden ser proporcionados por las carnes (mariscos) y cereales (granos enteros, pan).

Zinc:

Es necesario para el sistema inmunológico y suele encontrarse disminuido en las personas seropositivas.



Las fuentes de zinc son los productos de origen animal (hígado, huevos, mariscos, productos lácteos), cereales, (granos integrales, pan), verduras (legumbres, espinaca).

Hierro:

Es esencial para el organismo: evita la anemia, se encuentra en cereales y granos (trigo, avena, harina de trigo integral), tubérculos y raíces (papa, camote), productos de origen animal (huevo, carnes, mariscos, vísceras), verduras, (perejil, espinaca, cebolla, lechuga) y frutas (higo seco, plátano).

Calcio:

Es importante porque evita las infecciones y favorece la coagulación sanguínea.

Fuentes de calcio son: los cereales y granos (trigo, avena, maíz, pan integral, azúcares (mieles,)), cacao, productos animales (leche, queso, huevo, pescado, mariscos) verduras (hojas verdes, coliflor, apio, nabo, zanahoria, espinaca, repollo) y frutas (fruta seca, naranja).

INDUCCION FARMACEUTICA



6.1 Principios de la Atención Farmacéutica

- ✘ Establecer y mantener una relación profesional
- ✘ Recoger, organizar, registrar y actualizar la información del paciente
- ✘ Evaluar la información y desarrollar un plan fármaco terapéutico
- ✘ Asegurarse que el paciente tiene los elementos, la información y los conocimientos necesarios para llevar a cabo el plan fármaco terapéutico
- ✘ Revisar, monitorizar y modificar el plan fármaco terapéutico.

6.2 Requerimientos Mínimos para el Desarrollo e Implantación de un Programa de Atención Farmacéutica a Pacientes con Tratamiento

Antirretroviral

Local

- ✘ Deberá existir una zona diferenciada y dedicada exclusivamente a la atención y dispensación a pacientes externos, esta zona deberá contar con una zona de espera, una de dispensación y una de atención farmacéutica al paciente.
- ✘ Los locales deberán facilitar la comunicación con el paciente y respetar su confidencialidad para lo que se considera idóneo que en la zona de atención al paciente éste pueda estar sentado durante su visita
- ✘ La zona deberá estar debidamente señalizada, será de fácil acceso, se ubicará preferentemente en una zona cercana al área de consulta de HIV,



para facilitar el contacto con el clínico y minimizar las molestias del paciente.

Material

- ✘ Se deberá contar con ordenadores y con un programa informático que permita realizar el registro y seguimiento de los pacientes atendidos y de las dispensaciones realizadas.
- ✘ Se deberán conocer y registrar, cómo mínimo, los siguientes aspectos: datos demográficos del paciente, medicación, pauta de tratamiento e historia farmacoterapéutica. El programa dispondrá, siempre que sea posible, de ayudas para prevenir errores de medicación, errores de posología, detección de no-cumplimiento, perfil farmacoterapéutico del paciente e interacciones.
- ✘ Se deberá contar con teléfono, preferiblemente con línea directa desde el exterior.

Personal

- ✘ La unidad de pacientes externos deberá estar bajo la responsabilidad directa de un farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria.
- ✘ Se contará con el personal de apoyo (farmacéutico, enfermería o auxiliar) que se precise para la adecuada atención al paciente.



6.3 Proceso de la Atención Farmacéutica

Para pacientes que inician terapia:

Presentación, registro, prospección, información, nivel de comprensión, dispensación de medicamentos, próximo retiro de medicamentos, documentación y archivo.

Para pacientes subsecuentes:

Evaluación de adaptación a la TAR, recuento de la medicación, dispensación y próximo retiro de medicamentos, nivel de comprensión, documentación y actualización de registros.

Cada una de estas etapas de la Atención Farmacéutica estará contemplada en una guía de inducción farmacéutica que servirá como una estrategia para que el Químico Farmacéuticos ayude a los PVVS a utilizar de manera adecuada sus medicamentos antirretrovirales, para fomentar así la adherencia y mejorar la calidad de vida de los pacientes.



ETAPAS DE LA INDUCCIÓN FARMACÉUTICA PARA PACIENTES QUE INICIAN TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

PRESENTACIÓN

LUGAR:

Cubículo de Consulta Externa.

DURACION:

5 a 7 minutos.

RESPONSABLE:

Químico Farmacéutico.

DESCRIPCION:

En la primera visita el farmacéutico se presentará como encargado del programa de Atención Farmacéutica, este explicara al paciente los beneficios del programa donde se deberá brindar confianza y seguridad, ser accesible, tener facilidad de expresión.

PROCEDIMIENTO:

En esta etapa y coincidiendo con la primera visita, el farmacéutico se presentara al paciente con su nombre y sus funciones dentro del grupo multidisciplinario que ofrece asistencia información y educación acerca de la medicación así como también ayuda con los problemas relacionados con los





medicamentos, le indicara el procedimiento a seguir en el futuro para la dispensación de medicamentos.

REGISTRO

LUGAR:

Cubículo de Consulta Externa.

DURACION:

5 a 8 minutos

RESPONSABLE:

Químico Farmacéutico.



DESCRIPCION:

En esta etapa comprenderá la recolección de datos del paciente.

PROCEDIMIENTO:

En esta etapa se documentaran los datos personales del paciente como: nombre completo del paciente, numero de DUI, número de registro, edad, fecha de nacimiento, sexo, dirección, número de teléfono, fecha de inicio de terapia, esquema de tratamiento (Ver anexo N° 13), CV y CD4, estos últimos



se documentaran a través de una hoja de control para observar la tendencia de los mismos por medio de una grafica (Ver anexo N° 14).

PROSPECCIÓN

LUGAR:

Cubículo de Consulta Externa.

DURACION:

7 a 10 minutos.

RESPONSABLE:

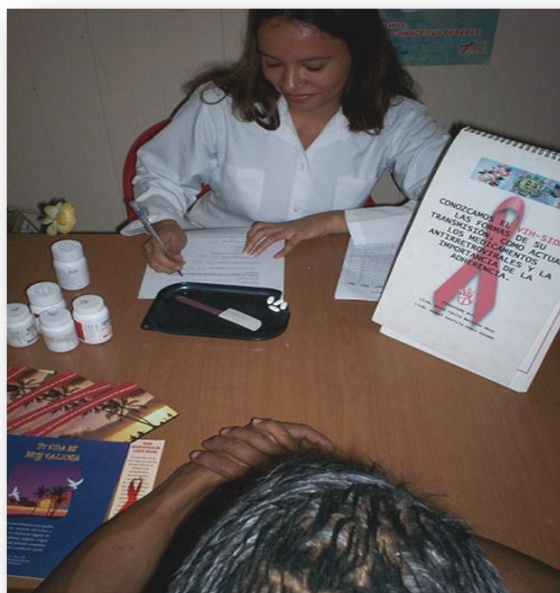
Químico Farmacéutico.

DESCRIPCION:

A través de entrevistas o diálogos simples el farmacéutico será capaz de averiguar el grado de conocimiento del paciente acerca de su enfermedad y de su futuro tratamiento

PROCEDIMIENTO:

Para poder realizar esta etapa se empleara una entrevista (Ver anexo N° 15) en donde se le pregunta al paciente acerca de VIH-SIDA, pruebas de CD4 y CV, aspectos generales de la enfermedad (medios de transmisión, signos y síntomas, derechos y obligaciones, etc.)





Además se le consultara si esta dispuesto a cumplir el esquema de medicación.

Posteriormente se procederá a conocer su estilo de vida diario para negociar con el paciente su horario de dosificación más conveniente.

INFORMACIÓN

LUGAR:

Cubículo de Consulta Externa.

DURACION:

10 a 15 minutos

RESPONSABLE:

Químico Farmacéutico.



DESCRIPCION:

En esta etapa el farmacéutico deberá transmitir la información necesaria sobre su enfermedad, los medicamentos en un lenguaje claro y sencillo haciendo uso de instrumentos e ilustraciones.

PROCEDIMIENTO:



Se le proporcionará a los pacientes información oral y escrita sobre las generalidades del VIH - SIDA (¿Qué es VIH?, ¿Qué es SIDA?, medios de transmisión, signos y síntomas, pruebas de laboratorio CD4 y CV, como actúan los medicamentos, adherencia y sus beneficios, consecuencias de no ser adherentes.) (Ver anexo N° 16)

Para finalizar se le preguntara al paciente si logro comprender la información proporcionada y se resolverán las dudas si esta se presentan.

DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTO

LUGAR:

Cubículo de Consulta Externa.

DURACION:

5 a 7 minutos

RESPONSABLE:

Químico Farmacéutico.

DESCRIPCION:

El periodo de dispensación de los medicamentos se ajustara a las características de cada paciente.

PROCEDIMIENTO:





La dispensación de los medicamentos se sugiere que sea de 8 a 15 días, para pacientes que inicia terapia esto dependerá del lugar de residencia del paciente y de su situación económica.

Se les proporcionara una hoja en donde se detallara la hora que deberán administrarse los medicamentos según su estilo de vida, indicaciones de su correcta administración (con estomago lleno o vacío, cantidad de agua, tiempo de diferencia entre la administración de un medicamento con otro, cantidad de medicando, color, forma del medicamento.) (Ver anexo N° 17)

Finalmente el medicamento se dispensara en su envase original y correctamente identificado con su respectiva etiqueta de color (Ver anexo N° 18) asegurándose de que el paciente haya comprendido completamente toda la información.

PRÓXIMO RETIRO DE MEDICAMENTOS

LUGAR:

Cubículo de Consulta Externa.

DURACION:

5 minutos

RESPONSABLE:

Químico Farmacéutico.



**DESCRIPCION:**

En el tratamiento antirretroviral de pacientes de inicio se recomienda la entrega de medicamentos en periodos cortos con la finalidad de monitorear la adherencia y la tolerancia de este por el medicamento.

PROCEDIMIENTO:

El Farmacéutico deberá reforzar los conocimientos que no se lograron comprender en la primera visita así también conocer la presencia de algún efecto adverso de los medicamentos, los problemas que se presentaron para el cumplimiento de la dosificación y realiza el conteo del medicamento sobrante para calcular el porcentaje de adherencia. (Ver anexo N° 19)

Se le hará énfasis de la importancia de la devolución de los frascos y la fecha de la próxima visita.

Además se resolverán las dudas que tenga el paciente sobre su terapia con el fin de este se responsabilice y se adhiera a su tratamiento.



DOCUMENTACION Y ARCHIVO

LUGAR:

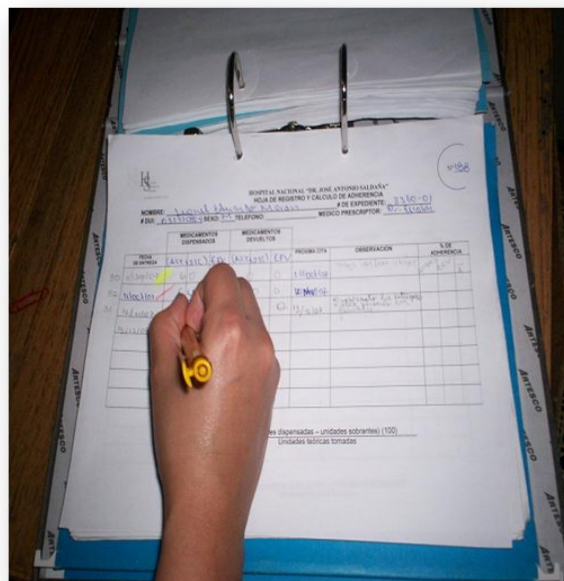
Cubículo de Consulta Externa.

DURACION:

5 a 10 minutos

RESPONSABLE:

Químico Farmacéutico.



DESCRIPCION:

Se monitorea que toda la información del paciente este completa y clara para incorporarla a la base de datos y al archivador.

PROCEDIMIENTO:

Al finalizar la visita al farmacéutico, este deberá almacenar los datos completos del paciente de ser posible en un sistema informatico (EXEL) los datos de adherencia, cambios de esquema, modificaciones de CD4, CV o algún otro dato que necesite ser actualizado. (Ver anexo N° 20)

ETAPAS DE LA INDUCCIÓN FARMACÉUTICA PARA PACIENTES SUBSECUENTES A LA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL



RECuento DE MEDICAMENTO

LUGAR:

Cubículo de Consulta Externa.

DURACION:

5 a 7 minutos

RESPONSABLE:

Químico Farmacéutico.

DESCRIPCION:

Comprende el conteo de medicamentos sobrante y por ende la determinación del medicamento ingerido; según el medicamento sobrante el farmacéutico tendrá la habilidad para determinar si el paciente es adherente o no a su tratamiento farmacológico

PROCEDIMIENTO:

Se realiza el conteo de medicamento sobrante, si se detecta incumplimiento se preguntara la causa y el motivo de este, posteriormente se le da conserjería para mejorar la adherencia haciendo énfasis en las consecuencias de no ser adherente.





DISPENSACION Y PROXIMA VISITA

LUGAR:

Cubículo de Consulta Externa.

DURACION:

5 minutos

RESPONSABLE:

Químico Farmacéutico.

**DESCRIPCION:**

La medicación debe dispensarse para periodos no superiores de dos meses (preferiblemente entre uno y dos meses) coincidiendo, a ser posible, con la visita medica , a fin de procurarle al paciente el mínimo numero de desplazamientos al hospital.

PROCEDIMIENTO:

Se dispensara el medicamento para un mes exceptuando los pacientes que no demuestren ser adherentes a los cuales se les dispensaran por periodos más cortos para evitar desperdicio de medicamento.



DOCUMENTACION Y ACTUALIZACION DE REGISTRO

LUGAR:

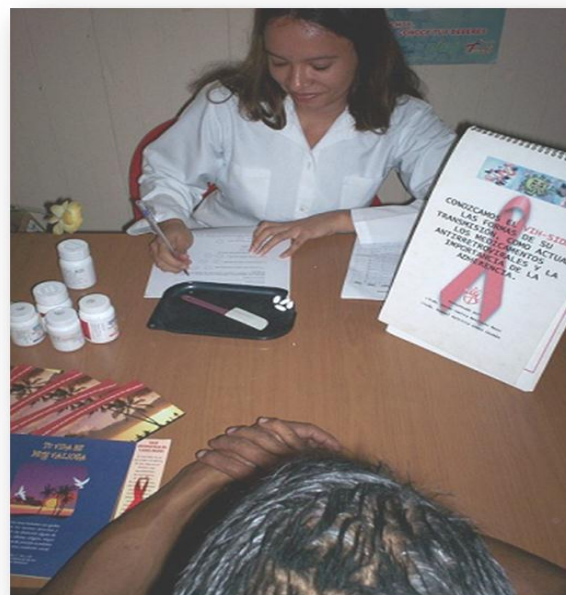
Cubículo de Consulta Externa.

DURACION:

5 minutos

RESPONSABLE:

Químico Farmacéutico.

**DESCRIPCION:**

Comprenderá la actualización de datos de los pacientes concerniente a ellos y a su tratamiento.

PROCEDIMIENTO:

Se documentaran datos y hechos transcurridos de interés que marquen el historial clínico del paciente ya sea: ingreso hospitalario, estado del paciente (activo, abandono, traslado, fallecimiento, reingreso al programa) CD4, CV, enfermedades oportunista y otras patologías (estas dos ultimas se documentaran en otro cuadro) (Ver anexo N° 21).

ADHERENCIA



7.0 Adherencia (2, 13, 14,15)

Adherencia es cumplir con cada prescripción y tomar medicamento como se indica y a la hora que debe ser. No solo se refiere a la medicación, sino también incluye a las medidas no farmacológicas, que forman parte del tratamiento global del que se espera una mejoría y desaparición de los síntomas.

El propósito del Químico farmacéutico hacia el paciente es fomentar en este una actitud de buen cumplimiento a la terapia, por lo que resulta indispensable conseguir una buena adherencia a la TAR de parte del paciente.

Se considera mal cumplimiento cualquiera de las situaciones siguientes:

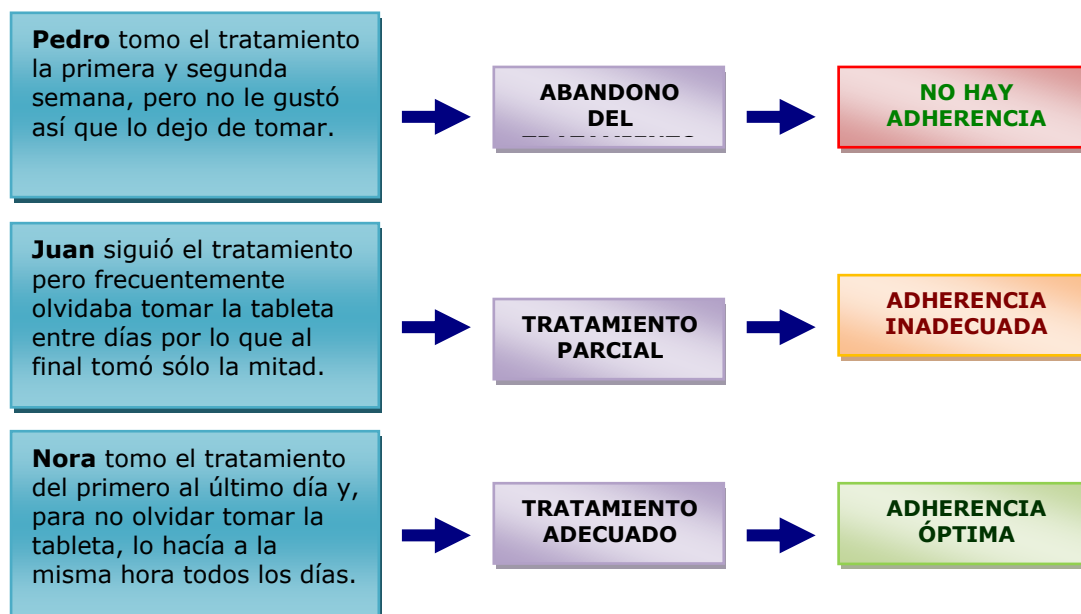
- ❌ Omisión de tomas
- ❌ Reducción de la dosis prescrita
- ❌ No respetar la frecuencia de administración
- ❌ No respetar la relación con las comidas
- ❌ Otras situaciones particulares para cada fármaco.

El cumplimiento se da cuando se siguen y cumplen correctamente las indicaciones terapéuticas. La información cuidadosa y detallada, con lenguaje sencillo y accesible, es el primer peldaño para garantizar el cumplimiento y la adherencia.

El no cumplimiento ocurre cuando no se siguen ni cumplen, por hipercumplimiento, o por omisión (hipocumplimiento).



Por Ejemplo: El médico les prescribió a Pedro, Juan y Nora su tratamiento antirretroviral que consistía en la toma de una tableta de Triamune (Estavudina + Lamivudina + Nevirapina) cada doce horas, por 90 días seguidos.



En el caso del VIH/SIDA un tratamiento adecuado, implica que el PVVS tome el 90% - 95% de las dosis para mantener el virus suprimido a largo plazo, a esto se llama **adherencia óptima**. Una cifra menor se considera como **adherencia inadecuada**.

7.1 Factores que influyen en la Adherencia. (2,13,)

Características del paciente: No parece que la edad, sexo o la situación socioeconómica tengan influencia relevante, aunque si el ambiente familiar y



estado psíquico de la persona. El disponer de domicilio fijo y soporte social con familia estructurada o amigos es un factor que facilita la adherencia, el factor psicológico influye en el tratamiento.

Tipo de enfermedad: El incumplimiento es mas elevado en los pacientes en fases sintomáticas y en los crónicos, que necesitan tratamientos prolongados (diabéticos, hipertensos, epilépticos, VIH/SIDA). El incumplimiento suele ser menor en los pacientes agudos y pacientes con enfermedades graves.

Relación personal sanitario-paciente: El grado de cumplimiento depende en gran medida de la calidad de intercomunicación y satisfacción del enfermo con el medico, farmacéutico y enfermería y del seguimiento que se haga, la confianza, continuidad, accesibilidad, confidencialidad son factores que influyen favorablemente.

Tipo de tratamiento: Duración, confianza en la eficacia del medicamento, régimen posológico, iba de administración, forma farmacéutica, intervalo de administración, uni o polifarmacia, complejidad de la prescripción.

Efectos Adversos: Una limitación importante de la TAR es la aparición de efectos adversos, ya que estos condicionan la calidad de vida de los pacientes y pueden ser responsables de una mala adherencia. Por otra



parte, aunque no sean responsables directos del fracaso terapéutico, constituyen la primera cusa de cambio de tratamiento.

7.2 Comportamiento del PVVS no adherente. (2,13)

- ⌘ No tomar el medicamento de la forma prescrita
- ⌘ No cumplir sus citas
- ⌘ Suspensión del tratamiento
- ⌘ Sustituir el régimen medico por su propio régimen

7.3 Causas comunes para la falta de adherencia (2,13)

- ⌘ No creer que el tratamiento funcionara
- ⌘ No querer mejorarse
- ⌘ No sentirse auto-eficaz
- ⌘ Negociación de la situación medica
- ⌘ Vergüenza y aislamiento por la enfermedad
- ⌘ No sentirse enfermo o sentirse mejor
- ⌘ No entender las instrucciones
- ⌘ Efectos secundarios
- ⌘ Olvidarse
- ⌘ Abuso de sustancias



7.4 Estrategias para la Adherencia (2,13,14)

7.4.1 Estrategias para la Adherencia relacionadas con el paciente

- ✘ Negociar un plan de tratamiento que el paciente comprenda y al cual el o ella se comprometa.
- ✘ Establezca claramente la disposición del paciente antes de iniciar el tratamiento.
- ✘ Se debe discutir la razón de la necesidad de la adherencia.
- ✘ Informar al paciente sobre los posibles efectos secundarios y ofrecerle una orientación para combatirlos.
- ✘ Tome en cuenta el nivel de alfabetismo del paciente antes de confiar en una información escrita.

7.4.2 Estrategias para la adherencia relacionadas al Farmacéutico.

(2,13,14,15)

- ✘ Comience por constituir una relación de confianza.
- ✘ No enjuiciar al paciente, lo estimulara ha ser honesto con el tema de adherencia.
- ✘ El farmacéutico debe comprometerse a mantener una vía de comunicación factible con los pacientes.
- ✘ Dar respuestas oportunas en situaciones adversas o enfermedad.



7.5 Métodos para la valoración de la adherencia. (2,3)

7.5.1 Métodos directos

Consisten en la determinación de las concentraciones de fármaco presentes en líquidos orgánicos como plasma, saliva u orina.

7.5.2 Métodos indirectos

Son métodos menos fiables puesto que la valoración final se ve influida por diversas variables, pero tienen la ventaja de su sencilla aplicación en la práctica diaria. Estos métodos son:

1. Recuento de formas sólidas sobrantes, el cual se calcula el % de cumplimiento, mediante la fórmula:

$$\% \text{Cumplimiento} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de medicamento dispensado} - \text{N}^{\circ} \text{ de medicamento devuelto}}{\text{N}^{\circ} \text{ de medicamento prescrito}} * 100$$

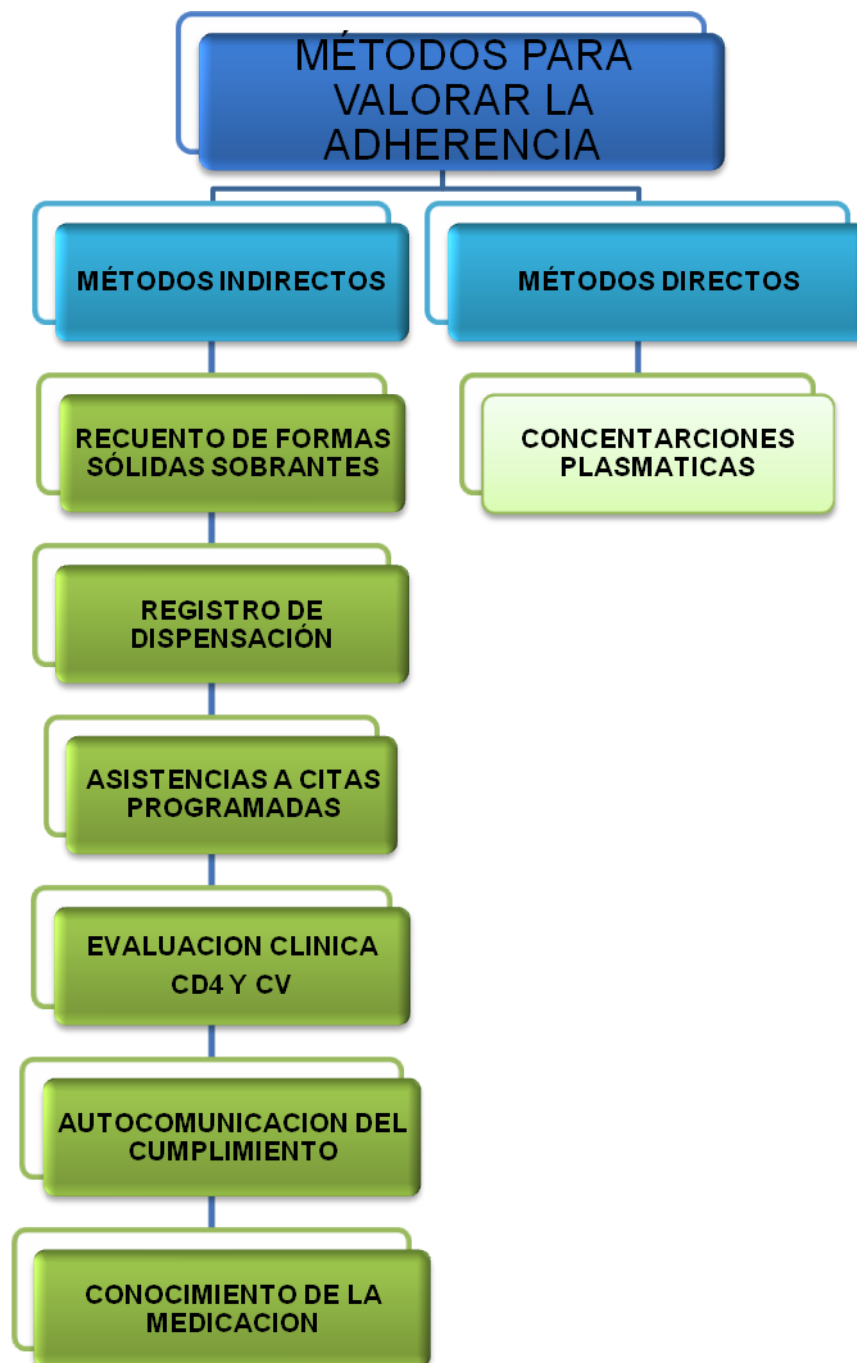
2. Registro de dispensación, parte del supuesto que un paciente no será buen cumplidor, si no recoge a los intervalos adecuados la medicación necesaria para cubrir el periodo de tratamiento.
3. Asistencias a citas programadas, asume que los que no acuden a sus controles a sus controles, raramente cumplen con cualquier terapia, incluyendo su tratamiento farmacológico.



