

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA



PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE ATENCIÓN
FARMACEUTICA A PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA (PVVS) DEL
HOSPITAL NACIONAL ZACAMIL "DR JUAN JOSE FERNÁNDEZ"

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR
IDALIA DEL ROSARIO ARTEAGA BARAHONA
DAYSY CAROLINA GALDAMEZ CAMPOS

PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIATURA EN QUÍMICA Y FARMACIA

ABRIL 2005

SAN SALVADOR , EL SALVADOR , CENTRO AMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTORA :

Dra. MARIA ISABEL RODRÍGUEZ

SECRETARIA GENERAL:

LICDA. ALICIA MARGARITA RIVAS DE RECINOS

FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA

DECANO

LIC. SALVADOR CASTILLO ARÉVALO

SECRETARIA

MSc. MIRIAM DEL CARMEN RAMOS DE AGULAR

COMITÉ DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN

COORDINADORA GENERAL

LICDA. MARIA CONCEPCIÓN ODETTE RAUDA ACEVEDO

ASESORA DE AREA ALIMENTOS – MICROBIOLOGIA

MSc . MARIA EVELIN SÁNCHEZ DE RAMOS

ASESOR DE AREA SALUD PUBLICA FARMACIA HOSPITALARIA Y
COMUNITARIA , ADMINISTRACIÓN FARMACEUTICA EN ATENCION
PRIMARIA EN SALUD

LIC. FRANCISCO REMBERTO MIXCO LÓPEZ

DOCENTES DIRECTORES

LICDA ROXANA MARIA MIRANDA DE QUINTANILLA

LIC. ROBERTO ARNOLDO GARCIA BRACAMONTE

AGRADECIMIENTOS

A La Licenciada Roxana Miranda De Quintanilla Y Licenciado Roberto García Bracamonte , por su asesoramiento , apoyo y colaboración a lo largo del trabajo de graduación

Al comité de graduación , quienes nos ayudaron y motivaron para la realización de este trabajo

Lic. Maria Concepción Odette Rauda Acevedo

MSc . Maria Evelyn Sánchez de Ramos

Lic. Francisco Remberto Mixco López

A las autoridades del Hospital Nacional Zacamil por abrirnos las puertas de sus instalaciones .

Al Dr. Aníbal Escobar responsable del programa VIH –SIDA del Hospital Nacional Zacamil por su apoyo incondicional brindado .

A todo el personal de Farmacia del Hospital Nacional Zacamil que de una u otra manera colaboraron directa ó indirectamente con la realización de nuestro trabajo de graduación

DEDICATORIA.

A Dios todo poderoso y a la Virgen Maria por brindarme la inteligencia, sabiduría y la oportunidad de estudiar para poder ser profesional.

A mis padres: José Raúl Arteaga Villalta e Hilda del Rosario Barahona de Arteaga; por todo su amor, esfuerzo, orientación, y apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida y de esta manera impulsarme a obtener este triunfo.

A mis hijos José Andrés y Diego Alejandro Quintanilla Arteaga, es a quienes debo todo mi esfuerzo, dedicación y amor; por representar el motivo e interés de mi superación.

A mi esposo Rolando Antonio Quintanilla Ciudad Real por su amor, esfuerzo, paciencia, comprensión y apoyo; de esta manera lograr finalizar mi carrera.

A mis hermanas Hilda Virginia y Sofía Margarita Arteaga Barahona por su colaboración y el animo brindado a largo de mi carrera.

A mi compañera de tesis Daysi Carolina Galdamez Campos por su amistad, consideración, dedicación y colaboración por que juntas hemos logrado alcanzar esta meta.

Agradezco a toda mi familia que siempre estuvieron presentes brindando su colaboración desinteresada en especial a mi abuelita Matilde Villalta y mi tía Ana Hernández por su entrega y amor.

IDALIA ARTEAGA BARAHONA.

DEDICATORIA

Agradezco a Dios Todo poderos y a la Virgen Santísima por la sabiduría
paciencia en cada momento para poder culminar con éxito la meta
propuesta

A mis padres

José Roberto Galdámez Montenegro

Daysi Campos de Galdámez

Por todo el apoyo , amor , sacrificio ,colaboración incondicional para poder
culminar mis estudios , lo cual siempre fue su anhelo .

A mi Esposo

Max Geovanny Flores Lemus .

Por todo el amor. Colaboración , apoyo , comprensión, paciencia ,
Solidaridad ,para poder culminar mis estudios y lograr juntos muchas metas

A mis hermanos

Roberto Alfredo Galdamez Campos

Verónica Guadalupe Galdamez Campos

Por todo el cariño y comprensión a lo largo de toda mi carrera

A mi suegro

Salvador Flores

Por la confianza , cariño y apoyo que siempre me ha brindado

A mi compañera de tesis

Idalia del Rosario Arteaga Barahona

Por el apoyo , confianza , amistad y colaboración en la realización de este trabajo y buena voluntad para lograr nuestra metas

A mis amigas

Mireya Cortés, Zeyda Motto ,Alcira Ruano

Por el apoyo que siempre me han brindado , en los momentos mas difíciles a lo largo de nuestra carrera .

CAROLINA GALDAMEZ CAMPOS

ÍNDICE

CONTENIDO	PAG
RESUMEN	
CAPITULO I	
1.0 INTRODUCCION	
CAPITULO II	
2.0 OBJETIVOS	
CAPITULO III	
3.0 MARCO TEORICO	
3.1 Generalidades	21
3.2 Como Se Transmite El VIH -SIDA	22
3.3 Proceso Del VIH-SIDA	25
3.4 Medicamentos Antirretrovirales	28
3.4.1 Inhibidores Nucleosidos de la Transcriptasa Reversa	29
3.4.2 Inhibidores no Nucleosidos de la Transcriptasa Reversa	30
3.4.3 Inhibidores de la Proteasa	31
3.5 Principios del Tratamiento	32
3.6 Generalidades. Detección de las Resistencia	33
3.7 Atención Farmacéutica	36
3.6 Principios De La Atención Farmacéutica	37
3.7 Recomendaciones Para El Desarrollo De La Atención	48

Farmacéutica	
3.7.1 Estructura	48
3.7.2 Actividades	48
3.7.3 Asignación de Funciones	51
3.8 Problema Relacionados Con Los Medicamentos	52
3.9 Seguimiento Fármacoterapéutico Personalizado	54
3.10 Adherencia	56
3.10.1 Factores Que Influyen En La Adherencia	58
3.10.2 Estrategias Para Mejorar La Adherencia	60
3.10.3 Métodos Para Calcular El Nivel De Adherencia	66
3.10.4 Importancia de la adherencia al Tratamiento	68
Antirretroviral	
3.10.4.1 Adherencia y Carga Viral / Recuperacion	69
Inmune	
3.10.4.2 Adherencia y Resistencia	69
3.10.4.3 Adherencia y Morbilidad /Mortalidad	70
3.10.4.4 Adherencia y Costos	70
 CAPITULO IV	 72
4.0 DISEÑO METODOLOGICO	72
4.1 Tipo de Estudio	72
4.2 Determinación del universo	72
4.3 Diseño y Tamaño de Muestra	72

4.4 Datos para determinar la muestra	73
4.5 Variables a Estudiar	74
4.6 Significancia de la muestra	74
4.7 Periodo de Trabajo	75
4.8 Ámbito de estudio y trabajo	75
4.9. métodos de recolección de datos	75
4.10 Instrumentos para la recolección	75
CAPITULO V	76
5.0 RESULTADOS Y ANALISIS	
CAPITULO VI	111
6.0 CONCLUSIONES	
CAPITULO VII	113
7.0 RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	
GLOSARIO	
ANEXOS	

INDICE DE FIGURAS

CONTENIDO	PAG
Fig #1 Esquema del Proceso del VIH	16
Fig #2 Resumen esquemático de la atención Farmacéutica	40
Fig #3 Grafico que representa la distribución por sexo de las Personas Viviendo con VIH-SIDA	79
Fig #4 Grafico que representa la Distribución de las Personas Viviendo con VIH-SIDA por año de inicio a la terapia Antirretroviral	81
Fig #5 Grafico que representa la Distribución de las Personas Viviendo con VIH-SIDA según grado de alfabetismo	84
Fig #6 Grafico que representa la Distribución de las Personas Viviendo con VIH-SIDA según rango de edad	86
Fig #7 Grafico que representa la Distribución de las Personas Viviendo con VIH-SIDA según zona de procedencia	88
Fig #8 Grafico que representa la Distribución de las Personas Viviendo con VIH-SIDA según lugar procedencia	89
Fig #9 Grafico que representa conocimiento de VIH-SIDA	98
Fig #10 Grafico que representa el cumplimiento de Horario Establecido	100
Fig #11 Grafico que representa el manejo de efectos secundarios	102
Fig #12 Grafico que representa el conocimiento de exámenes De CD4 y Carga Viral	104
Fig# 13 Grafico que representa el cumplimiento de adherencia	106
Fig #14 Grafico que representa el valor de Carga Viral	108
Fig #15 Grafico que representa el valor de CD4	

INDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PAG
Tabla #1 Toxicidad de los Medicamentos	21
Tabla #2 Resultados de la Distribución de las Personas Viviendo con VIH-SIDA por año de inicio a la terapia Antirretroviral	81
Tabla #3 Resultados de la Distribución de las Personas Viviendo con VIH-SIDA según grado de alfabetismo	84
Tabla #4 Resultados de la Distribución de las Personas Viviendo con VIH-SIDA según rango de edad	86
Tabla #5 Resultados de la Distribución de las Personas Viviendo con VIH-SIDA según zona de procedencia	88
Tabla #6 Resultados de la Distribución de las Personas Viviendo con VIH-SIDA según lugar procedencia	89
Tabla #7 Distribución de las personas viviendo con VIH-SIDA Según combinación de terapia Antirretroviral	91
Tabla #8 Resultado de conocimiento de VIH-SIDA	98
Tabla #9 Resultado del cumplimiento de Horario Establecido	100
Tabla #10 Resultado del manejo de efectos secundarios	102
Tabla #11 Resultado del conocimiento de exámenes De CD4 y Carga Viral	104
Tabla #12 Resultado del cumplimiento de adherencia	106
Tabla #13 Resultado del valor de Carga Viral	108
Tabla #14 Resultado del valor de CD4	110

RESUMEN

La implementación del programa de atención Farmacéutica a PVVS realizado en el Hospital Nacional Zacamil , representa un nuevo modelo en el cual El Químico Farmacéutico adquiere mayor protagonismo ya que es el responsable de la provisión adecuada del medicamento con el objetivo de disminuir los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) y aumentar la Adherencia al Tratamiento Antirretroviral , para evitar así el fallo terapéutico , y mejor la calidad de vida de los PVVS

El responsable de la atención Farmacéutica debe tener el Siguiente Perfil Egresado ó Graduado de Licenciatura en Química y Farmacia (optativa Farmacia Hospitalaria) , tener conocimiento básicos de Fisiopatología , Farmacología , Atención Farmacéutica .y computación

La propuesta que se ha presentado recomienda el uso de un manual de atención Farmacéutica ya que ha sido la herramienta básica donde se encuentra una recopilación de cada parte del proceso para poder desarrollar adecuadamente la atención Farmacéutica , además de brindar la información necesaria , sobre la infección del VIH-SIDA , fichas técnicas de cada medicamento disponibles a nivel Nacional , y métodos para calcular la adherencia al Tratamiento Antirretroviral ..

Durante el desarrollo de la Atención Farmacéutica se tubo la necesidad de agilizar dicho proceso por lo que se diseño , ejecuto , valido e Implemento un programa informático , el que representa un esfuerzo inédito del grupo de trabajo dando un aporte fundamental en la elaboración del programa , con la que se da una contribución de carácter curricular a un Problema Nacional

CAPITULO I
INTRODUCCION

INTRODUCCIÓN

La atención a personas viviendo con el virus del VIH-SIDA (PVVS) se ha convertido en estos últimos años en una de las acciones más importantes de los servicios de farmacia hospitalaria por su gran repercusión asistencial tanto desde el punto de vista clínico como económico. Los retos que se presentan con esta actividad es el contacto directo con el paciente, lo que se presenta como una oportunidad de prestar una atención farmacéutica para tener mejores resultados de su tratamiento.

La integración del farmacéutico en el equipo asistencial es indispensable ya que la necesidad de una atención multidisciplinaria a las personas viviendo con VIH-SIDA (PVVS), es importante para lograr los beneficios de una terapia adecuada.

El alto costo de la terapia antirretroviral y su aumento constante, que exige un control y un seguimiento para lograr la efectividad y eficiencia de los tratamientos instaurados. El presente trabajo Proporciona un modelo de atención farmacéutica a las personas que viven con VIH-SIDA que están en tratamiento antirretroviral, con el objeto de lograr un adecuado control de la adherencia de las PVVS a través del uso correcto de los medicamentos prescritos.

Las actividades en este sentido se centran básicamente en 3 puntos: información, estímulo de la adherencia terapéutica e integración en el equipo asistencial (2)

CAPITULO II

OBJETIVOS

2. OBJETIVO GENERAL

- Proponer la implementación del programa de Atención Farmacéutica a personas que viven con VIH-SIDA (PVVS) del Hospital Nacional Zacamil Dr. Juan José Fernández

2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

2.1.1 Caracterizar la población registrada en el programa de VIH-SIDA en el Hospital Nacional Zacamil Dr. Juan José Fernández

2.1.2 Elaboración de un manual de procedimientos para el adecuado desarrollo de la atención farmacéutica.

2.1.3 Implementar el programa piloto de atención farmacéutica utilizando un sistema informático.

2.1.4.1 Evaluar el impacto de la atención farmacéutica en la población atendida

CAPÍTULO III
MARCO TEORICO

MARCO TEORICO

GENERALIDADES

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida ó SIDA es una enfermedad que ataca las células responsables de proteger al organismo. Estas células son conocidas como "defensas" pero se llaman Linfocitos CD4 y son lo encargados de dirigir la inmunidad del cuerpo, es decir la defensa del organismo. El sistema inmunitario defiende al organismo de las agresiones que le ocasionan diferentes tipos de microorganismos e impide, a su vez, la proliferación de células malignas (cánceres). Este sistema actúa en todo el cuerpo por medio de un tipo especial de glóbulos blancos, los linfocitos. De estos existen dos grandes grupos: Los linfocitos T atacan directamente a los invasores y los linfocitos B producen unas sustancias que llamamos anticuerpos que son específicas para cada microbio. (17)

El SIDA es producido por un virus (microorganismos tan pequeños que son invisibles a simple vista), llamado VIH (letras iniciales de Virus de la Inmunodeficiencia Humana). El VIH ataca las "defensas" del organismo y provoca un deterioro del mismo. (17)

¿ Cómo se transmite el VIH ?

En la práctica existen tres modos fundamentales de transmisión del VIH:

Transmisión sexual, transmisión parenteral por el uso compartido de agujas o jeringuillas, instrumentos contaminados, transfusión sanguínea, etc. y transmisión vertical o de la madre al feto. A ello se unen unas condiciones que modifican la transmisión: El virus de SIDA es débil y sobrevive mal fuera del cuerpo por lo que debe penetrar en el interior del organismo. Parece que la transmisión requiere una cantidad mínima de virus por debajo de la cual el organismo podría liberarse del VIH y explicaría el por qué algunos líquidos orgánicos que contienen el virus no lo transmite⁽¹⁷⁾

Transmisión sexual

Las relaciones sexuales con penetración vaginal o anal, heterosexuales u homosexuales, pueden transmitir el virus del SIDA. Los contactos oro-genitales (contacto boca-órgano genital) pueden transmitir el VIH si hay lesiones en cualquiera de las dos zonas. ⁽¹⁷⁾

Todas las prácticas sexuales que favorecen las lesiones y las irritaciones aumentan el riesgo de transmisión.

Las relaciones anales son las más infecciosas porque son las más traumáticas y la mucosa anal es más frágil que la mucosa vaginal.

El riesgo de infección aumenta con el número de relaciones sexuales, pero una sola puede ser suficiente. ⁽¹⁷⁾

Transmisión sanguínea

La transmisión del VIH por transfusiones o inyecciones de productos derivados de la sangre es en la actualidad prácticamente nula ya que existe la obligatoriedad de detectar anticuerpos anti-VIH en todas las muestras de sangre. Los elementos de cuidado corporal (tijeras, hojas de afeitar, cepillo dental, pinzas, etc.) presentan un riesgo teórico de transmisión del VIH ya que pueden entrar en contacto con la sangre. (17)

Transmisión madre - hijo

Puede producirse durante el embarazo, a través de la placenta, o en el momento del parto. Se desaconseja a la mujer seropositiva que se quede embarazada. el tratamiento de las embarazadas seropositivas con antirretrovirales reduce el riesgo de transmisión del VIH de la madre al feto. Por lo tanto se aconseja que todas las embarazadas sean informadas y se solicite su consentimiento para realizarle la prueba de detección de anticuerpos anti-VIH (17)

El proceso del VIH

Los virus, incluyendo el VIH, no pueden multiplicarse por sí mismos. Para sobrevivir, el VIH debe invadir una célula de nuestro organismo. El VIH cuenta con propiedades químicas que le permiten fusionarse y luego entrar a las células CD4. (18)

El VIH es además un retrovirus, es decir, que su información genética está almacenada en un filamento único de ARN (ácido ribonucleico) en vez de los filamentos dobles de ADN (ácido desoxiribonucleico) como la mayoría de los organismos. Para multiplicarse, el VIH emplea una enzima conocida como TRANSCRIPTASA REVERSA, que convierte su ARN en ADN. El ADN del VIH se introduce luego en el núcleo de la célula CD4, tomando el comando de la célula; de esta manera la célula CD4 queda "reprogramada" con el código genético del VIH para crear nuevas copias del virus. Para lograr entrar en el núcleo o centro de comando de la célula CD4, el VIH utiliza una enzima conocida como INTEGRASA.

El último paso en la multiplicación del virus es el que le permite al VIH ensamblarse en nuevas partículas virales, creando nuevas copias que abandonan la célula infectada en busca de más CD4 para invadir. Una tercera enzima conocida como PROTEASA, es la encargada de cortar y ensamblar estas partículas virales. (18)

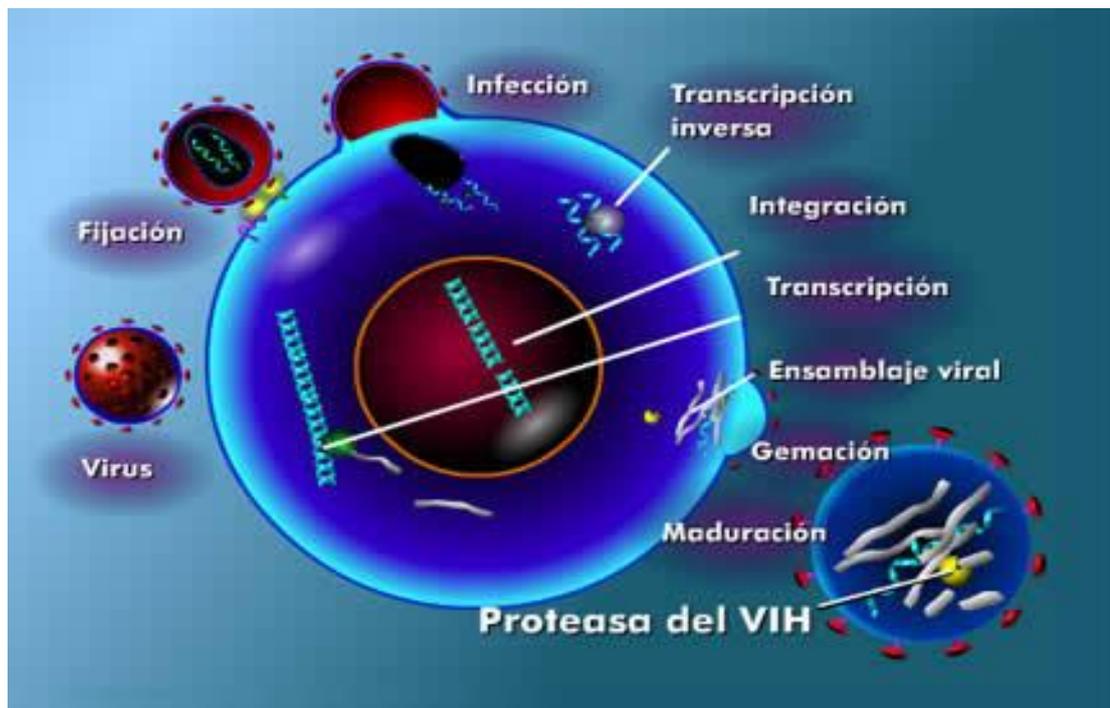


FIGURA #1 ESQUEMA DEL PROCESO DEL VIH

El curso de la infección por el VIH y el SIDA

La incidencia y la gravedad de la enfermedad vinculada al VIH varían de una persona a otra, así como el tiempo que transcurre entre la infección por el VIH y el comienzo del SIDA. No obstante, ciertas etapas típicas caracterizan el avance de la enfermedad. Son las siguientes:

Infección primaria por el VIH. Muchos pacientes tienen síntomas agudos, incluyendo fiebre, fatiga, náuseas, erupciones en la piel y ganglios linfáticos hinchados a las semanas de la infección primaria. Durante este tiempo, los pacientes suelen tener una elevada carga viral (la cantidad de VIH detectable en la sangre). No obstante, los análisis de anticuerpos VIH no darán positivos ya que lleva aproximadamente de 1 a 3 meses al sistema inmunitario producirlos. . (18)

Etapa temprana a intermedia del VIH. A medida que suben los niveles de anticuerpos del VIH, la carga viral baja en forma pronunciada. La cuantificación de la carga viral en esta etapa da lo que se conoce como el "punto viral inicial". Todos los Medicamentos antiretrovirales en el mercado atacan al virus dentro de la CD4, donde el virus está tratando de hacer copias de sí mismo. Estos medicamentos, conocidos como inhibidores de enzimas, actúan bloqueando las enzimas usadas por el VIH para multiplicarse (las enzimas transcriptasa reversa y proteasa). Para lograr esto, los medicamentos "ocupan" sitios específicos en estas enzimas, impidiendo su activación y en consecuencia bloqueando su actividad.

Existen tres grupos de medicamentos antirretrovirales actualmente aprobadas por la FDA (Administración Federal de Drogas y Alimentos, siglas en inglés) y disponibles en el mercado: (18)

Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa.

Inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa.

Inhibidores de la proteasa,.

MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

Cada tipo o "clase" de medicamento contra el VIH ataca al VIH de su propia manera. La primera clase de medicamento contra el VIH fueron los inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa, también llamados "nukes". Estas drogas bloquean etapa 4, en que el material genético del VIH es convertido de ARN en ADN. Nueve medicamentos en esta clase han sido aprobados:

AZT (ZDV, zidovudina, Retrovir®)

ddl (didanosina, Videx®)

d4T (stavudina, Zerit®)

3TC (lamivudina, Epivir®)

Abc (Abacavir , Ziagen)

Ddc (Zalcitabina , Hivid)

Combivir® (AZT + 3TC)

Otra clase de medicamentos bloquea la misma etapa, pero de otra manera. Estos medicamentos se llaman inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa, o NNRTIs (siglas en inglés). Tres NNRTIs han sido aceptados:

Nevirapina (NVP, Viramune®)

Efavirenz (EFV, Sustiva®)

Delavirdina (Rescriptor)

La tercera clase de medicamentos contra el VIH son los inhibidores de proteasa. Estos bloquean etapa 7, Ocho inhibidores de la proteasa han sido aprobados:

Indinavir (IDV, Crixivan®)

Lopinavir (LPV, Kaletra®)

Saquinavir (Invirase)

Nelfinavir (Viracept)

Amprenavir (Agenerase)

Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa

Zidovudina (ZDV). Su actividad resulta inhibitoria para: VIH1, VIH2, retrovirus puede producir algunos efectos secundarios como: cefalea, astenia, artromialgias, náuseas, confusión, miopatía, hepatitis. La principal toxicidad es sobre la médula ósea, la que se relaciona directamente con la dosis y lo avanzado de la enfermedad. Si la hemoglobina desciende por debajo de 7,5 g/dl o los neutrófilos son menos de 750, debe ser suspendida y valorar la necesidad de transfusiones, (19)

Didanosina (ddl). Se absorbe mal a pH ácido por lo que se suministra asociada con sustancia tampón. Su biodisponibilidad disminuye cuando se administra con alimentos. Se elimina preferentemente por el riñón. La dosis debe ser disminuida en casos de insuficiencia renal. En general es bien tolerada, aunque pueden observarse efectos secundarios: náuseas, vómitos, diarreas, sequedad de boca, cefalea, alteraciones del gusto(19)

Estavudina (d4T). Aunque los alimentos no disminuyen su absorción, la retrasan. En general es bien tolerada, siendo el efecto tóxico más frecuente la neuropatía dolorosa. La dosis es de 60 o 80 mg/d , Debe ser disminuida en casos de insuficiencia renal. Su asociación con ddl no parece aumentar la neurotoxicidad, pero hay que tomar precauciones cuando se administra con otros medicamentos neurotóxicos. (19)

Inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa inversa:

Nevirapina. Tiene buena absorción la que no es interferida por los alimentos. Se metaboliza predominantemente en el hígado. La toxicidad más frecuente es el exantema cutáneo. (19)

Efavirenz: se absorbe bien independientemente de los alimentos. Adquiere buena concentración, alcanzando concentraciones suficientes para inhibir cepas silvestres y algunas mutantes de VIH-1. Su metabolización es a nivel hepático. Es de vida media prolongada lo que favorece la administración en una sola dosis diaria. La dosis diaria recomendada es de 600 mg v/o día. Se desconocen efectos sobre el feto y la eliminación durante la lactancia por lo cual no se recomienda durante el embarazo y lactancia; salvo si el beneficio esperado en la madre supera el potencial riesgo sobre el feto. Todos los INNTR disponibles hasta el momento seleccionan idénticas o casi iguales

mutantes en la transcriptasa inversa del VIH. Esto restringe el número de drogas de uso clínico a 1 por paciente. ⁽¹⁹⁾

Inhibidores de las proteasas (IP).

Indinavir (*Crixivan*). Su absorción disminuye con los alimentos de alto contenido graso o proteico por lo que debe administrarse 1 hora antes o 2 después de las comidas. La dosis es de 800 mg c/8 horas. Se recomienda beber abundantes líquidos en el día para evitar la nefrolitiasis. Otros efectos secundarios son: náuseas, cefalea, exantema, diarrea, elevación de transaminasas. ⁽¹⁹⁾

CUADRO # 1 TOXICIDAD DE LOS MEDICAMENTOS ⁽¹⁹⁾

Nombre	Dosis	Toxicidad
Zidovudine (AZT)	300 a 600 mg/día en 2 o 3 tomas	medular, hepática
Didanosina (ddl)	250 a 600 mg/día según peso en 2 o 3 tomas	neuropatía periférica, pancreatitis, diarrea
Lamivudine (3TC)	300mg/día en 2 tomas	buena tolerancia
Nevirapine	200mg/día 1er semana 400mg/día en 2 tomas	rash cutáneo
Stavudine (d4T)	40 a 80 mg/día en 2 tomas	neuropatía periférica
Indinavir	2400 mg/día en 3 tomas	aumento de transaminasas, litiasis renal
Nelfinavir	2.250 mg/ en 3 tomas	diarrea
Efavirenz	600 mg/día en 1 toma	No administrar en embarazadas o sospecha de embarazo

Principios del tratamiento

La replicación continuada del VIH lleva al daño del sistema inmune y a la progresión de la infección VIH a SIDA. La infección por VIH es siempre dañina; son inusuales los supervivientes a largo plazo libres de manifestaciones clínicas o disfunciones inmunes ⁽¹⁹⁾

Los niveles plasmáticos de ARN del VIH indican la magnitud de la replicación del VIH y la proporción asociada de destrucción de las CD4+ mientras que el recuento de éstas indica la medida en la que el células T VIH ha dañado al sistema inmune. La medición a intervalos regulares de estos dos marcadores, ARN VIH y CD4+, es necesaria para determinar el riesgo de progresión de la enfermedad en los sujetos seropositivos y para determinar cuándo comenzar o modificar los regímenes de tratamiento antirretroviral. ⁽¹⁹⁾

Dado que los índices de progresión de la enfermedad difieren entre los individuos, las decisiones del tratamiento se deben individualizar en función del nivel de riesgo indicado por la medida de los niveles plasmáticos de ARN y el recuento de CD4+ . ⁽¹⁹⁾

El uso de combinaciones potentes de antirretrovirales para suprimir la replicación del VIH, por debajo de los niveles detectables con ensayos sensibles de ARN VIH, limita el potencial de selección de variantes VIH resistentes a los antirretrovirales, que es el factor más limitante de la

habilidad de éstos para inhibir la replicación del VIH, y retrasar la progresión de la enfermedad. Por lo tanto, la meta del tratamiento es la máxima supresión que se pueda lograr de la replicación del VIH. (19)

La medida más eficaz para lograr una supresión duradera de la replicación del HIV es el inicio con combinaciones simultáneas de drogas eficaces frente al VIH con las que el paciente no haya sido tratado previamente y que no presenten resistencia cruzada con otros agentes antirretrovirales con los que previamente el paciente haya sido tratado (19)

Cada uno de los antirretrovirales usados en regímenes de terapia de combinación siempre debe usarse según las dosificaciones y los horarios óptimos. Los medicamentos antirretrovirales eficaces de los que se dispone en la actualidad están limitados en número y mecanismos de acción y se ha documentado resistencia cruzada entre ellos. Por consiguiente, cualquier cambio en la terapia antirretroviral puede afectar futuros tratamientos, Siendo necesario implementar una adecuada atención farmacéutica para producir los mejores resultados en la salud de las personas . (19)

Generalidades. Detección de las resistencias.

De un modo general, la resistencia a un grupo determinado de antirretrovirales se asocia con la presencia de mutaciones en el gen sobre el que actúa; por lo tanto las principales resistencias a los antirretrovirales actuales se han descrito sobre la transcriptasa inversa o sobre la proteasa.

Las mutaciones que se producen en el VIH se van acumulando con la transcripción inversa a ADN ya que en los sistemas ARN no existe la posibilidad de corregir los errores producidos. Dado que en la replicación del VIH se estima, en la actualidad, que del orden de 10.000 millones de partículas del virus se producen y destruyen a diario, en un solo día se ha valorado que se podrían producir entre 10.000 y 100.000 mutaciones puntuales de las que algunas podrían estar implicadas en los mecanismos de resistencia del VIH a los antivíricos.

La medida más eficaz para lograr una supresión duradera de la replicación del VIH inicio con combinaciones simultáneas de drogas eficaces frente al VIH con las que el paciente no haya sido tratado previamente y que no presenten resistencia cruzada con otros agentes antirretrovirales con los que previamente el paciente haya sido tratado. (19)

Cada uno de los antirretrovirales usados en regímenes de terapia de combinación siempre debe usarse según las dosificaciones y los horarios óptimos. Los medicamentos antirretrovirales eficaces de los que se dispone en la actualidad están limitados en número y mecanismos de acción y se ha documentado resistencia cruzada entre ellos. Por consiguiente, cualquier cambio en la terapia antirretroviral puede afectar futuros tratamientos Siendo necesario implementar una adecuada atención farmacéutica para producir los mejores resultados en la salud de las personas (19)

La aparición de cepas de VIH-1 resistentes a un determinado fármaco en pacientes que nunca lo habían tomado antes; esta resistencia se ha atribuido a la infección por una cepa resistente que procedería de una persona que ya había tomado antes el medicamento; esto lleva implícito que la resistencia se adquiere con el contacto VIH y antivírico.

Sin embargo se conoce que existe también lo que se ha llamado 'resistencia natural' y que equivale a la aparición espontánea de cepas resistentes como consecuencia, probablemente, de la variabilidad genética del VIH-1. Este hecho reviste una particular importancia ya que la existencia de cepas con resistencia natural en una población virica podría conducir a la posibilidad de su selección sin necesidad de entrar en contacto con el antivírico

Aunque con frecuencia las mutaciones son sinérgicas alguna rara vez son antagónicas lo que conduce a una disminución del grado de resistencia

La Atención Farmacéutica tiene que ver con la buena praxis farmacéutica, ejerciendo un control sobre el tratamiento farmacológico prescrito al paciente, asumiendo responsabilidades con la terapéutica y los resultados de la misma, interviniendo profesionalmente para detectar, evaluar y corregir problemas relacionados con los medicamentos y registrando la actuación efectuada.

ATENCIÓN FARMACÉUTICA

La atención farmacéutica es la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente .(Hepler y Strand)

Consiste en la realización del seguimiento farmacológico en el paciente , con dos objetivos ⁽¹¹⁾ Responsabilizarse con el paciente de que el medicamento le va a hacer el efecto deseado por el medico que lo prescribió ó por el Farmacéutico que lo indico .Estar atento para que a lo largo del tratamiento no aparezcan o aparezcan los mínimos problemas no deseados, y si aparecen resolverlos entre los dos ó con la ayuda de su medico (Faus y Martínez) ⁽¹¹⁾

Atención Farmacéutica se fundamenta en dos puntos:

- 1).atención directa en un paciente individual
- 2).la co-responsabilización del farmacéutico con los resultados en el paciente junto con el resto del equipo asistencial.

Esta perspectiva permite, evidentemente, por una parte una nueva visión del farmacéutico para el paciente .

Conceptos

La misión de la farmacia es garantizar la atención farmacéutica, la cual es la provisión responsable de farmacoterapia, con el propósito de alcanzar los

objetivos definidos "a priori" que permitan mejorar la calidad de vida de los enfermos.

“Es la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, cooperando así con el médico y otros profesionales sanitarios a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente.” (11)

“ La atención farmacéutica es la práctica de la farmacia orientada al paciente y al logro de resultados específicos producto del trabajo en conjunto con el paciente y con los otros profesionales de la salud involucrados en la atención del paciente, para promover la buena salud, prevenir las enfermedades y evaluar, controlar, iniciar y modificar el uso de los medicamentos con el fin de asegurar que los regímenes farmacoterapéuticos sean seguros y efectivos. Para alcanzar estos objetivos deben tenerse en cuenta pautas de práctica específicas” (11)

La Atención Farmacéutica prestada puede ser Global o Específica:

a) Atención Farmacéutica Global: Representa la excelencia en materia de Atención Farmacéutica, ya que pretende la aplicación del modelo de Atención Farmacéutica por todos los farmacéuticos, a toda la población y contemplando todas las patologías y tratamientos farmacológicos sin exclusión. Ciertamente, en una fase de implantación inicial y de comienzo de puesta en práctica, la Atención Farmacéutica Global puede parecer excesivamente ambiciosa.

b) Atención Farmacéutica Específica: Basada en seleccionar ciertas enfermedades y grupos terapéuticos, con el propósito de realizar sobre ellos una Atención Farmacéutica reglada.

Así, la estrategia de Atención Farmacéutica Específica se basa en las siguientes condiciones:

- Que la realice cualquier farmacéutico que lo desee.
- Sobre la población seleccionada que lo acepte.
- Sobre ciertas patologías/enfermedades o grupos de medicamentos.
- Adquirir el compromiso conjunto de realizar estudios de explotación de los datos obtenidos. También conlleva la implicación del farmacéutico en actividades que proporcionen buena salud y prevengan las enfermedades".