4. El conocimiento de la medicación, asume que una identificación de las formas farmacéuticas, se asocia con un buen cumplimiento.

5. Autocomunicación del cumplimiento, se le pide al PVVS que informe acerca de su adherencia y estos datos se recolecten mediante la respuesta a un cuestionario estructurado.




6. Evolución Clínica, pueden utilizarse datos clínicos y/o de laboratorio (CV, CD4 y CD8) los cuales pueden indicar un cumplimiento o no del tratamiento.

**Flujograma N° 1. Métodos para la valoración de la adherencia. (2,3)**

Métodos utilizados para medir la adherencia durante el periodo de Inducción Farmacéutica en el Hospital Saldaña.

ANEXOS



ANEXO Nº 1 ENFERMEDADES OPORTUNISTAS.

Enfermedad oportunista	Agente causante	Síntomas	Formas de diagnóstico	Tratamiento Farmacológico
Candidiasis	<p><i>Cándida albicans</i></p> 	<p>Oral: placas de color blanco y lechoso en lengua y paladar Esófago: dificultades al deglutir y dolor retroexternal Pulmón: dolor, fiebre y expectoración Piel: manchas rojizas y violáceas con comezón.</p>	<p>Examen clínico Fibroscopía esofágica Rayos X Cultivo de pulmón Cultivo de piel y examen clínico</p>	<p>Anfotericina - en ciertos casos Fluconazol Itraconazol Ketoconazol Nistatina</p>
Retinitis	<p><i>Citomegalovirus</i></p> 	<p>Diarrea, disminución de la agudeza visual, visión borrosa o con manchas.</p>	<p>Revisión de fondo de ojo. Serología: biopsia si está en intestino o pulmón.</p>	<p>Ganciclovir Foscarnet</p>
Criptococosis del sistema nervioso central – hongo	<p><i>Criptococcus neoformans</i></p> 	<p>Dolor de cabeza, mareo, diplopía, convulsiones y fiebre (rara vez).</p>	<p>Estudio de líquido cefalorraquídeo</p>	<p>Anfotericina B Cinco Fluocitocina Fluconazol Itraconazol</p>
Criptosporidiosis		<p>Asintomático Diarrea espumosa por la noche</p>	<p>Coprológico seriado</p>	<p>Espiramicina Provamicina Trimetoprim-sulfa metoxazol Nitazoxanida - NTZ</p>

Histoplasmosis	<p><i>Histoplasma capsulatum</i></p> 	<p>Lesiones cutáneas tipo roncha con evolución a costra. Pulmonar: fiebre, tos, expectoración e insuficiencia respiratoria Sistémico: fiebre, crecimiento ganglionar, de hígado y bazo</p>	<p>Cultivo de sangre Cultivo de esputo Cultivo de médula ósea, Biopsia de ganglio, de pulmón, de hígado y de piel</p>	<p>Anfotericina B Fluconazol Itraconazol</p>
Leucoplaquia o leucoplasia	<p><i>Epstein Barr</i></p>	<p>Lesiones papilares blanquecinas de tipo rugoso en los bordes de la lengua</p>	<p>Serología para búsqueda de anticuerpos a <i>Epstein Barr</i></p>	<p>Aciclovir</p>
Toxoplasmosis	<p><i>Toxoplasma gondii</i></p> 	<p>Crecimiento de ganglios, hígado y bazo, alteraciones neurológicas, hemiparesia o hemiplejía, disartria, cefalea (ocasionalmente).</p>	<p>Tomografía axial computarizada, biopsia ganglionar, de hígado y bazo</p>	<p>Ácido fólico Clindamicina Pirimetadina Sulfadiazina</p>
Tuberculosis y otras mico bacterias atípicas	<p><i>Mycobacterium tb</i></p> 	<p>Dolor torácico, tos, fiebre, sudoración nocturna, anorexia, expectoración blanca y espumosa</p>	<p>Baciloscopia en esputo, sangre, orina, jugo gástrico y materia fecal Biopsia y cultivo</p>	<p>para <i>Mycobacterium</i> Ciprofloxacina Etambutol Estreptomina Isoniazida Piracinamida Rifampicina</p>



Herpes simple – virus Tipo 1 y 2	Herpes simplex 	Lesiones mucocutáneas de tipo 1 peribucales. Lesiones mucocutáneas de tipo 2 perianales.	Análisis clínico Biopsia (si existe duda)	Aciclovir
Herpes zoster – Virus	V 	Lesiones mucocutáneas en trayecto nervioso, generalmente intercostal, en media cara o en algún miembro.	Análisis clínico Biopsia (si existe duda)	Aciclovir
Isosporidiasis	Is 	Diarrea	Coprológico	Espiramicina Provamicina Trimetropin sulfametoxazol Nitazoxanida
Salmonelosis no typhi	Salmonella no typhi	Diarrea, septicemia con fiebre	Hemocultivo Coprocultivo	Ampicilina Cloranfenicol Trimetoprim sulfametoaxol
Neumocistosis	Pneumocystis carinii	Tos, expectoración blanca y espumosa, insuficiencia respiratoria, fiebre, sudoración nocturna, anorexia.	Inducción de expectoración Biopsia de pulmón Lavado alveolar Fibroscopía bronquial	Dapsona Pentamidina Trimetoprim - sulfametoxazol

Linfoma		Tumoración de tejido linfático:ganglio, pulmón, hígado bazo e intestino, fiebre sudoración nocturna, pérdida de peso, crecimiento ganglionar.	Biopsia	Quimioterapia Radioterapia
Sarcoma de kaposi		Aparición de manchas color vino en el paladar, encías, planta de los pies, entre dedos y uñas, rectal o genital y en la piel de cualquier parte del cuerpo.	Biopsia de la lesión	Quimioterapia Radioterapia

ANEXO Nº 2 FICHA TECNICA DE ZIDOVUDINA

ZIDOVUDINA



Nombre genérico: ZIDOVUDINA (AZT)

Nombre Comercial: Retrovir, Paissina

Presentación: Cápsulas o tabletas de 100 mg, 250mg, 300 mg; y solución oral de 10 mg/ml en frascos de 200 ml. Combinado con 3TC; Combivir 300 y 150mg

Dosis en adultos: Depende del peso y otras circunstancias personales : 1 cap o tableta de 300mg/12h, 1cap de 250mg/12h o 3 cap. de 100mg/12h.

Vía de administración: Oral

Toxicidad: Medular, hepática

Efectos secundarios: Anemia, neutropenia y leucopenia. Náuseas, anorexia, dispepsia, diarrea, vómitos, dolor de cabeza, fatiga, dolores musculares, pigmentación de las uñas, erupción, prurito. Acne, sudoración, Insomnio, aturdimiento, disminución de la

agudeza mental, depresión, ansiedad, vértigo, Malestar general, astenia, fiebre, escalofríos, sudoración, pérdida de la audición, fotofobia.

Interacciones con medicamentos:

Ganciclovir, TMP/SMX, aciclovir, interferon alfa, fluconazol, ácido valproico, rifampicina, estavudina. Acetaminofen, aspirina, codeína, morfina, indometacina, ketoprofeno, lorazepam.

Restricciones alimenticias: sin restricciones alimenticias

Almacenamiento:

Almacenar a T° ambiente en frascos bien cerrados

Solución Almacenar a T° ambiente en frascos bien cerrados.

ANEXO Nº 3 FICHA TECNICA DE DIDANOSINA

DIDANOSINA (1,2,3,9,18,20)



Nombre Genérico: DIDANOSINA (ddl)

Nombre Comercial: Videx

Presentación: Cápsulas de 100 mg, Tabletas masticables de 400mg y polvo para suspensión 4g

Dosis en adultos: 400 mg cada día.

Vía de administración: Oral

Toxicidad: Mitocondrial (Neuropatía periférica), pancreatitis y diarrea.

Efectos Secundarios: Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, neuropatía periférica, hiperuricemia, hepatitis, pancreatitis, escalofríos, fiebre, dolor de cabeza, rash, prurito, convulsiones, astenia.

Interacciones: Azoles, quinolonas, delavirdine, IP, zalcitabina, ya que poseen toxicidad similar.

Almacenamiento:

Almacenar a T° ambiente en frascos cerrados.

Si se disuelve en agua o jugo de manzana es estable por una hora a T° ambiente.

Sobre Almacenar la caja a T° ambiente. Si se disuelve en agua es estable por 4 horas a T° ambiente.

Almacenar los frascos a T° ambiente.

Después de mezclar con antiácido, almacenar en refrigerador en Frascos bien cerrados por máximo de 30 días

ANEXO Nº 4 FICHA TECNICA DE ESTAVUDINA.

ESTAVUDINA



Nombre genérico: ESTAVUDINA (D4T)

Nombre Comercial: Zerit

Presentación: Cápsulas de 20 y 40 mg,
Polvo para solución 5mg/5ml
oral, 1mg/ml, contenedor de 200ml.

Dosis en adultos: 80 mg cada diarios

Vía de administración: Oral

Toxicidad: Mitocondrial (Neuropatía periférica).

Efectos Secundarios: Neuropatía sensorial periférica, pancreatitis (cuando se combina con didanosina), hepatitis, dolores de cabeza, escalofríos, fiebre, diarrea y náuseas, mareos, depresión, ansiedad, insomnio, anemia, trombocitopenia, estreñimiento, astenia, vómitos, dolor abdominal, aumento de las transaminasas y lipasa.

Interacciones: Zidovudina, zalcitabina, didanosina, anfotericina B, foscarnet estas dos ultimas pueden aumentar el riesgo de desarrollar neuropatía periférica.

Restricciones alimenticias: Sin restricciones.

Almacenamiento:

Almacenar a T° ambiente en frascos bien cerrados.

Después de reconstituir con agua, almacenar en refrigerador en el frasco original bien cerrado hasta máximo treinta días.

ANEXO Nº 5 FICHA TECNICA DE LAMIVUDINA.

LAMIVUDINA



Nombre genérico: LAMIVUDINA (3TC)

Nombre Comercial: Epivir, Pantross

Presentación: Tableta de 150 mg, Jarabe de 50mg/5ml

Dosis en adultos: 300 mg cada día

Vía de administración: Oral

Toxicidad: Buena tolerancia

Efectos secundarios: Vómitos, diarrea, exantema, neuropatía periférica, fatiga, pancreatitis, hepatitis, neutropenia, dolores de cabeza. A algunas personas les puede provocar insomnio. En raras ocasiones puede provocar pérdida de cabello.

Interacciones con medicamentos:

TMP/SMX, zalcitabina.

Restricciones alimenticias: sin restricciones alimenticias.

Almacenamiento:

Almacenar a T° ambiente en frascos bien cerrados

Solución Almacenar a T° ambiente en frascos bien cerrados.

ANEXO Nº 6 FICHA TECNICA DE NEVIPARINA.

NEVIRAPINA



Nombre Genérico: NEVIRAPINA (NVP)

Nombre Comercial: Viramune

Presentación: Tabletas 200mg y
Suspensión Oral 50mg/5ml.

Dosis en adultos: 200 mg una vez al día
por los primeros 14 días, después 400 mg
cada diarios.

Vía de administración: Oral

Toxicidad: Rash cutáneo

Efectos Secundarios: Erupción cutánea,
Steven Jonson, sedacion, diarrea, hepatitis,
cefalea, fiebre, náuseas, mialgias y
estomatosis ulcerativa.

Interacciones: Induce al citocromo P450
Rifabutina, rifampicina, triazolam,
midazolam.

Almacenamiento:

Almacenar a T° ambiente en frascos bien
cerrados.

ANEXO Nº 7 FICHA TECNICA DE EFAVIRENZ

EFAVIRENZ



Nombre Genérico: EFAVIRENZ (EFV)

Nombre Comercial: Stocrin, Aviranz

Presentación: Tableta de 200 y 600 mg

Dosis en adultos: 600mg al día por la noche

Vía de administración: Oral

Toxicidad: Sistema nervioso central

Efectos Secundarios: Exantema, confusión, alteraciones del sueño (somnolencia, insomnio, pesadillas), hepatitis, mareos, dificultad para concentrarse, alucinaciones, erupciones cutáneas, dolores de cabeza, amnesia, agitación, euforia, despersonalización, aumento de transaminasas.

Otros efectos menos frecuentes: náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal,

flatulencia, Fatiga, cálculos renales, alteraciones del gusto y la visión.

Interacciones: Astemizol, midazolam

Almacenamiento:

Almacenar a T° ambiente

ANEXO Nº 8 FICHA TECNICA DE RITONAVIR

RITONAVIR



Nombre Genérico: Ritonavir

Nombre Comercial: Norvir

Presentación: Capsula de 100mg y Jarabe de 400mg/5ml

Dosis adulto: 1,200mg diarios

Vía de administración: Oral

Toxicidad: Hepatica, renal.

Efectos Secundario:

Intolerancia gastrointestinal, náuseas, vómito y diarrea; parestesias; hiperlipidemia; hepatitis; astenia; distorsión del gusto; hiperglicemia; Distribución anormal de la grasa; Posible incremento de sangrados en pacientes hemofílicos.

Interacciones: Analgésicos, narcóticos (Tramadol, propoxifeno) Antiarrítmicos (lidocaína) Anticonvulsionantes (Carbamazepina) Antidepresivo (nefazodona) Beta-bloqueadores (Metoprolol) Bloqueadores de los canales de calcio (nifedipina, Hipolipemiantes

y verapamilo) (lovastatina,simvastatina)

Inmunosupresivos (Ciclosporina,)

Neurolépticos (tioridazina)

Sedantes/hipnóticos(diazepam)

Esteroides (Dexametasona, prednisona)

Estimulantes (Metamfetamina)

Anticoagulantes (Warfarina)

Anticonvulsivantes (Fenitoína,

divalproico,) Antiparasíticos

Almacenamiento:

Se recomienda almacenar en refrigerador pero esto no es requerido si se utiliza dentro de los 30 días siguientes, pudiéndose mantener a T° ambiente durante este tiempo. Proteja de la luz y el exceso de calor.

Solución Almacenar a T° ambiente.

Mantenga en el frasco original bien cerrado protegido del calor excesivo.

ANEXO Nº 9 FICHA TECNICA DE INDINAVIR

INDINAVIR



Nombre Genérico: INDINAVIR (IND)

Nombre Comercial: Crixivan

Presentación: Cápsulas de 400mg

Dosis en adultos: 2,400 mg cada día.

Vía de administración: Oral

Toxicidad: Gastrointestinal

Efectos Secundarios: Náuseas, vómitos, cefalea, diarrea, exantema, alteraciones del gusto, dolor abdominal, mareo, debilidad, cansancio. Suelen ser pasajeros, las primeras semanas del tratamiento. En menos del 9% de los pacientes puede producir cólicos de riñón por producción de piedras, y con el tiempo, a veces, alteraciones de la función renal. Estos efectos secundarios se evitan en gran medida asegurando una correcta hidratación, entre 2 y 3 litros al día.

Almacenamiento:

Sensible a la humedad ambiental, debe ser almacenado y dispensado en el frasco original bien cerrado con desecante

ANEXO Nº 10 FICHA TECNICA DE NELFINAVIR

NELFINAVIR



Nombre Genérico: NELFINAVIR (NFV)

Nombre Comercial: Viracep

Presentación: Cápsula, Tableta o comprimidos de 250 mg y polvo para suspensión oral 50 mg/g

Dosis en adultos: 2,250mg al día (tres comprimidos cada ocho horas)

Vía de administración: Oral

Toxicidad: Gastrointestinal

Efectos Secundarios: Diarrea, exantemas, flatulencias, náuseas,

Interacciones: No puede tomarse con rifampicina (se usa para el tratamiento de la tuberculosis), terfenadina y astemizol (que se usan como antialérgicos), cisaprida (que se usa para evitar ardores, náuseas,

etc.), o algunos fármacos tranquilizantes (benzodiazepinas : alprazolam, triazolam, midazolam).

Almacenamiento:

Almacenar a T° ambiente

Almacenar a T° ambiente. Una vez mezclado con líquido úsese dentro de las 6 horas siguientes

ANEXO Nº 12 FICHA TECNICA DE LOPINAVIR/RITONAVIR.

LOPINAVER/RITONAVIR

**Nombre Genérico:**

LOPINAVER/RITONAVIR

Nombre Comercial: Kaletra®:

Presentación: Cápsulas de 133,3 mg de lopinavir y 33,3 mg de ritonavir, combinados y solución oral de 80 mg/ml de lopinavir y 20 mg/ml de ritonavir

Dosis en adultos: 800mg de Lopinavir/200 de Ritonavir o 10 ml al día (equivale a lopinavir/ritonavir 800/200 mg al día).

Vía de administración: Oral

Toxicidad:

Efectos Secundarios: Diarrea, cefalea, astenia, náusea y vómito. Incremento de los triglicéridos y colesterol sérico, exantema. Es raro el sangrado en hemofílicos, pancreatitis, hiperglicemia, cetoacidosis, diabetes y hepatitis.

Interacciones: No administrarse con antiarrítmicos, antihistamínicos, cisaprida, midazolam, rifampicina, anticonvulsivos, dexametasona, claritromicina, rifabutina, ketoconazole.

Almacenamiento: Las tabletas de Kaletra no necesitan condiciones de almacenamiento especiales.

Solución oral Kaletra: Almacenar en la nevera (entre 2 y 8 grados C). Si se saca de la nevera, no almacenar a temperaturas superiores a 25 grados C, desechar el contenido no utilizado tras 42 días (6 semanas). Evitar la exposición al calor excesivo.

ANEXO Nº 12 CUADRO RESUMEN DE MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES.

Clasificación del medicamento antirretroviral	Nombre del medicamento	Presentación y dosis	Indicaciones de la ingestión y efectos con los alimentos.	Efectos Secundarios	Interacciones
Inhibidores de la Transcriptasa Inversa analogos a nucleosidos (ITRN)	Didanosina (ddl)	Tabletas masticables de 100mg 2 tabletas cada 12 horas	Masticar las tabletas o triturarlas para disolverlas en agua. Tomar con el estomago vacío, es decir ½ hora antes o 2 horas después de los alimentos. Además ingerirlo una hora aparte de Indinavir o dos horas aparte de Ritonavir.	Pancreatitis, neuropatía periférica, náuseas, diarrea, la acidosis láctica con esteatosis hepática.	Estavudina, azoles, quinolonas, delavirdine, zalcitabina, inhibidores de la proteasa.
	Lamivudina (3TC)	Tabletas de 150mg, 300mg o solución oral de 10 mg/ml ; 150mg cada 12 horas	Sin restricciones alimenticias	Toxicidad mínima; acidosis láctica con esteatosis hepática.	Trimetropim sulfametoxasol, zalcitabina.
	Zidovudina (AZT)	Solución oral de 10mg/ml,capsulas de 100mg; 3 cada 12 horas Tabletas de 300mg; 1 tableta cada 12 horas.	Sin restricciones alimenticias	Supresión de la medula ósea: anemia macrocítica o neutropenia;intolerancia a gastrointestinal, dolor de cabeza, insomnio, astenia;acidosis láctica con esteatosis hepática.	Estavudina, trimetropim sulfametoxasol, aciclovir, fluconazol, acido valproico, cimetidina, rifampicina, acetaminofen, rivabutina, ribavirina,aspirina, codeína, morfina,indometacina, ketoprofeno, naproxeno, lorazepam.



antirretroviral		alimentos.		Efectos Secundarios	Interacciones
Inhibidores de la Transcriptasa Inversa análogos a los nucleosidos (ITRN)	Estavudina (d4T)	Cápsulas de 15, 20, 30 y 40mg o solución oral de 1 mg/ml Capsulas de 40mg, 1 cada 12 horas, esta concentración se recomienda para personas con mas de 60kg/132 lb. de peso o 30 mg si pesan menos; 1 capsula cada 12 horas.	Sin restricciones alimenticias	Neuropatía periférica; lipodistrofia; debilidad neuromuscular ascendente progresiva; acidosis láctica con esteatosis hepática.	Zidovudina, zalcitabina, didanosina, anfotericina B, foscarnet.
	Inhibidores de la Transcriptasa Inversa no análogos a los nucleosidos (ITRNN)	Efavirenz (EFV)	Cápsulas de 50, 100, y 200mg; Tabletas de 600 mg. Capsulas de 200 mg; 3 por la noche. Tabletas de 600 mg; 1 por la noche.	Las comidas altamente calóricas o altas en grasas incrementan el pico de concentración plasmática de las cápsulas en un 39% y las tabletas en un 79%; Se puede tomar con el estomago lleno o vacío antes de ir a dormir. Es mas recomendable ingerirlo con el estomago vacío.	Rash; síntomas en el sistema nervioso central sueños vividos, ansiedad, salpullido, nauseas, mareos, diarrea, dolores de cabeza, insomnio, incremento de los niveles de transaminasas.
		Nevirapina (NVP)	Tabletas o capsulas de 200mg, administrar 200mg diarios por 14 días al inicio de la terapia y luego 1 capsula o tableta cada 12 horas.	Sin restricciones alimenticias	Rash, incluyendo síndrome Stevens-Johnson, salpullido, fiebre, dolores de cabeza, náuseas, hepatitis sintomática, incluyendo necrosis hepática fatal.

Clasificación del medicamento antirretroviral	Nombre del medicamento	Presentación y dosis	Indicaciones de la ingestión y efectos con los alimentos.	Efectos Secundarios	Interacciones
Inhibidores de la Proteasa (IP)	Ritonavir	Cápsulas de 100mg o solución de 600mg/7,5ml. 600mg cada/12horas (cuando Ritonavir es el único IP)	Los niveles incrementan un 15%. Tomar con alimentos si es posible, así puede mejorar la tolerabilidad.	Intolerancia GI, náuseas, vómito y diarrea; parestesias; hiperlipidemia; hepatitis; astenia; distorsión del gusto; hiperglicemia; Distribución anormal de la grasa; Posible incremento de sangrados en pacientes hemofílicos.	Amiodarona flecainide propafenona, simvastatina, lovastatina rifapentina astemizol, terfenadina cisaprida pimizide midazolam triazolam dihidroergotamina ergotamina ergonovina metilergonovina. voriconazol
	Atazanavir (ATV)	Cápsulas de 100, 150, y 200mg. 400mg una vez al día.	La administración con alimentos incrementa la biodisponibilidad. Tomar con los alimentos, evitando tomar con zumos de cítricos o antiácidos.	Hiperbilirubinemia indirecta; hiperglicemia; distribución anormal de la grasa; posible incremento de los episodios de sangrados en pacientes con hemofilia.	Bepridil simvastatina lovastatina rifamicinaa rifapentina astemizol, terfenadina cisaprida pimizide midazolam triazolam dihidroergotamina ergotamina ergonovina metilergonovina. indinavir

Clasificación del medicamento antirretroviral	Nombre del medicamento	Presentación y dosis	Indicaciones de la ingestión y efectos con los alimentos.	Efectos Secundarios	Interacciones
Inhibidores de la Proteasa (IP)	Lopinavir/ Ritonavir	Cápsula: LPV 133.3 mg + RTV 33.3mg. Solución oral: Cada 5 ml contienen LPV 400mg + RTV 100mg. Nota: la solución oral contiene 42% de alcohol. Tableta: 200 mg LPV + 50 mg RTV.	Aumento del ABC, se recomienda tomar con una comida o un refrigerio liviano.	Intolerancia GI (mas alta incidencia en personas que reciben una sola dosis al día), náuseas, vómito, diarrea; astenia; Hiperlipidemia (especialmente hipertrigliceridemia); aumento de las transaminasas séricas; hiperglicemia; Distribución anormal de la grasa; Posible incremento de sangrados en pacientes hemofílicos.	Flecanida, Propafenona Simvastatina, lovastatina rifamicina rifapentina Astemizol, Terfenadina Cisaprida Pimozide midazolam triazolam Dihidroergotamina ergotamina ergonovina metilergonovina. Fluticasone



ANEXO Nº 13

**HOSPITAL NACIONAL "DR. JOSE ANTONIO SALDAÑA."
SERVICIO DE FARMACIA.
HOJA DE DATOS PERSONALES DE PVVS**

Nombre: _____

Edad: _____ # Registro: _____ Nº de paciente: _____

Fecha de nacimiento: ____/____/____ sexo: _____ DUI: _____

Dirección: _____

Sabe Leer _____ Sabe Escribir _____ Ocupación: _____

Fecha de ingreso al programa: ____/____/____

Tabaquista: _____ Alcohólico: _____ Otro: _____

Alérgico a estos medicamentos: _____

Otras enfermedades: _____

Otros medicamentos prescritos: _____

Esquema inicial: _____

Cambio de terapia: _____

_____ fecha: _____

_____ fecha: _____

_____ fecha: _____

Observaciones: _____



ANEXO N° 14

HOJA CONTROL DE RECUENTO DE CD4 Y CARGA VIRAL

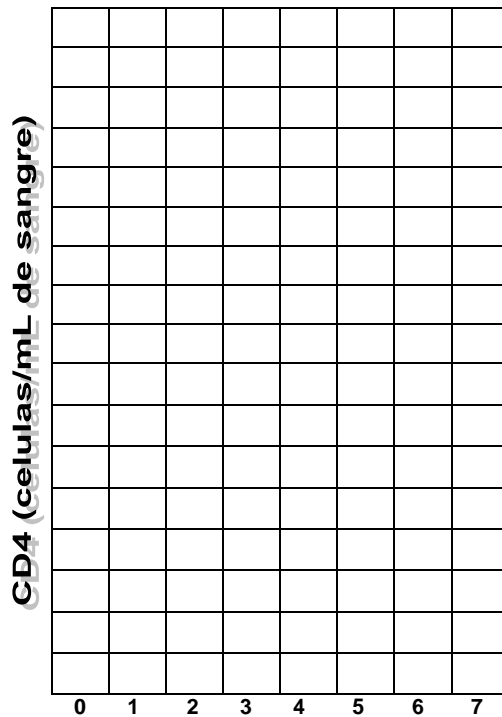
Nombre: _____

Numero de registro: _____ Numero Correlativo: _____

Esquema de Tratamiento		Fecha de la lectura	CD4	CV	Observación

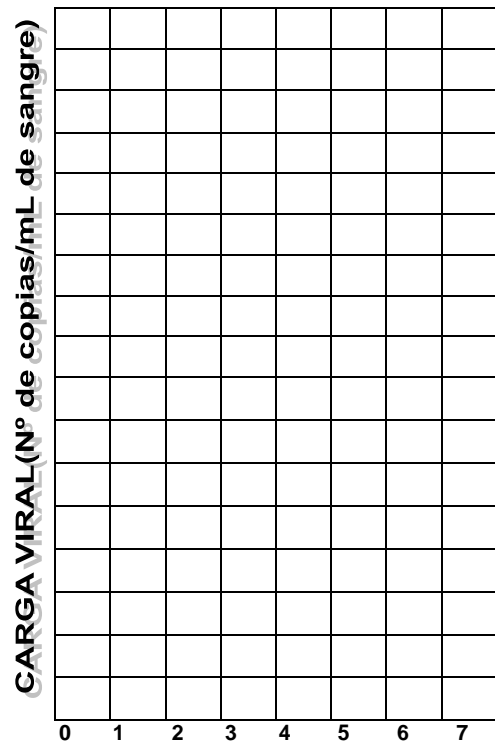
CD4

CARGA VIRAL



8

Número de exámenes Realizados



8

Número de exámenes Realizados

ANEXO Nº 15



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

ENTREVISTA A PVVS DEL HOSPITAL NACIONAL “Dr. JOSE ANTONIO SALDAÑA”

Objetivo: Conocer el grado de información de los pacientes con respecto a su enfermedad, uso de los medicamentos, efectos secundarios y adversos.