En sintonía con la OMS, detrás de esta definición se encuentra el compromiso del farmacéutico para conseguir que:

- La indicación sea la apropiada.
- El medicamento sea el adecuado.
- La administración, dosis y duración del tratamiento sea el correcto.
- El paciente concreto pueda recibir la medicación que requiere.
- La información al paciente sea apropiada y comprensible.
- La evaluación de la actuación profesional sea posible.⁽¹³⁾

Principios de la atención farmacéutica

1. Establecer y mantener una relación profesional.
2. Recoger, organizar, registrar y actualizar la información del paciente.
3. Evaluar la información y desarrollar un plan farmacoterapéutico.
4. Asegurarse que el paciente tiene los elementos, la información y los conocimientos necesarios para llevar a cabo el plan farmacoterapéutico.
5. Revisar, monitorizar y modificar el plan farmacoterapéutico

Establecer y mantener una relación profesional

Debe establecerse y mantenerse una interacción entre el farmacéutico y el paciente basada en la atención farmacéutica, la confianza, la comunicación abierta, la cooperación, y la toma de decisiones mutuas. En esta relación, el farmacéutico vela por el bienestar absoluto del paciente. Para lograrlo, debe mantener una actitud apropiada y aplicar todo su talento y su conocimiento en beneficio del paciente. De igual forma, el paciente debe estar dispuesto a brindar información personal, sus gustos y preferencias, y también a participar en el plan farmacoterapéutico. El farmacéutico desarrollará los mecanismos y las estrategias que aseguren el acceso permanente del paciente a la atención farmacéutica. ⁽¹²⁾

Recoger, organizar, registrar y actualizar la información clínica del paciente

En el proceso de la atención farmacéutica, el farmacéutico debe obtener información objetiva y subjetiva relacionada con la salud general del

paciente, sus hábitos, sus antecedentes clínicos (enfermedades, operaciones, etcétera), su medicación, las dietas y ejercicios físicos habituales, e incluso su situación económica (usar ficha de historia de medicación). Las fuentes de información no deben limitarse al paciente, sino también a los informes médicos (historia clínica), los datos que el propio farmacéutico obtenga como agente de salud, y a la información que la familia del paciente, la obra social, el sistema de cobertura de salud y los otros profesionales de la salud del paciente provean, incluidos médicos, enfermeros, odontólogos, bioquímicos y otros farmacéuticos. Dado que esta información se utilizará como base para la toma de decisiones relacionadas con el diseño y la subsecuente modificación del plan farmacoterapéutico, debe ser oportuna, precisa y completa; además, debe estar organizada y registrada para permitir su fácil recuperación y actualización cuando sea necesario y apropiado. Es importante tener en cuenta que la información del paciente debe conservarse en forma confidencial ⁽¹²⁾

Evaluar la información del paciente y desarrollar un plan farmacoterapéutico

El farmacéutico, junto al paciente y los otros profesionales de la salud del paciente, debe desarrollar un plan farmacoterapéutico con el fin de lograr resultados positivos, basado en la total comprensión del estado de salud del paciente y de su tratamiento. El plan debe contemplar los componentes relacionados con la enfermedad y los de la situación específica del paciente. En el diseño del plan, el farmacéutico debe considerar cuidadosamente tanto los aspectos psicosociales de la enfermedad como la relación entre el

costo y la complejidad de la terapia y su aceptación por parte del paciente. Como responsable del paciente, el farmacéutico debe asegurar la coordinación de la terapia medicamentosa entre el enfermo y los otros profesionales vinculados con su salud. Además, el paciente debe estar informado acerca de los aspectos beneficiosos y negativos de las alternativas medicamentosas que constituyen la farmacoterapia (por ejemplo: tiempo en hacer efecto, costo, efectos secundarios, diferentes aspectos del monitoreo, etcétera) así como, si a juicio del farmacéutico, otra alternativa farmacológica pudiera ser más beneficiosa para un tratamiento específico. Se debe explicar al paciente, en forma cuidadosa y completa, los elementos esenciales del plan, incluyendo sus responsabilidades. La información debe proveerse en un nivel comprensible para el paciente. El plan farmacológico debe ser documentado en los registros farmacéuticos del paciente (historia de medicación) y, cuando fuera necesario, informar a los otros profesionales de la salud involucrados. (12)

Asegurarse de que el paciente tiene los elementos, la información y los conocimientos necesarios para llevar a cabo el plan farmacoterapéutico

El farmacéutico proveedor de atención farmacéutica debe asumir la responsabilidad de asegurarse que su paciente puede obtener y usar apropiadamente los medicamentos, productos o equipos indicados para su tratamiento. El farmacéutico también debe cerciorarse de que el paciente tiene un completo conocimiento sobre su enfermedad y el tratamiento medicamentoso prescripto. (12)

Revisar, monitorizar y modificar el plan farmacoterapéutico (cuando sea necesario) en conjunto con el paciente y los otros profesionales de la salud

El farmacéutico es responsable del seguimiento de la evolución del paciente y el logro de los resultados buscados de acuerdo con la estrategia desarrollada en el plan farmacoterapéutico. El farmacéutico, con el paciente y los otros profesionales de la salud del paciente, debe coordinar los cambios necesarios en el plan para alcanzar o mantener la seguridad y la efectividad de la terapia farmacológica, con el fin de minimizar los costos globales de la salud. El progreso del paciente debe ser correctamente documentado en los registros de la farmacia, y comunicado al paciente y los demás profesionales de la salud cuando fuera necesario. El farmacéutico debe compartir con sus colegas y los otros profesionales de la salud la información y los cambios realizados en los planes terapéuticos para asegurar la continuidad de los servicios asistenciales cuando el paciente se encuentra en otros ámbitos asistenciales, como hospitales e instituciones relacionadas con el cuidado de la salud. (12)

Los principios de la atención farmacéutica en la práctica

1. Recolección de la información

1.1 El farmacéutico realizará una entrevista inicial con el paciente con el propósito de establecer una relación profesional de trabajo y abrirá la ficha farmacéutica del paciente. Existen situaciones (pacientes pediátricos, geriátricos, terapia intensiva, barreras de lenguaje) en las que la posibilidad de desarrollar una relación profesional y recoger

información directamente del paciente es difícil o casi imposible. En estos casos, el farmacéutico debe trabajar directamente con los familiares o encargados del paciente.

- 1.2 La entrevista debe ser organizada y profesional y reunir las condiciones necesarias de confidencialidad y privacidad. Se debe dedicar el tiempo indispensable para asegurar que las preguntas y las respuestas puedan desarrollarse en profundidad sin que ninguna de las partes se sienta incómoda o apresurada. La entrevista debe servir para recoger sistemáticamente la información objetiva y subjetiva, y para iniciar los registros farmacéuticos que incluyen información y datos relacionados con la salud general del paciente y sus niveles de actividad, historial clínico, farmacológico, social (incluyendo situación económica), familiar y el detalle de las enfermedades actuales. El registro debe también incluir información relacionada con las ideas o sentimientos y las percepciones de su dolencia o enfermedad
- 1.3 El farmacéutico deberá usar las técnicas de evaluación física y de salud necesarias (observación, control de la presión sanguínea, peso, etcétera) en forma apropiada, para obtener la información específica objetiva del paciente.

1.4 El farmacéutico utilizará los recursos adicionales necesarios, en forma apropiada, para complementar la información obtenida en la entrevista inicial y la evaluación del estado físico y de salud del paciente. Las fuentes pueden incluir las historias clínicas de los pacientes y la información de sus familiares.

1.5 El farmacéutico confeccionará una historia de medicación del paciente en la que registrará correctamente toda la información obtenida. Debe asegurarse que los registros del paciente estén apropiadamente organizados y actualizados, y reflejen, con precisión, las entrevistas entre el farmacéutico y el paciente. Toda esta información confidencial se archivará en forma segura. La información del paciente, contenida en los registros farmacéuticos, será provista exclusivamente al paciente; o a otros, con autorización del paciente, o si es requerida por ley.

2. Evaluación de la información

2.1 El farmacéutico evaluará la información subjetiva y objetiva del paciente y de otras fuentes sacando conclusiones con respecto a: (i) las oportunidades de lograr y garantizar la efectividad, la seguridad y la economía del plan farmacoterapéutico actual o planificado; (ii) las oportunidades de minimizar los problemas reales o potenciales relacionados con la salud y el uso de los medicamentos; y (iii) la

frecuencia de las consultas farmacéuticas que serán necesarias en el futuro.

2.2 El farmacéutico registrará las conclusiones de la evaluación en los archivos farmacéuticos.

2.3 Cuando sea necesario y apropiado, el farmacéutico discutirá sus conclusiones con el paciente para asegurar la exacta comprensión de la naturaleza de la dolencia o enfermedad, el plan terapéutico a seguir, y los resultados que pueden lograrse con el mismo.

3. Formulación del plan farmacoterapéutico

3.1 El farmacéutico, junto con otros profesionales de la salud, identificará, evaluará y después decidirá las acciones más apropiadas para: (i) mejorar y garantizar la efectividad, la seguridad y el costo-efectividad del plan farmacoterapéutico actual, y/o (ii) minimizar los problemas actuales o potenciales relacionados con la salud.

3.2 El farmacéutico formulará los planes necesarios para lograr los resultados deseados. Los planes pueden incluir -pero no limitarse a ellos- el trabajo con el paciente y los otros profesionales de la salud del paciente para: a) desarrollar un protocolo farmacoterapéutico específico, b) modificar la farmacoterapia prescrita, c) desarrollar y/o implementar un determinado mecanismo de seguimiento de la

farmacoterapia indicada, d) recomendar modificaciones en los hábitos alimentarios, medicamentos de venta libre o tratamientos no farmacológicos, y e) derivar al paciente a otro profesional de la salud o centro asistencial, con nota de derivación.

3.3 Para cada problema identificado, el farmacéutico considerará cuidadosamente las condiciones y necesidades del paciente y determinará las acciones convenientes para lograr el resultado que se espera. El plan puede incluir el estado específico de la enfermedad y los puntos claves tanto para la farmacoterapia como para el monitoreo.

3.4 El farmacéutico, junto al paciente y los otros profesionales de la salud del paciente, revisará el plan y los resultados esperados, según las necesidades.

3.5 El farmacéutico documentará el plan y los resultados esperados en los registros farmacéuticos del paciente.

4. Implementación del plan farmacoterapéutico

4.1 El farmacéutico y el paciente seguirán los pasos necesarios para implementar el plan. Estos pasos pueden incluir -pero no limitarse a ellos- contactos con otros profesionales de la salud para clarificar o modificar las prescripciones, iniciar un tratamiento farmacológico con productos de venta libre, educar al paciente y a las personas que lo

cuidan, facilitar la adquisición de los medicamentos y otros productos para la salud (incluyendo ayuda al paciente para superar las dificultades financieras o modificar su estilo de vida para que no interfiera con el plan terapéutico), o coordinar citas con otros profesionales de la salud o centros asistenciales a quienes eventualmente se va a derivar al paciente.

- 4.2 El farmacéutico trabajará con el paciente para maximizar su comprensión y colaboración para con el plan terapéutico y asegurará el adecuado seguimiento de la farmacoterapia indicada. Todos los estudios deben ser entendidos por el paciente; en consecuencia, debe recibir entrenamiento adecuado para usar en forma correcta la medicación y los equipos relacionados. Si es el caso, las explicaciones y la ayuda para su aprendizaje serán dadas en el nivel de comprensión que tenga el paciente.
- 4.3 El farmacéutico garantizará que los mecanismos empleados sean los apropiados para asegurar la entrega del producto correcto, al paciente indicado en el momento preciso, así como la ayuda necesaria para el cumplimiento del plan farmacoterapéutico.
- 4.4 El farmacéutico documentará en sus registros los pasos realizados para implementar el plan, incluyendo la información básica, el

monitoreo de los parámetros involucrados, y toda barrera que deba ser superada.

- 4.5 El farmacéutico explicará el plan al paciente y a los otros profesionales de la salud del paciente. Compartirá esta información con los otros profesionales de la salud y establecerá los cambios necesarios para asegurar la continuidad del tratamiento en otros centros ambulatorios o de cuidados intensivos o crónicos.

5. Seguimiento y modificación del plan

- 5.1 El farmacéutico revisará regularmente los parámetros objetivos y subjetivos del monitoreo para determinar si se logran progresos satisfactorios que aproximen al logro de los resultados esperados con el plan farmacoterapéutico.
- 5.2 El farmacéutico y el paciente determinarán si el plan original debe continuar o ser modificado. El farmacéutico trabajará con el paciente, sus parientes o allegados y sus otros profesionales de la salud para modificar o implementar un plan alternativo como se describió en los puntos Formulación del plan e Implementación del plan.
- 5.3 El farmacéutico valorará el progreso del paciente con relación al logro de los resultados esperados y, si fuera necesario, elaborará un informe para los otros profesionales de la salud del paciente. A

medida que se detectan progresos y resultados positivos del proceso, el farmacéutico impulsará favorablemente el plan

- 5.4 En el seguimiento del plan farmacoterapéutico debe establecerse un mecanismo que contribuya al cumplimiento del plan por parte del paciente. El farmacéutico evaluará el grado de cumplimiento del plan y determinará la necesidad de notificar a los otros profesionales de la salud del paciente a este respecto.⁽¹²⁾

- 5.5 El farmacéutico actualizará los registros del paciente con la información concerniente a su progreso, destacando la información objetiva y subjetiva que ha sido considerada, la evaluación del progreso del paciente, la opinión del paciente sobre su propio progreso, y toda modificación que se haya realizado al plan⁽¹²⁾

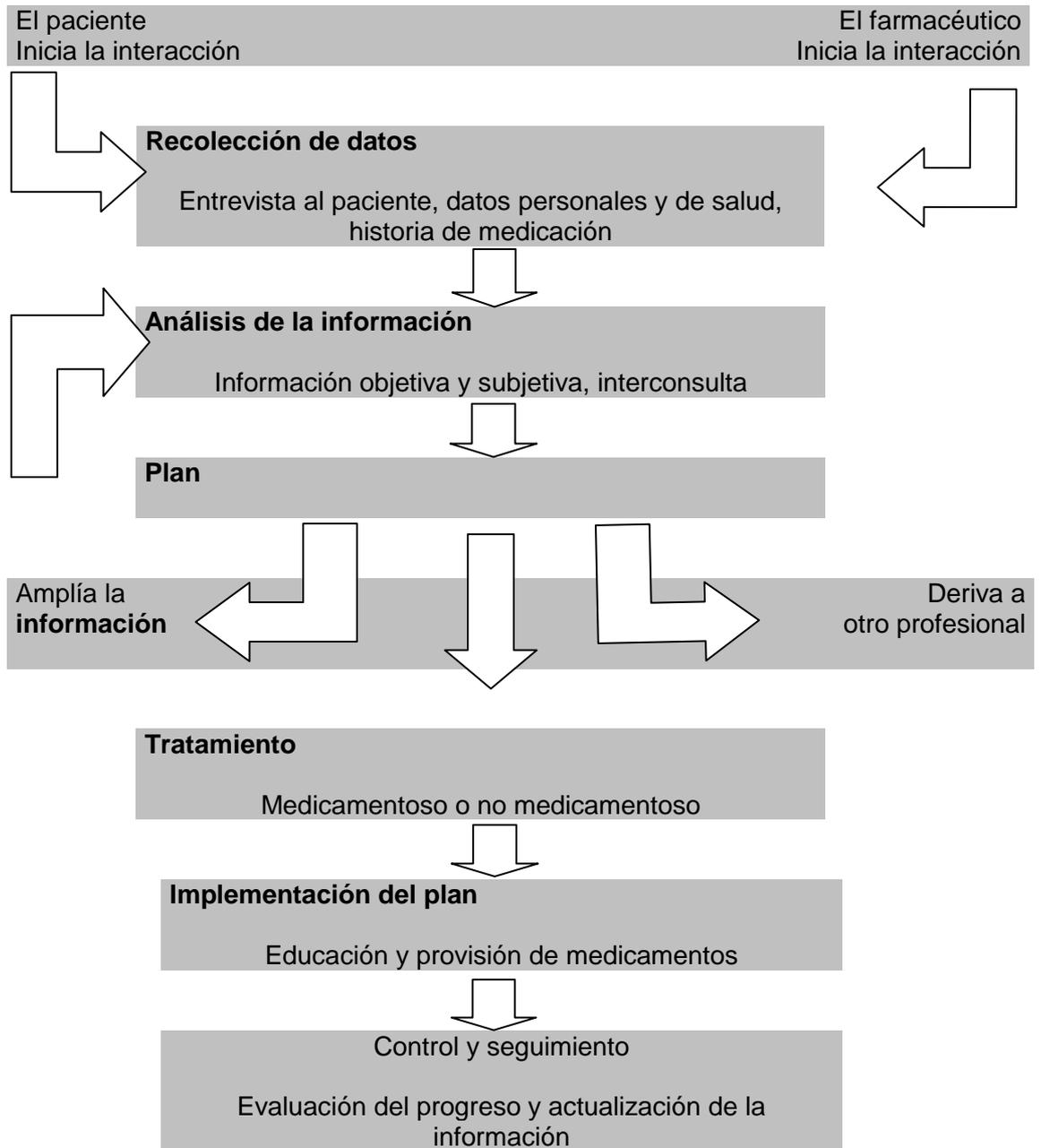


FIGURA #1 RESUMEN ESQUEMATICO DE ATENCION

Componentes de la atención farmacéutica

Los principales elementos de la atención farmacéutica son los siguientes:

1. Evaluar necesidades de salud relacionadas con medicamentos
2. Tomar decisiones directamente sobre el paciente
3. Producir unos resultados bien definidos a priori
4. Asumir la responsabilidad en los resultados obtenidos (4)

Conocimientos y habilidades para el ejercicio de la atención farmacéutica

Para el ejercicio de la atención farmacéutica el profesional, además de experiencia, debe tener conocimientos en áreas como la fisiopatología, farmacología clínica y terapéutica, interpretación de datos de laboratorio, farmacocinética y nutrición clínicas, terminología médica y farmacéutica, y entrevista clínica. Además de conocimientos son necesarias ciertas “habilidades” para el desarrollo de la atención farmacéutica: especialmente habilidades de comunicación (4)

Flujo de decisiones en atención farmacéutica

1. Establecer una relación terapéutica con los profesionales y pacientes

2. Revisar la documentación clínica/ Entrevistarse con profesionales, pacientes ,familiares/ Evaluación física/ Obtener datos de laboratorio
3. Confeccionar una base de datos básicos mínimos con información específica del paciente
4. Evaluar el perfil farmacoterapéutico para crear una lista de problemas relacionados con la medicación
5. Evaluar los resultados del régimen terapéutico en el paciente (4)

Iniciando la relación terapéutica

El establecimiento de una relación terapéutica con pacientes y profesionales es un proceso donde se cruzan elementos técnicos y de relaciones humanas. Esta relación asistencial se configura en la comunicación farmacéutico-resto de profesionales, en el encuentro farmacéutico-paciente, en el contenido de la relación y en las necesidades y demandas de salud que se espera deba cubrir el farmacéutico. Si consideramos a la atención farmacéutica como una relación asistencial, ésta deberá basarse en la continuidad. Las consecuencias de esta continuidad son, en primer lugar, la confianza creada a través de sus intervenciones profesionales, en segundo lugar, el conocimiento personalizado de los pacientes y sus problemas, y por último, la capacidad de influir en las decisiones del resto de profesionales y pacientes. La entrevista clínica Entendida como tecnología y como elemento de relación humana, es la herramienta que utiliza el

farmacéutico para cumplir tres funciones básicas de la atención farmacéutica: tener una percepción clara de los problemas del paciente, prescribir o recomendar un plan terapéutico, y establecer la propia relación asistencial. (4)

Revisando la documentación clínica

La Historia Clínica es el documento donde se contiene toda la información de utilidad clínica relativa al estado de salud o enfermedad de la población asistida en el Hospital. La Historia Clínica constituye así un elemento de primer orden para la farmacia hospitalaria, siendo el único medio de comunicación válido para transmitir esta información entre los distintos miembros del hospital que intervienen en el proceso de asistencia al enfermo. (4)

El objetivo de este apartado es facilitar el manejo y búsqueda de los datos clínicos para una correcta provisión de la atención farmacéutica al enfermo, respetando los derechos del paciente, la confidencialidad y la privacidad de los datos. (4)

Construyendo un modelo de datos básicos mínimos

El primer paso del proceso de asistencia al paciente lo constituye un análisis de situación de las .necesidades de los pacientes en relación con los

medicamentos, que incluye la evaluación de la idoneidad del tratamiento y la identificación de factores de riesgo que afectan al proceso de salud del paciente. La finalidad principal de este análisis es identificar los problemas relacionados con la medicación, y para lograr este fin el farmacéutico tiene que disponer de información clínica precisa y exacta. Esta información se refiere al modelo de datos básicos que permita reflejar la actividad profesional en el campo de la atención farmacéutica. (4)

Los objetivos de este apartado son los siguientes: Identificar los tipos de información que el farmacéutico necesita para construir una base de datos de apoyo a la toma de decisiones terapéuticas, determinar las fuentes de información, y construir una base de datos para la toma de decisiones que refleje la actividad profesional. (4)

Modelo de datos mínimos básicos para la atención farmacéutica

Datos de filiación

Nº de historia Clínica, Nombre y apellidos del paciente ,Fecha de apertura de la historia ,Fecha de nacimiento , Dirección, Teléfono, Sexo

Datos médicos:

Historia médica pasada ,Alergias / intolerancias , Problemas médicos actuales ,Síntomas actuales ,Exploración: tensión arterial, frecuencia, cardiaca, peso, talla,Medicación crónica ,Datos de laboratorio.

□

Datos del tratamiento

Perfil farmacoterapéutico, especialidades farmacéuticas, presentaciones, dosis, frecuencia, horario, vía de administración, fechas de inicio y fin, duración, Datos de monitorización de fármacos ,Alergias / intolerancias a Medicamentos

Construyendo la lista de problemas

Una vez se ha completado la parte de recogida inicial de datos, el farmacéutico integra la información referente al estado de salud del paciente y su medicación y evalúa la posible asociación entre los medicamentos y el problema de salud. (4)

Este paso corresponde a una toma de decisión. En este momento, el farmacéutico debe saber identificar pacientes con algún tipo de problema relacionado con la medicación o si existe alguna necesidad de prevención en el futuro, documentar la evaluación, y registrar el problema en un formato que sea asequible para el resto de profesionales implicados en el cuidado del paciente. Los objetivos de este apartado son los siguientes: Enumerar las categorías de problemas relacionados con la medicación, discutir los factores a considerar cuando se evalúan estos problemas, confeccionar una hoja con la lista de problemas, y discutir las estrategias para identificar estos problemas en la práctica asistencial. (4)

Monitorización del plan y evaluación de resultados

En este proceso de asistencia al paciente el farmacéutico debe monitorizar los resultados alcanzados con el plan recomendado, revisar el propio plan terapéutico, documentar los resultados y asumir su parte de responsabilidad sobre los efectos del tratamiento. En el seguimiento es importante aplicar métodos específicos para tomar decisiones referentes a cambios terapéuticos y registrar las decisiones. (4)

Los objetivos de este apartado son los siguientes: determinar que la recogida de datos ha sido completa, evaluar la validez y exactitud de los datos, evaluar si se alcanzan los resultados deseados, determinar la necesidad de introducir cambios en el plan. (4)

Dificultades para implementar un programa de atención farmacéutica

Las principales dificultades del farmacéutico para implementar programas de atención farmacéutica estriban en:

1. Una adecuada gestión del tiempo
2. Tener presente todas las posibilidades de actuación a su alcance.
3. Compartir metas asistenciales con las de profesionales y pacientes.

Los farmacéuticos suelen responsabilizarse de áreas básicas de la farmacia, que en virtud de su carácter centralizado y de su importancia, precisan una dedicación casi a tiempo completo. Constantemente debe estar resolviendo problemas a nivel de gestión, elaboración, dispensación,

información, etc, que no favorecen las condiciones para una atención farmacéutica de calidad. Por consiguiente, el farmacéutico precisa delegar tantos procesos técnicos y burocráticos como sea posible, con tal de asegurar las condiciones de un buen acto clínico. Otra dificultad surge a la hora de compartir objetivos con los del resto de profesionales y los del propio paciente. En este contexto es donde se demuestra el dominio que tiene el farmacéutico de sus habilidades de comunicación y de influencia. (4)

También hay que tener presente todas las posibilidades de actuación a su alcance, compensando barreras, presiones exteriores sobre la contención de gastos o la duda de ejecutar determinados actos clínicos. De ahí la importancia de implicarse en la medición de resultados (clínicos, económicos humanos) para poder ser capaces de documentar el impacto de la atención farmacéutica sobre el valor del sistema de salud. (4)

RECOMENDACIONES PARA EL DESARROLLO DE UN PROGRAMA DE ATENCION FARMACEUTICA

ESTRUCTURA

Local

Deberá existir una zona diferenciada y dedicada exclusivamente a la atención y dispensación a pacientes externos. 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 (10)

Material

Se deberá contar 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. (10)

Personal

La unidad de pacientes externos deberá estar bajo la responsabilidad directa de un farmacéutico

Se contará con el personal de apoyo (farmacéutico, enfermería o auxiliar) que se precise para la adecuada atención al paciente.

ACTIVIDADES

General:

El horario de la unidad debe ser lo más amplio posible, preferiblemente mañana y tarde, y cubrirá en todo caso el horario de consultas de la unidad de infecciosas. El periodo de dispensación se valorará individualmente, considerando las condiciones del paciente, el seguimiento correcto del tratamiento y la gestión de los recursos disponibles. ⁽¹⁰⁾

Registro y presentación:

Se deberá disponer de un informe clínico de todo paciente que inicie tratamiento, así como cuando se produzcan cambios o modificaciones del tratamiento. Se realizará un registro informático de cada paciente, incluyendo los datos para su localización, en caso de necesidad. ⁽¹⁰⁾

El paciente será atendido personalmente por un farmacéutico al menos en el inicio de tratamiento y en la primera visita de control, así como cuando se produzca un cambio, modificación del tratamiento o efectos secundarios.

El farmacéutico deberá presentarse e identificarse como un profesional disponible y accesible para todos los aspectos relacionados con su tratamiento. Procurará averiguar el grado de conocimiento del paciente sobre su enfermedad y tratamiento, así como de aspectos de su estilo de vida que considere necesarios para planificar adecuadamente la toma de la medicación. Se deberá asegurar la adecuación del tratamiento en cuanto a indicación, dosis y pauta, así como el buen entendimiento del tratamiento

pautado y las normas para su correcta realización. El farmacéutico deberá detectar y corregir errores o lagunas de información. Se deberá valorar la historia farmacoterapéutica del paciente, incluyendo la automedicación y el uso de medicina alternativa, para detectar posibles problemas relacionados con la medicación. Se deberá informar a los pacientes de las normas de dispensación, horarios y documentación requerida. (10)

Información:

Se deberá proporcionar al paciente información oral y escrita sobre la medicación que debe tomar y el régimen posológico. Los aspectos mínimos que debe contener la información de cada medicamento son: nombre, dosis y pauta de tratamiento, consejos para su correcta administración y efectos adversos a tener en cuenta por su importancia o frecuencia. Así mismo se realizará un esquema que facilite el cumplimiento adecuado a sus hábitos de vida. (10)

Adherencia

Se fomentará de forma activa la adherencia al tratamiento, explicando al paciente la importancia de la mismo y logrando su compromiso para cumplirlo. Se realizará una valoración de la adherencia del paciente de forma periódica, incidiendo en la detección de posibles problemas o motivos para el no-cumplimiento y tomando medidas para su corrección.

Se deberá establecer un sistema para la detección y comunicación de pacientes con baja adherencia. (10)

Dispensación

La dispensación sólo podrá realizarse ante una prescripción escrita del médico, evitando transcripciones de la orden médica original, así como las comunicaciones verbales. Los medicamentos se dispensarán preferiblemente en su envase original y, en todo caso, de forma que se garantice su correcta identificación, dosis y caducidad. (10)

ASIGNACIÓN DE FUNCIONES

Farmacéutico

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. (10)

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. (10)

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.

Personal de apoyo (Enfermería o auxiliar)

Dispensación de los medicamentos en base a la prescripción médica.

Informar de las incidencias o cambios que puedan requerir intervención farmacéutica personal. Proporcionar un clima que favorezca el entendimiento y la fácil comunicación. Actualización de los registros (10)

PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM)

Los problemas relacionados con el empleo de medicamentos pueden ser múltiples y deberse a numerosas causas , tales como dosis subterapéuticas ó tóxicas para el paciente , reacciones adversas , interacciones con otros medicamentos ó con hábitos de vida del paciente, incumplimiento de la pauta del tratamiento , tomar medicamentos sin ser necesarios ó no acceder a ellos . (10)

Los problemas relacionados con los medicamentos PRM todo problema de salud que sucede y ha este se le llama PRM manifestado y el que probablemente suceda se le denomina PRM no manifestado

resulta de extrema utilidad codificar y tabular los PRM que aparecen más frecuentemente. La codificación uniforme de los PRM, garantizará que se podrán cruzar datos e integrarlos de una manera homogénea, aunque provengan de farmacéuticos distintos. con el fin de armonizar actuaciones y

buscar homogeneidad en la información entre todos los farmacéuticos que realicen Atención Farmacéutica. (2)

PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRM)

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

PRM 2: El paciente usa medicamentos que no necesita.

PRM 3: El paciente usa un medicamento que, estando indicado para su situación, está mal seleccionado (no adecuado para su enfermedad o condición).

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

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 provoca una Reacción Adversa (RAM). (2)

El complemento a un PRM es la propuesta de actuación por parte del farmacéutico y su correspondiente registro que permita evaluar los resultados obtenidos. En Atención Farmacéutica, la intervención profesional debe estar relacionada con un problema previamente detectado y registrado. A su vez, la intervención profesional propuesta también debe ser registrada, para posteriormente poder evaluar si ha sido eficaz respecto al problema que pretendía solucionar . (2)

EL SEGUIMIENTO FARMACÓTERAPÉUTICO PERSONALIZADO

Conforme a la definición, el seguimiento fármaco terapéutico personalizado es la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Esto se realiza mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM). Este servicio implica un compromiso, y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. (2)

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

Conviene destacar que el seguimiento farmacoterapéutico personalizado no constituye, en ningún caso, un intento de invadir competencias de otros miembros del equipo de salud. La colaboración multidisciplinaria es indispensable para proporcionar una asistencia sanitaria global y completa. La existencia de una importante morbilidad y mortalidad asociada al uso de fármaco hace que la participación de farmacéutico en la prevención, detección y resolución de problemas relacionados con los medicamentos

sea una responsabilidad ineludible, tanto por motivos legales como, lo que es más importante, por ética profesional. (3)

En el ejercicio profesional del farmacéutico, el adecuado desarrollo del seguimiento farmacoterapéutico personalizado un esfuerzo especial del estudio y formación continua. Este esfuerzo debe estar orientado a la búsqueda de soluciones a las necesidades concretas de un sujeto determinado que acude a la farmacia.

Objetivos de este servicio en el entorno de la atención farmacéutica

El servicio de seguimiento farmacoterapéutico personalizado debe pretender los siguiente objetivos:

- a) Buscar la obtención de la máxima efectividad de los tratamientos farmacológicos.
- b) Minimizar los riesgos asociados al uso de los medicamentos, y por tanto, mejorar la seguridad de la farmacoterapia.
- c) Contribuir a la racionalización del uso de medicamentos como principal herramienta terapéutica de nuestra sociedad.
- d) Mejorar la calidad de vida de los pacientes. (3)

Mantenerse al día con los medicamentos en un régimen de tratamiento es algo difícil aún bajo las mejores condiciones.

Los regímenes de tratamiento para combatir la enfermedad del VIH algunas veces requieren que la persona tome una docena o más de comprimidos al

día, en ciertos horarios y con ciertas restricciones en los alimentos. Cuando una persona debe además tomar medicamentos para otras infecciones, el total diario de medicamentos se sube aún mucho más. Cumplir con todos los requisitos de estos medicamentos es en sí una tarea difícil de llevar a cabo. De tal manera, que no es ninguna sorpresa que las personas tengan dificultades para mantenerse al día con sus programas. (3)

ADHERENCIA

El término 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. De este modo, el paciente será. cumplidor si es adherente con la terapia y, por el contrario, si no es adherente no cumplirá con el tratamiento. Por este motivo los términos adherencia y cumplimiento se utilizan en la literatura indistintamente, aunque últimamente el término adherencia ha adquirido mayor difusión. Para conseguir una buena adherencia por parte del paciente, éste tiene que estar informado de lo que se considera correcto e incorrecto.

Se considera mal cumplimiento cualquiera de las situaciones siguientes:

- 1- Omisión de tomas
- 2- Reducción de la dosis prescrita
- 3- No respetar la frecuencia de administración
- 4- No respetar la relación con las comidas

5- Otras situaciones particulares para cada fármaco (por ejemplo, no guardar en nevera la medicación que lo requiere con la consiguiente pérdida de efectividad, tomar simultáneamente fármacos contraindicados, etc.) (3)

Como consecuencia de todas estas situaciones se alcanzan niveles infraterapéuticos de los fármacos que conducen al fracaso de la terapia. El TAR presenta todos los factores pronósticos que dificultan la adherencia: más de un fármaco, más de una toma al día, efectos adversos, tratamientos prolongados y pacientes asintomático. Por ello, conseguir un cumplimiento óptimo es un reto, tanto para el paciente como para el personal sanitario implicado. (3)

Se considera buen cumplimiento la toma de las dosis prescritas por el médico evitando las situaciones anteriores. De este modo, la adherencia se mide en porcentajes y, por ejemplo, una adherencia del 90% indica que el paciente ha tomado el 90% de las dosis prescritas y lo ha hecho de manera adecuada. Sin embargo, aunque este concepto parezca sencillo, la forma de medir la adherencia no lo es tanto (5)

Adherencia medida en que el paciente responde a las indicaciones facultativas, las asume y las “hace suyas”. No se refiere solo a la medicación, sino que también incluye a las medidas no farmacológicas (higiénicas, dietéticas, controles), que forman parte del tratamiento global del que se espera la curación, mejoría, desaparición de los síntomas, etc.: la conducta del paciente coincide razonablemente con el conjunto de medidas y comportamiento indicados por el médico.

Cumplimiento : cuando se siguen y cumplen correctamente las indicaciones terapéuticas. La información cuidadosa y detallada, con lenguaje sencillo y asequible, es el primer peldaño para garantizar el cumplimiento y la adherencia. (5)

No cumplimiento (incumplimiento) : cuando no se siguen ni cumplen , por exceso (hipercumplimiento), o por omisión (hipocumplimiento).

Factores que influyen en la Adherencia.

En los últimos años se han considerado y estudiado múltiples y diferentes factores que determinan la adhesión terapéutica. Así por ejemplo, Haynes (1976) realizó una revisión exhaustiva identificando más de 200 variables que han sido estudiadas en relación a la adhesión. Las variables estudiadas que influyen en la adhesión terapéutica pueden clasificarse en cinco grandes grupos (5)

1. los aspectos psicosociales del paciente,
2. los de la interacción entre el profesional de la salud y el paciente,
3. los referidos a la enfermedad,
4. los referidos al tipo de tratamiento y características del régimen terapéutico.
5. Efectos Adversos.

Características del paciente. : no parece que la edad, sexo o la situación socioeconómica tengan influencia relevante, aunque sí el ambiente familiar y estado psíquico de la persona. El disponer de domicilio fijo y soporte

social con familia estructurada ó amigos es un factor que facilita la adherencia , el factor Psicológico influye en el cumplimiento .La ansiedad y la depresión empeoran la adherencia. El alcoholismo se identifica como un factor relacionado al mal cumplimiento dada la elevada prevalencia de comorbilidad

Tipo de enfermedad : el incumplimiento es más elevado en los pacientes en fases asintomáticas 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 (5)

Relación personal sanitario-paciente :el grado de cumplimiento depende en gran medida de la calidad de intercomunicación y satisfacción del enfermo con el médico, farmacéutico y enfermería y del seguimiento que se haga. La relación que se establece entre el equipo asistencial y el paciente es de suma importancia .La confianza , continuidad , accesibilidad , confidencialidad son factores que influyen favorablemente .El disponer de personal especialmente motivado , con experiencia y conocimientos específicos , e imprescindible para conseguir un nivel optimo de calidad asistencial . (4)

Tipo de tratamiento : duración, confianza en la eficacia del medicamento, régimen posológico (vía de administración, forma farmacéutica, intervalo de administración, uni o polifarmacia, complejidad de la prescripción, etc.)(4)

En numerosos estudios se ha demostrado que la adherencia a un tratamiento disminuye cuando aumenta el número de fármacos y la frecuencia de la administración, con la aparición de efectos adversos y cuando el tiempo es prolongado. La interferencia con los hábitos, bien el horario de trabajo o en ciertos momentos englobados en el contexto de vida social del paciente, motivan que algunos de ellos dejen de tomar los medicamentos o que lo hagan en un horario incorrecto. (4)

Efectos adversos

Una limitación muy importante del TAR es la aparición de efectos adversos, ya que éstos 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 causa de cambio de tratamiento. Los efectos adversos de los fármacos antirretrovirales son muy numerosos. Sin embargo, en la práctica clínica diaria, deben recordarse los más frecuentes o relevantes desde el punto de vista de su toxicidad.

Estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral.

Organización del equipo asistencial.

La identificación temprana de una mala adherencia terapéutica ayudará a prevenir cambios innecesarios de tratamiento. Es crucial poder distinguir entre mal cumplimiento o la falta de respuesta intrínseca a los

medicamentos. Las estrategias de intervención se pueden resumir en tres tipos. El primero implica la aceptación, por parte del profesional de la salud, de la existencia e importancia del incumplimiento terapéutico. El segundo tipo de estrategia debe ir dirigido al paciente y se centra en la comunicación y el apoyo psicosocial. El tercero se centra en la educación y motivación del propio equipo de salud. (5)

Cada centro hospitalario debe adaptarse a su realidad asistencial según el número de pacientes que atiende, recursos de personal y servicios de apoyo. En principio, el equipo asistencial consta de tres núcleos básicos: el médico que realiza la prescripción, el farmacéutico que realiza la dispensación de los fármacos, y el soporte a la atención del paciente, formado por enfermería y, en los centros en que sea posible, psicólogos y psiquiatras. La coordinación con la atención primaria, los servicios sociales y las organizaciones no gubernamentales debería ser un objetivo deseable en la atención global del paciente VIH (4)

Papel del médico

Recomendaciones para la prescripción de medicamentos.

Antes de iniciar la prescripción el médico debe tener en cuenta unas premisas básicas: la mejor oportunidad para conseguir una supresión máxima de la carga viral la constituye el primer tratamiento. (5)

Por otra parte, el inicio del tratamiento antirretroviral excepcionalmente constituye una emergencia. Tan sólo en casos de primo-infección, profilaxis por exposición o profilaxis de transmisión vertical en el parto, el tratamiento debe iniciarse rápidamente . (5)

Es muy difícil predecir el grado de adherencia de un individuo antes de iniciar tratamiento, ya que además, la percepción de dificultad para realizar una pauta puede ser discordante entre el paciente y el médico. Antes de iniciar tratamiento es preferible preparar al paciente, si es necesario durante dos o más visitas y verificar si realmente podrá afrontar con éxito la difícil tarea de adherirse al mismo . (5)

Para el paciente es importante que su médico o el equipo asistencial esté disponible la mayor cantidad de tiempo posible y se tenga facilidad de acceso para poder responder a dudas o problemas que surjan con la medicación . (5)

Papel del farmacéutico.

Después de la prescripción y a través de la dispensación, el Servicio de Farmacia puede actuar sobre los pacientes y desarrollar todas las actividades englobadas dentro del concepto de "Atención Farmacéutica", cuya finalidad es la de facilitar soporte y ayuda en todas las cuestiones con la farmacoterapia de los pacientes atendidos . (5)

Etapa – Presentación

En esta primera etapa y coincidiendo con la primera visita, el farmacéutico, además de presentarse al paciente, le indicará el procedimiento a seguir en el futuro para la dispensación de medicamentos. Así mismo, insistirá sobre los beneficios que representa el disponer este servicio de atención farmacéutica y sobre la relevancia de adherirse a la terapia prescrita por el médico. El objetivo primordial de esta primera etapa es que el paciente identifique al farmacéutico como un profesional del medicamento que le ofrece comprensión y ayuda en los temas relacionados con su enfermedad y, sobre todo, con el factor clave de la misma que es la farmacoterapia . (5)

El farmacéutico que atienda a los pacientes deberá tener facilidad de expresión y comunicación, ser accesible, transmitir confianza y seguridad, así como mantener una constante actualización sobre la farmacoterapia de estos pacientes. Con el fin de establecer esta relación de confianza farmacéutico-paciente, es conveniente que, en las sucesivas visitas al SF, sea el mismo equipo de personas las que atiendan siempre a un determinado paciente.