Datos Generales:

Edad:

Sexo: M F

Grado de alfabetismo: Alfabeto Analfabeto

Zona de procedencia: Urbana Rural

1. ¿Conoce usted la diferencia entre VIH y SIDA? Explique.
2. ¿Sabe usted la importancia de los valores de CD4 y Carga viral? ¿Cuáles es?
3. ¿Que medicamentos esta utilizando? ¿Cada cuanto tiempo se los toma?
4. ¿Como reconoce los medicamentos?
5. ¿Ingiere sus medicamentos con o sin comida? ¿Cuáles?

Con Comida

Sin Comida

6 ¿Le han causado algún malestar los medicamentos? ¿Cuáles?

7. A quien le comunica estas molestias

8. ¿Quién le proporciona la información de cómo utilizar los medicamentos?

9. ¿Ha estado ingresado alguna vez en el Hospital Saldaña?


10. ¿Cuántas veces?

11. ¿por que motivo?

12. ¿Ha pensado usted alguna vez en dejar de tomar sus medicamentos?

13. ¿Porque?

ANEXO Nº 16. Rotafolio



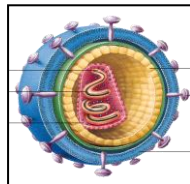
CONOZCAMOS EL VIH-SIDA, LAS FORMAS DE SU TRANSMISIÓN, COMO ACTUAN LOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES Y LA IMPORTANCIA DE LA ADHERENCIA.

Presentado por:

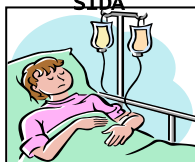
Licda. Raquel Patricia Gómez Guzmán
Licda. Karen Yanira Menjivar Mozo

¿QUE ES EL VIH Y QUE ES EL SIDA?

VIH



SIDA



¿QUE ES EL VIH Y QUE ES EL SIDA?

El SIDA es una enfermedad incurable y prevenible producida por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), que provoca una destrucción progresiva de las defensas del cuerpo (Linfocitos T CD4), provocando infecciones y enfermedades cada vez más severas y debilitantes. Si una persona tiene VIH no quiere decir que tenga SIDA, pero el VIH progresa a SIDA con los años. Es decir que si una persona es VIH positivo solo es portador el virus de inmunodeficiencia Humana, lo cual significa que aun no presenta los síntomas de una persona con SIDA.

¿CÓMO SE TRANSMITE EL VIRUS DEL SIDA?



¿CÓMO SE TRANSMITE EL VIRUS DEL SIDA

Existen tres formas de transmisión

Transmisión por contacto con líquido seminal y vaginal: Siempre que se pongan en contacto el semen o fluidos vaginales de una persona portadora del VIH con las mucosas (anal, vaginal, del pene u oral) de una persona sana, es posible la transmisión.

Transmisión por la sangre contaminada: Al compartir ciertos objetos como jeringas, agujas, u otros objetos cortopunzantes.

Transmisión vertical (de madre a hijo):El virus de inmunodeficiencia se puede transmitir durante el embarazo, parto o durante la lactancia materna.

LOS SÍNTOMAS DEL SIDA



Pérdida de peso



Fiebre



Tos



Dolores punzantes en manos y pies



Fatiga



Nauseas, vomito y diarrea



Erupciones en la piel

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DEL SIDA?

Pueden aparecer estos síntomas o enfermedades como Infecciones tuberculosas pulmonar o neumonía, pérdida acelerada de peso, fatiga severa, diarrea, tos, puntos blancos en la lengua y garganta, irritaciones y erupciones de la piel dolorosas o con prurito, úlceras en el cuerpo, dolores punzantes en manos y pies, anorexia, náuseas o vómitos, Esplenomegalia, aumento tamaño de hígado o bazo.

¿COMO NO SE TRANSMITE EL VIH?

Artista: Luciano Fdez. Bernal

¿COMO NO SE TRANSMITE EL VIH? La posibilidad de infectarse no tiene nada que ver con grupos, ni orientaciones sexuales, lo que pone en peligro son las practicas de riesgo, como las relaciones sexuales o usar objetos cortantes contaminados. Para infectarse con el virus hay que estar en contacto directo con sangre o fluidos corporales, lo que es posible solo en las relaciones sexuales (vaginales, orales o anales.) Compartir agujas u objetos punzantes infectados con sangre transmisión vertical (madre-hijo) o por transmisiones sanguíneas contaminadas. El virus de Inmunodeficiencia humana (VIH), causante del SIDA, no se transmite por ningún tipo de agua, el agua del mar, río, alcantarillado o piscina no sirven como medio de transmisión para el virus. El SIDA no se "pega" lo que se transmite es el virus que lo causa. No se contrae por contacto casual, usar el mismo baño o tocar los objetos de alguien enfermo con el virus. Ningún insecto puede transmitir el

¿QUÉ ES CD4 Y LA CARGA VIRAL?

Las CD4 deben ir aumentando y se prefiere que

La carga viral debe ir descendiendo

Carga viral

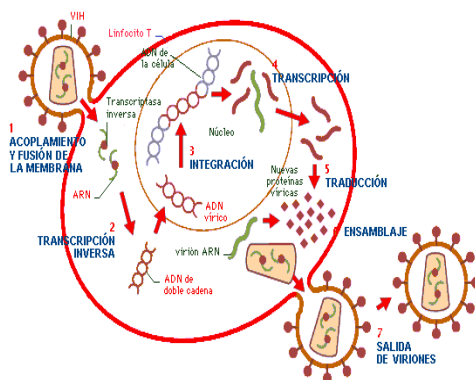
¿QUÉ ES CD4 Y LA CARGA VIRAL?

CD4: Las células CD4, le ayudan al cuerpo a combatir enfermedades. En el cuerpo, el VIH entra dentro de estas células, hace copias de sí mismo, y mata a las células sanas. Cuando el VIH se apodera de suficientes células CD4, entonces la persona padece SIDA. Los valores normales de CD4 son de 600 a 1200 células/ml de sangre.

Carga Viral: Es la cantidad de virus que hay en sangre. Se pretende reducir la cantidad de virus en sangre con el uso de los antirretrovirales por lo que lo ideal es tener un valor indetectable que significa menos de 50 copias/ml de sangre. Alcanzar niveles de carga viral indetectable no significa que se haya eliminado la infección sino que la cantidad de virus en la sangre está por debajo de un determinado nivel, muy bajo, que las técnicas de laboratorio disponibles no detectan.



¿CÓMO ACTÚA EL VIH ADENTRO DE LAS CD4?

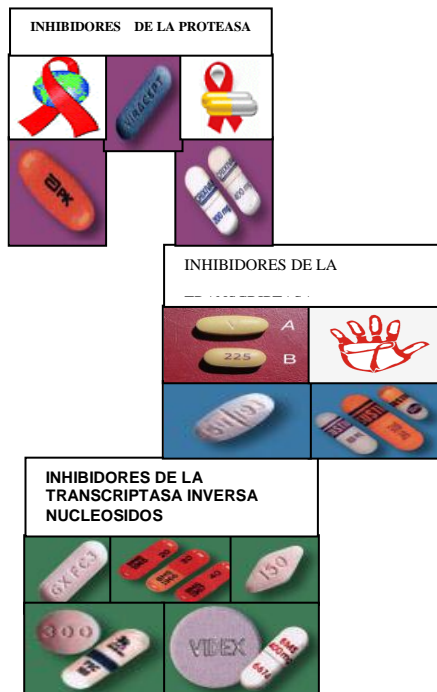


¿CÓMO ACTÚA EL VIH ADENTRO DE LAS CD4?

Una vez que el virus de inmunodeficiencia Humana ha ingresado en nuestro cuerpo, busca a las células CD4 (representan nuestras defensas) y este no puede sobrevivir afuera de ellas. El VIH se une a las Linfocitos TCD4 (células CD4), luego introduce su material genético (Este contiene información necesaria para que el virus se multiplique es decir haga copias de si mismo) dentro de las células CD4, una vez ocurrido lo anterior convierte el ARN del virus en ADN (doble cadena) a través de la enzima denominada Transcriptasa inversa y este se va al núcleo de la célula (cerebro) en este se enlaza al ADN celular o humano a través de la participación de una enzima denominada Integrasa, luego el ADN pasa a ARN a través de la Transcriptasa Inversa, seguidamente ocurre un cortamiento de proteínas a través de la proteasa y para finalizar se da la salida de los nuevos virus por lo que la célula CD4 es destruida.

Una vez que el virus de Inmunodeficiencia Humana ha ingresado en nuestro cuerpo busca nuestras defensas (CD4) y este no puede sobrevivir afuera de ellas. El VIH se une a las defensas e introduce dos hilitos estos se convierten en una cadenita a través de un ayudante denominado Transcriptasa Inversa, luego esta cadenita se va hacia el cerebro o centro de la CD4 (Núcleo), después la cadenita se convierte en dos hilitos a través de otro ayudante denominado Transcriptasa Reversa, luego una tijerita denominada Proteasa corta a unas tiritas llamadas Proteínas, estos hilitos se reúnen con una tiritas y con dos ayudantes y forman el VIH, por lo que el virus se va reproduciendo o multiplicando, finalmente salen **varios virus de la CD4 y esta muere.**

TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL



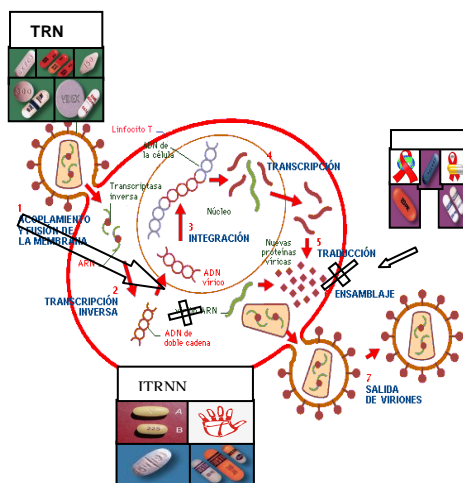
TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Estos medicamentos se clasifican en:

1. **Inhibidores nucleosidos de la transcriptasa inversa.** A este grupo pertenecen: Zidovudina (AZT), Didanosina (ddI), Zalcitabina (ddC), Estavudina (D4T), Lamivudina, (3TC), Abacavir (ABC) y Tenofovir.
2. **Inhibidores no nucleosidos de la transcriptasa inversa,** como son: Nevirapina, Efavirenz y Delavirdina.
3. **Inhibidores de la proteasa,** entre los que se encuentran: Saquinavir (2 formulaciones), Ritonavir, Indinavir, Nelfinavir, Amprenavir y Lopinavir/Ritonavir.

El tratamiento actual de la infección por el VIH se realiza con la combinación de 3 fármacos, ya que se ha demostrado su superioridad sobre la monoterapia (terapia con un solo medicamento). En general, se combinan 2 fármacos inhibidores de la transcriptasa inversa con un inhibidor de la proteasa o con un inhibidor no nucleosido de la transcriptasa inversa. El objetivo del tratamiento es reducir la cantidad de virus (carga viral) que existe en la sangre de una persona VIH-seropositiva.

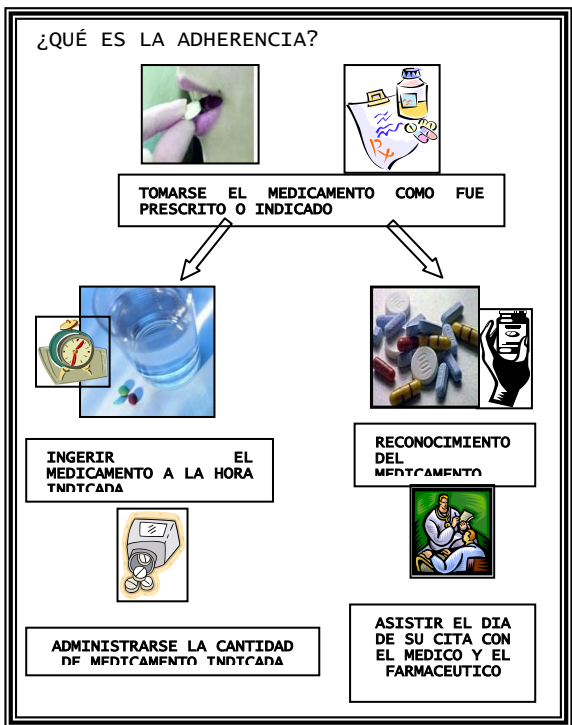
¿COMO ACTUAN LOS MEDICAMENTOS ADENTRO DEL CUERPO?



¿COMO ACTUAN LOS MEDICAMENTOS ADENTRO DEL CUERPO?

Los medicamentos denominados Inhibidores de la Transcriptasa Inversa análogos a Nucleosidos y no análogos a nucleosidos actúan a nivel de la conversión de ARN en ADN ya que pueden Inhibir directamente a la enzima Transcriptasa Inversa o simplemente hacer que se produzca un ADN vírico defectuoso, por lo que el ciclo viral es interrumpido.

Los Inhibidores de la Proteasa, impiden que esta enzima actúe y se produzca el corte de proteínas víricas por lo cual el virus no puede terminar de ensamblarse.

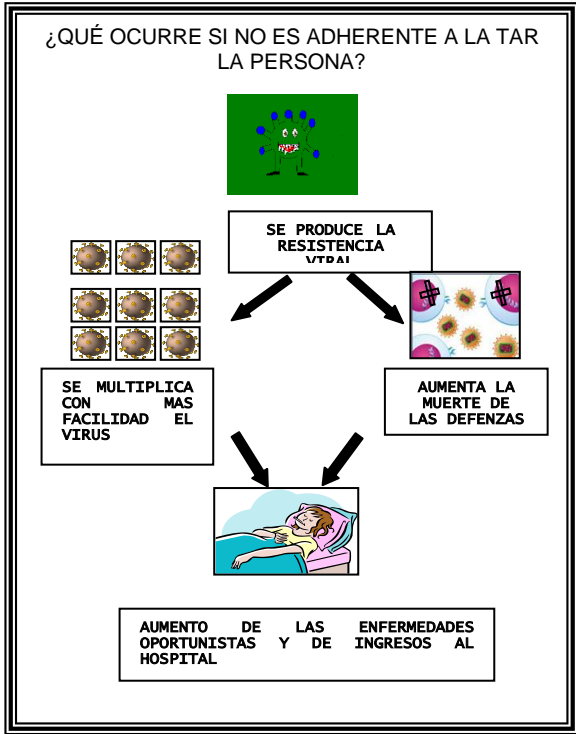


¿QUÉ ES LA ADHERENCIA?

Adherencia al tratamiento antirretroviral significa cumplir con cada medicamento, tomar el medicamento como se indica y a la hora que debe ser.



- VENTAJAS DE UNA BUENA ADHERENCIA
1. La cantidad de virus disminuirá
 2. Las defensas aumentaran
 3. Habrá disminución de las enfermedades oportunistas
 4. Usted tendrá menos ingresos hospitalarios
 5. Mejorara su calidad de vida.



- ¿QUÉ OCURRE SI NO ES ADHERENTE A LA TAR LA PERSONA?
1. Se producirá una resistencia viral
 2. El virus se multiplica con más facilidad
 3. Aumenta la muerte de las defensas
 4. Hay un aumento de las enfermedades oportunistas y de ingresos hospitalarios





ANEXO Nº 17

HOJA DE INDICACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA TAR

Nombre: _____

Esquema de Tratamiento: _____

HORA	Nombre del medicamento y Dosis	Indicación

RECOMENDACIONES

- ❖ EL MEDICAMENTO **NO** DEBE INTERRUMPIRSE.
- ❖ PUEDE ATRASARSE O ADELANTARSE 1 HORA.
- ❖ DOLOR DE CABEZA, MAREOS, NAUSEAS, VOMITO, INSOMNIO, PESADILLAS, SON EFECTOS ADVERSOS.
- ❖ LA MAYORIA DE LOS EFECTOS ADVERSOS SE SUPERAN EN UNA O DOS SEMANAS.
- ❖ TOMAR 2 LITROS DE AGUA EN EL DIA.
- ❖ NO AUTOMEDICARSE NINGUN OTRO MEDICAMENTO.
- ❖ MANTENER LOS MEDICAMENTOS FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.
- ❖ MANTENER LOS MEDICAMENTOS ALMACENADOS SEGÚN LA INDICACION DEL FARMACEUTICO.

ANEXO Nº 18
ETIQUETAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LA TAR

Lamivudina 150mg (3TC)

Tomar ___ tableta cada ___ horas
Hora: _____ a.m. _____ p.m.
Fecha: _____
Próxima Visita: _____

Zidovudina 00mg (AZT)

Tomar ___ cápsulas cada ___ horas
Hora: _____ a.m. _____ p.m.
Fecha: _____
Próxima Visita: _____

**Zidovudina/Lamivudina
150mg/300mg**

Tomar ___ cápsulas cada ___ horas
Hora: _____ a.m. _____ p.m.
Fecha: _____
Próxima Visita: _____

Didanisina 100mg (ddl)

Tomar ___ tabletas masticadas
cada ___ horas
Hora: _____ a.m. _____ p.m.
Fecha: _____
Próxima Visita: _____

Estavudina 40mg (d4T)

Tomar ___ cápsulas cada ___ horas
Hora: _____ a.m. _____ p.m.
Fecha: _____
Próxima Visita: _____

Efavirenz 600mg (EFV)
Tomar una tableta por la noche

Hora: _____ a.m. _____ p.m.
Fecha: _____
Próxima Visita: _____

Nevirapina 200mg (NVP)

Tomar ___ cápsulas cada ___ horas
Hora: _____ a.m. _____ p.m.
Fecha: _____
Próxima Visita: _____

Indinavir 400mg (IND)

Tomar ___ cápsulas cada ___ horas
Hora: _____ a.m. _____ p.m.
Fecha: _____
Próxima Visita: _____

Nelfinavir 250mg (Viracep, NFV)
Tomar tres tabletas cada 8 horas

Hora: _____ am
_____ pm _____ pm

Lopinabir/Ritonabir (KALETRA)
Tomar tres cápsulas cada 12 horas

Hora: : _____ am
_____ pm _____ pm



ANEXO Nº 19

Nº

HOJA DE REGISTRO Y CÁLCULO DE ADHERENCIA
HOSPITAL NACIONAL “DR. JOSÉ ANTONIO SALDAÑA”

NOMBRE: _____ # DE EXPEDIENTE: _____
DUI: _____ SEXO: _____ TELEFONO: _____ MEDICO PRESCRIPTOR: _____

FECHA DE ENTREGA	MEDICAMENTOS DISPENSADOS			MEDICAMENTOS DEVUELTOS			PROXIMA CITA	OBSERVACION	% DE ADHERENCIA

% de adherencia: $\frac{(\% \text{ de unidades dispensadas} - \text{unidades sobrantes})}{\text{Unidades teóricas tomadas}} (100)$

5.2 PROPONER UN AREA ESPECIFICA PARA REALIZAR LA INDUCCION FARMACEUTICA A PVVS DEL HOSPITAL NACIONAL “Dr. JOSE ANTONIO SALDAÑA”

Realizar Inducción Farmacéutica a PVVS, requiere de condiciones logísticas mínimas, las cuales están definidas en la Ley y Reglamento de prevención y control de la infección provocada por el VIH, al respecto esta establece que la información y/o comunicación que requiere el PVVS deberá ser facilitada de manera confidencial (Capítulo 1, art. 5). Por ello es necesario disponer de un área específica diferenciada y dedicada exclusivamente a la Atención Farmacéutica de los PVVS.

Si se toma en cuenta lo anterior y el mobiliario que ha de contar, se requiere de un espacio mínimo de 2m², la ubicación del área deberá estar próxima al consultorio médico y de fácil acceso.

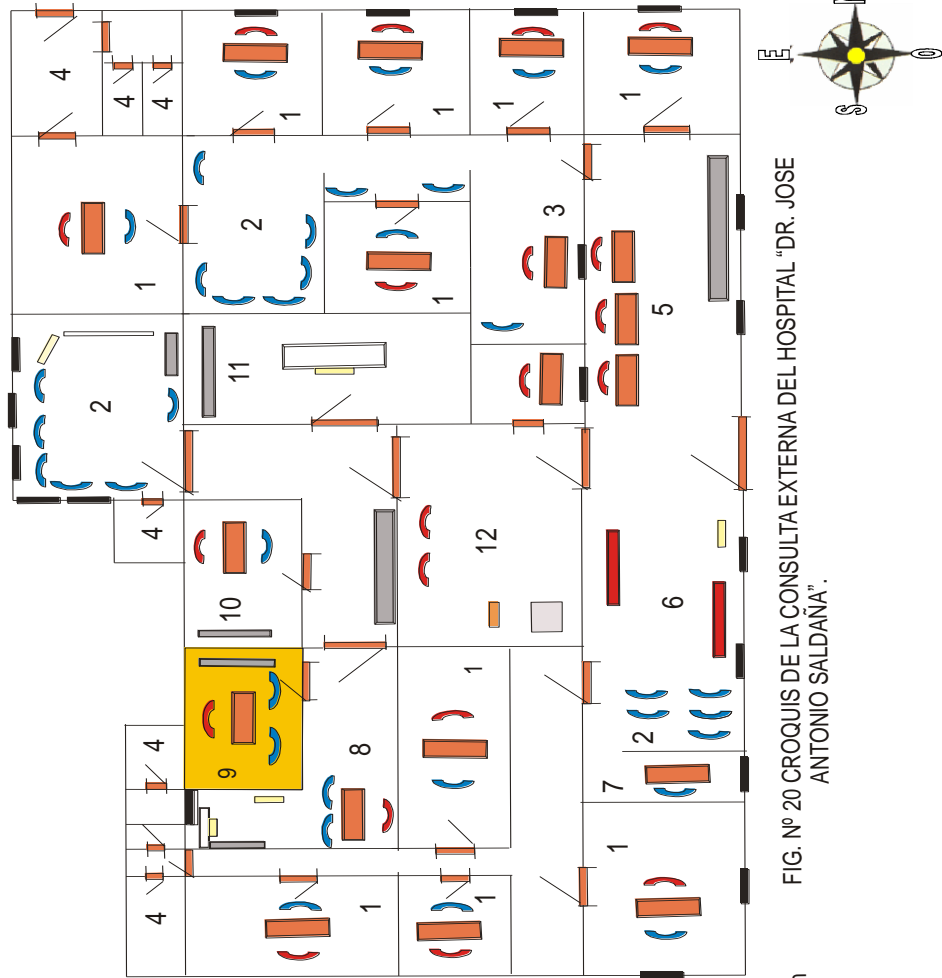


FIG. Nº 20 CROQUIS DE LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL "DR. JOSE ANTONIO SALDAÑA".

Escala 0,01:1 m

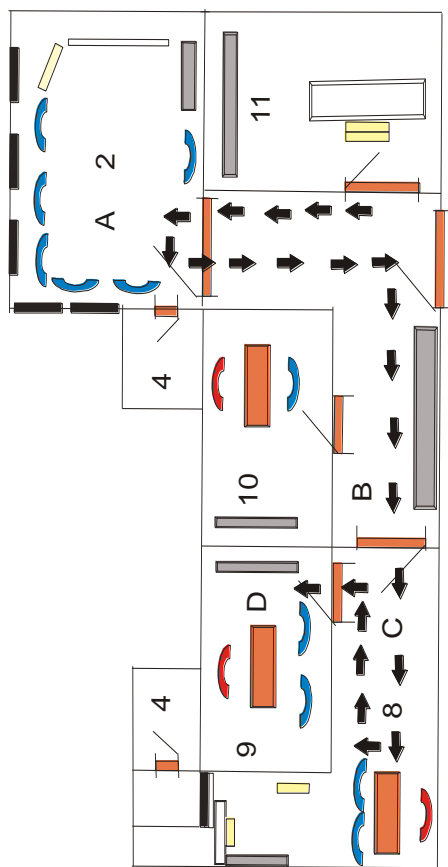
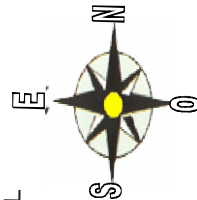








FIG. N° 21 CROQUIS DE LA ZONA DE FLUJO TRANSITORIAL DE LOS PVVS DEL HOSPITAL "DR. JOSE ANTONIO SALDAÑA" HACIA EL AREA DE INDUCCION FARMACEUTICA.