Etapa - Prospección

El farmacéutico a través de una simple conversación ha de tener la habilidad suficiente para averiguar el nivel de conocimientos que el paciente tiene sobre su enfermedad y concretamente sobre su tratamiento. Para ello, se le formularán preguntas que respondan a estos términos: conocimiento

de la enfermedad, indicación y motivo del tratamiento, conocimiento del régimen terapéutico incluyendo nombre de los fármacos, dosis (en unidades de medicación), frecuencia y consideraciones de administración, condiciones especiales de conservación (si procede), precauciones y efectos adversos.

Así mismo, es preciso conocer el estilo de vida del paciente, horarios y actividades cotidianas para poder, posteriormente, establecer un esquema individualizado de administración de fármacos . (5)

A partir de la segunda visita, además de determinar igualmente los datos anteriores, el farmacéutico deberá hacer un cálculo estimado de la adherencia del paciente al tratamiento antirretroviral. Como se ha mencionado con anterioridad, es difícil establecer un solo sistema o método que determine con fiabilidad el grado de adherencia. El procedimiento debe realizarse con la máxima discreción posible. Si los recursos del SF no permiten este procedimiento. La información obtenida con la combinación de todos estos métodos tendrá mayor validez y exactitud que la que pueda proporcionar cada uno de ellos por separado.

Etapa – Información

Esta es una fase sumamente importante dentro del proceso de Atención Farmacéutica. En ella, el farmacéutico debe transmitir al paciente los conocimientos suficientes para conseguir una correcta utilización de los

medicamentos y, por tanto, obtener el máximo beneficio, optimizando así, la terapia antirretroviral. (5)

Etapa - Dispensación y cita próxima visita

La medicación debe dispensarse para períodos no superiores a dos meses (preferiblemente entre 1-2 meses) coincidiendo, a ser posible, con la visita médica, a fin de procurarle al paciente el mínimo número de desplazamientos al hospital. El período de dispensación debe ajustarse a las características del paciente en cuanto se refiere a adherencia . (5)

Papel de enfermería.

La actuación de enfermería se centra en el apoyo al paciente, complementando la actuación del médico. Los puntos clave consisten en informar al paciente enfatizando sobre las dudas surgidas en la consulta médica . (5)

Papel del equipo de soporte psicológico y el entorno familiar y social.

El apoyo psicológico es importante para aquellas personas que sufren una enfermedad crónica en la cual los cuidados continuados son necesarios. El caso de la infección por el VIH se acompaña, además, de connotaciones sociales que, unidas a las físicas, agravan la situación psicológica de los pacientes. En dichos pacientes se plantean, así mismo, otros problemas como son el consumo de sustancias, la sexualidad y otras que hacen

necesario el abordaje individual a nivel psicológico y social para el cambio de actitudes y comportamientos . (5)

Por lo tanto, para facilitar un mejor enfrentamiento a la situación, un adecuado manejo de los cuidados, un cambio de actitudes, una mejora de la adherencia y de la calidad de vida es conveniente que todos los profesionales sanitarios, especialmente el médico, ofrezcan y sugieran la conveniencia de este apoyo psicológico tanto para las personas afectadas por el VIH como para sus allegados. . (5)

En lo que respecta a la adherencia al tratamiento, el papel del psicólogo / psiquiatra adquiere gran importancia en determinados casos, principalmente cuando la adherencia se ve disminuida por problemas paralelos que suelen aparecer en estos pacientes, como depresión, ansiedad y alcoholismo entre otros. El abordaje previo y la resolución de dichas situaciones es imprescindible para conseguir una buena adherencia . (5)

Métodos para calcular el nivel de adherencia

Existen diversos métodos para valorar la adherencia al tratamiento de los pacientes. Sin embargo, todos presentan inconvenientes y limitaciones, no siendo ninguno de ellos exacto. Por ello es conveniente y necesario

combinar varios, a fin de obtener datos de la situación real con la mayor exactitud posible . (5)

Pueden agruparse en directos e indirectos:

Métodos directos: Determinación del fármaco en plasma u otros líquidos biológicos.

Métodos indirectos: Entrevista, cuestionario, recuento medicación sobrante, renovación de recetas, visitas a la farmacia, frascos con registro electrónico de apertura, evolución de la carga viral.

Algunos de ellos como la determinación de fármaco en plasma son difíciles de incorporar en la práctica diaria, otros como los frascos de apertura electrónica son extremadamente caros, por lo que por sí mismos se descartan y sólo se aplican en momentos puntuales en los que se precise una estrecha monitorización del tratamiento . (5)

1. La entrevista quizás sea el más, popular pero tiene el inconveniente que el resultado es excesivamente dependiente de la habilidad del entrevistador y confianza que tenga el paciente con este.
2. El recuento de la medicación sobrante es un buen método de cálculo y aunque represente un esfuerzo para el paciente, ya que tiene que devolver cada vez la medicación que le sobra, y para el farmacéutico que debe disponer de la estructura necesaria para aplicar el método, es muy fácil y sencillo de aplicar

$$\% \text{ cumplimiento} = \frac{\text{Unidades dispensadas} - \text{Unidades sobrantes}}{\text{Unidades teóricas tomadas}} \times 100$$

3. La evolución de la carga viral puede considerarse un método solo orientativo ya que esencialmente manifiesta eficacia

La importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR)

Las implicaciones de una mala adherencia al tratamiento con fármacos antirretrovirales son graves: la primera, el fracaso terapéutico, seguida por la dificultad de encontrar terapias farmacológicas alternativas eficaces ante la aparición de cepas multirresistentes. Pero también debe considerarse el riesgo de que estas nuevas cepas se transmitan a otras personas, hipotecando de entrada el futuro de su tratamiento. Otro aspecto que no debe desestimarse es el económico. El costo de la medicación antirretroviral es extremadamente elevado y los recursos que se empleen en la financiación de programas de apoyo y soporte orientados a aumentar la adherencia , se compensarán sobradamente con el ahorro obtenido en el mejor uso del tratamiento antirretroviral. ⁽⁵⁾

El objetivo del tratamiento antirretroviral consiste en la supresión máxima y prolongada de la carga viral, el restablecimiento o conservación de la función inmunológica, la mejoría de la calidad de vida y la disminución de la morbilidad y la mortalidad relacionadas con el VIH. El TAR se ha mostrado efectivo en la consecución de estos objetivos, pero diversos estudios han

demostrado que si la adherencia no es máxima el tratamiento fracasa y que dicha adherencia se encuentra relacionada significativamente con los objetivos del TAR. Así, se puede resaltar la gran importancia que adquiere la adherencia por su implicación directa demostrada en los siguientes aspectos:

1. Disminución de la carga viral y recuperación inmunológica.
2. Evitar la aparición de resistencias.
3. Disminución de la morbilidad y mortalidad asociada al VIH.
4. Mejora de la relación costo efectividad del TAR . (5)

Adherencia y carga viral /recuperación inmune

Se ha demostrado que la adherencia se encuentra directamente relacionada con la disminución de la carga viral y que la probabilidad de conseguir cargas virales indetectables aumenta si la dherencia es superior al 90% (5)

Adherencia y resistencia

Es importante destacar que una mala adherencia conlleva el desarrollo de resistencias, limitando la eficacia real del tratamiento ,Esto es debido a que

la toma inadecuada de la medicación es, en la mayoría de los casos, la responsable de la presencia de niveles subterapéuticos de fármacos y estos bajos niveles constituyen una presión farmacológica selectiva que favorece la aparición de cepas mutantes del VIH . Este aspecto es de gran importancia, ya que las resistencias no sólo condicionan el fracaso de la terapia en curso sino que, la existencia de resistencias cruzadas entre los distintos fármacos de una misma familia limita la utilización de tratamientos futuros. . (5)

Adherencia y morbilidad /mortalidad

Otro aspecto a considerar en cuanto al TAR es el efecto que ha producido en la disminución de la morbilidad de los pacientes VIH + (1). En efecto, desde el inicio de la terapia de gran actividad ha disminuido el número de pacientes que progresan a SIDA, el número de infecciones oportunistas y .en consecuencia el de ingresos hospitalarios. La relación de la adherencia con la morbilidad de estos pacientes se puede deducir de forma lógica ya que si, como se ha comentado, la eficacia del tratamiento depende, entre otros factores, del cumplimiento del mismo, una buena adherencia tendrá una relación directa con la disminución de la morbilidad y la mortalidad. . (5)

Adherencia y costos

Por último, la importancia de la adherencia se ve reflejada en la disminución de los costos asociados al TAR. , pese a los elevados costos directos de los fármacos antirretrovirales, a disminuido la mortalidad y la morbilidad

asociada a VIH gracias a la terapia TAR se ha traducido en una menor necesidad de utilización de otros recursos médicos en estos pacientes, reduciéndose el número de ingresos hospitalarios y el consumo de otros fármacos ambulatorios para prevenir y tratar infecciones oportunistas. (3)

Finalmente, se ha evidenciado que la adherencia tiene una influencia directa en la evolución del TAR, así como en la aparición de resistencias. En relación a ello, se han realizado experiencias que demuestran que se puede intervenir y conseguir mejoras significativas en el cumplimiento. Por tanto, deben establecerse las estrategias óptimas para conseguir una adherencia al TAR superior al 90-95% y, de este modo, alcanzar los objetivos que se pretenden, es decir, disminuir la morbilidad y mortalidad de los pacientes VIH + de una manera que nos resulte, además, costo-efectividad. (5)

CAPÍTULO IV
DISEÑO
METODOLÓGICO

➤ **DISEÑO METODOLOGICO**

INVESTIGACIÓN BIBLIOGRAFÍA

Esta investigación se realiza por medio de información obtenida con ayuda de Internet la cual en sus diferentes buscadores proporciona información actualizada del tema en estudio la cual se realiza en el periodo comprendido de Febrero – Diciembre de 2004

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio que se realizara será de carácter **RETROSPECTIVO** ya que recopilara la información desde Diciembre de 2003 hasta mayo del 2004 y **TRANSVERSAL** ya que se estudiara simultáneamente a la población en el periodo comprendido de Junio a Septiembre del 2004.

DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO

El universo esta comprendido por las personas que viven con VIH-SIDA inscritas en el programa del Hospital Nacional Zacamil.

DISEÑO Y TAMAÑO DE MUESTRA

El tamaño de la muestra será de 45 personas

Determinación del tamaño de la muestra de las personas que viven con VIH-SIDA.

Z: Estadístico de la Distribución Normal , asociado aun nivel de confiabilidad

N: Tamaño de la población = 93

P: Proporción de éxito

Q: Proporción de Fracaso

1- α : Nivel de confianza El grupo decidió usar el 95%

e : Error Muestral especificado en forma de proporción ,el grupo decidió usar el 15%

n: Tamaño de la muestra , que es la que se determinará

DATOS PARA DETERMINAR LA MUESTRA

$1 - \alpha = 95\%$

$z = 1.96$

$p = 0.50$

$Q = 0.50$

$N = 93$ pacientes con tratamiento hasta diciembre de 2003 ,seleccionados según criterio de inclusión y exclusión

$E = 0.15$

$N =$ tamaño de la muestra , que es lo que determinaremos

FORMULA PARA DETERMINAR LA MUESTRA

$$n = Z^2 P Q N$$

$$\frac{1}{(N-1) e^2 + Z^2 P Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.50)(93)}{(93 - 1)(0.15)^2 + (1.96)^2 (0.50)(0.50)}$$

$$n = 29 \text{ personas}$$

Esta 29 personas se someterán al estudio según las siguientes variables

VARIABLES A ESTUDIAR

Atención Farmacéutica. (variable Independientes) ya que a partir de ella surgen los otros parámetros a evaluar

Adherencia. (Variable Interviniente) interviene como enlace entre atención farmacéutica, calidad de vida y la inversión farmacoterapeutica las cuales se convierten en variables dependientes.

Al haber una adecuada Atención Farmacéutica, estimula la adherencia y por consiguiente mejora la calidad de vida de las personas y el gasto se convierte en inversión

SIGNIFICANCIA DE MUESTRA

Para realizar la elección de la muestra se tomaran dos criterios

Criterio de Inclusión

Pacientes inscritos en el programa con un mínimo de 6 meses al inicio de este estudio: Diciembre 2003.

Debido a que para medir la evolución de la efectividad de el tratamiento es necesario conocer los valores de carga viral y recuento de TCD4.

Criterio de Exclusión

Que el pacientes exprese que no quiere ser monitorizado no será tomado en cuenta para realizar el estudio

PERIODO DE TRABAJO:

El periodo de trabajo se llevara a cabo desde diciembre de 2003 hasta septiembre de 2004 abarcando un periodo de 9 meses

AMBITO DE ESTUDIO Y TRABAJO:

Hospital Nacional Zacamil. DR Juan José Fernández

METODO DE RECOLECCION DE DATOS

Se citaran las personas inscritas en el programa para su control con el medico , aprovechando estas visitas se llevara a cabo un sistema de Atención Farmaceutita y se evaluara la adherencia al tratamiento

INTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION

Información obtenida de Cuadro Clínico

Hoja de caracterización de datos personales (ver anexo #1)

Cuestionarios (ver anexo # 2)

CAPÍTULO V
RESULTADO Y
ANÁLISIS

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La importancia de caracterizar al grupo poblacional inscrito en el programa VIH-SIDA en Hospital Nacional Zacamil es determinar las características de las personas que cuentan con terapia antirretroviral, para lo que fue necesario el uso de herramientas que permiten la captación de información por parte del químico farmacéutico encargado de brindar atención farmacéutica.

Esta recolección de datos se lleva a cabo a través de una entrevista a los PVVS cuando realizan las visitas a la farmacia para retirar su medicamento en la que se llenó una encuesta (ver anexo #1) que proporciona los datos de interés para realizar la caracterización como: la distribución por sexo de los PVVS, el tiempo que tienen los PVVS de estar con la terapia antirretroviral, conocer el grado de alfabetización que la población pueda tener, el rango de edades que más prevalece, lugar de procedencia para conocer de donde vienen las personas y la distancia que recorren, saber si es del área rural o urbana.

Es de mucho interés conocer estos datos ya que le proporcionan al farmacéutico la información necesaria para crear estrategias o métodos que faciliten una mejor educación referente a la terapia antirretroviral así por ejemplo: orientar al PVVS sobre la vía de administración de su medicamento, indicar correctamente el horario que se debe cumplir para

obtener los resultados óptimos de la terapia, que son una disminución de carga viral y el aumento en el recuento de CD4 y por consiguiente mejorar la calidad de vida de los PVVS.

De esta manera se logra consolidar los elementos básicos y necesarios que permiten elaborar un manual que tiene como objetivo principal proporcionar una atención farmacéutica a las personas que viven con VIH-SIDA que cuentan con tratamiento antirretroviral, con el propósito de lograr un adecuado control clínico del paciente a través del uso correcto de los medicamentos prescritos. Este manual es dirigido al químico farmacéutico con conocimientos previos de inmunología, farmacología, farmacia hospitalaria y atención farmacéutica.

El manual será el instrumento que él utilice para el desarrollo de dicha actividad, el cual comprende de las siguientes partes:

- Información fundamental sobre la infección del VIH-SIDA.
- Atención farmacéutica especializada, dirigida a las personas que viven con el VIH-SIDA. Comprendido por: Actividades a desarrollar con el paciente, funciones del químico farmacéutico.
- Medicamentos disponibles en el Hospital Nacional Zacamil. La información de cada uno de ellos en forma de fichas técnicas.

- Recomendaciones alimenticias.
- Adherencia. Constituye una parte fundamental del manual ya que se proporciona la información necesaria sobre: factores que influyen en la adherencia, técnicas para la medición y, estrategias para estimularla.
- Esquemas de los procedimientos para el desarrollo de la atención farmacéutica con los protocolos a seguir en el Hospital Nacional Zacamil.

La estructura y formato del manual corresponde a la normativa internacional propuesta por CICATELLI ASOCIATES INCORPORATED, siendo una organización sin fines de lucro, especializada en la capacitación de profesionales desde 1977; establecida en N.Y.

Esta normativa fue dada a conocer en El Salvador en Octubre de 2004, siendo aprobado por Fondo Global y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

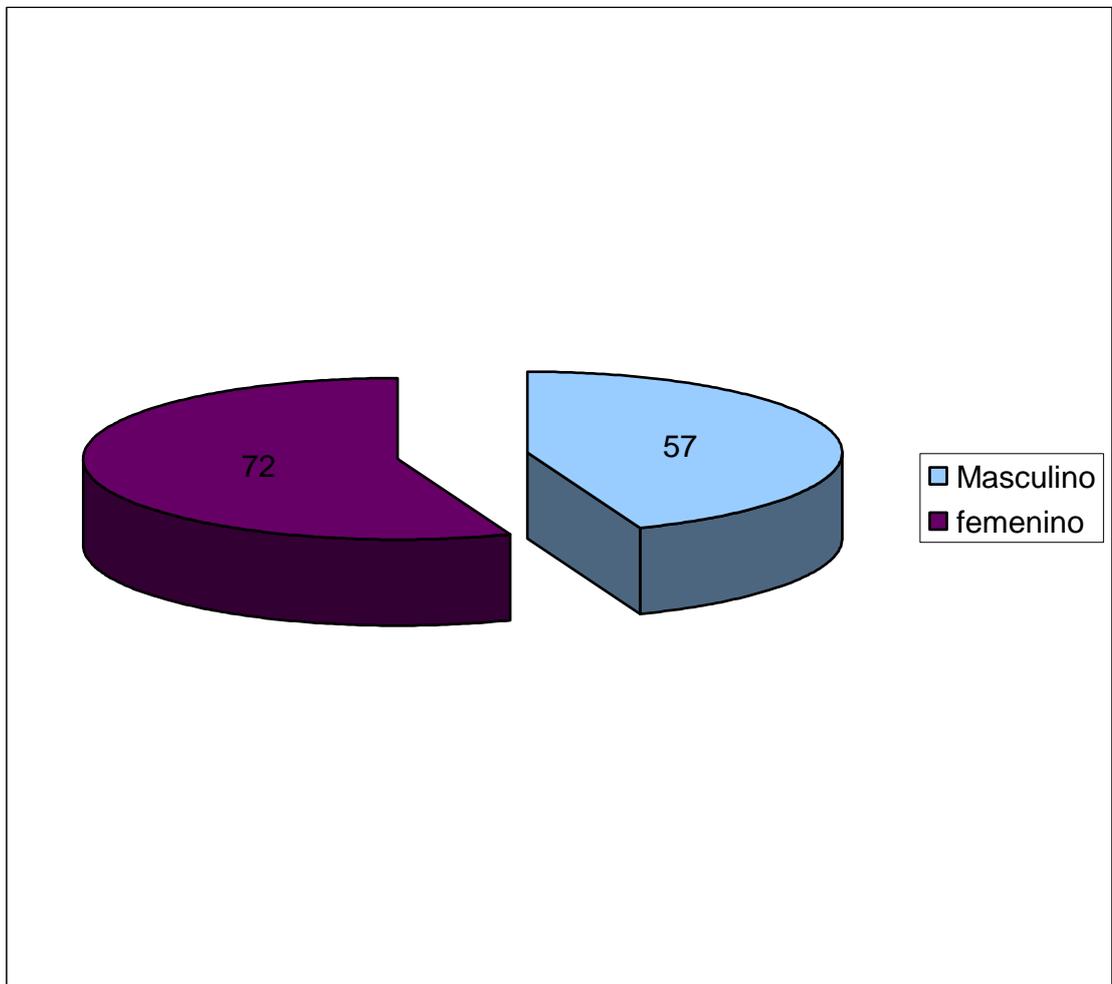


FIGURA #3 GRAFICO QUE REPRESENTA LA DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON VIH-SIDA.

Fig.#3 grafico que representa la distribución por sexo de las personas que viven con VIH-SIDA y que reciben tratamiento antirretroviral atendidas en el Hospital Zacamil de los cuales 72 son mujeres (55.8%) y 57 son hombres(44.2%) hasta Agosto 2004.

Los datos obtenidos en la encuesta (anexo #1) permiten distribuir a la población en diferentes parámetros que son tabulados en una serie de gráficos los cuales son analizados de la siguiente forma:

La distribución de la población VIH-SIDA por sexo que cuenta con terapia antirretroviral inscrita en el Hospital Nacional Zacamil, (representada en la figura #3) se observa que la mayor parte de la población es del sexo femenino, existiendo una relación entre hombres y mujeres del 1.26, considerando que la relación del crecimiento poblacional en El Salvador indica que predomina el porcentaje de mujeres sobre el porcentaje de hombres, se puede considerar como una justificación en el resultado de incremento del sexo femenino con terapia antirretroviral del Hospital Zacamil.

Aunque la relación de la población es pequeña es necesario considerar también la cantidad de hombres que tienen terapia, ya que es conveniente establecer una relación de confianza y mutua comunicación entre el químico farmacéutico y el PVVS sin distinción de sexo, en la cual el farmacéutico tendrá que valerse de sus habilidades de comunicación para el buen desarrollo de la atención farmacéutica.

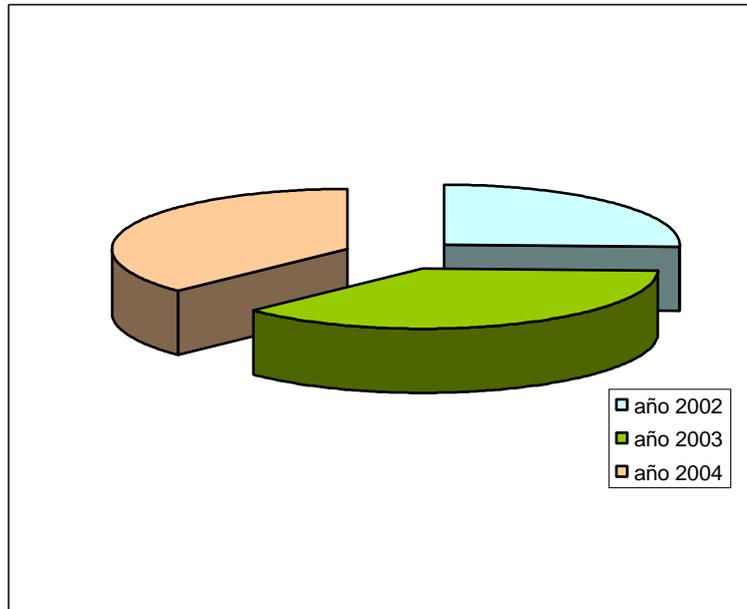


FIGURA #4 GRAFICO QUE REPRESENTA LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIH-SIDA POR AÑO DE INICIO DE TERAPIA ANTIRRETROVIRAL.

TABLA #2 RESULTADOS DE DISTRUBUCION DE LA PERSONAS QUE VIVEN CON VIH.SIDA POR AÑO DE INICIO DE TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

Año de inicio de TAR	Nº de PVVS
2002	33
2003	48
2004	48
<u>TOTAL</u>	129

Figura #4 grafico que representa la cantidad de personas inscritas en el programa de VIH-SIDA con tratamiento antirretroviral desde sus inicios en el año 2002 hasta el mes de agosto del 2004 , las cuales se distribuyen de la siguiente forma. (ver tabla de resultados)

El crecimiento anual de PVVS con terapia antirretroviral inscritas en Hospital Zacamil (figura #4) va en aumento. Al realizar una comparación de PVVS inscritos por año desde el 2002 se observa que en el año 2004 hubo un incremento del 90.12% de población con terapia antirretroviral.

En Diciembre de 2004 se cuenta con 154 PVVS activos lo que representa un incremento del 57.98% inscritos en el programa de VIH-SIDA este valor resulta de la cantidad de personas que se inscribieron a partir del mes de junio de 2004 que es cuando inicia la atención farmacéutica en el Hospital Zacamil. Factor muy importante debido a que estas personas reciben la información necesaria a cerca de su tratamiento desde sus inicios lo que conlleva un estímulo adecuado de adherencia y de esta manera aumentar la calidad de vida de las PVVS.

Estos datos indican que el numero de casos de VIH-SIDA en El Salvador cada día se incrementa por lo que hay mas personas que necesitan tratamiento y que el Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social destine mas recursos para facilitar a través de los centros de salud la terapia antirretroviral. De esta manera es que el Hospital Zacamil se ha convertido

en una alternativa de atención a las personas que viven con el VIH-SIDA y a la vez proporcionar la terapia antirretroviral.

Los recursos destinados para la terapia antirretroviral deben ser aprovechados al máximo por lo que estas personas deben recibir de una adecuada orientación y educación referente a su tratamiento el cual se puede lograr a través de la atención farmacéutica por medio de un estímulo adecuado de adherencia.

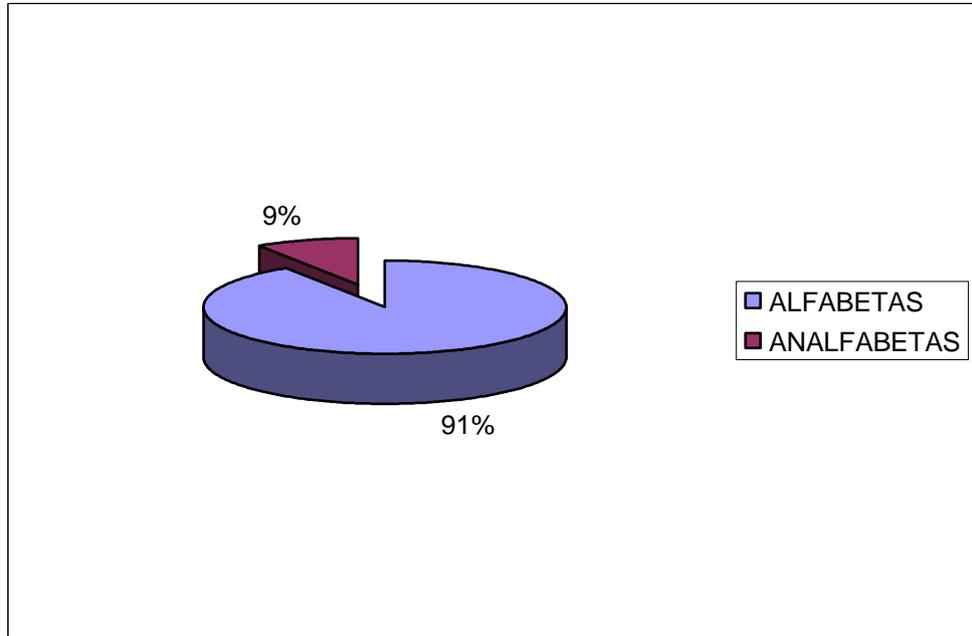


FIGURA #5 GRAFICO QUE REPRESENTA LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON VIH-SIDA SEGÚN EL GRADO DE ALFABETISMO

TABLA #3 RESULTADOS DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON VIH-SIDA SEGÚN GRADO DE ALFABETISMO

CLASIFICACION	CANTIDAD	%
PVVS que leen y escriben	117	91%
PVVS que no leen ni escriben	12	9%
total	129	100%

Para que se brinde una adecuada atención farmacéutica es de importancia que se le permite al químico farmacéutico escoger que método es el más idóneo para comunicarse con esta población ya sean alfabetos o analfabetos, haciendo el empleo de gráficos, dibujos, esquemas, etc. Para la correcta indicación y educación acerca de la terapia antirretroviral con el propósito que las personas cumplan con su terapia y de esta manera aumente la calidad de vida. Como se observa en la figura #5 el porcentaje de PVVS analfabetas es pequeño, esto indica que es necesario adecuar los métodos para la fácil comprensión sobre su terapia.

La cantidad de PVVS alfabetos que frecuentan la farmacia del Hospital Zacamil es alta lo que hace más fácil la comunicación escrita colaborando con un adecuado control clínico del paciente y hacer la indicación correcta de los medicamentos prescritos. Es importante reconocer que todas las personas que viven con VIH-SIDA sin importar el grado de alfabetización pueden tener acceso a la terapia antirretroviral.

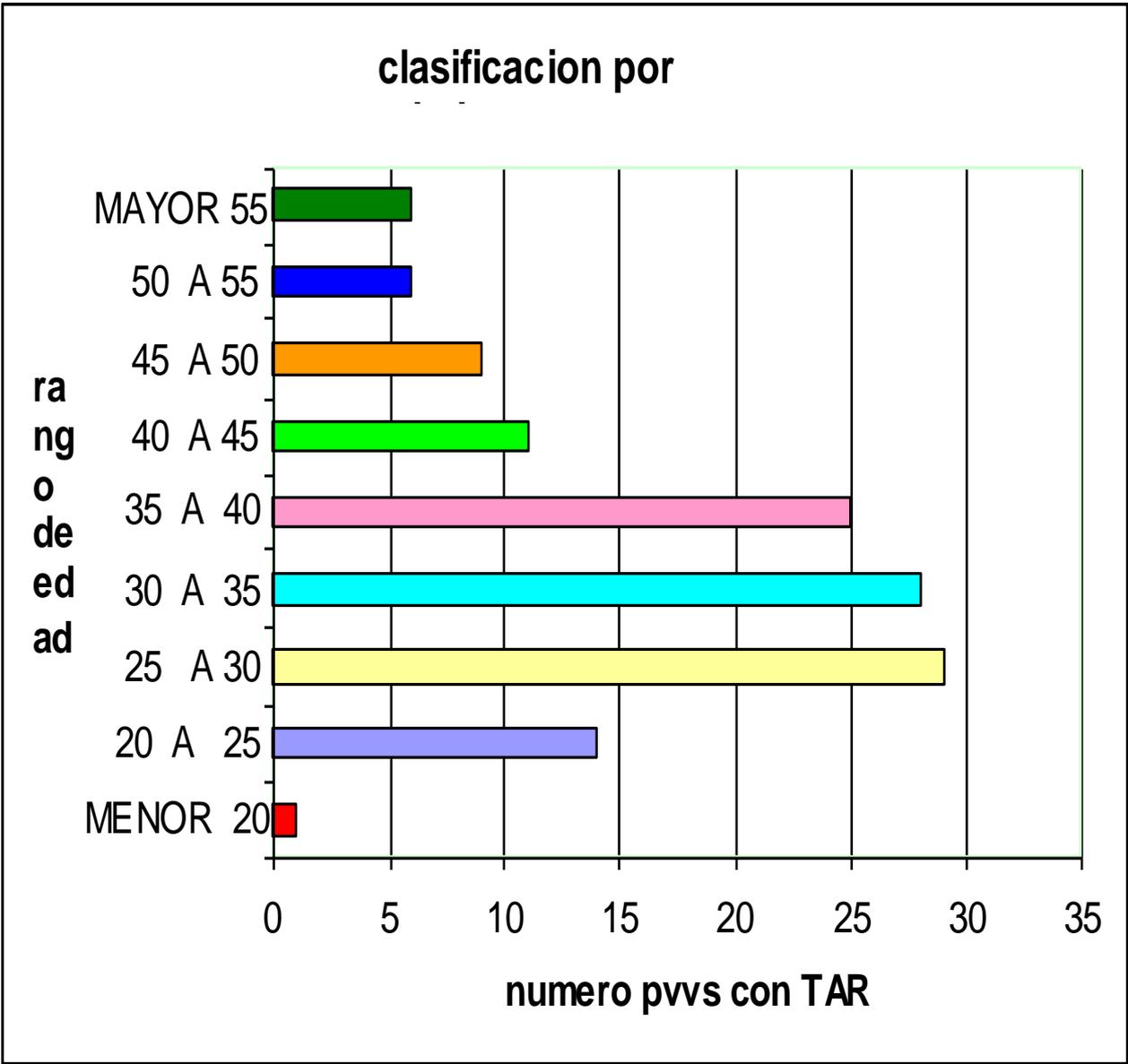


FIGURA #6 GRAFICO QUE REPRESENTA LA DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIH-SIDA SEGÚN RANGO DE EDAD.

TABLA #4 RESULTADOS DE LA CLASIFICACION DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIH-SIDA SEGÚN EDAD.

RANGO DE EDADES (por años)	# DE PVVS
Menores de 20	1
20-25	14
25-30	29
30-35	28
35-40	25
40-45	11
45-50	9
50-55	6
Mayores de 55	6
Total	129

En la figura #6 se encuentra la distribución de los PVVS según sus edades donde se puede observar que la mayoría de las personas inscritas están relativamente joven y que se encuentran en edad productiva, siendo los rangos de prevalencia desde los 25 a 40 años, esta situación puede traer como consecuencia la disminución en la economía de sus hogares ya que muchos de ellos no cuentan con un trabajo estable y en el peor de los casos lo pierden.

Considerando que es el grupo en el que muchos recién a descubierto su diagnóstico y que además por estar en una edad joven llevan una vida sexualmente activa que puede facilitar la proliferación de la infección por VIH, siempre y cuando realicen prácticas sexuales irresponsables y sin protección.

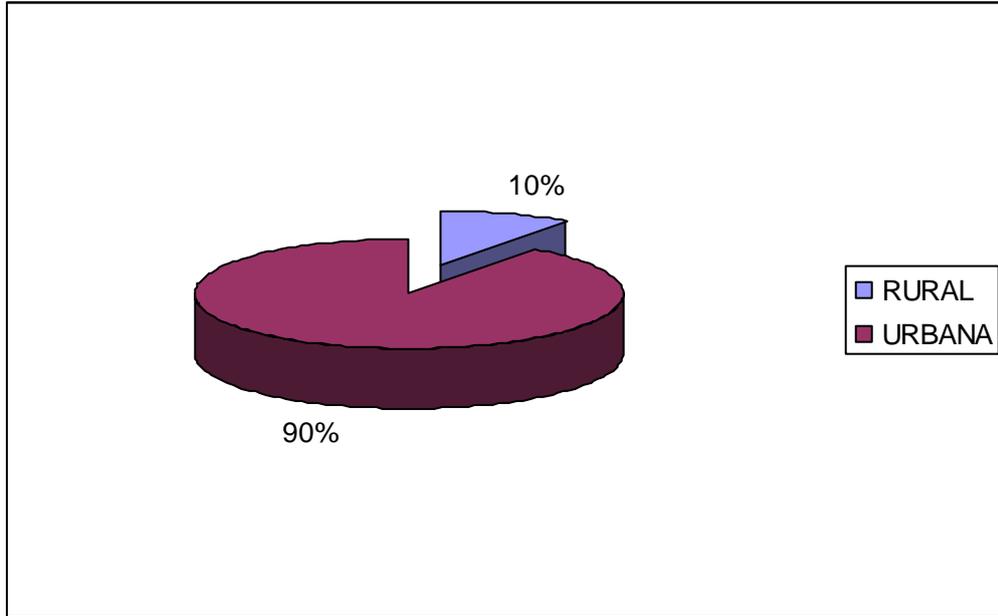


FIGURA #7 GRAFICO QUE REPRESENTA LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON VIH-SIDA SEGÚN ZONA DE PROCEDENCIA.

:

TABLA #5 RESULTADOS DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON VIH-SIDA SEGÚN ZONA DE PROCEDENCIA

PROCEDENCIA	N° DE PVVS	%
AREA RURAL	116	10%
AREA URBANA	13	90%
TOTAL	129	100%

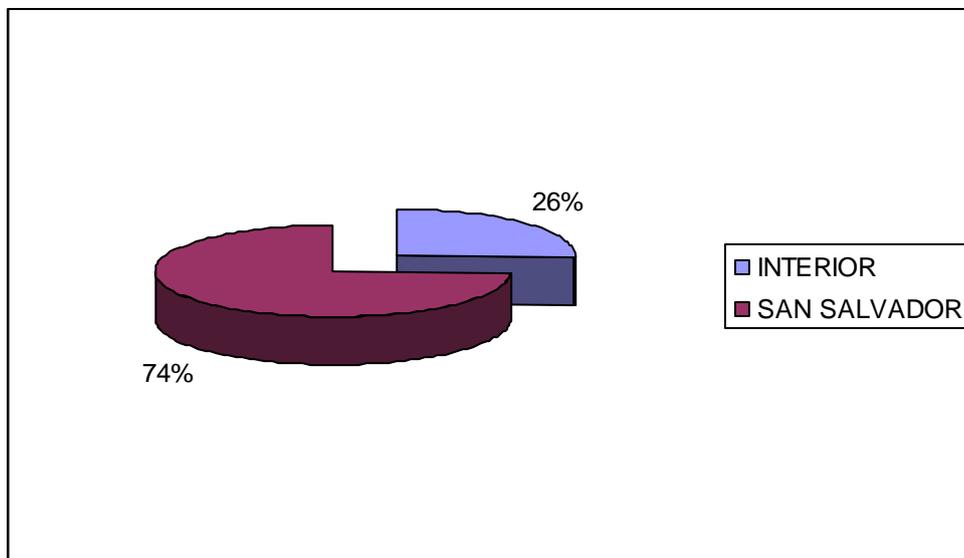


FIGURA #8 GRAFICO QUE REPRESENTA LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON VIH-SIDA SEGÚN LUGAR DE PROCEDENCIA

TABLA #6 RESULTADOS DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON VIH-SIDA SEGÚN LUGAR DE PROCEDENCIA.

PROCEDENCIA	N° DE PVVS	%
SAN SALVADOR	95	74%
INTERIOR	34	26%
TOTAL	129	100%

El mayor porcentaje de PVVS que visita el Hospital Nacional Zacamil proviene de la zona metropolitana de San Salvador (figura #7 Y 8) es decir del área urbana ya que por la ubicación de dicho nosocomio se ha convertido en una alternativa de atención para las personas que viven con el VIH-SIDA por la facilidad de acceso.