Escala 0,01:1 m



Descodificación del croquis de la Consulta Externa del Hospital Nacional
 “Dr. José Antonio Saldaña”.

	Escritorio
	Sillas
	Estante
	Camilla
	Ventana
	Puerta
1	Consultorios médicos
2	Zonas de espera para pacientes
3	Recepción
4	Baños
5	Área de información por enfermería
6	Área de calculo de peso corporal
7	Zona de programación de citas medicas
8	Consultorio del medico encargado de los PVVS
9	Área de Inducción Farmacéutica para PVVS
10	Área de educación sexual
11	Zona de curación
12	Zona de vacunación.

Descodificación del croquis de la zona de flujo transitoria de los PVVS del Hospital Nacional "Dr. José Antonio Saldaña" hacia el área de Inducción Farmacéutica.

- A Zona de espera para PVVS
- B Pasillo del consultorio médico para PVVS
- C Consultorio del médico encargado del Programa de Atención Integral a PVVS
- D Cubículo del área de Inducción Farmacéutica

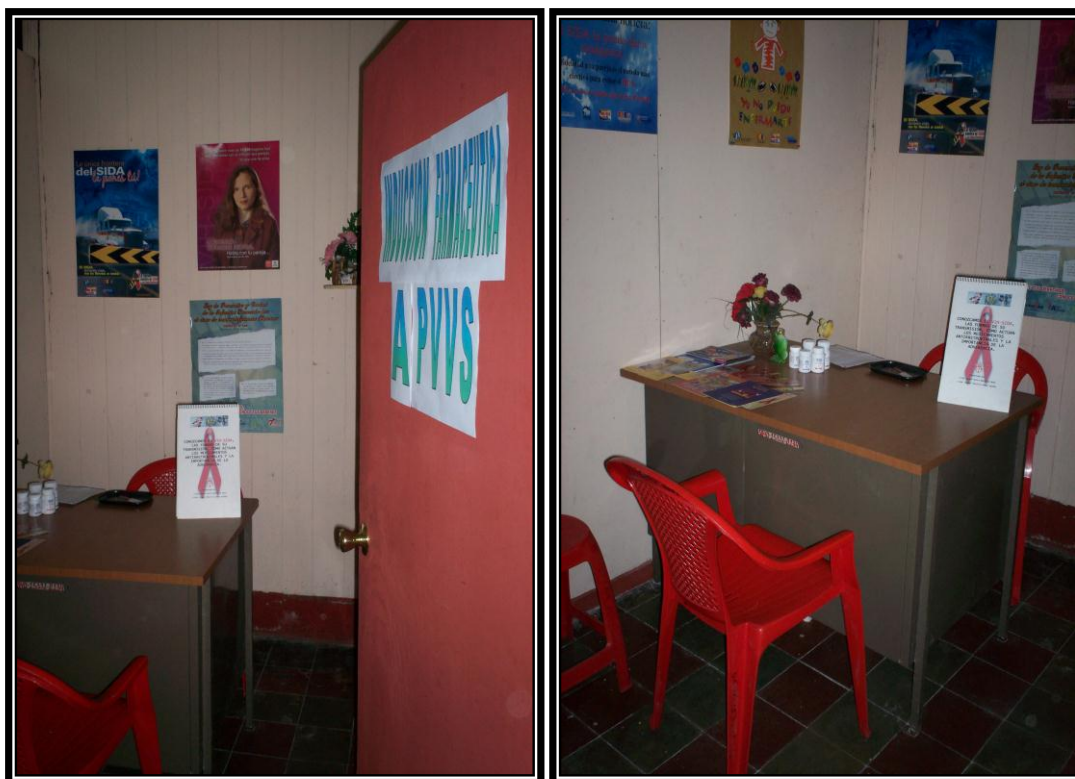


FIG. N° 22 ÁREA EXCLUSIVA PARA LA INDUCCIÓN FARMACÉUTICA A PVVS.

Análisis de los resultados de la propuesta de un área específica para realizar la Inducción Farmacéutica a PVVS del hospital nacional “Dr. José Antonio Saldaña”.

La Inducción Farmacéutica se realizó en un área específica, la cual reunía los requisitos mínimos de acuerdo a la legislación vigente, pues cuenta con el mobiliario necesario, su ubicación cercana al consultorio médico, de fácil acceso y en un área reservada, respetando así el derecho a la confidencialidad de los PVVS que contempla la Ley y Reglamento de prevención y control de la infección provocada por el VIH.

Contar con esta área permitió crear un ambiente de confianza y comunicación entre los Químicos-Farmacéuticos en trabajo de graduación y los PVVS, lo que contribuyó a que los PVVS expresaran fácilmente las dudas que se tenían sobre la medicación, la enfermedad(VIH/SIDA) y otras para buscar una solución y así mantener la adherencia de ellos.

También, tener un espacio privado permitió llevar un mejor control de los PVVS en cuanto a la asistencia al retiro y recuento del medicamento sobrante, asistencia a las consultas, evolución clínica, cambios de TAR, abandonos y enfermedades oportunistas, porque el paciente una vez recibía la consulta con el médico inmediatamente pasaba por el área de atención farmacéutica a retirar sus medicamentos.

5.3 REALIZAR LA INDUCCION FARMACEUTICA A LOS PVVS DEL HOSPITAL NACIONAL “Dr. JOSE ANTONIO SALDAÑA”.



FIG. N° 23 QUÍMICO FARMACÉUTICO REALIZANDO INDUCCIÓN FARMACÉUTICA.

Al iniciar la terapia antirretroviral el Químico Farmacéutico se presenta ante el PVVS como un profesional encargado de brindar la inducción farmacéutica, se documenta los datos personales e indaga sobre los conocimientos de los PVVS sobre el VIH/SIDA y la terapia antirretroviral, se transmite la información

necesaria, posteriormente se dispensa e indica la fecha del próximo retiro de medicamentos. Finalmente documentó y archivo los datos obtenidos en una base de Excel.

En la segunda visita el Químico Farmacéutico realiza el conteo del medicamento sobrante para posteriormente calcular el porcentaje de adherencia a la TAR, dicho valor se detalla en una hoja de registro para llevar un control personalizado de la terapéutica. Luego se dispensa el medicamento e indica la fecha de la próxima visita y se documenta y actualizan los datos del registro.

Todo ello con el propósito de proyectar al Químico Farmacéutico como un profesional con protagonismo dentro del equipo multidisciplinario, interesado en llevar una actualización de los datos, dedicado al fomento y monitoreo de la adherencia a la TAR en pro de la calidad de vida de los PVVS.

5.4 SISTEMATIZAR LA INFORMACION CONCERNIENTE A LOS PVVS

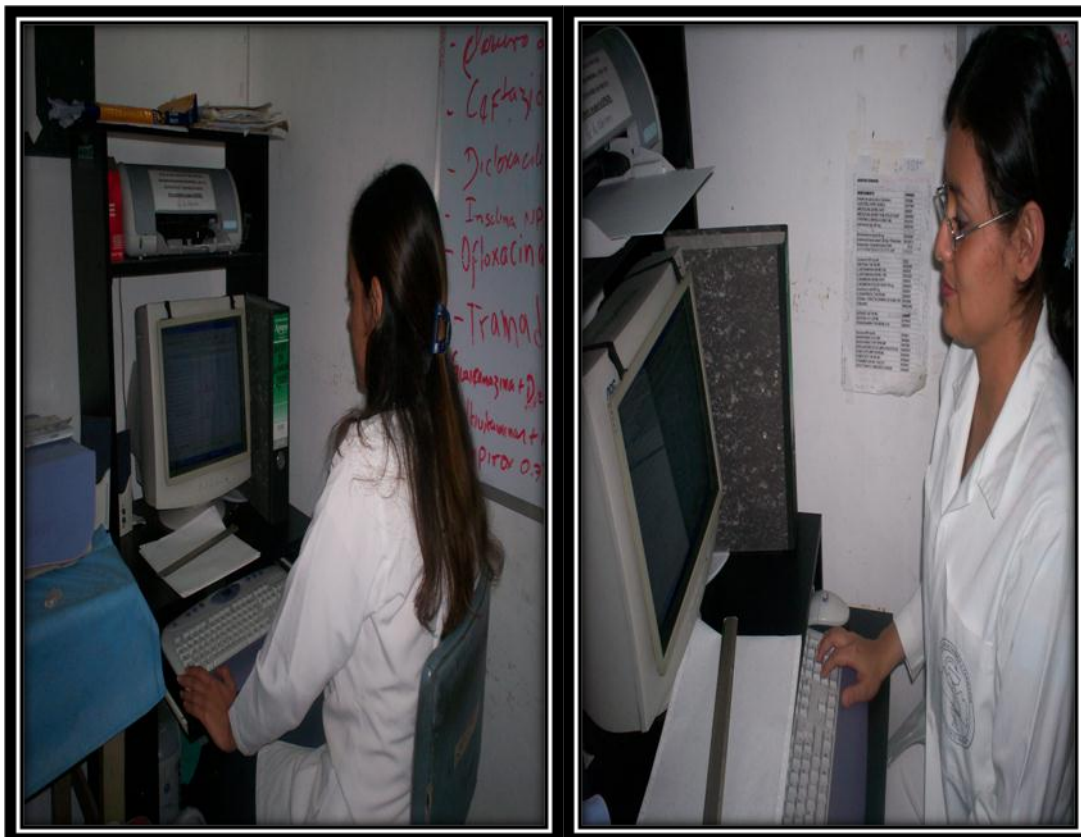


FIG. N° 24 QUÍMICO FARMACÉUTICO EJECUTANDO LA SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS.

BASE DE DATOS DE PVVS HNJAS - Microsoft Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

Calibri 11 Fuente Alineación Número Estilos Celdas

Formato condicional Dar formato como tabla Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

S99

HOSPITAL NACIONAL "DR. JOSE ANTONIO SALDAÑA"

Nº	NOMBRE	DUI	EDAD	SEXO	NUMERO DE EXPEDIENTE	MEDICAMENTO	FECHA DE INICIO, CONTINUACION Y/O FINALIZACION	ESTADO	CD4 mm ³	CARGA VIRAL	% DE ADHERENCIA SEPTIEMBRE	% DE ADHERENCIA OCTUBRE	% DE ADHERENCIA NOVIEMBRE	% DE ADHERENCIA TOTAL
6	1		31	M	9754-04	D4T / 3TC / EPV	8/8/2005	*	247 364 517	0 0 0	96.66666667	97.22222222	98.80952381	97.56613
7	2		28	M	4313-04	(AZT+3TC) / EPV	6/10/2007	*	166 227	<50 <50	94.44444444	100	89.65517241	94.69687
8	3		75	M	2386-01	(AZT+3TC) / EPV	8/21/2005	*	181 229 245 277	26,600 0 0 0	65.625	89.24731183	100	84.95743
9	4		25	M	12958-04	D4T / 3TC / IND	2/14/2005	*	422 484 501 651	391,000 0 0 0 >100,00	89.1598916	97.42063492	100	95.52684
10	5		31	M	7116-03	(AZT+3TC)KALE TRAD4T/3TC/KALETRA	6/14/2005	*	77 176 161 103 149	127,000 87,800 8,250 23,800	100	74.44444444	107.037037	93.82716
						D4T / 3TC / EPV		*		0				

Inicio Hoja1 Hoja2 Hoja3

ES Dirección 2:57 PM

FIG. Nº 25 BASE DE DATOS EN EXCEL DE LOS PVVS

Para sistematizar los datos el grupo de investigación se apoyo en la logística disponible en la farmacia, se creó un archivo en Excel, exclusivo para llevar una secuencia ordenada de la información de los PVVS concerniente a: conteo de linfocitos TCD4, carga viral, porcentaje de adherencia, inicios, reinicios, pacientes fallecidos, pacientes activos, esquemas de tratamiento y enfermedades oportunistas. Esta sistematización de datos se realizo con el fin de permitir al Químico Farmacéutico facilitar la búsqueda de los datos de los PVVS, observar si hubo una mejoría clínica de los mismos lo cual es reflejo de adherencia y finalmente llevar un orden secuencial de la información.

5.5 ANALISIS DE LOS ALCANCES FARMACOTERAPEUTICOS OBTENIDOS POR LA IMPLEMENTACION DE LA GUIA DE INDUCCION FARMACEUTICA.

El estudio se realizo en un periodo de seis meses (Junio a Noviembre de 2007), dividido en dos etapas, la primer etapa denominada periodo sin Inducción Farmacéutica (Junio a Agosto de 2007) y la segunda etapa denominada periodo con Inducción Farmacéutica (Septiembre a Noviembre de 2007), en donde a través de los métodos indirectos para valorar la adherencia (recuento de formas sólidas sobrante, evolución clínica, cuestionario, asistencia a consultas medicas y retiros de medicamentos), se realizo el análisis de las siguientes variables: conteo de linfocitos TC4, carga viral, reingresos hospitalarios por enfermedades oportunistas, cambios de terapia, asistencia a las consultas medicas, retiro de medicamentos y abandonos. Para el recuento de tabletas, se considero que de manera registrada y al azar a los pacientes se les agregaba una o dos tabletas que deberían aparecer como sobrantes en el próximo retiro de medicamentos.

Con los datos obtenidos se logro realizar una comparación entre el periodo sin Inducción Farmacéutica y el periodo con Inducción Farmacéutica, para poder medir el impacto de la implementación de la guía de Inducción Farmacéutica y mostrar las ventajas que proporciona el implementar la atención farmacéutica a PVVS.

TABLA N° 19 PROMEDIO MENSUAL DE CUMPLIMIENTO DE DOSIS SEGÚN RECUENTO DE FORMAS SÓLIDAS SOBRANTES.

Periodo sin Inducción Farmacéutica			Periodo con Inducción Farmacéutica		
Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
No existe registro			86,63%	90,08%	92,70%

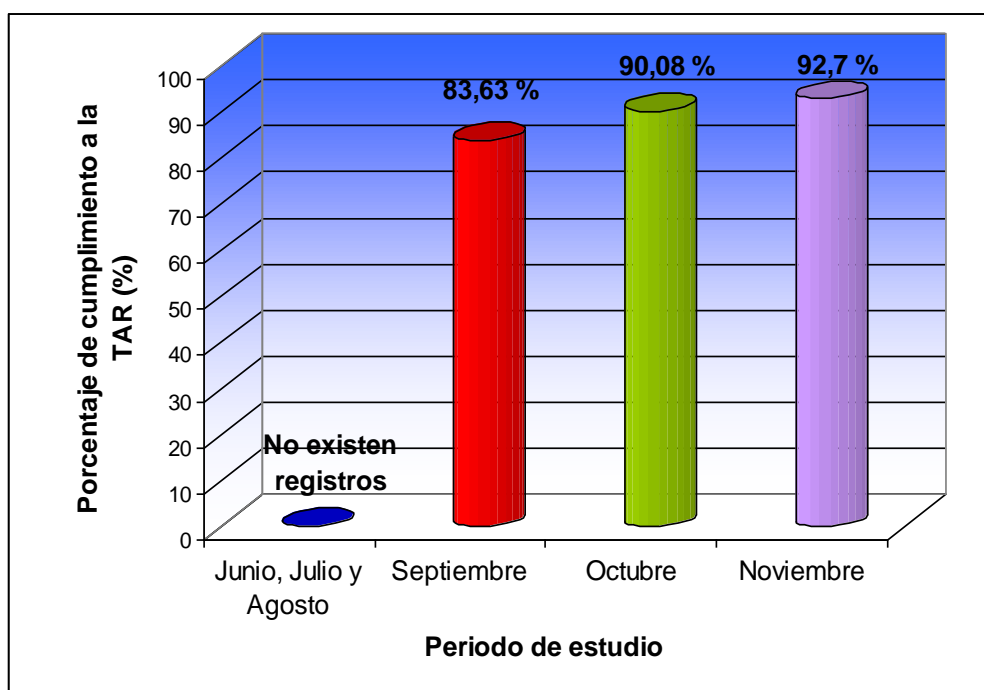


FIG. N° 26 PROMEDIO MENSUAL DE CUMPLIMIENTO DE DOSIS SEGÚN RECUENTO DE FORMAS SÓLIDAS SOBRANTES.

En el periodo sin Inducción Farmacéutica no se encontró registro de cumplimiento por retiro de medicamentos en los cuadros clínicos.

Según el gráfico el periodo de inducción farmacéutica señala el impacto en la mejoría del cumplimiento de dosis, en este sentido en un período de tres meses, se logró aumentar en un promedio de 6,07%.

TABLA Nº 20 VALORES INDIVIDUALES DE PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO POR RECUENTO DE FORMAS SOLIDAS SOBRAINTES.

Porcentaje de cumplimiento (%)							
PVVS	Septiembre	Octubre	Noviembre	PVVS	Septiembre	Octubre	Noviembre
1	96,67	97,22	98,81	40	96,67	100	95,4
2	92,31	100	100	41	92,86	86,87	97,62
3	26,11	43,33	72,07	42	81,48	85,56	96,77
4	93,75	100	100	43	88,57	100	0
5	74,44	86,31	85,19	44	89,39	0	100
6	82,22	87,25	95,24	45	93,75	100	100
7	96,15	97,53	96,67	46	81,11	100	100
8	96,67	97,06	93,83	47	88,89	87,5	95,83
9	95,56	90	0	48	86,67	100	98,2
10	77,45	61,9	100	49	27,78	95,4	100
11	87,22	98,77	100	50	100	100	100
12	74,44	100	100	51	100	94,62	95,4
13	70	97,62	100	52	94,44	87,88	100
14	92,59	98,81	89,66	53	88,33	99,07	100
15	94,61	100	100	54	86,67	91,4	100
16	100	89,25	97,7	55	100	97,14	91,67
17	100	97,85	100	56	97,62	100	70
18	95,56	100	100	57	74,44	0	100
19	94,44	96	100	58	80	96,97	94,87
20	65,63	98,77	100	59	84,44	91,4	94,05
21	95,24	0	92,31	60	97,44	93,75	100
22	92,22	90,32	96,55	61	85,56	100	80,39
23	86,67	95,4	85,71	62	90,48	100	100
24	100	85,63	87,96	63	85,56	95,7	100
25	80	100	96,55	64	100	86,99	99,1
26	81,11	98,72	94,25	65	32,22	92,59	96,3
27	100	100	96,53	66	100	92,47	89,29
28	81,11	100	100	67	83,33	100	0
29	97,33	100	100	68	95,56	87,5	100
30	93,33	96,3	100	69	100	81,61	93,33
31	25	100	86,46	70	86,67	97,44	100
32	100	97,33	98,85	71	83,33	97,83	100
33	100	96,67	100	72	82,22	97,42	100
34	58,89	100	96,3	73	84,44	83,33	100
35	100	85,19	96,43	74	93,33	98,33	95,37
36	97,78	88,1	100	75	73,33	97,7	96,53
37	81,61	98,81	100	76	89,16	74,44	107
38	100	88,57	100	77	100	90,91	96,15
39	85,56	88,89	91,43	78	100	96,91	98,99

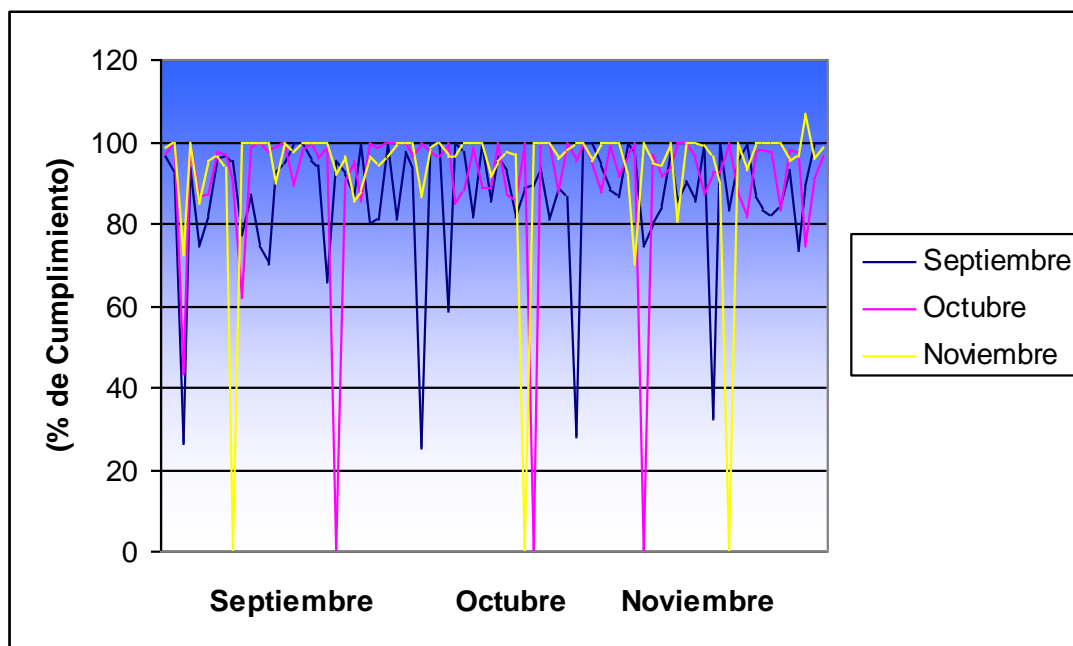


FIG. N° 27 PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO PARA CADA PVVS

En el proceso de Inducción Farmacéutica se observa un aumento en cuanto al número de PVVS con un cumplimiento mayor del 90%, ya que de Septiembre a Octubre estos valores aumentaron y de Octubre a Noviembre los valores se mantuvieron o mejoraron.

TABLA N° 21 PVVS CON PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO MAYOR AL 90%.

Periodo sin Inducción Farmacéutica			Periodo con Inducción Farmacéutica					
Junio	Julio	Agosto	Septiembre		Octubre		Noviembre	
No existe registro			Nº de casos	Porcentaje (%)	Nº de casos	Porcentaje (%)	Nº de casos	Porcentaje (%)
			36	46,15	56	71,79	65	83,33

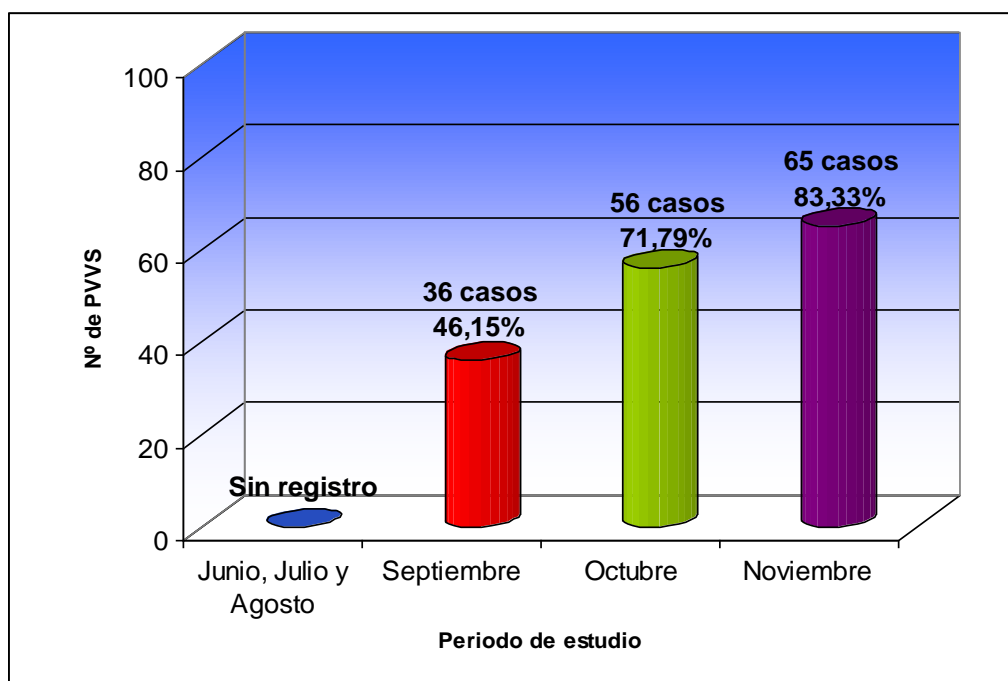


FIG. N° 28 PVVS CON UN PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO MAYOR AL 90%.

El aumento del porcentaje de cumplimiento de dosis en los meses de Septiembre a Octubre fue de 25,64% y de Octubre a Noviembre de 11,54% donde la tendencia de los datos es de 18,59%.

En base a la tendencia el porcentaje de cumplimiento de dosis en el periodo sin inducción hubiera sido como máximo un 27,61% y se esperaría que para un cuarto control en el mes de Diciembre este porcentaje alcance un 100%.

TABLA N° 22 LECTURAS DE LINFOCITOS TCD4 PARA CADA PVVS.

La primera y segunda lectura corresponden al periodo sin inducción y la tercera lectura se realizó a partir de la finalización del primer mes de inducción farmacéutica.