El otro porcentaje de personas es decir los que viven en el interior del país o en el área rural, que reciben atención en el Hospital Zacamil se desplazan desde muy lejos, y algunos casos desde Honduras, son personas que no cuentan con un centro de salud que les proporcione la terapia antirretroviral, que este accesible a ellos, o que para guardar su identidad y que las demás personas sepan su condición, prefieren viajar al Hospital Zacamil por su control y tratamiento.

Además a las PVVS que viven lejos del Hospital se hace consideración alargando el tiempo de su próxima visita siempre y cuando este demuestre con su actitud que tiene el interés de seguir la terapia antirretroviral y también que cumpla con las indicaciones que le proporcione el farmacéutico que brinda la atención farmacéutica.

TABLA #7 DISTRIBUCION DE LAS PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIH-
 SIDA SEGÚN LA COMBINACIÓN DE TERAPIA ANTIRRETROVIRAL.

No.	COMBINACIÓN DE TERAPIA ANTIRRETROVIRAL	No. PVVS
1	Lamivudina + Indinavir + Estavudina	34
2	Efavirenz + Didanosina + Estavudina	20
3	(Lamivudina + Zidovudina) + Indinavir	15
4	Lamivudina + Efavirenz + Zerit	14
5	(Lamivudina + Zidovudina) + Efavirenz	11
6	Didanosina + Indinavir + Estavudina	8
7	Lamivudina + Zidovudina + Efavirenz	4
8	Lamivudina + Estavudina + Nevirapina	3
9	Lamivudina + Indinavir + Zidovudina	3
10	Lamivudina + Nevirapina + Zidovudina	2
11	Lamivudina + Indinavir + Didanosina	2
12	Lamivudina + Efavirenz + Didanosina	2
13	Estavudina + Didanosina + Nevirapina	2
14	(lamivudina + Zidovudina) + Nevirapina	2
15	Lamivudina + Didanosin + Nevirapina	1
16	Lamivudina + Estavudina + Lopinavir	1
17	Lamivudina + Nevirapina + Zidovudina	1
18	Lamivudina + Efavirenz + Estavudina	1

19	Lamivudina + Efavirens + Lopinavir	1
20	Indinavir + Didanosina + Nevirapina	1
21	Indinavir + Efavirenz + Estavudina	1
Total		129

Tabla #7 representa la clasificación de las personas que viven con VIH-SIDA (PVVS) por el tipo de tratamiento antirretroviral del cual existen 21 combinaciones disponibles en el Hospital Zacamil, que han sido seleccionadas por criterio médico según antecedentes clínicos que presentan las personas que viven con VIH-SIDA al iniciar el tratamiento antirretroviral.

La terapia antirretroviral se encuentra formada por tres tipos de medicamentos debido a que cada uno de ellos actúa en los tres puntos en los que el VIH ataca a la célula del CD4, estos medicamentos actúan inhibiendo las enzimas, el VIH emplea una enzima conocida como TRANSCRIPTASA REVERSA, que convierte su ARN en ADN. El ADN del VIH se introduce luego en el núcleo de la célula CD4, tomando el comando de la célula; de esta manera la célula CD4 queda "reprogramada" con el código genético del VIH para crear nuevas copias

del virus. Para lograr entrar en el núcleo o centro de comando de la célula CD4, el VIH utiliza una enzima conocida como INTEGRASA.

El último paso en la multiplicación del virus es el que le permite al VIH ensamblarse en nuevas partículas virales, creando nuevas copias que abandonan la célula infectada en busca de más CD4 para invadir. Una tercera enzima conocida como PROTEASA, es la encargada de cortar y ensamblar estas partículas virales.

La importancia de clasificar a los PVVS por el tipo de terapia se da por diferentes motivos los cuales se pueden mencionar: por el tipo de combinación se conoce el costo de la terapia por persona lo cual nos da un valor de lo que se invierte y de esta manera aprovechar al máximo la terapia estimulando a la persona que cumpla con las indicaciones que le proporciona el químico farmacéutico al brindar su atención, las diferentes combinaciones existentes se destinan según las condiciones de salud de la PVVS ya que algunas de ellas tienen restricciones de acuerdo a la condición de física de las personas por ejemplo la combinación que lleva AZT no puede administrarse en personas con antecedentes de anemia o que padezcan de ella, la combinación Videx + Zerit puede producir pancreatitis fulminante lo por lo que resulta importante que se realicen análisis clínicos del buen funcionamiento del páncreas antes de indicar estos medicamentos, la combinación compuesta por

Kaletra (Lopinavir + Ritonavir) se le administra a aquellas personas que han presentado resistencia a las demás combinaciones y se le considera como terapia de rescate, para determinar quien necesita de esta terapia la persona es sometida a un estudio de genotipificación un examen que no se realiza en El Salvador por su costo y es por eso que en el Hospital Zacamil solo 2 personas tienen esa combinación. Hay que reconocer que el farmacéutico es de gran ayuda para determinar el tipo de combinación que será conveniente para las PVVS que aunque es criterio del médico la selección de este tratamiento.

ATENCION FARMACEUTICA

Atención Farmacéutica es la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, ⁽¹¹⁾

El Propósito de la atención Farmacéutica :

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

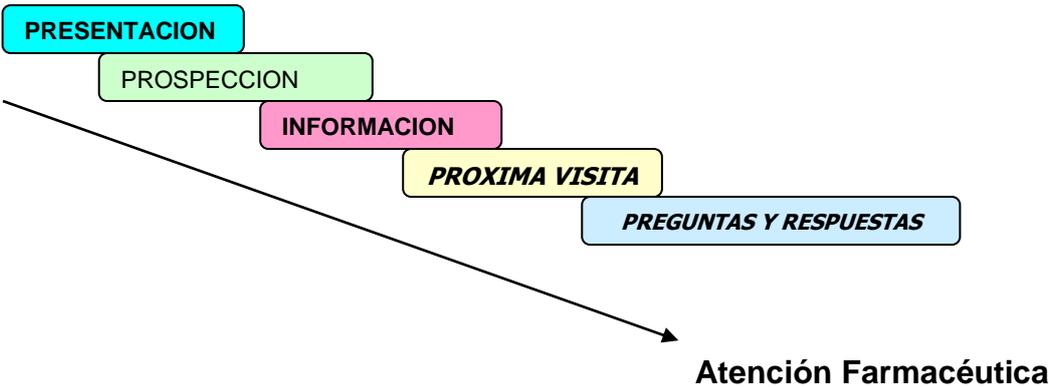
El propósito del rol del farmacéutico es facilitar el soporte y ayuda en todas lo relacionado con la farmacoterapia de los pacientes atendidos. Lo que se puede realizar mediante etapa:

1. Etapa de presentación
2. Etapa de prospección
3. Etapa de información
4. Etapa de dispensación y próxima visita

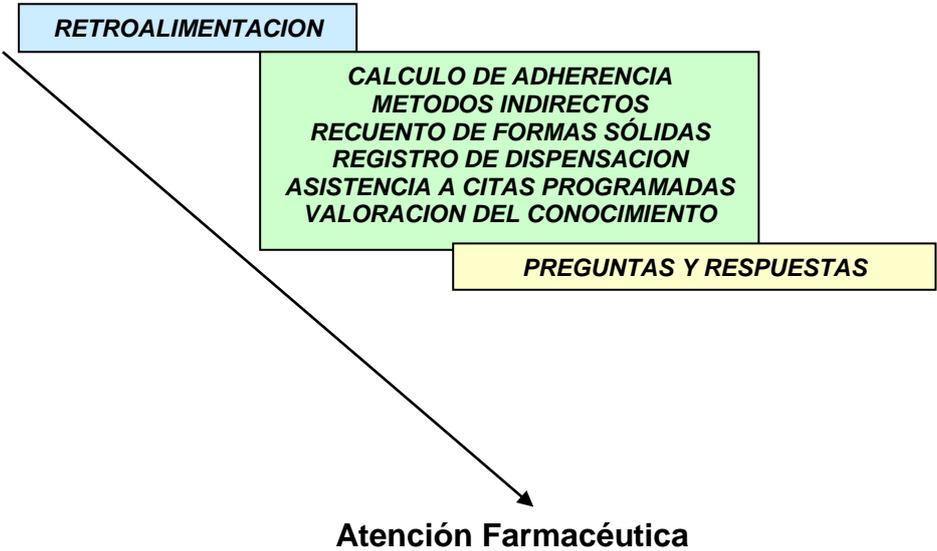
Al implementar el plan piloto de atención farmacéutica con ayuda de un programa informático en el Hospital Nacional Zacamil , durante el tiempo que se desarrollo el proyecto se brindo atención farmacéutica a los dos tipos

de usuarios con los que cuenta dicho Hospital . Usuarios de inicio , y Usuarios subsecuentes . A Los que se les acoplo el siguiente Esquema de atención Farmacéutica

USUARIO DE INICIO



USUARIO SUBSECUENTE



Para Facilitar la Atención Farmacéutica en cada una de las etapas se utilizan las herramientas (anexos 1-6),

El impacto del programa de atención farmacéutica se ve evidenciada por una serie de variables cuantificables en el grupo poblacional estas son:

1. Conocimiento de la enfermedad
2. Cumplimiento del horario
3. Manejo de Efectos Secundarios
4. CD4 y Carga Viral
5. Adherencia

La implicación de una mala adherencia al tratamiento con fármacos antirretrovirales son graves , la primera el fracaso terapéutico seguida por la dificultad de encontrar terapias farmacológicas alternativas, por lo que es necesario fomentar en forma activa la adherencia al tratamiento y lograr el compromiso por parte de usuario , valorar la adherencia en forma activa con el propósito de detectar y corregir problemas relacionados con los medicamentos .

Los resultados de estas variables nos muestra lo siguiente :

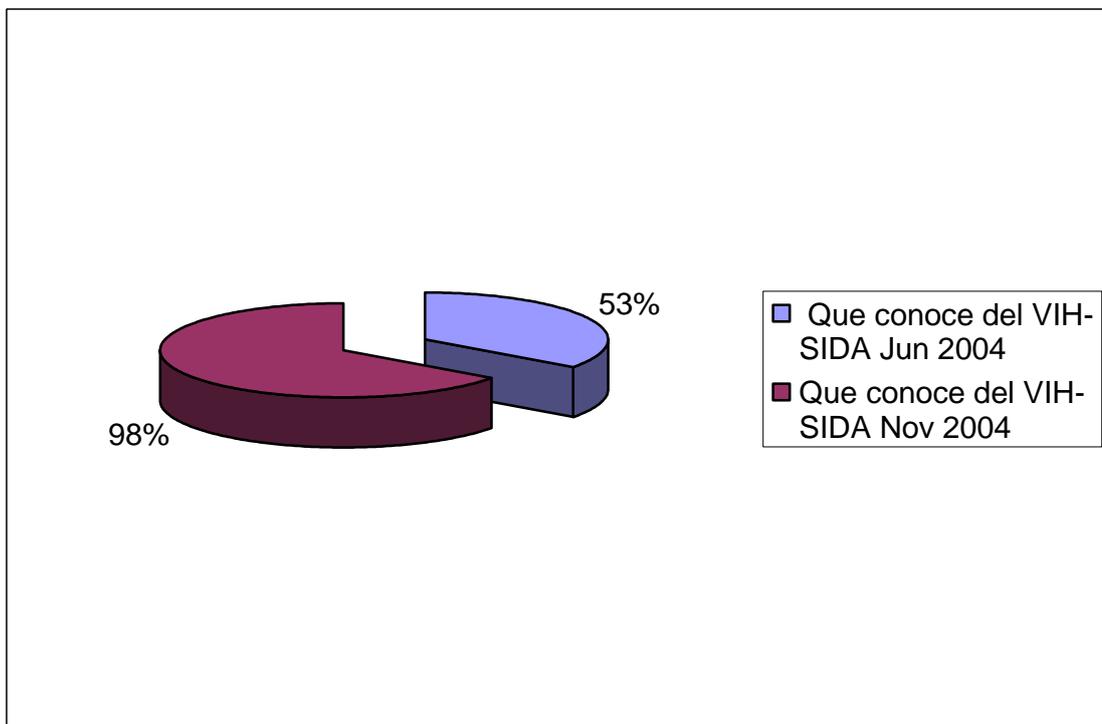


FIGURA # 9 GRAFICO QUE REPRESENTA CONOCIMIENTO DE VIH- SIDA

TABLA #8 RESULTADO DE CONOCIMIENTO DE VIH-SIDA

Que conoce del VIH-SIDA Jun 2004	Que conoce del VIH- SIDA Nov 2004
53%	98%

Fig # 9 : Representa el impacto de la implementación del programa de atención farmacéutica con respecto al conocimiento de la enfermedad , en Junio 2004 se tenía un dominio del 53%, logrando , en Noviembre 2004 un 98%, lo que significa un avance del 46%.

En la atención farmacéutica , el Químico Farmacéutico Tiene una participación activa para la asistencia al paciente y seguimiento del tratamiento farmacoterapéutico , La creación de una herramienta específica

y personalizada (anexo # 2) es un apoyo para el Farmacéutico para conocer el grado de comprensión que las persona viviendo con VIH-SIDA tiene de su enfermedad .

y así mismo es preciso conocer el estilo de vida del usuario para poder establecer un esquema individualizado de la administración de la terapia antirretroviral, , con el fin de aumentar la calidad de vida de las persona viviendo con el VIH-SIDA

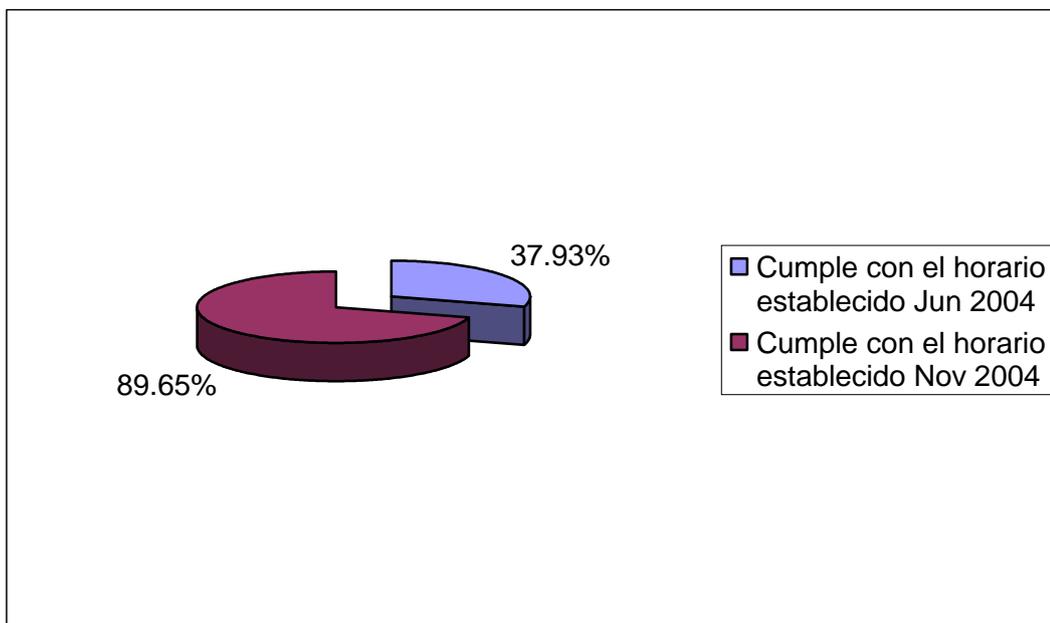


FIGURA #10 GRAFICO QUE REPRESENTA EL CUMPLIMIENTO DEL HORARIO ESTABLECIDO

TABLA #9 RESULTADO DE CUMPLIMIENTO DE HORARIO ESTABLECIDO

Cumple con el horario establecido Jun 2004	Cumple con el horario establecido Nov 2004
37.93%	89.65%

Fig #10 Representa el impacto de la atención farmacéutica con respecto ,al cumplimiento del horario establecido para la toma del medicamento , en Junio de 2004 se tenia un dominio 37.93% , logrando en Noviembre 2004 un 89.65% , lo que significa un avance de 51.72 %

El cumplimiento del horario esta constituido por parámetros como , la toma de la dosis correcta , frecuencia y consideraciones de administración (si se toman con alimentos ó no) , consideraciones especiales de conservación .

Al cumplir con estos parámetros se obtiene una mejor adherencia y evitar así problemas relacionados con los medicamentos (PRM) que es todo problema de salud que sucede . dentro del sistema de salud una de las funciones del Químico Farmacéutico dentro de la atención Farmacéutica es identificar , prevenir y disminuir todo aquello que disminuya la calidad de vida de los pacientes (PVVS), minimizar los riesgos asociados al uso de medicamentos . mantenerse al día con los medicamentos es algo difícil aun bajo las mejores condiciones .

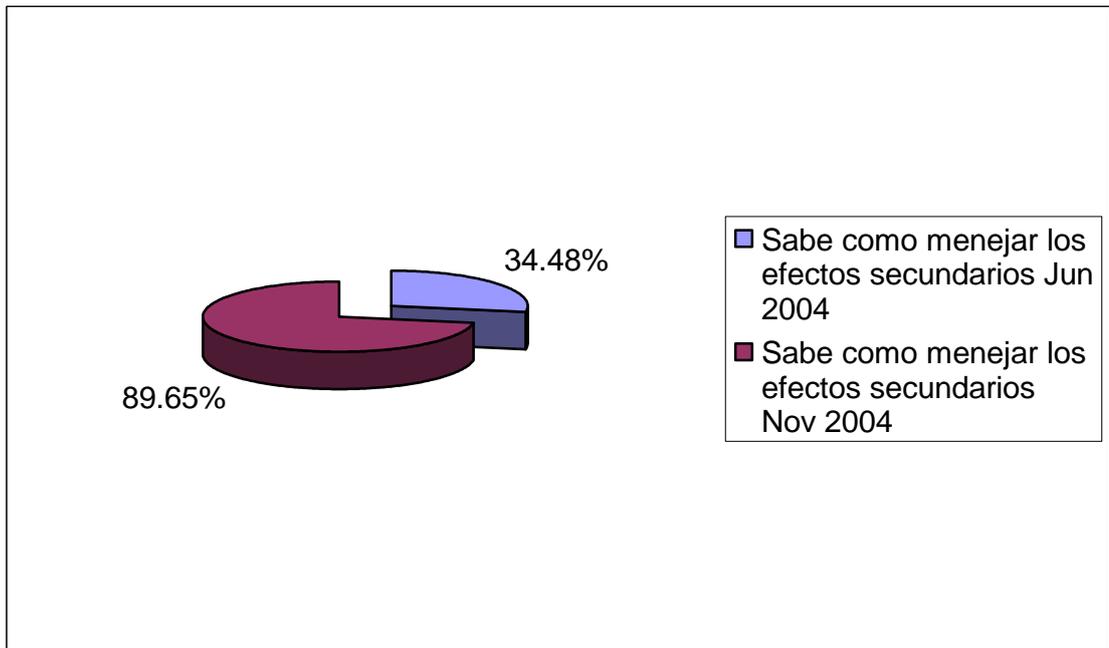


FIGURA #11 GRAFICO QUE REPRESENTA EL MANEJO DE EFECTOS SECUNDARIOS

TABLA #10 RESULTADO DE MANEJO DE EFECTOS SECUNDARIOS

Sabe como manejar los efectos secundarios Jun 2004	Sabe como manejar los efectos secundarios Nov 2004
34.48%	89.65%

Fig # 11 Representa el Impacto de la implementación del programa atención Farmacéutica con respecto, al manejo de los efectos secundarios, en Junio de 2004 se tenía un dominio del 34.48% , logrando en Noviembre 2004 un 89.65% , lo que significa un avance del 55.17 % .