Resultado de lecturas de CD4 (células/ml.)							
PVVS	Primera lectura	Segunda lectura	Tercera lectura	PVVS	Primera lectura	Segunda lectura	Tercera lectura
1	247	364	517	40	32	106	224
2	166	277	227	41	76	85	149
3	181	229	245	42	86	83	213
4	422	501	651	43	198	161	283
5	77	103	176	44	317	275	476
6	145	235	448	45	224	237	273
7	80	149	519	46	242	159	156
8	130	210	294	47	200	230	485
9	57	196	328	48	266	365	665
10	197	279	467	49	290	497	659
11	121	242	357	50	102	364	385
12	155	251	350	51	128	204	219
13	527	600	654	52	125	290	299
14	227	240	325	53	378	468	561
15	8	73	88	54	92	265	307
16	187	256	250	55	181	258	470
17	157	154	109	56	274	298	438
18	335	428	503	57	133	258	356
19	227	240	325	58	37	127	200
20	157	189	109	59	19	97	163
21	126	167	223	60	31	69	158
22	306	161	366	61	78	147	281
23	64	92	120	62	132	186	250
24	218	218	484	63	152	265	294
25	130	277	317	64	23	54	125
26	93	378	390	65	58	85	171
27	251	172	316	66	51	92	214
28	4	38	107	67	171	85	330
29	159	356	464	68	248	269	305
30	210	258	426	69	73	168	240
31	274	269	394	70	314	254	157
32	236	282	337	71	289	403	512
33	143	245	283	72	175	193	258
34	283	369	534	73	33	94	258
35	34	127	187	74	97	215	356
36	161	91	243	75	72	198	325
37	39	78	190	76	44	196	254
38	123	169	125	77	249	304	419
39	384	251	411	78	176	206	381

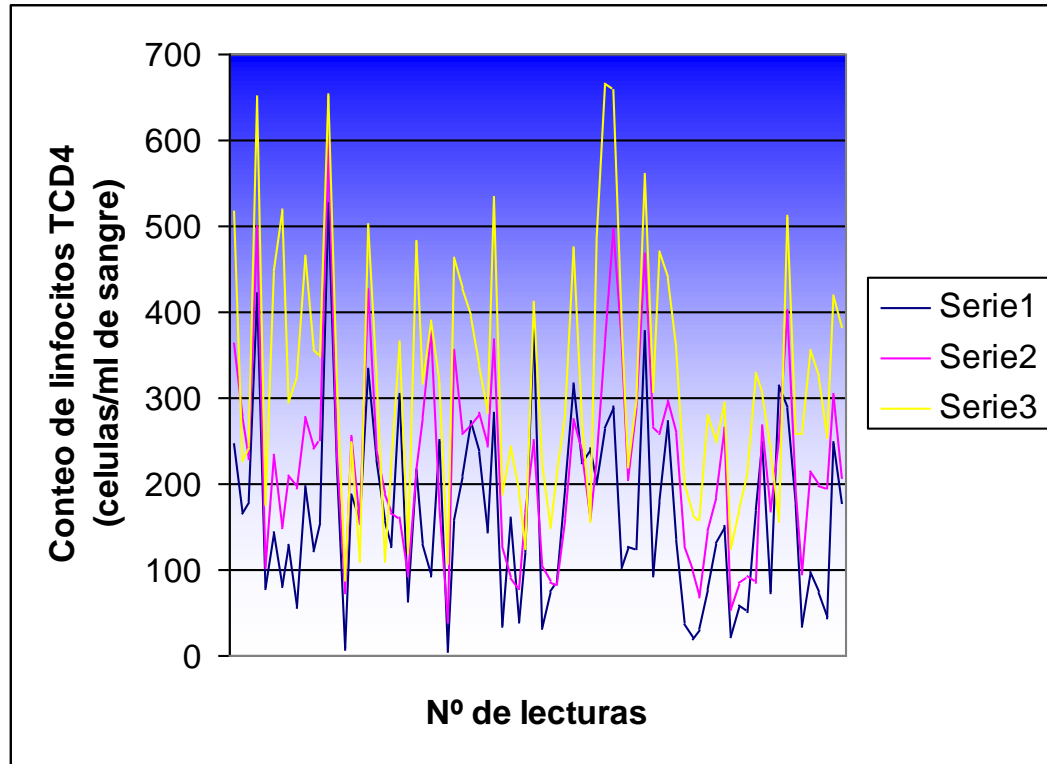


FIG. Nº 29 CONTEO DE LINFOCITOS TCD4 POR CADA LECTURA.

De manera general se observa que entre la segunda y tercera lectura, el numero de linfocitos TCD4 presenta un crecimiento lo cual es beneficioso para el paciente ya que es indicativo de una buena adherencia, contrario a lo que sucede entre la primera y segunda lectura.

TABLA Nº 23 PROMEDIO DEL RECUENTO DE LINFOCITOS TCD4.

Lecturas	Promedio del recuento de TCD4
Primera lectura	165
Segunda lectura	225
Tercera lectura	324

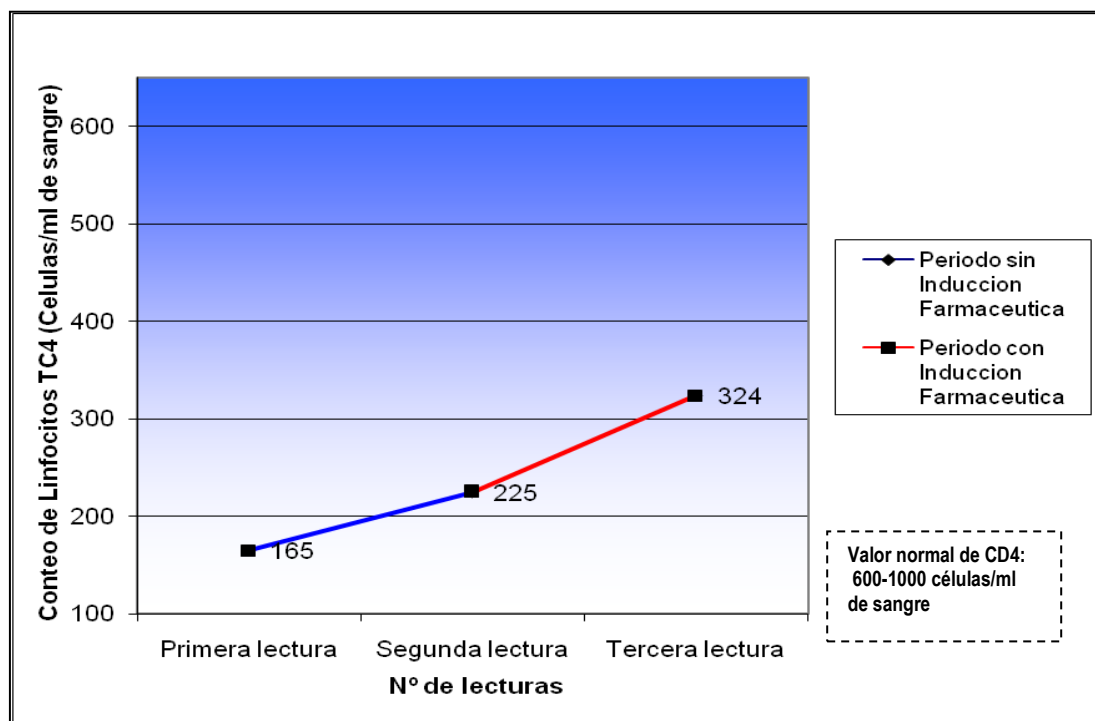


FIG. Nº 30 CONTEO DE LINFOCITOS TCD4 PROMEDIO POR LECTURA.

En el periodo sin Inducción Farmacéutica el valor promedio de lecturas de los linfocitos TCD4 fue de 165 a 225 células /ml de sangre.

Para el periodo de Inducción Farmacéutica las lecturas promedios reflejaron un aumento de 225 a 324 células / ml de sangre.

TABLA N° 24 RECUENTO DE LINFOCITOS TCD4 A PVVS

	Periodo sin Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)	Periodo con Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)
CD4<350 Células/ml de sangre	74	94,87	52	66,67
CD4>350 Células/ml de sangre	4	5,13%	26	33,33
Total	78	100,00	78	100,00

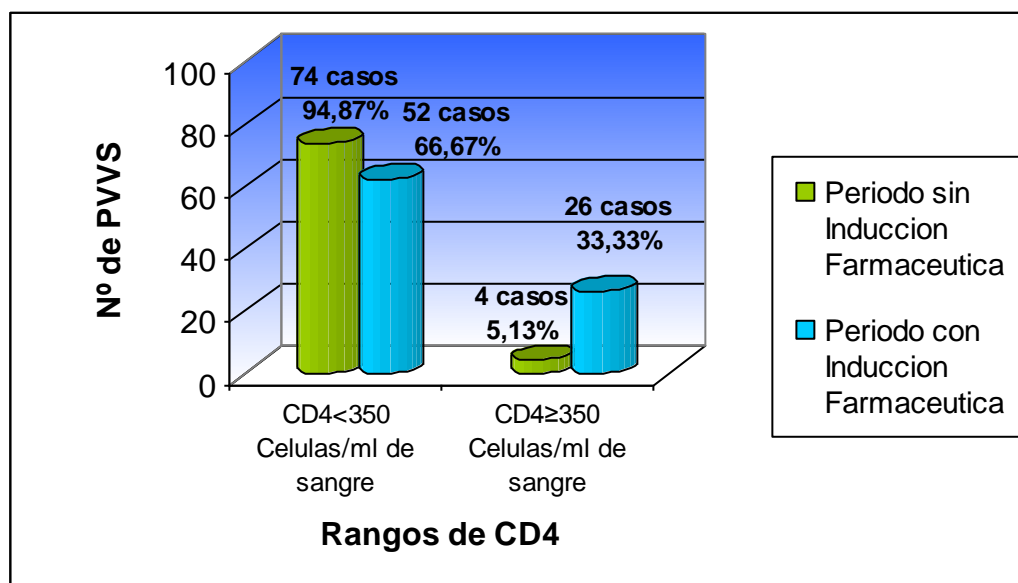


FIG. N° 31 RECUENTO DE LINFOCITOS TCD4.

Los resultados esperados de los exámenes de laboratorio concernientes a los Linfocitos TCD4 son de 600 a 1000 células/ml de sangre.

En el periodo sin inducción Farmacéutica el 94.87% de PVVS reportaron lecturas de CD4 < 350 células/ml de sangre y el 5.13% con CD4 ≥ 350 células/ml de sangre.

Durante la Inducción Farmacéutica el 66.67% de PVVS reportaron lecturas de CD4<350 células/ml de sangre y un 33.33% con CD4 ≥350 células/ml de sangre.

Se puede observar que hubo una mejoría inmunológica en el periodo de Inducción Farmacéutica ya que se obtuvo un aumento de un 28.2% de PVVS con CD4 ≥350 células/ml de sangre.

TABLA N° 25 LECTURAS DE CARGA VIRAL PARA CADA PVVS

La primera y segunda lectura corresponden al periodo sin inducción y la tercera lectura se realizó a partir de la finalización del primer mes de inducción farmacéutica.

Resultado de lecturas de CV (copias/ml)							
PVVS	Primera lectura	Segunda lectura	Tercera lectura	PVVS	Primera lectura	Segunda lectura	Tercera lectura
1	30907	1500	49	40	169000	12578	0
2	100001	49	49	41	72800	56987	0
3	26600	49	0	42	100001	46907	49
4	391000	0	100001	43	31900	8098	0
5	127000	87800	8250	44	50900	1168	1192
6	49000	23800	0	45	22400	49	0
7	100001	7665	5960	46	74000	75100	27000
8	85700	49	0	47	100001	76987	49
9	100001	50456	0	48	451000	22405	0
10	95500	49	0	49	7450	10975	0
11	100001	546	0	50	26650	8298	3700
12	60000	25324	49	51	89100	100001	49
13	216	49	3660	52	100001	22408	3678
14	82200	30496	0	53	100001	4897	0
15	100001	573000	464	54	50600	4897	2897
16	100001	9410	5890	55	100001	58789	0
17	57200	10378	2540	56	100001	37976	49
18	87673	49	49	57	39900	16906	0
19	79302	49	0	58	100001	67085	55976
20	57200	4678	2540	59	100001	5098	0
21	100001	100001	100001	60	100001	45908	0
22	100001	49	0	61	10500	210	49
23	187000	415000	0	62	100001	4908	49
24	798000	356842	0	63	100001	76065	49086
25	344000	30048	49	64	100001	34098	54908
26	100001	5890	0	65	98346	3689	49
27	6110	9410	15800	66	26666	8314	3716
28	207000	49	10000	67	100001	22424	49
29	7906	5678	2567	68	37600	665	22800
30	197000	49	0	69	11400	5907	0
31	69600	70865	78300	70	100001	34890	17865
32	161000	3756	0	71	100001	67895	37567
33	89400	100743	0	72	100001	34965	67098
34	100001	15800	49	73	100001	43896	22985
35	64200	10000	0	74	75700	34874	1890
36	105000	55000	0	75	73000	75000	67973
37	789000	345789	0	76	100001	49	0
38	145000	115835	100001	77	24900	1468	0
39	136000	51600	0	78	26647	8295	3697

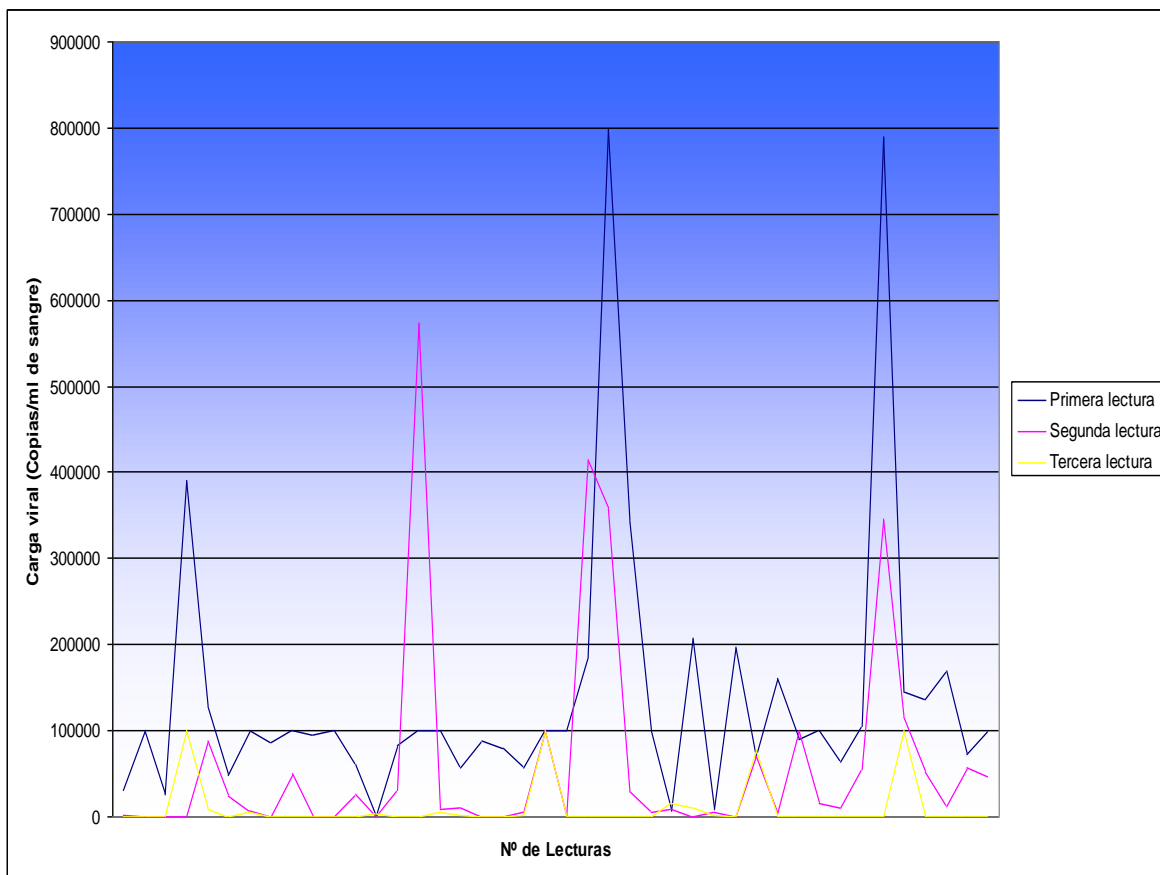


FIG. Nº 32 CARGA VIRAL PARA CADA PVVS.

Se puede observar un descenso de los valores de carga viral de la segunda a la tercera lectura, lo que indica mayor adherencia a la TAR y por ende un beneficio para la calidad de vida del paciente

TABLA N° 26 VALOR PROMEDIO DE CARGA VIRAL POR CADA LECTURA

Lecturas	Promedio carga viral (copias/ml de sangre)
Primera lectura	112,900
Segunda lectura	46,909
Tercera lectura	5,154

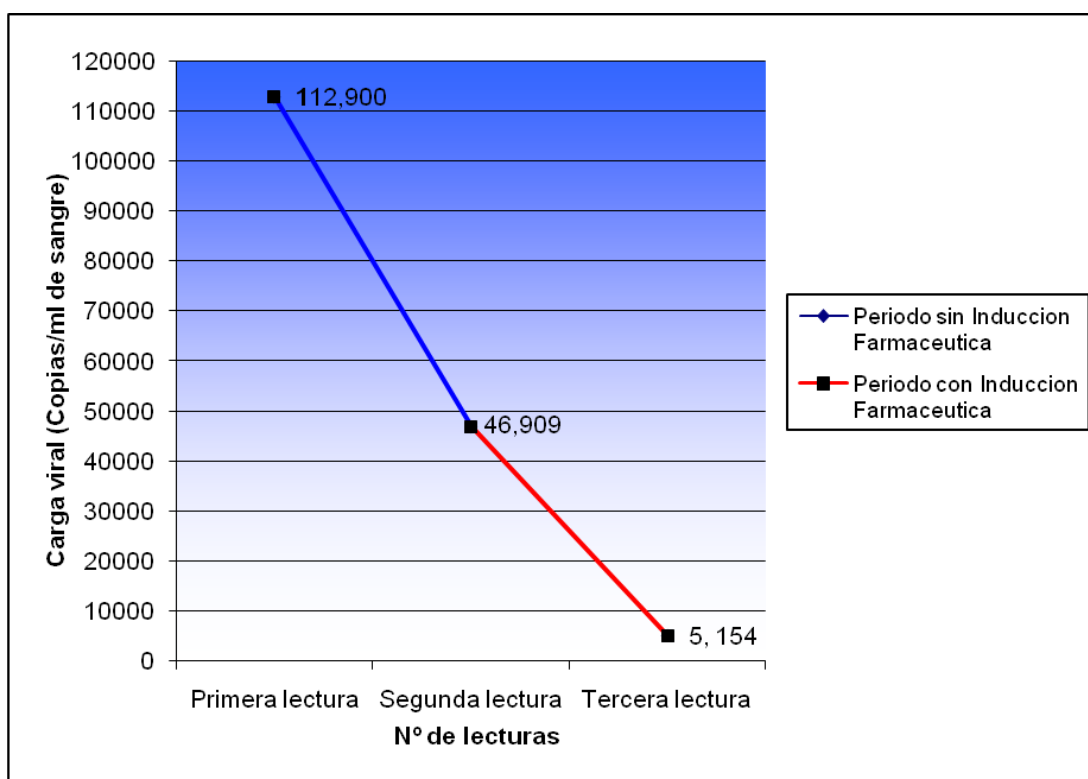


FIG. N° 33 PROMEDIO DE CARGA VIRAL.

En el periodo sin Inducción Farmacéutica se refleja un promedio de lecturas de 112,900 a 46,909 copias/ml de sangre.

Durante la Inducción Farmacéutica las lecturas de CV manifestaron un descenso de 46,909 a 5,154.

TABLA Nº 27 RECUENTO DEL NIVEL DE CARGA VIRAL DE LOS PVVS.

	Periodo sin Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)	Periodo con Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)
CV<50 Copias/ml de sangre	12	15,38	47	60,26
50≤CV≤100,000 Copias/ml de sangre	59	75,64	28	35,90
CV>100,000 Copias/ml de sangre	7	8,97	3	3,85
Total	78	100,00	78	100,00

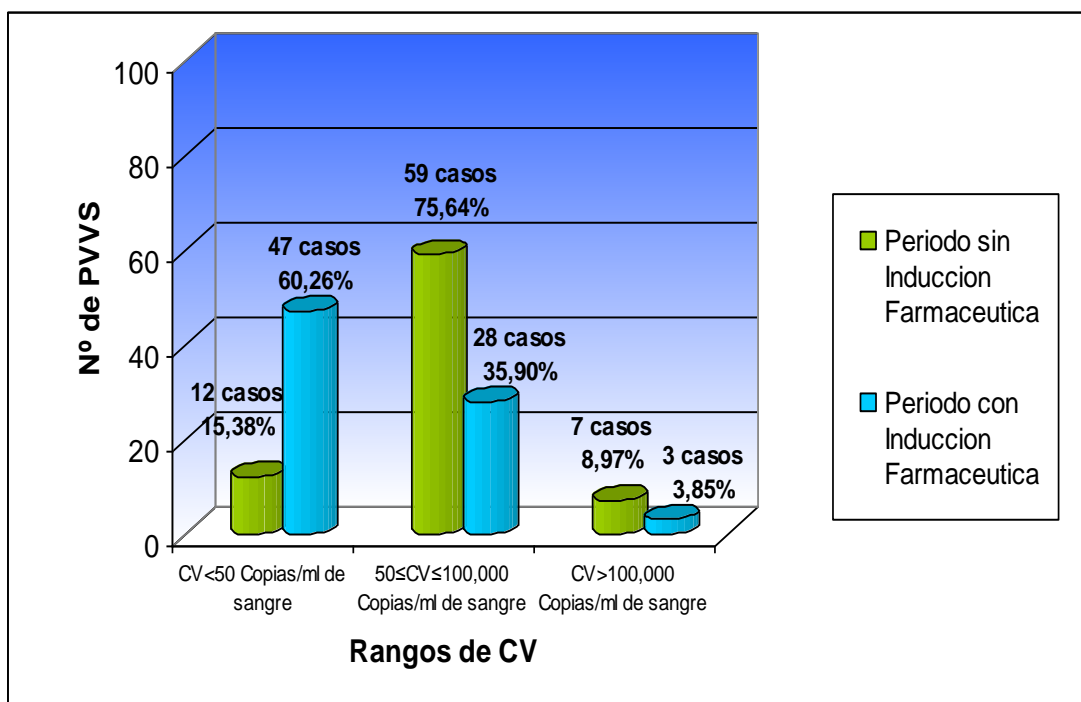


FIG. Nº 34 RESULTADOS DE CARGA VIRAL.

Los resultados esperados de los exámenes de CV son indetectable (menor de 50 copias/ml de sangre).

Antes de la Inducción Farmacéutica el 15.38% de los PVVS obtuvieron

lecturas de CV<50 copias/ml de sangre y 8.97% con CV>100,000 copias/ml de sangre.

En el periodo con Inducción Farmacéutica 60.26% de PVVS CV<50 copias/ml de sangre y un 3.85% CV>100,000 copias/ml de sangre.

Se evidencia una mejoría significativa en los resultados de CV en el periodo con Inducción Farmacéutica, pues el numero de PVVS con CV<50 copias/ml de sangre aumentaron un 44.88% y el numero de PVVS con CV>100,000 disminuyo 5.12%.

Estos resultados indican que durante el periodo de Inducción Farmacéutica se pudo lograr una motivación hacia el paciente en lo que respecta a la adherencia y reducir de manera significativa la cantidad de virus en la sangre disminuyendo así la destrucción de Linfocitos TCD4

TABLA N° 28 ASISTENCIA DE LOS PVVS A LAS CONSULTAS PROGRAMADAS POR EL MEDICO

	Periodo sin Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)	Periodo con Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)
PVVS que acudieron a sus citas con el medico.	69	88,46	73	93,59
PVVS que no acudieron a sus citas con el medico.	9	11,54	5	6,41
Total	78	100,00	78	100,00

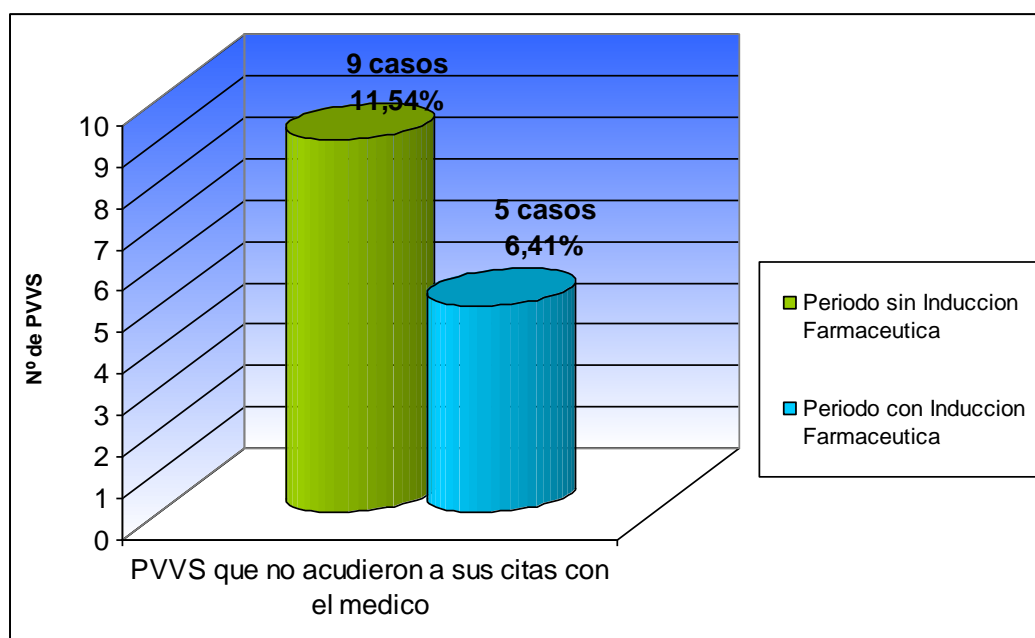


FIG. N° 35 VERIFICACIÓN DE ASISTENCIA A CONSULTAS MEDICAS.

En el periodo con inducción farmacéutica se observa una disminución de las inasistencias a las citas medicas del 5,13%, lo que indica que en este periodo el Químico Farmacéutico logro hacer conciencia en el PVVS sobre la importancia de acudir a sus citas con el médico, ya que así se informa de su estado clínico y se les brinda tratamiento de manera oportuna.

TABLA N° 29 ABANDONO DE LA TAR POR RETIRO DE MEDICAMENTOS.

	Periodo sin Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)	Periodo con Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)
PVVS que abandonaron TAR por retiro de medicamentos	6	7,69	5	6,49
PVVS que no abandonaron TAR por retiro de medicamentos	72	92,31	73	93,59
Total	78	100,00	78	100,00

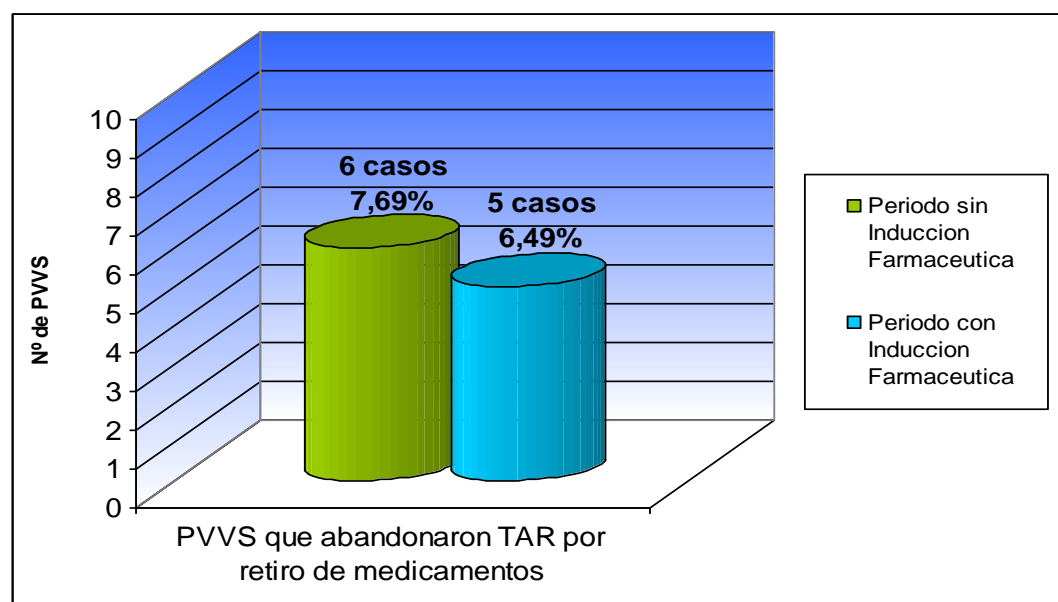


FIG. N° 36 ABANDONOS DE TAR.

En el periodo con Inducción se obtuvo un 1.2% menos de PVVS que abandonaron la TAR por retiro de medicamentos. Lo que implica un reto para el Químico Farmacéutico en el fomento de la adherencia instruyendo al PVVS en la importancia del retiro del medicamento en la fecha indicada para así garantizar que la cantidad de medicamento dispensada sea la necesaria según los días del tratamiento hasta el próximo retiro

TABLA Nº 30 RESULTADOS DE LOS CAMBIOS DE TERAPIA ANTIRRETROVIRAL DE LOS PVVS.

	Periodo sin Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)	Periodo con Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)
PVVS con cambio de TAR	7	8,97	3	3,85
PVVS sin cambio de TAR	71	91,03	75	96,15
Total	78	100,00	78	100,00

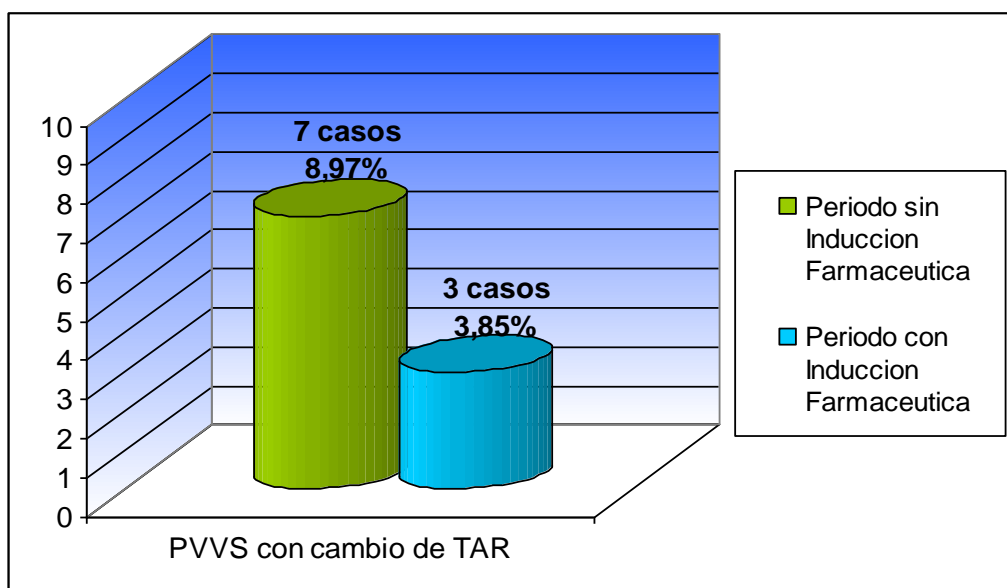


FIG. Nº 37 CAMBIOS DE TERAPIA ANTIRRETROVIRAL DE LOS PVVS.

Fig. Nº 34 El impacto de la Inducción Farmacéutica se ve reflejado en una disminución del 5,12% de los PVVS con cambio TAR.

Esto se debió a que en el periodo con Inducción Farmacéutica los PVVS pusieron en práctica los consejos indicados por el Químico Farmacéutico en

cuanto al cumplimiento de la TAR para disminuir así la falla terapéutica y la resistencia viral.

TABLA Nº 31 CONOCIMIENTO DE LOS PVVS SOBRE VIH/SIDA.

	Periodo sin Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)	Periodo con Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)
PVVS que conocen la diferencia entre VIH y SIDA	21	26,92	71	91,02
PVVS que conocen las formas de transmisión del VIH/SIDA	36	46,15	59	75,64

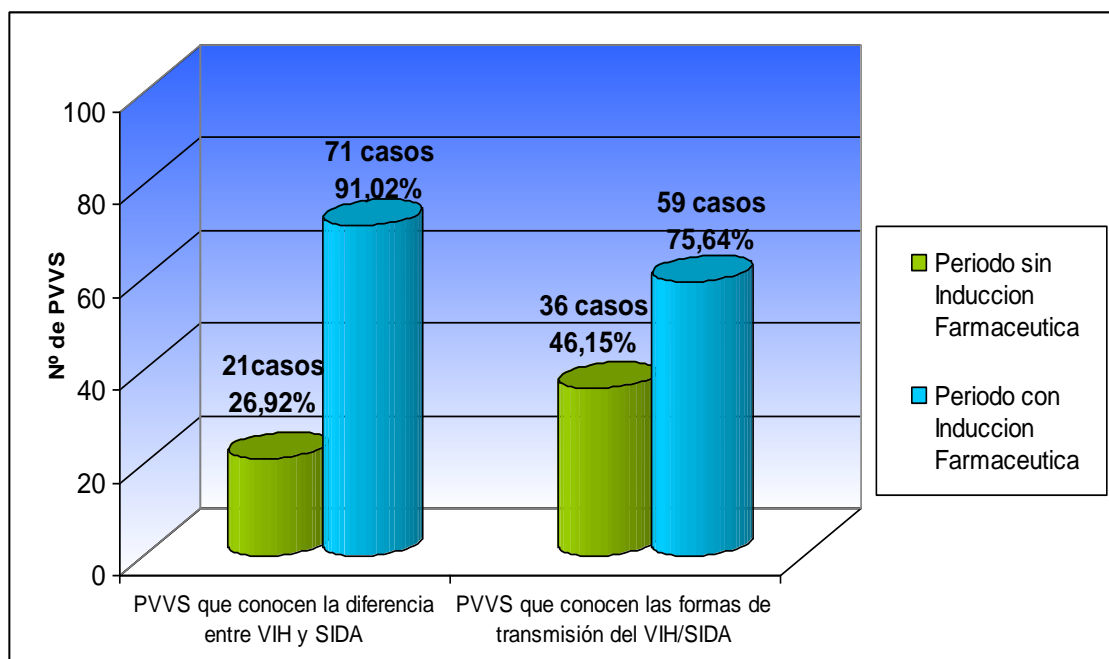


FIG. Nº 38 CONOCIMIENTO DE LOS PVVS SOBRE VIH/SIDA.

En el periodo con Inducción Farmacéutica los PVVS lograron diferenciar entre el VIH y el SIDA y las formas de transmisión de la patología con un aumento del 64,1% y 29,49% respectivamente.

Lo cual pone de manifiesto que en el periodo con Inducción Farmacéutica la intervención del Químico Farmacéutico en la adherencia a la TAR, produjo un

mayor nivel de conocimientos en los PVVS acerca de las generalidades de la enfermedad y formas de transmisión. La información impartida tuvo como fin que los PVVS afrontaran su condición y no se convirtieran en focos de contagio o adquirieran cepas de virus con resistencia a un determinado esquema de tratamiento (Resistencia secundaria).

TABLA N° 32 CONOCIMIENTO DE LOS PVVS DE LA UTILIDAD DE LOS EXÁMENES DE CD4 Y CV

	Periodo sin Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)	Periodo con Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)
PVVS que conocen la utilidad de los exámenes de CD4	36	46,15	71	91,02
PVVS que conocen la utilidad de los exámenes de Carga Viral	26	33,33	68	87,18

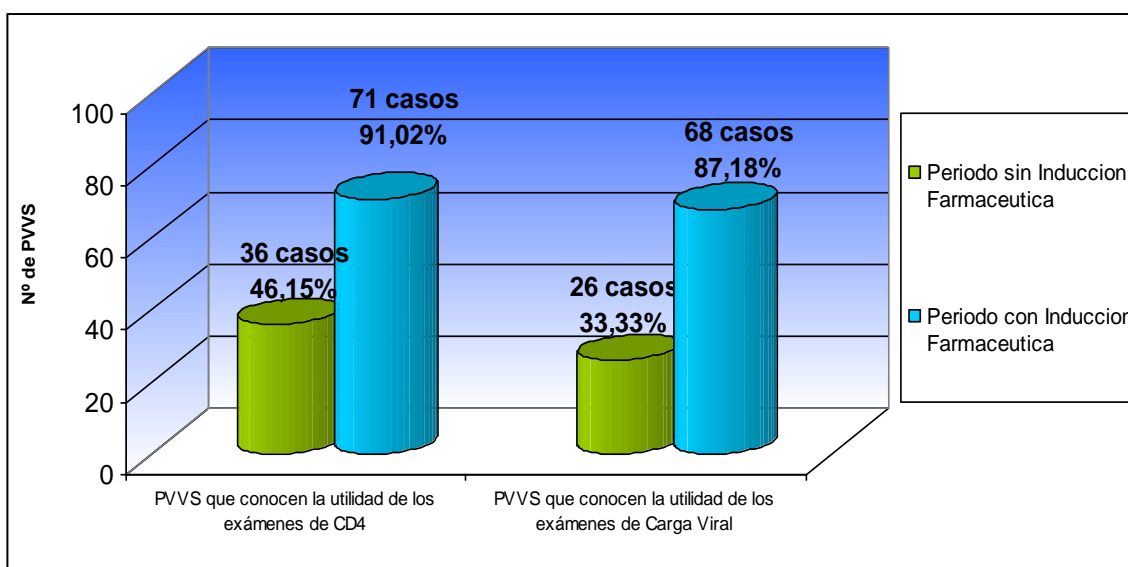


FIG. N° 39 UTILIDAD DE LOS EXÁMENES DE CD4 Y CARGA VIRAL.

Al realizar la Inducción Farmacéutica se logro incrementar el grado de conocimiento de los PVVS sobre la utilidad de los exámenes de CD4 y CV con un 44,87% y 53,85% respectivamente. La información que el Químico Farmacéutico brinda a los PVVS, incide en la mejoría de los niveles de adherencia y en su calidad de vida ya que estos exámenes de CV y CD4

reflejan si existe una mejoría clínica a través de la disminución de CV y el aumento de CD4.

TABLA N° 33 CONOCIMIENTO DE LOS PVVS SOBRE LA ADHERENCIA Y SUS VENTAJAS

	Periodo sin Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)	Periodo con Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)
PVVS que tienen conocimientos sobre la adherencia	16	20,51	70	91,02
PVVS que conocen las ventajas de la adherencia a la TAR	16	20,51	68	87,17

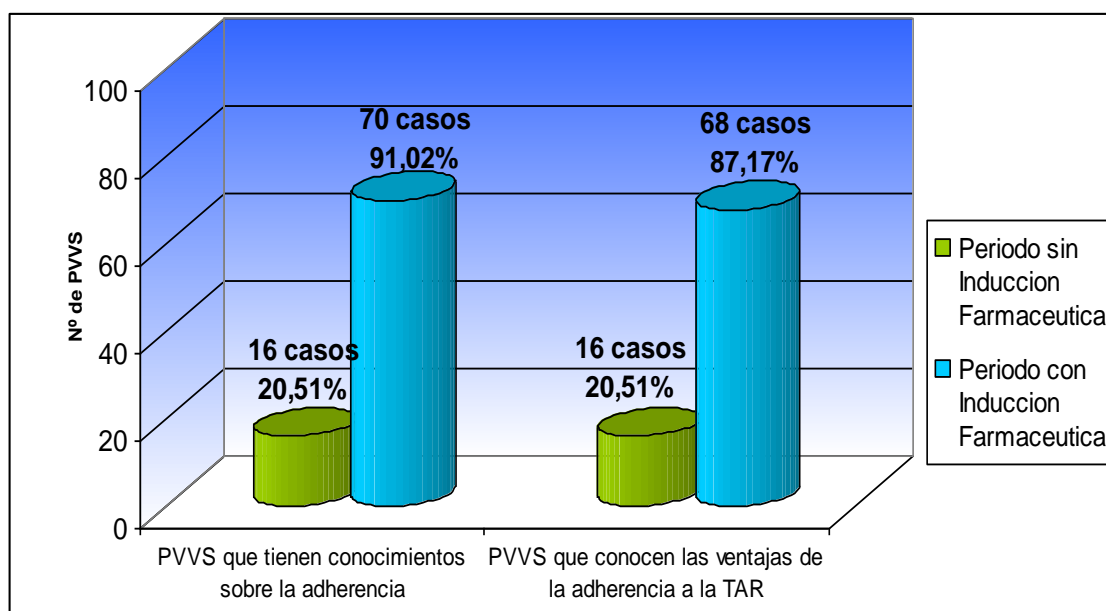


FIG. N° 40 CONOCIMIENTO SOBRE LA ADHERENCIA Y SUS VENTAJAS.

En el periodo con Inducción Farmacéutica el nivel de conocimientos que poseen los PVVS sobre la adherencia y las ventajas de la misma demostraron un incremento 70,51% y 66,66% respectivamente. Se evidencia que el involucramiento del Químico Farmacéutico en el fomento de la adherencia es de vital importancia para que los PVVS conozcan y pongan en práctica la adherencia.

TABLA Nº 34 RESULTADO DE LOS PVVS CON ENFERMEDADES OPORTUNISTAS

	Periodo sin Inducción Farmaceutica	Periodo con Inducción Farmaceutica
PVVS que presentaron Enfermedades oportunistas	4	2
PVVS que no presentaron Enfermedades oportunistas	74	76
Total	78	78

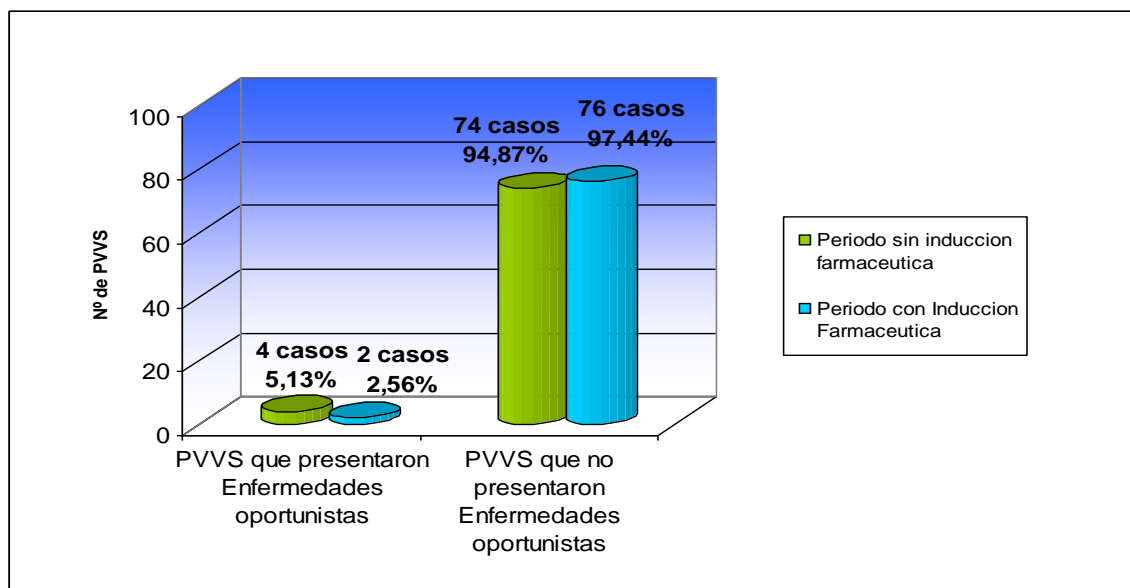


FIG. Nº 41 PVVS QUE PRESENTARON ENFERMEDADES OPORTUNISTAS.

En el Periodo con Inducción Farmacéutica se reflejó una disminución de 2,57% de los PVVS con Enfermedades Oportunistas, poniendo de manifiesto que la intervención del Químico Farmacéutico en el fomento de la adherencia incide de manera favorable en la calidad de vida de los PVVS haciéndolos menos vulnerables a contraer Enfermedades Oportunistas.

TABLA N° 35 RESUMEN DE LOS PARÁMETROS PARA VALORAR ADHERENCIA

Métodos para valorar la adherencia	Nº de casos en el Periodo sin Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)	Nº de Casos en el Periodo con Inducción Farmacéutica	Porcentaje (%)	Impacto de la Inducción Farmacéutica (%)
a) Cumplimiento de dosificación de formas sólidas sobrantes >90%	21	27,61 (según la tendencia)	65	83,33	55,72
b) Asistencia a citas con el medico	69	88,46	73	93,59	5,13
c) Asistencia a retiro de medicamentos	72	92,31	73	93,59	1,28
d) Conocimiento sobre VIH/SIDA y Adherencia.	25	32,26	68	87,17	54,91
e) Recuento de CV<50	12	15,38	47	60,26	44,88
f) Recuento de CD4 ≥ 350 células/ml de sangre	4	5,13	26	33,33	28,2
g) PVVS sin cambios de TAR	71	91,03	75	96,15	5,12
h) Enfermedades oportunistas (PVVS que no las presentaron)	74	94,87	76	97,43	2,56
Promedio	43	55,88	63	80,61	24,73

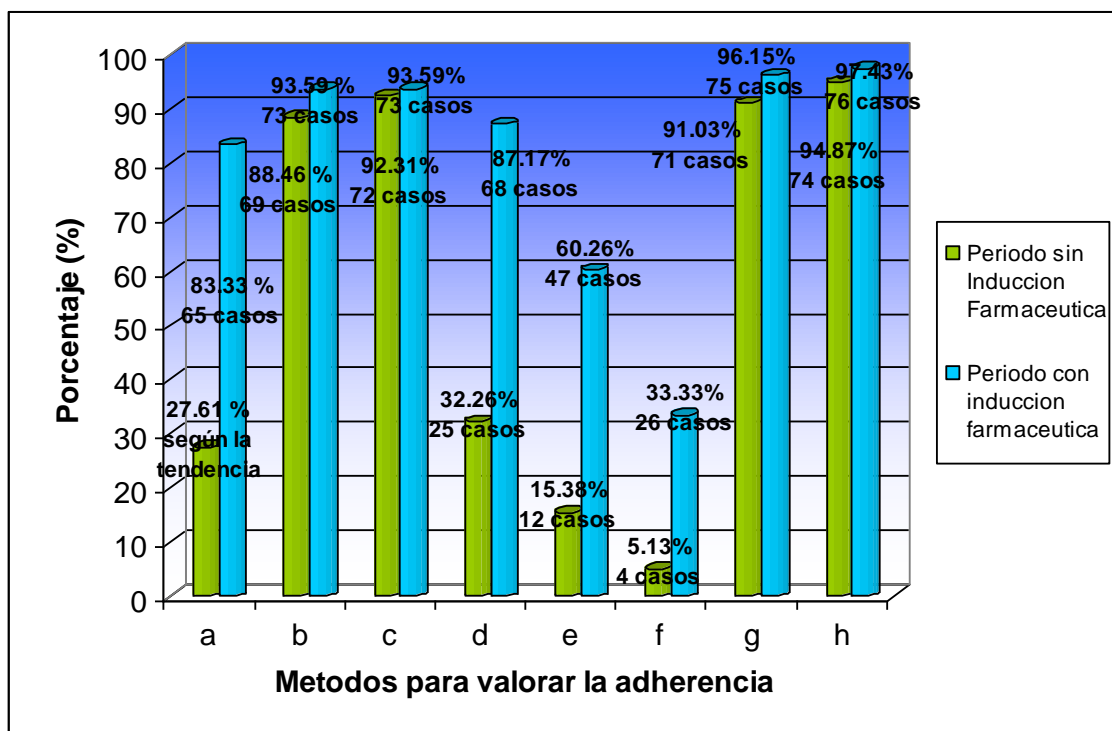


FIG. Nº 42 DIVERSOS PARÁMETROS PARA VALORAR ADHERENCIA DE LOS PVVS.

El valor óptimo de adherencia según el “Protocolo Nacional de Atención para PVVS” es del 90%, durante el periodo con inducción farmacéutica (Septiembre a Noviembre de 2007) se obtuvo un promedio del 80,61% de PVVS adherentes a la TAR, mostrando un impacto del 24,73% más con respecto al periodo sin inducción farmacéutica, calculado a través de los diferentes métodos indirectos para valorar la adherencia.

Con ello se pone de manifiesto que la intervención de Químico Farmacéutico en Programas de Inducción Farmacéutica orientados al cumplimiento del objetivo farmacoterapéutico, tiene un impacto positivo sobre la calidad de vida de los PVVS y además permite una reducción de los gastos hospitalarios, ya que

ofrece mejoría inmunológica disminuyendo los reingresos hospitalarios por enfermedades oportunistas y cambios de terapia por esquemas de tratamiento de mayor costo.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES

6.0 CONCLUSIONES

1. La adecuación de la guía de inducción farmacéutica permitió individualizar el proceso de inducción para cada PVVS, con lo que se asegura los fines farmacoterapéuticos.
2. Contar con un área específica contribuyó al cumplimiento de la “Ley y reglamento de prevención y control de la infección provocada por el VIH” según el Capítulo 1 y art.5, identificación del rol del Químico farmacéutico dentro del equipo multidisciplinario.
3. La realización de la Inducción Farmacéutica permitió mejorar la adherencia de los pacientes, lo cual se vio reflejado en una disminución de los costos de hospitalización, medicación e ingresos hospitalarios por enfermedades oportunistas, cambios y abandonos de TAR, mejorando así la calidad de vida de los PVVS.
4. El diseño de una base de datos sistematizados contribuyó a la actualización continua y facilitación de la búsqueda de los datos de los PVVS para así monitorear la evolución de los mismos.

5. El impacto de la intervención farmacéutica se ve evidenciado en que un promedio del 80,61% de PVVS mejoraron la adherencia a la TAR.
6. Como resultado de la intervención farmacéutica y su impacto en los pacientes, tanto el medico como el personal de enfermería identificaron el rol del Químico Farmacéutico dentro de la farmacoterapia.
7. La intervención farmacéutica contribuyo a mejorar la disponibilidad de los medicamentos antirretrovirales, a través de un control sistematizado en la dispensación de los medicamentos, tomando en cuenta la cantidad de medicamento a ingerir según la dosis y la fecha de la próxima visita de tal manera que ningún paciente interrumpiera su tratamiento.

CAPITULO VII
RECOMENDACIONES

7.0 RECOMENDACIONES.

1. Dar seguimiento al programa de inducción farmacéutica a través de la intervención de un Químico Farmacéutico sub-especializado en farmacia hospitalaria con conocimientos básicos en atención farmacéutica, inmunología, farmacología y nutrición.
2. Desarrollar la guía de inducción farmacéutica en el área propuesta lo cual permitirá cumplir con las condiciones necesarias para su posterior ejecución.
3. Mantener una buena comunicación entre el médico encargado del PAI, Químico Farmacéutico, equipo multidisciplinario y los PVVS, para mejorar la atención de los mismos en beneficio de su calidad de vida.
4. Sistematizar diariamente los datos de los PVVS y analizarlos mensualmente por el equipo multidisciplinario, para medir los alcances farmacoterapéuticos.
5. Actualizar la guía de inducción farmacéutica cada año considerando los constantes avances en la investigación de la atención farmacéutica y las modificaciones anuales del listado oficial de medicamentos.

BIBLIOGRAFIA

1. Arteaga Barahona, IR. 2005. Propuesta para la Implementación del Programa de Atención Farmacéutica a Personas con VIH/SIDA en El Hospital Nacional Zacamil "Dr. Juan José Fernández". Trabajo de Graduación. Licda. Q.F. San Salvador, El Salvador. Universidad de El Salvador. 123p.
2. Díaz Torres. H.M. Fracaso del tratamiento antirretroviral y terapias de salvamento. En línea. Consultado el 22 de Febrero. Disponible en http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol42_4_03/med07403.htm
3. García Bracamonte, J. 2005. "Implementación de las Bases de la Atención Farmacéutica en el Programa Prevención de la Transmisión Vertical Madre/Hijo(a). Trabajo de Graduación. Lic. Q.F. San Salvador, El Salvador. Universidad de El Salvador. p.
4. Gonzáles Christen.J. El Sistema Inmune y el SIDA. En línea. Consultado el 23 de Mayo. disponible en http://www.cib.uaem.mx/.../pr03_archivos/image018.jpg
5. Gutiérrez Orellana, RE. 2006. Evaluación del Programa de Atención Farmacéutica sobre la Adherencia de PVVS en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel. Trabajo de Graduación. Lic. Q.F. Universidad de El Salvador. 252p.
6. http://www.acria.org/espanol/efectos_secundarios.html AIDS community Research Initiative of America. Control de los efectos secundarios en línea. Consultado el 27de Mayo de 2007.
7. <http://www.aidsinfo.vih.gov/drugs/>. Antirretroviral Drug. en línea. Consultado el 27de Febrero de 2007.
8. <http://www.aidsmap.com/es/docs/A82C2FFF-380D-4361-9F51-830155572566.asp>. El Virus del VIH. En línea. Consultado el 22 de Febrero de 2007.
9. <http://www.aidsmeds.com/images/HIVLifeCycle1.gif>. El ciclo vital del VIH. En línea. Consultado el 23 de Mayo de 2007.

10. http://www.arv_2002_guatemala. Protocolo nacional para el tratamiento antirretroviral del VIH/SIDA. En línea. Consultado el 22 de Abril.
11. <http://www.ctv.USERS.fpardo.home.html>. VIH y SIDA Hojas informativas. En línea. Consultado el 22 de Febrero.
12. <http://www.es.geocities.com/casmuweb/articulos.htm>. ¿Qué es el VIH? En línea. Consultado el 23 de Mayo de 2007.
13. <http://www.Estrategias para mejorar la adherencia.html>. En Línea. Consultado el 15 de Abril de 2007.
14. <http://www.Estrategias para mejorar la adherencia.html>. En Línea. Consultado el 15 de Abril.
15. <http://www.mar.uninet.edu/zope/arch/af/Files/001%20Consenso%20de%20Granada%20sobre%20PRM.doc>. Consenso de granada sobre problemas relacionados con medicamentos. En línea. Consultado el 27 de Febrero de 2007.
16. <http://www.msd.com.mx/msdmexico/patients/sida/teajuda01.html>. En línea. Consultado el 2 de Junio.
17. <http://www.mspas.gob.sv>. Uso de Trimetoprim Sulfametoxasole y Terapia Antirretroviral en pacientes coinfectados TB-VIH en el 2005 en El Salvador. En línea. Consultado el 6 de Junio de 2007.
18. http://www.projinf.org/pip/35/pip35b_sp.html. Información sobre el tratamiento del VIH. En línea. Consultado el 6 de Junio.
19. <http://www.sfaf.org/tratamiento/noticiaspositivas/eo.html>. Enfermedades oportunistas. En línea. Consultado el 27 de Mayo de 2007.
20. <http://www.sidaccion.cl/datos/ftp/TratamientosAntirretrovirales.doc>. Información básica sobre tratamientos antirretrovirales, adherencia y resistencia. En línea. Consultado el 6 de Abril de 2007.
21. <http://www.surveysystems.com/sscalce.htm>. Creative Research Systems.2006.Sample size formulas. En línea. Consultado el 8 de Junio.
22. <http://www.urg.es/atencfar/>. Club atención farmacéutica. En línea. Consultado el 10 de Mayo de 2007.

23. <http://es.wikipedia.org/wiki/VIH>. El Virus de la Inmunodeficiencia Humana. En línea. Consultado el 22 de Febrero.
24. Melara Molina, AC. 2006. Propuesta para la Implementación del Programa de Atención Farmacéutica a Personas con VIH/SIDA en El Hospital Nacional "San Juan de Dios de Santa Ana". Trabajo de Graduación. Licda.Q.F. El Salvador. Universidad de El Salvador
25. MSPAS (Ministerio de Salud Pública Y Asistencia Social).2004 Alcances y logros de la lucha contra el VIH/SIDA. El Salvador, 1999-2004 S.S. 28p.
26. MSPAS (Ministerio de Salud Pública Y Asistencia Social). Ley y reglamento de Prevención y control de la infección provocada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana. El Salvador, S.S. 77p.
27. MSPAS (Ministerio de Salud Pública Y Asistencia Social). 2005. Política de Atención Integral a la Epidemia de VIH/SIDA. El Salvador, S.S. 212p.
28. MSPAS (Ministerio de Salud Pública Y Asistencia Social). 2005. Protocolos de Atención Para Personas Viviendo con VIH/SIDA. El Salvador, S.S. 212p.
29. Rojas Soriano R. 1995. Guía para realizar Investigaciones Sociales. 16ª ed. México. Plaza y valdes.302p.
30. Sandi.J.y otros. Impacto de la inducción farmacéutica sobre la adherencia de pacientes VIH/SIDA con tratamiento antirretroviral en el Hospital San Juan de Dios (Costa Rica), en línea. Consultado el 6 de Abril, disponible en <http://www.farmacare.com>

GLOSARIO ⁽²²⁾

Adenopatía

Enfermedades que comprometen a los tejidos glandulares, en especial a los ganglios linfáticos.

ADN (ácido desoxirribonucleico)

Es la principal molécula que contiene información genética en casi todos los organismos; las excepciones son algunos virus que utilizan el ARN (ácido ribonucleico) para guardar la información genética. El ADN se encuentra en los cromosomas de las células y permite la copia de aquéllos.

Anticuerpo

Proteína que producen ciertos linfocitos para destruir antígenos (sustancias extrañas). Las bacterias, los virus y otros microorganismos contienen habitualmente muchos antígenos.

Antígeno

Sustancia extraña que puede desencadenar una respuesta del sistema inmunitario y causar la producción de anticuerpos como parte de la defensa del organismo contra la enfermedad.

ARN (ácido ribonucleico)

Una de las dos sustancias que contienen las instrucciones genéticas codificadas y heredadas en las células. La otra sustancia es el ADN. Mientras que este último conserva un registro permanente de las instrucciones en todas las células de animales y plantas, el ARN ayuda a decodificar las instrucciones.

En algunos virus, como el VIH, el ARN conserva las instrucciones necesarias para la multiplicación vírica.

ARNm (ARN mensajero)

Las cadenas de ARNm actúan como plantillas para la síntesis de proteínas.

Candidiasis

Infección causada por el hongo denominado *Candida albicans*.

Carga viral

Medida de la cantidad de VIH que circula en la sangre.

Célula TCD4

Leucocitos con receptores de superficie que contienen la molécula CD4.

Célula huésped

Célula que alberga o nutre a otro organismo (parásito).

ELISA

El análisis inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA por sus siglas en inglés)

es una prueba que detecta la presencia de anticuerpos específicos frente al VIH

en el suero. El ELISA es la prueba habitual para la detección selectiva del VIH.

Enfermedades oportunistas

Infecciones que no afectan normalmente a las personas que tienen un sistema inmunitario sano.

Enzima

Tipo de proteína que regula las actividades y funciones de una célula.

Gen

Segmento de ADN que contiene el código necesario para la síntesis de una proteína y otros componentes celulares.

Infección por el complejo *Mycobacterium avium*

Infección que puede afectar a los pulmones, la médula ósea y el hígado.

Inhibidores de proteasa

Clase de fármacos que se emplea para el tratamiento de la infección por el VIH y el SIDA. Estos fármacos impiden que la proteasa del virus corte proteínas nuevas durante la replicación vírica.

Inhibidores de la transcriptasa reversa

Clase de fármacos utilizados para el tratamiento de la infección por el VIH/SIDA. Estos fármacos impiden que la transcriptasa reversa del virus cree una versión ADN del material genético del VIH.

Inmunosupresor

Agente que suprime una respuesta normal del sistema inmunitario.

Linfocito

Grupo de leucocitos, de importancia crucial para el sistema inmunitario, que defiende al organismo de agentes invasores peligrosos. Los tipos principales son los linfocitos B y T (también llamados células B y T, respectivamente).

Macrófago

Leucocito que ingiere y digiere organismos extraños. Los macrófagos estimulan también a las células T colaboradoras para participar en la respuesta del sistema inmunitario.

Neumonía por *Pneumocystis carinii* (NPC)

Infección pulmonar causada por un tipo de hongo. Es una infección oportunista peligrosa para las personas sensibles a la infección, como los individuos que tienen SIDA o leucemia. Los síntomas son fiebre, tos seca y dificultad respiratoria.

Núcleo

Estructura esférica situada en el centro de la célula y que contiene ADN.

Nucleosido

Estructura que resulta de la unión de la pentosa y una base nitrogenada.

Nucleótido

Estructura que resulta de la unión de ácido fosfórico, la pentosa y una base nitrogenada. Es la unidad estructural de los ácidos nucleicos

Profilaxis

Tratamiento que ayuda a prevenir una enfermedad antes que se manifieste o vuelva a manifestarse.

Provirus

Material genético viral que puede producir un virus completo, o transformar el material genético de la célula huésped.

PVVS

Persona viviendo con VIH/SIDA

Receptor CD4

Receptor especial situado en la superficie de una célula huésped que el VIH utiliza para infiltrarse en la célula.

Replicación

Proceso de duplicación o copia.

Sarcoma de Kaposi

Tumor cutáneo de crecimiento lento presente en varias partes del organismo.

Esta forma rara de cáncer afecta principalmente a hombres homosexuales.

SIDA (síndrome de inmunodeficiencia adquirida)

Deficiencia del sistema inmunitario causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Hasta ahora no tiene curación ni se dispone de vacuna, aunque los síntomas y las complicaciones responden de forma variable a diversos tratamientos.

Sistema inmunitario

Mecanismo complejo de defensa que protege al organismo de agentes extraños peligrosos, como bacterias, hongos, parásitos y virus. Los aliados del sistema inmunitario son los leucocitos especiales.

TARGA

Terapia antirretroviral de gran efectividad.

Toxoplasmosis

Infección del sistema nervioso central que puede causar una enfermedad degenerativa del cerebro. La toxoplasmosis puede afectar también a los ojos, los pulmones y los nervios.

Tratamiento antirretroviral

Fármacos que impiden la replicación de los retrovirus. Los retrovirus, como el VIH, pertenecen a un grupo de virus ARN que poseen la enzima transcriptasa reversa.

VIH (virus de la inmunodeficiencia humana)

Virus que causa el SIDA

Western Blot

Es la prueba más utilizada para confirmar la presencia de VIH, después de realizar un ELISA.

ANEXOS

ANEXO Nº 1

CUADRO Nº 1 CLASIFICACION DE LAS ENFERMEDADES OPORTUNISTAS DETECTADAS EN PVVS DEL HOSPITAL NACIONAL "DR. JOSE ANTONIO SALDAÑA" EN ENERO 2006 HASTA MAYO DE 2007.

Enfermedades oportunistas				
Toxicidad	Trastornos Respiratorios	Efectos Neurológicos	Otros	
Gastroenteritis (17)	Neumonía (4)	Toxoplasmosis (10)	Trauma uretral (1)	dolor epigástrico (1)
otitis (3)	Asma (1),	Meningitis (1)	deshidratación (1)	abdomen agudo (3)
Anemia (9)	Bronquitis (1)	Tb.Ganglionar (1)	Sepsis (2)	lupus (1)
Síndrome Convulsivo (3)	Infecciones Respiratorias (2)	Cefaleas (1)	desnutrición (4)	colon irritable (1)
Hepatomegalia (2)	Sintomático Respiratorio (6)	Neuroinfeccion (3)	síndrome conjuntivo (3)	trauma craneal (1)
Adenopatía (2)	Problemas Respiratorios (1)	-----	-----	vomito (6)
Hepatopatía (1)				varicela (1)

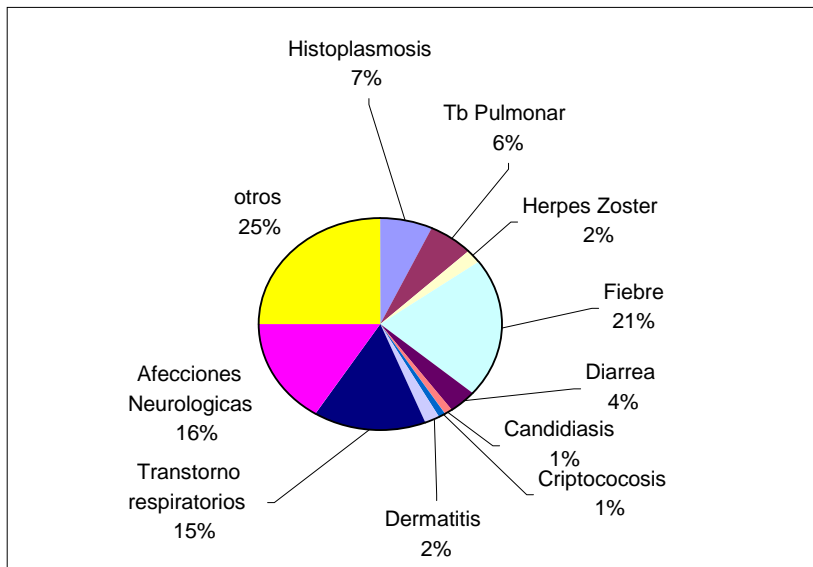


FIG. Nº 1 ENFERMEDADES OPORTUNISTAS DETECTADAS EN PVVS DEL HOSPITAL NACIONAL "DR. JOSE ANTONIO SALDAÑA" EN ENERO DE 2006 HASTA MAYO DE 2007.

ANEXO Nº 2

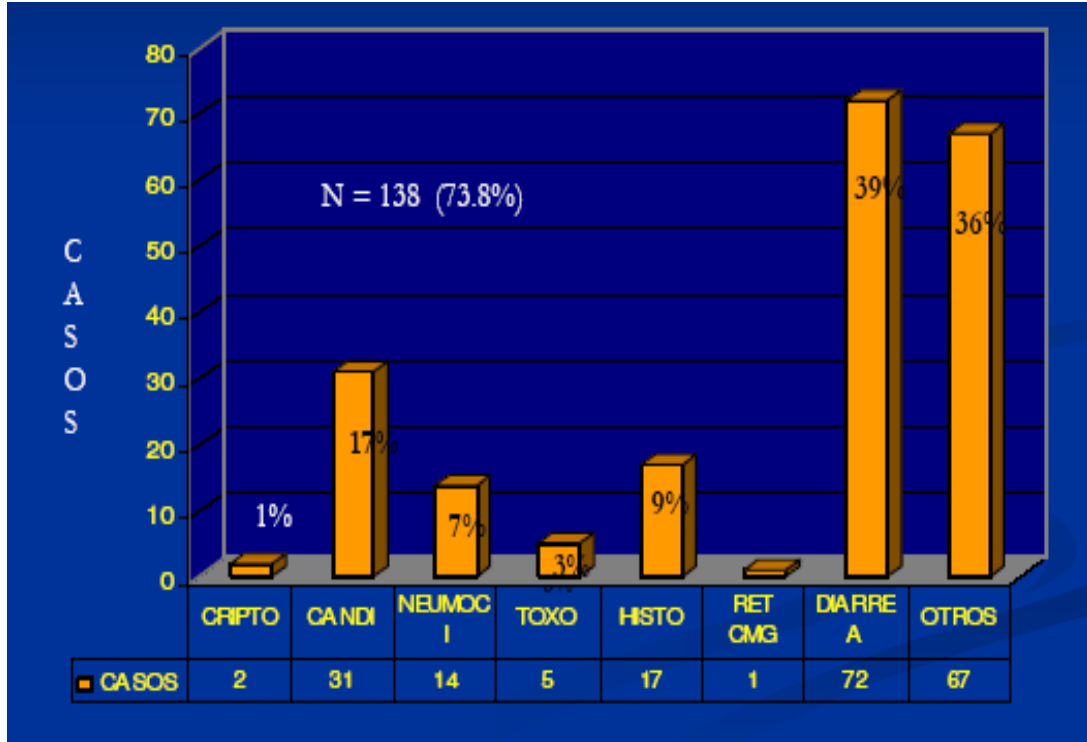


FIG. Nº 2 FRECUENCIA DE ENFERMEDADES OPORTUNISTAS QUE PRESENTARON LOS PACIENTES COINFECTADOS TB-VIH DURANTE TRATAMIENTO TUBERCULOSO ESTRICTAMENTE SUPERVISADO TAES.

ANEXO Nº 3

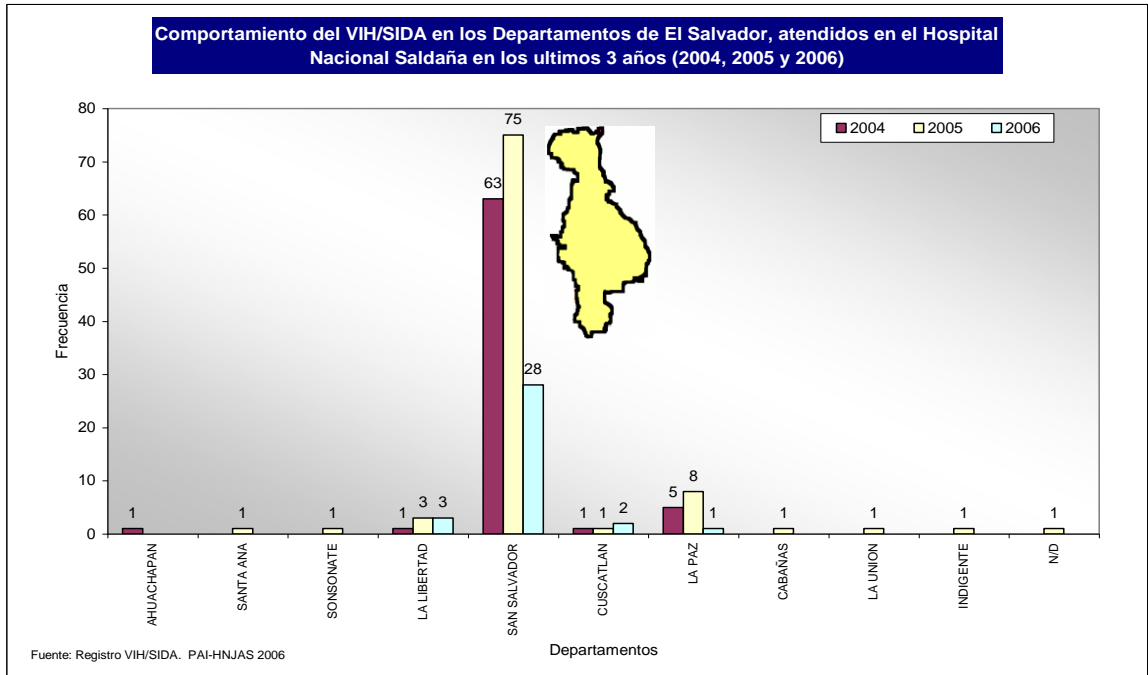


FIG. Nº 3 DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE VIH/SIDA POR DEPARTAMENTOS

ANEXO N° 4

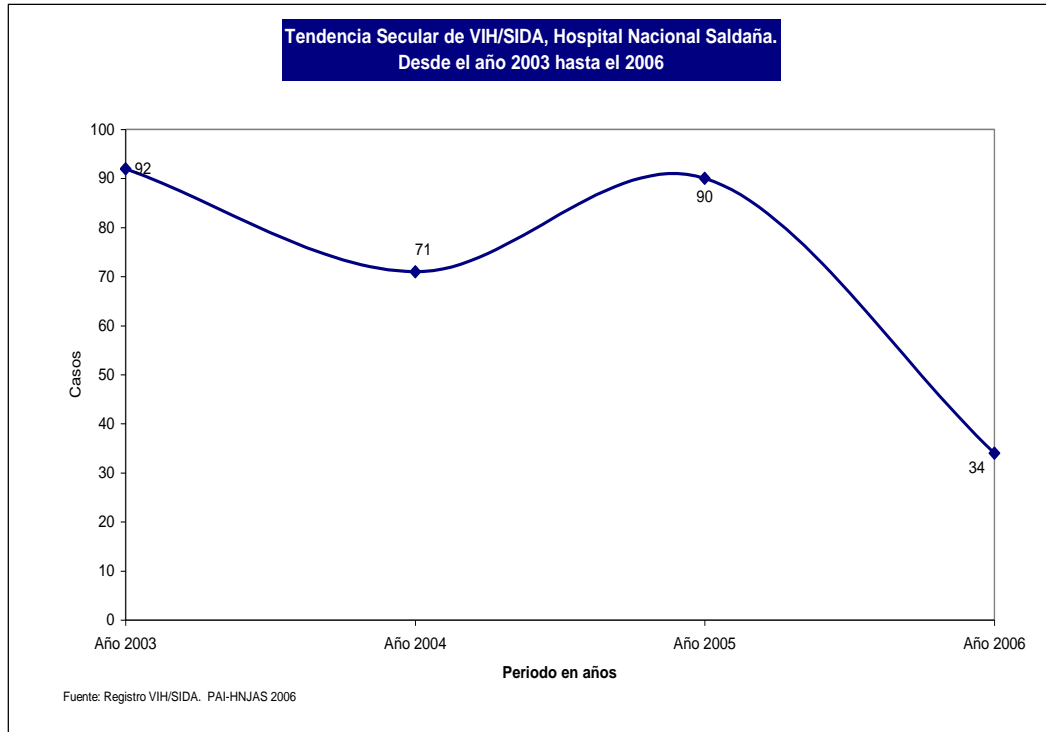


FIG. N° 4 TENDENCIA SECULAR DE VIH/SIDA DEL HOSPITAL NACIONAL "DR. JOSÉ ANTONIO SALDAÑA" DEL AÑO 2005 HASTA 2006.

ANEXO Nº 5

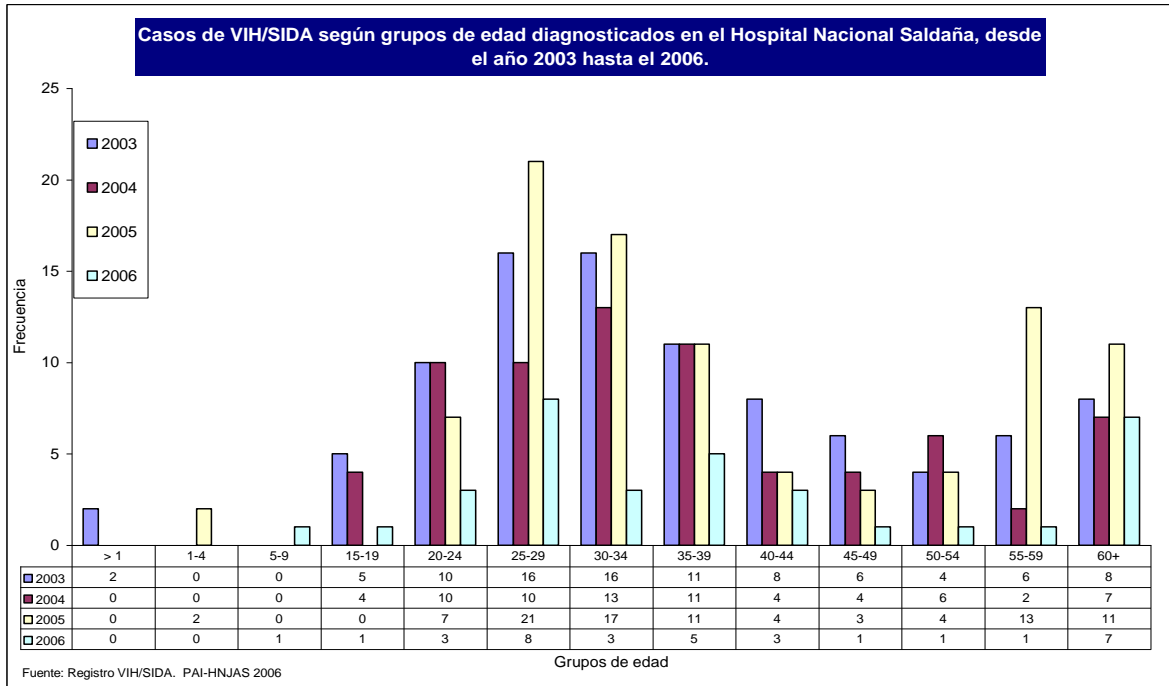


FIG. Nº 5 CASOS DE VIH/SIDA SEGÚN GRUPOS DE EDAD

ANEXO Nº 6

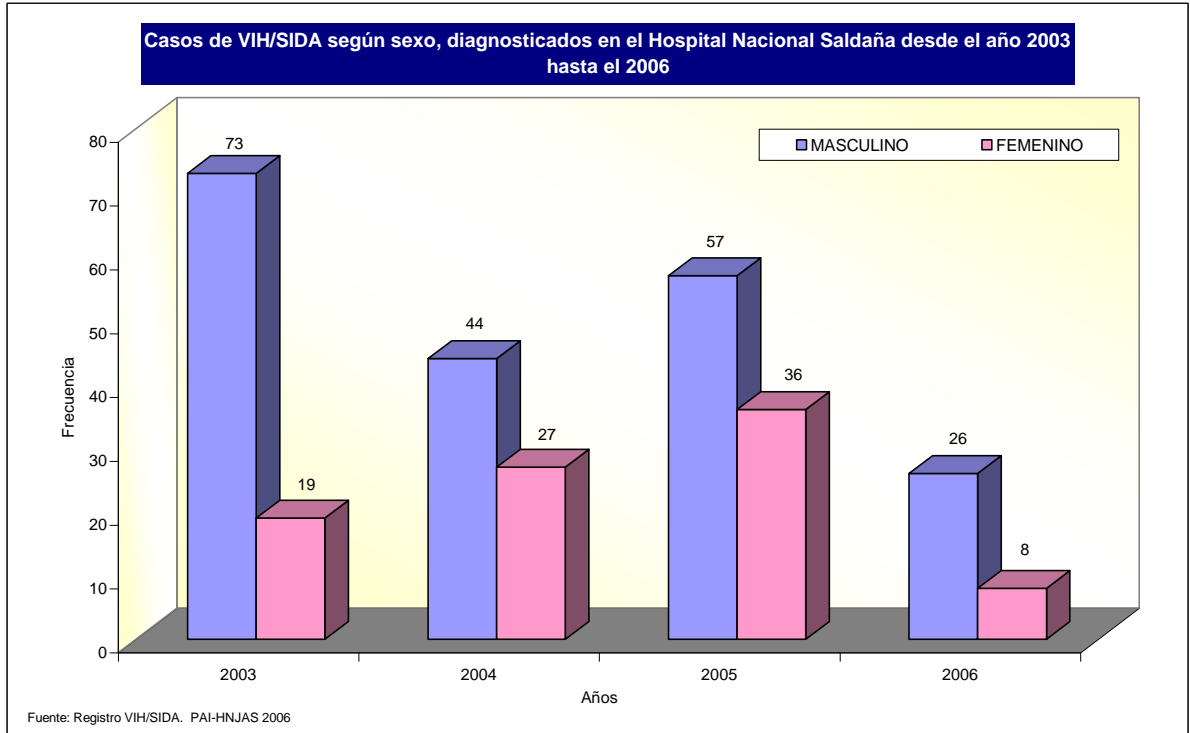


FIG. Nº 6 CASOS DE PERSONAS VIVIENDO CON VIH/SIDA SEGÚN SEXO EN EL HOSPITAL SALDAÑA

ANEXO Nº 7

TABLA Nº 1 CARGA VIRAL DE LOS PVVS DEL HOSPITAL SALDAÑA DEL MES DE OCTUBRE DE 2006.

nº paciente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Carga viral	>100,000	18.600	Indetectable	>100,000	Indetectable	2.910	>100,000	>100,000	Indetectable	>100,000	<50	Indetectable	>100,000	75.100	>100,000	Indetectable	26.500	Indetectable	24.900

nº paciente	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Carga Viral	29.500	>100,000	1.200	39.600	27.400	>100,000	8.600	>100,000	>100,000	>100,000	Indetectable	6.110	<50	Indetectable	<50	Indetectable	Indetectable	Indetectable	Indetectable

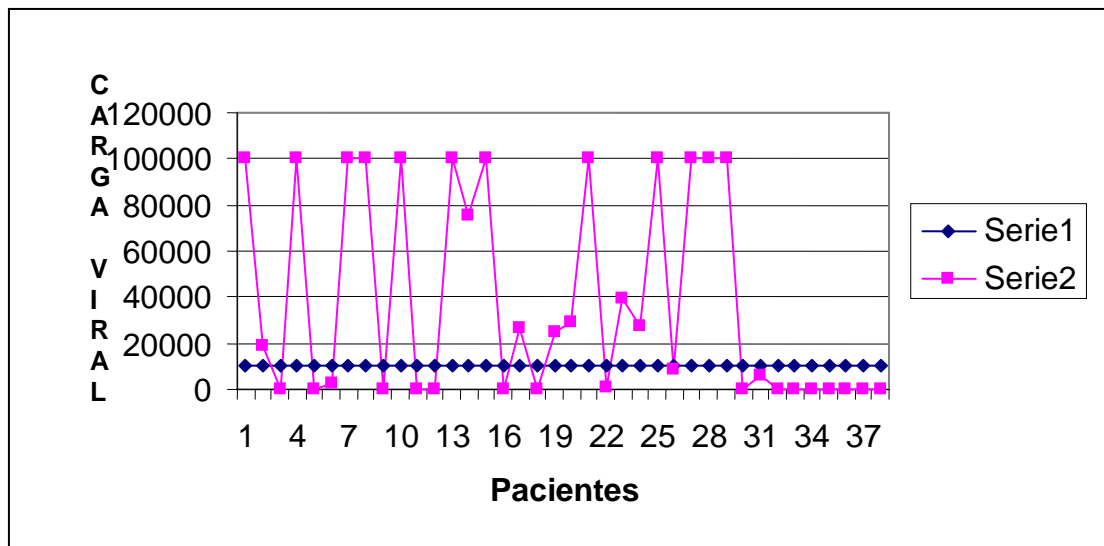


FIG. Nº 7 CARGA VIRAL DE LOS PVVS DEL HOSPITAL SALDAÑA DEL MES DE OCTUBRE DE 2006.

TABLA Nº 2 LINFOCITOS CD4 DE LOS PVVS DEL HOSPITAL SALDAÑA DEL MES DE OCTUBRE DE 2006.

nº paciente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
CD4	17	282	188	16	271	303	203	351	309	277	59	171	275	350	316	339	489	224	251

nº paciente	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
CD4	219	5	81	68	27	181	273	212	337	451	218	731	188	53	246	113	156	85	896

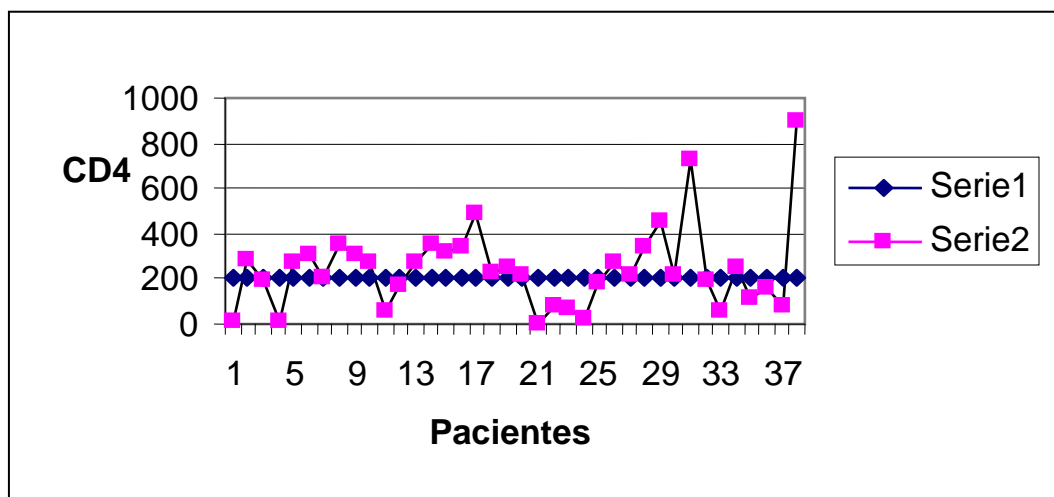


FIG. Nº 8 LINFOCITOS CD4 DE LOS PVVS DEL HOSPITAL SALDAÑA DEL MES DE OCTUBRE DE 2006.

ANEXO Nº 8 FOLLETO DE COMPROMISO A LA TAR.



MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
DIRECCIÓN DE REGULACIÓN
PROGRAMA NACIONAL DE ITS/VIH/SIDA



Personas con Terapia Antirretroviral

HOSPITAL NACIONAL "DR. JOSE A. SALDAÑA" NEUMOLOGÍA Y MEDICINA FAMILIAR, SAN SALVADOR, EL SALVADOR

Fecha: ____ / ____ / ____

Nombre Completo: _____

Fecha de Nacimiento: Día _____ Mes _____ Año _____

Edad: _____ Sexo: F M

DUI:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Procedencia: URBANA RURAL

Departamento: _____ Municipio: _____

Fecha Inicio de terapia Antirretroviral: Día _____ Mes _____ Año _____

Esquema Actual (medicamentos antirretrovirales):

Cambio de Esquema (si fuera necesario):

Estado Actual

<input type="checkbox"/>	Abandono de Terapia
<input type="checkbox"/>	Activo
<input type="checkbox"/>	Fallecido
<input type="checkbox"/>	Fuera del país
<input type="checkbox"/>	Pendiente de Terapia
<input type="checkbox"/>	Suspendido
<input type="checkbox"/>	Traslado a Hospital
<input type="checkbox"/>	Traslado ISSS

Nombre y firma
(Persona que llena ficha)

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
HOSPITAL NACIONAL "DR. JOSE A. SALDAÑA"
NEUMOLOGÍA Y MEDICINA FAMILIAR**

**HOJA DE EVALUACIÓN MULTIDISCIPLINARIA DE TRATAMIENTO
ANTIRRETROVIRAL**

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Número de Expediente: _____

Resultado de Solicitud:

Tratamiento que iniciará:

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
HOSPITAL NACIONAL "DR. JOSE A. SALDAÑA"
NEUMOLOGÍA Y MEDICINA FAMILIAR**

**AUTORIZACIÓN DE PACIENTE PARA TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL
EN EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**

Yo: _____
de _____ años de edad, con domicilio en _____

_____, con profesión u
oficio de _____, portador de mi Documento de Identidad Personal
número _____, con afiliación número _____,
actualmente recibiendo tratamiento médico en el Hospital Nacional Saldaña del Ministerio
de Salud Pública y Asistencia Social, Por los doctores _____

_____, voluntariamente y con pleno conocimiento, por medio
de la presente, reconozco que me han explicado las condiciones de salud en que me
encuentro, las cuales se resumen de la siguiente manera:

1. _____

2. Por medio de la presente OTORGO mi expreso consentimiento, para que me practiquen
las evaluaciones médicas y psicosociales que los médicos y personal paramédico del
Ministerio de Salud pública y Asistencia Social consideran según sus conocimientos
científicos.

Asimismo entiendo que para recibir la terapia Antirretroviral existen procedimientos de
laboratorio y psicosociales que determinarán la optimización de dichos tratamientos en mi
persona así como mi compromiso hacia los demás miembros de la Sociedad en no
diseminar la infección.

Al mismo tiempo autorizo al Ministerio, para que en caso de incumplimiento en la adherencia al tratamiento o diseminación de la infección a otros miembros de la Sociedad Salvadoreña, se apliquen los estatutos del protocolo Institucional vigente.

Asimismo, entiendo que tales tratamientos poseen riesgos de reacciones adversas y complicaciones, considerando que dichos tratamientos que se me aplicarán son en beneficio de mi salud; razón por la cual en pleno uso de mis facultades acepto dichos riesgos.

Hago constar que están presentes otras personas como testigos de mi voluntad, quienes también escucharon lo expresado por mi persona, así como la lectura del artículo "Tres de la Constitución de la República" que dice: Todas las personas son iguales ante la ley. Para el goce de los derechos civiles no podrán establecerse restricciones que se basan en diferencias de nacionalidad, raza, sexo o religión; y Art. 65 que dice: La salud de los habitantes de la República constituye un bien público. Es Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento.

El Estado determinará la política nacional de salud y controlará y supervisará su aplicación. Así me expresé, y leído que se hubo todo lo escrito íntegramente en un solo acto, manifesté mi conformidad, y dije estar redactado a mi voluntad, redactado a mi voluntad, ratifico su contenido y todos firmamos:

Huellas y firma del paciente: _____

Nombre según DUI: _____

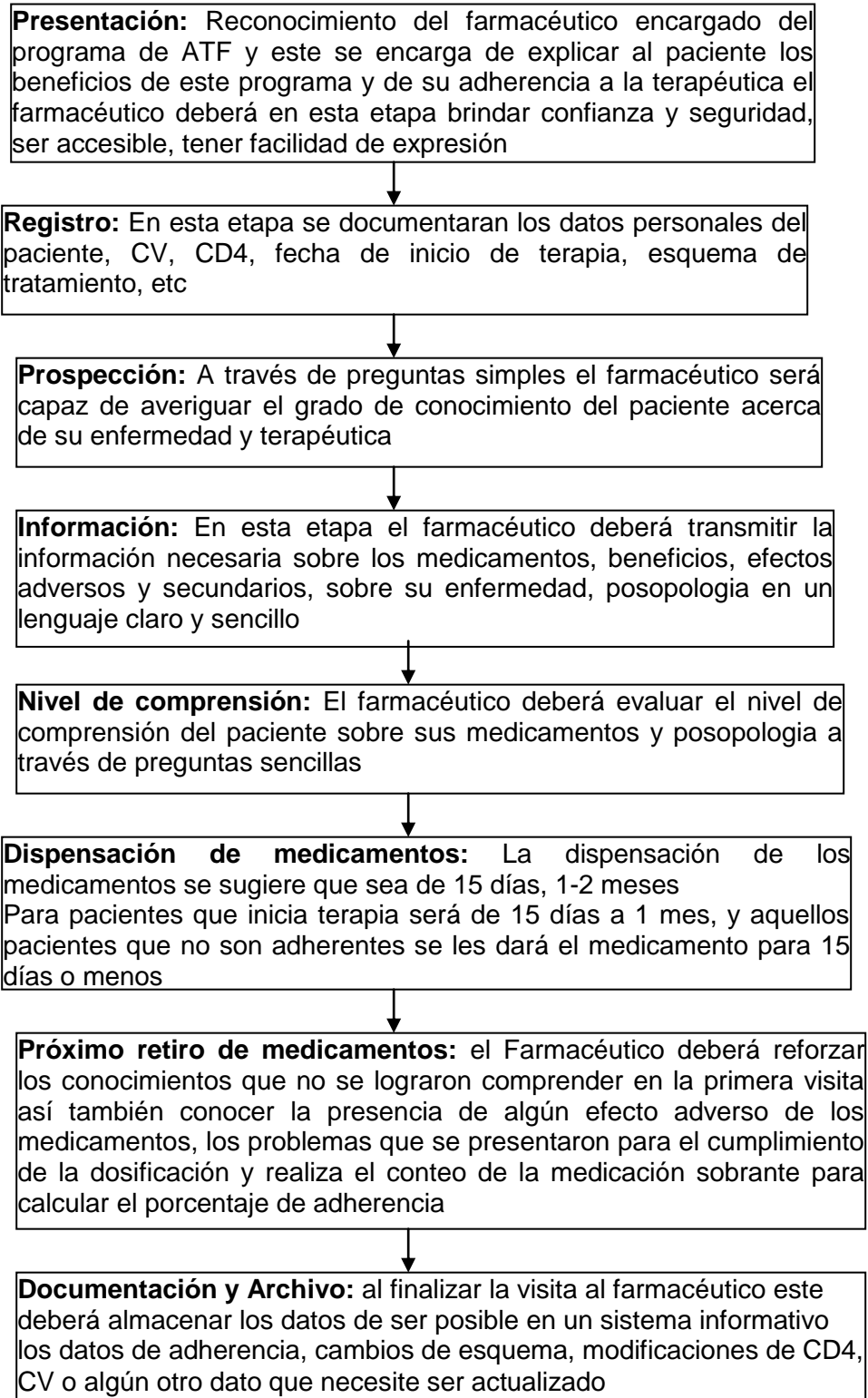
Firma testigo: _____

Nombre de testigo: _____

Edad _____, profesión u oficio _____, domicilio

_____ DUI _____

ANEXO Nº 9: ORGANIGRAMA DE LAS ETAPAS DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PVVS



ANEXO Nº 10 LEY Y REGLAMENTO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA INFECCIÓN PROVOCADA POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA.

Según el capítulo I correspondiente a los Derechos de los PVVS:

GUALDAD

Art. 4.- Las personas viviendo con VIH/SIDA, sus familiares y allegados tienen derecho a ser tratados de manera digna, sin discriminación y estigmatización, en razón de su enfermedad. No se considera discriminación, el cumplimiento de las normas de seguridad.

ATENCIÓN

Art. 5

Todos PVVS tienen los siguientes derechos de los cuales citaremos los literales a) y b) de dicha ley.

- a) Asistencia sanitaria, tratamiento médico quirúrgico, psicólogo y de consejería de manera oportuna y en igualdad de condiciones con medidas que indican la progresividad de la infección.
- b) Tener confidencialidad sobre el resultado del diagnóstico y la progresividad de su enfermedad.

Atribuciones de la comisión nacional contra el SIDA.

Art. 22: Las instituciones públicas o privadas que presten servicios de salud, deberán contar con recursos humanos especializados de la promoción y prevención, control, investigación y lucha contra el VIH/SIDA.

Acceso de información:

Art. 23: Todo PVVS tiene derecho de recibir y tener acceso a la información, orientación, educación veraz y científica necesaria sobre la infección del VIH.

Según el Reglamento de la ley de Prevención y Control de la Infección Provocada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana.

El reglamento establece los siguientes derechos de los PVVS

En cuanto a Atención integral en Salud.

Art.4.- Se reconoce a toda persona viviendo con VIH/SIDA el derecho a recibir asistencia sanitaria, tratamiento médico, quirúrgico y de consejería y en general, atención integral en salud.

Para garantizarles este derecho, conforme a la capacidad con que cuentan los diferentes establecimientos públicos de salud, las PVVS serán atendidas por un equipo multidisciplinario que velará por su bienestar biológico, psicológico y social sin discriminación alguna y con respeto y confidencialidad.



ANEXO Nº 11

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

Guía de observación a los procedimientos de dispensación de medicamento antirretroviral al personal de farmacia que labora en el Hospital Nacional Dr. José Antonio Saldaña.

Objetivo: Evaluar los procedimientos de entrega de medicamentos por parte del personal de farmacia.

1- El farmacéutico al momento de recibir la receta este verifica los siguientes datos:

	Si	No
b) Nombre del paciente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Fecha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Numero de registro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Sello del servicio (Sello del programa y Trabajo social)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Firma y sello del medico prescriptor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Nombre genérico del medicamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Concentración del medicamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Cantidad de medicamento y dosificación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Vía de administración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2- A la hora de seleccionar el medicamento, el farmacéutico verifica:

	Si	No
a) Que el nombre, concentración y forma farmacéutica del medicamento sea la prescrita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) La cantidad de medicamento sea la correcta según la dosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Fecha de caducidad del medicamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3- El farmacéutico al momento de la entrega de los medicamentos, este brinda información sobre:

	Si	No
a) Duración del tratamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Vía de administración	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Efectos adversos y secundarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Numero de veces al día y en que momento del día tomarlos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Indica si debe tomar el medicamento con o sin alimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Efecto terapéutico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4-En cuanto a la atención farmacéutica el farmacéutico:

- | | Si | No |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a) Cuenta con un área exclusiva para los medicamentos antirretrovirales | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Posee una área destinada para la dispensación de los medicamentos antirretrovirales. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Dispone de los datos personales del paciente, reingresos hospitalarios, carga viral y CD4. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) Se da cuenta de los cambios de terapia de los PVVS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Pide al paciente los medicamentos sobrantes para su posterior recuento. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



ANEXO N° 12

HOSPITAL NACIONAL "DR. JOSE ANTONIO SALDAÑA." SERVICIO DE FARMACIA.

HOJA DE DATOS PERSONALES DE PVVS

Nombre: _____

Edad: _____ # Registro: _____ N° de paciente: _____

Fecha de nacimiento: ____/____/____ sexo: _____ DUI: _____

Dirección: _____

Sabe Leer _____ Sabe Escribir _____ Ocupación: _____

Fecha de ingreso al programa: ____/____/____

Tabaquista: _____ Alcohólico: _____ Otro: _____

Alérgico a estos medicamentos: _____

Otras enfermedades: _____

Otros medicamentos prescritos: _____

Esquema inicial: _____

Cambio de terapia: _____ fecha: _____

_____ fecha: _____

_____ fecha: _____

Observaciones: _____



ANEXO N° 14

HOJA CONTROL DE RECUENTO DE CD4 Y CARGA VIRAL

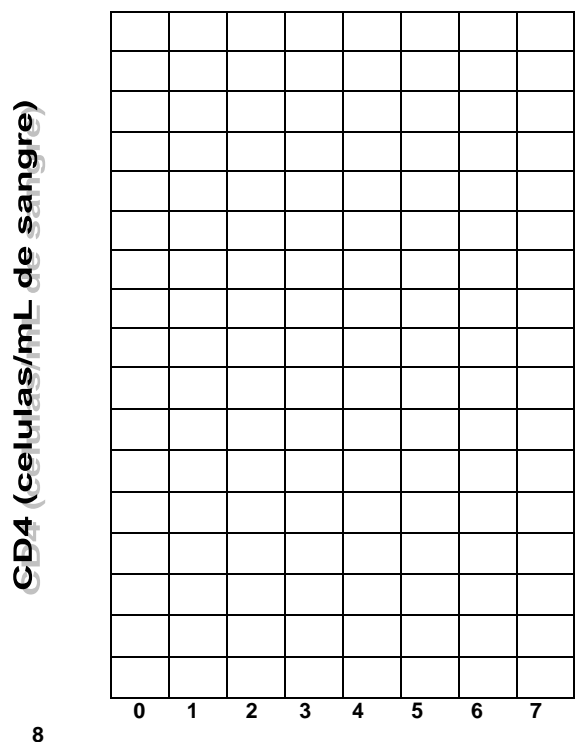
Nombre: _____

Numero de registro: _____ Numero Correlativo: _____

Esquema de Tratamiento			Fecha de la lectura	CD4	CV	Observación

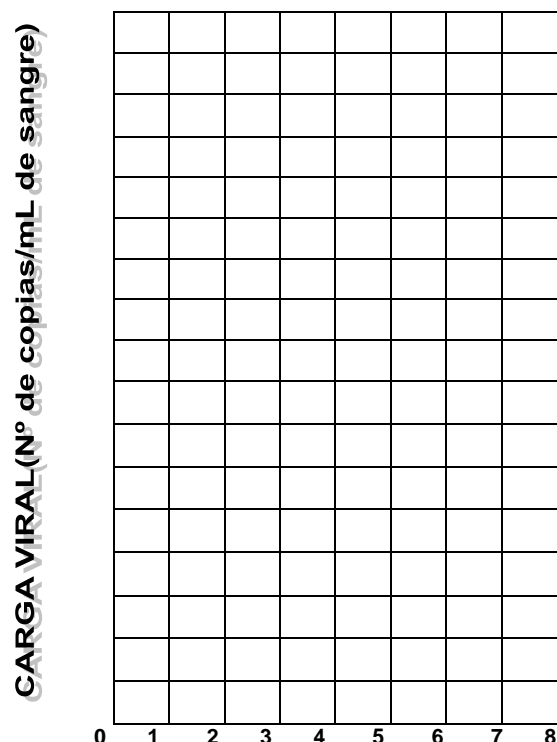
CD4

CARGA VIRAL



8

Numero de exámenes Realizados



0

Numero de exámenes Realizados



ANEXO Nº 15

Nº

HOJA DE REGISTRO Y CÁLCULO DE ADHERENCIA
HOSPITAL NACIONAL “DR. JOSÉ ANTONIO SALDAÑA”

NOMBRE: _____ **# DE EXPEDIENTE:** _____
DUI: _____ **SEXO:** _____ **TELEFONO:** _____ **MEDICO PRESCRIPTOR:** _____

FECHA DE ENTREGA	MEDICAMENTOS DISPENSADOS			MEDICAMENTOS DEVUELTOS			PROXIMA CITA	OBSERVACION	% DE ADHERENCIA

% de adherencia: $\frac{(\% \text{ de unidades dispensadas} - \text{unidades sobrantes})}{\text{Unidades teóricas tomadas}} (100)$

ANEXO N° 16



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

ENTREVISTA A PVVS DEL HOSPITAL NACIONAL “Dr. JOSE ANTONIO SALDAÑA”

Objetivo: Conocer el grado de información de los pacientes con respecto a su enfermedad, uso de los medicamentos, efectos secundarios y adversos.

Datos Generales:

Edad:

Sexo: M F

Grado de alfabetismo: Alfabeto Analfabeto

Zona de procedencia: Urbana Rural

6. ¿Conoce usted la diferencia entre VIH y SIDA? Explique.
7. ¿Sabe usted la importancia de los valores de CD4 y Carga viral? ¿Cuál es?
8. ¿Que medicamentos esta utilizando? ¿Cada cuanto tiempo se los toma?
9. ¿Como reconoce los medicamentos?
10. ¿Ingiere sus medicamentos con o sin comida? ¿Cuáles?

Con Comida

Sin Comida

6 ¿Le han causado algún malestar los medicamentos? ¿Cuáles?

7. A quien le comunica estas molestias

8. ¿Quién le proporciona la información de cómo utilizar los medicamentos?

9. ¿Ha estado ingresado alguna vez en el Hospital Saldaña?

10. ¿Cuántas veces?

11. ¿por que motivo?

12. ¿Ha pensado usted alguna vez en dejar de tomar sus medicamentos?

13. ¿Porque?

ANEXO Nº 17



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

ENTREVISTA AL PERSONAL QUE LABORA EN LA FARMACIA DEL HOSPITAL NACIONAL “Dr. JOSE ANTONIO SALDAÑA.”

Objetivo:

- Conocer la información que se les imparte a los PVVS por el personal de farmacia sobre su medicación y el proceso que pasan los PVVS para recibir sus medicamentos.

1. ¿Que datos revisa usted al momento de recibir la receta de un PVVS?
2. ¿Que información le brinda usted a los pacientes que retiran sus medicamentos antirretrovirales?
3. Si el paciente refiere presentar un efecto adverso usted le dice como lo puede manejar.

Si

No

¿Que información le brinda?

4. ¿Al momento de seleccionar el medicamento que datos verifica?

5. ¿Existe un área exclusiva que proporcione confidencialidad para llevar a cabo la entrega de antirretrovirales?

SI NO

6. ¿Considera usted que es necesario tener un área exclusiva destinada para la entrega de los medicamentos antirretrovirales? ¿Por qué?

7. ¿Los medicamentos antirretrovirales tienen una ubicación exclusiva dentro de la farmacia?

8. Conoce la Ley y Reglamento de Prevención y Control de la Infección Provocada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana?

SI NO

9. Sanciona o no, la falta de confidencialidad al momento de dispensar los medicamentos a PVVS?

ANEXO N° 18



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE QUIMICA Y FARMACIA

ENTREVISTA AL MEDICO ENCARGADO DEL PROGRAMA DE ATENCION INTEGRAL

Objetivo: Conocer la información que se le brinda a los PVVS acerca de su terapéutica y otros datos relacionados a la adherencia de los mismos.

16. ¿Cuántos pacientes están dentro del programa de atención integral?

a) Desde que inicio el programa _____

b) Actualmente el numero de los activos _____

17. ¿Que información se les brinda a los PVVS al inicio de la terapia?

18. Describa como es el proceso que se le realiza a los pacientes que inician terapia

19. ¿Que información se les brinda a los PVVS en la segunda visita?

20. Describa como es el proceso utilizado en los pacientes que asisten a su segunda visita

21. ¿Cómo se da cuenta usted que los pacientes están siendo adherentes a la terapéutica?

22. ¿Cual es el protocolo farmacológico que se les brinda a los PVVS?

23. ¿De que depende la elección del tratamiento de inicio?

24. ¿De que factores depende los cambios de esquema de tratamiento?

25. ¿Si el PVVS presenta resistencia medicamentosa, cual es el esquema de tratamiento a utilizar?

26. ¿Cuántos pacientes han presentado resistencia medicamentosa?

a) Desde que inicio el programa _____

b) Actualmente _____

27. ¿Cuántos pacientes han presentado falla terapéutica?

a) Desde que inicio el programa _____

b) Actualmente _____

28. ¿Cuántos pacientes han abandonado la terapia? ¿Por qué razón?

29. ¿Qué cree usted que le hace falta a la atención integral que se les brinda a los pacientes?

30. ¿Considera usted importante la participación de farmacéuticos en la implementación de una guía de inducción farmacéutica a PVVS? ¿Por que?