Esto contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas viviendo con el VIH-SIDA , favoreciéndolos e incorporándolos a la vida diaria , y mejorando así el grado de cumplimiento de la adherencia al tratamiento considerando que es un factor que influye en la adherencia , los efectos secundarios son muy complejos y pueden convertirse una barrera para el buen cumplimiento .

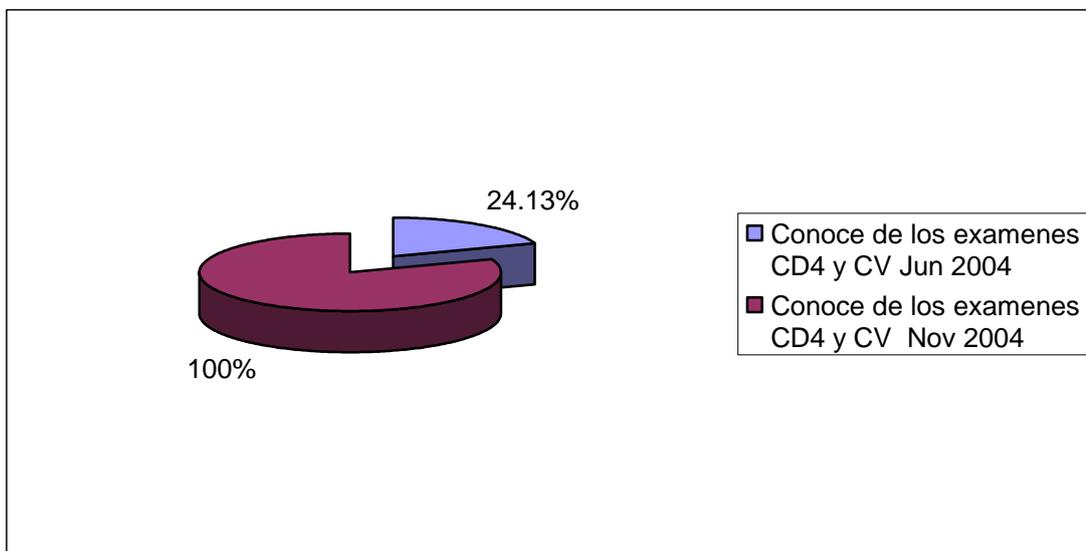


FIGURA #12 GRAFICO QUE REPRESENTA EL CONOCIMIENTO DE LOS EXAMENES DE CD4 Y CARGA VIRAL

TABLA #11 : RESULTADO DE CONOCIMIENTO DE EXÁMENES DE CD4 Y CARGA VIRAL

Conoce de los exámenes CD4 y CV Jun 2004	Conoce de los exámenes CD4 y CV Nov 2004
24.13%	100%

Fig#12 Representa el Impacto de la implementación del programa de la Atención Farmacéutica con respecto al conocimiento de los exámenes de CD4 , en Junio de 2004 se tenía un dominio del 24.13 % ,logrando en Noviembre 2004 un 100% , lo que significa un avance del 75.87 % .

Las células CD4 son conocidas como defensas encargadas de dirigir la inmunidad de cuerpos , las cifras normales oscilan entre 600 –1200 /ml , estos valores se obtienen por medio de exámenes que se realizan los usuarios cada 6 meses , con el objetivo de monitorear el avance de la enfermedad , y la respuesta al tratamiento antirretroviral

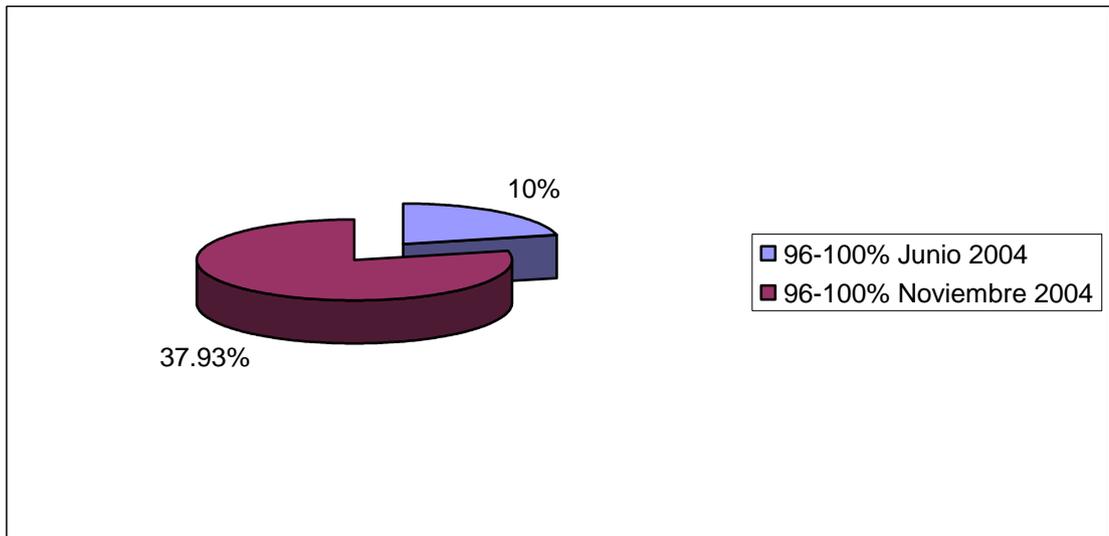


FIGURA: 13 GRAFICO QUE REPRESENTA AL CUMPLIMIENTO DE ADHERENCIA

TABLA #12 RESULTADO DE CUMPLIMIENTO DE ADHERENCIA

ADHERENCIA 96-100% Junio 2004	ADHERENCIA 96-100% Noviembre 2004
10%	37.93%

Fig # 13 : Representa el impacto de la implementación del programa de atención farmacéutica con respecto al nivel de adherencia , evaluado mediante el uso de métodos indirectos , tomando como valor optimo de adherencia 96-100% que en Junio de 2004 tenia un valor de 10.34 % , Noviembre 2004 un valor de 37.93 % , lo que significa un avance de 27.59 %

El valor óptimo de adherencia en el Tratamiento antirretroviral es de 96-100% lo que significa que la Persona Viviendo Con VIH-SIDA solo puede olvidar una dosis mensual , si la adherencia no es máxima el tratamiento fracasa y dicha adherencia se encuentra relacionada con cuatro aspectos importantes .

- 1) Disminuir la Morbi- mortalidad
- 2) Evitar la aparición de cepas resistentes
- 3) Aumento de la respuesta inmunológica (CD4)
- 4) Gasto se convierta en Inversión

El Farmacéutico utilizara sus conocimientos para poder evaluar los resultados obtenidos y sobre todo para comprobar que los objetivos terapéuticos que se persiguen al indicar el Tratamiento antirretroviral se han alcanzados por la Personas Viviendo Con VIH-SIDA (PVVS)

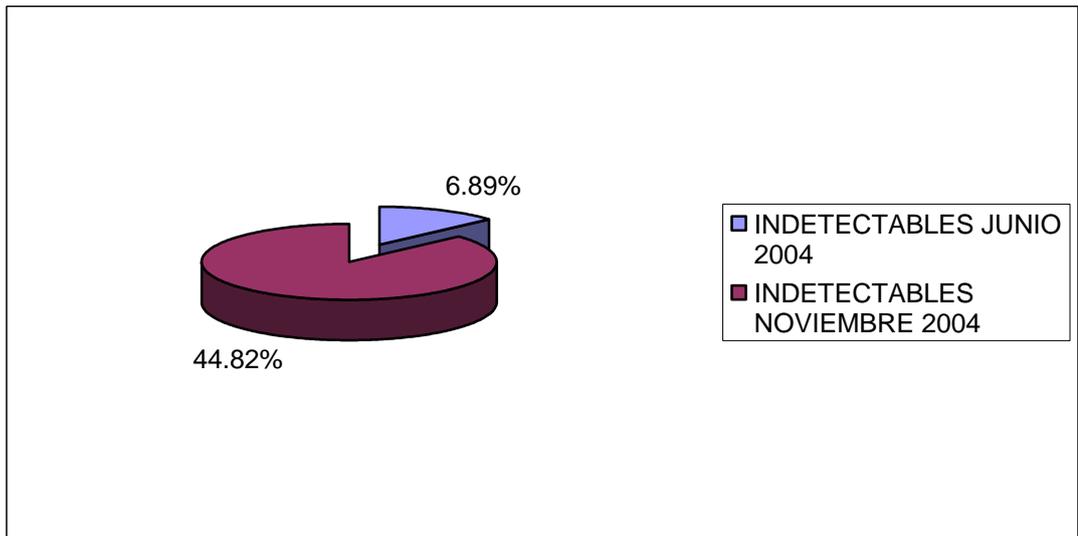


FIGURA #14 GRAFICO QUE REPRESENTA EL VALOR DE CARGA VIRAL

TABLA #13 RESULTADO DE VALOR DE CARGA VIRAL

CARGA VIRAL INDETECTABLES JUNIO 2004	CARGA VIRAL INDETECTABLES NOVIEMBRE 2004
6.89%	44.82%

Fig # 14 Representa el Impacto de la implementación del programa de atención Farmacéutica con respecto a la adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR) , evaluado el valor de carga viral Indetectable (valor Optimo) en Junio 2004 se obtuvo 6.89 % logrando en Noviembre 2004 un 44.82% lo que significa un avance del 37.93%.

Se ha demostrado que la adherencia se encuentra directamente relacionada con la disminución de carga viral y que la probabilidad de conseguir carga viral indetectable aumenta si la adherencia es superior al 95% .

Carga Viral : Cantidad de virus en plasma u otros Tejidos , que indica que el virus se esta reproduciendo , los cambios de carga viral se emplean para determinar si el VIH está avanzando y si los fármacos están siendo eficaces, Los resultados se dan en Numero de Copias de material Genético del VIH por mililitro de sangre (Copias / ml) , El Termino Indetectable resultado de una prueba viral del VIH por debajo del nivel que la prueba pueda medir .

El Farmacéutico es el responsable del seguimiento de la evaluación del paciente y el logro de los resultados buscados , de acuerdo con la estrategia desarrollada en la Atención Farmacéutica

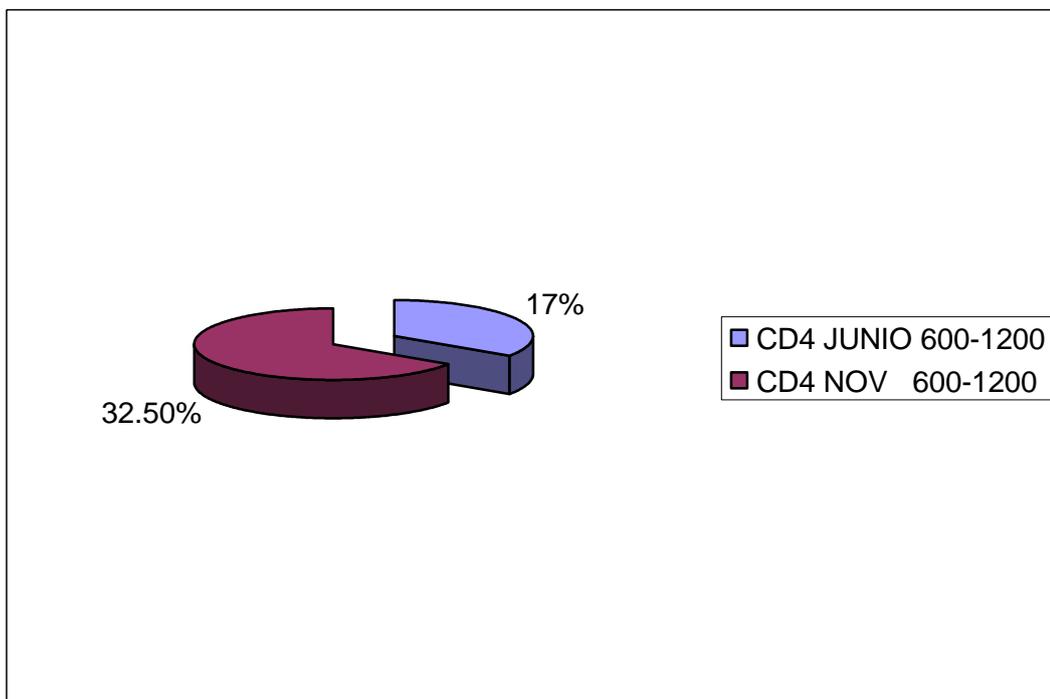


FIGURA #15 GRAFICO QUE REPRESENTA EL VALOR DE CD4

TABLA #14 RESULTADO DE VALOR DE CARGA VIRAL

CD4 JUNIO 600-1200	CD4 NOV 600-1200
17%	32.50%

Fig #15 representa el impacto de la implementación del programa de atención farmacéutica con respecto a la adherencia del tratamiento Antirretroviral , evaluado por el valor de CD4 en Junio del 2004 se obtuvo un 17% logrando en Noviembre 2004 un valor de 32.50% Lo que significa un avance de 15.50%

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

1. La propuesta de implementación de atención farmacéutica a las personas que viven con el VIH-SIDA en el Hospital Nacional Zacamil es de suma importancia ya que el farmacéutico tiene una participación activa al proporcionar la información necesaria para crear estrategias y métodos con el objetivo de prevenir y disminuir todo aquello que perjudique la calidad de vida de las personas e incrementar la adherencia a la terapia antirretroviral.
2. Al implementar el plan piloto de atención farmacéutica en el Hospital Zacamil se recopiló información necesaria para la elaboración del manual de atención farmacéutica en dicho nosocomio y es así que se logra desarrollar esta actividad de la mejor manera logrando un incremento significativo de adherencia del 27.59%, y una disminución de la carga viral obteniendo un 37.93% de personas con carga viral indetectable en un periodo de 6 meses comprendido de Junio- Noviembre 2004. estos resultados reflejan el beneficio de una atención farmacéutica especializada para PVVS.
3. Durante el desarrollo de la atención farmacéutica en el Hospital Zacamil dirigido a PVVS, contribuyo a mejorar la comunicación del Medico, Farmacéutico, y demás miembros del equipo

multidisciplinario con la finalidad de brindar una atención centrada en el usuario.

4. El sistema de atención farmacéutica implementado en el Hospital Nacional Zacamil contribuye de manera significativa a que el gasto que hace el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el tratamiento antirretroviral, se convierta en una inversión, al mejorar la calidad de vida de las personas que viven con el VIH/SIDA e incorporándolos a la vida diaria.

5. Durante el desarrollo de la atención farmacéutica se tubo la necesidad de agilizar dicho proceso por lo que se diseño, ejecuto, se valido e implemento un programa informatico el que representa un esfuerzo inédito del equipo de trabajo, su aporte se encuentra distribuido de la siguiente forma: Encargadas de atención farmacéutica de Hospital Zacamil, aportación de ideas y necesidades para el diseño y elaboración de dicho programa; Lic. Jefe de farmacia del Hospital Nacional Zacamil y Lic. encargado de le atención farmacéutica del Hospital Nacional de Maternidad aportación de ideas, correcciones, y asesorias, además de proveer del equipo básico(computadora) para la ejecución del programa informatico PVVS 1.0. Con el que se da una contribución de carácter curricular a un problema nacional.

CAPITULO VII
RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

1. De acuerdo al impacto obtenido de los resultados de la implementación de atención farmacéutica en el Hospital Nacional Zacamil, se recomienda dar continuidad al programa, bajo la responsabilidad de un químico farmacéutico que posea el siguiente perfil: graduado o egresado de la carrera de Química y Farmacia optativa Farmacia Hospitalaria, conocimientos básicos de Farmacología, Atención Farmacéutica e Inmunología. Para dar seguimiento y adecuar los tratamientos prescritos en cuanto a medicamentos, dosis, y pauta de administración de esta manera se asegura la comprensión del tratamiento por parte del paciente y obtener los resultados deseados de adherencia al tratamiento antirretroviral además de prevenir, detectar, y corregir los problemas relacionados con los medicamentos.
2. Se recomienda el uso del manual de atención farmacéutica ya que representa una herramienta básica para el desempeño de dicha actividad donde el químico farmacéutico encontrara una recopilación de las etapas del proceso, información necesaria de la infección del VIH/SIDA, fichas técnicas de cada uno de los medicamentos antirretrovirales disponibles en el ámbito nacional y métodos para calcular la adherencia.

3. Para agilizar el proceso que comprende la atención farmacéutica se recomienda el uso del programa informático PVVS 1.0 ya que permite realizar dicha actividad de forma ordenada a la vez que proporciona reportes de carácter gerencial.

4. Con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas que viven con el VIH/SIDA se recomienda mantener y mejorar el circuito de comunicación con el equipo asistencial que se encuentra conformado por Médico, Farmacéutico, Nutricionista, Trabajo Social, Psicólogo

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFÍA

1. García Bracamonte R.A. mayo 2003 "Implementación de la bases de atención farmacéutica en el programa de la transmisión vertical madre-hijo (a) Trabajo de graduación Facultad de Química y Farmacia Universidad de El Salvador San Salvador .
2. Álvarez S. químico farmacéutico Enero 2003 Atención Farmacéutica (en Línea) fecha de consulta 27 de marzo de 2004, Disponible en: http://A:/p_atencion_1.htm
3. .Cárdenas R,. Marzo 2003 Como minimizar los efectos secundarios de los Antiretrovirales (en línea) fecha de consulta 27 de abril de 2004, Disponible en: <http://www.thebody.com/whatsnew.htm>
4. Climent G. E, 2002 Hospital General Universitario de Alicante Curso de atención farmacéutica (en línea) fecha de consulta 19 de abril de 2004, Disponible en: <http://www.sefh.es>
5. .Climent G. E. Hospital genera universitario de Alicante Estrategias para medir Adherencia, ,(en línea) fecha de consulta 19 de abril de 2004, Disponible en:<http://www.projetinfor.org>

6. Codina Charles.2004 Recomendaciones para desarrollar en Programa de Atención Farmacéutica al paciente VIH (en línea) Comisión de normas y procedimientos de la sep fecha de consulta 27 de marzo de 2004 Disponible en:
http://www.sep.es/normas/normas_actualizada/paciente_VIHpdf

7. Codina-Tused-Martinez servicio de farmacia 2004 Importancia de la monitorización y adherencia al tratamiento (en línea) Barcelona fecha de consulta 29 de marzo de 2004, Disponible en:
<http://www.172codina.htm>

8. Gatell J.M jefe de sección enfermedades infecciosas 2001 , Tratamiento Antirretroviral (en línea) Barcelona fecha de consulta 29 de marzo de 2004, Disponible en:
<http://www172gatell2.htm>.

9. Granada A.Sanz Asesoramiento de evaluación fármacoeconómica , organización de estudios de atención farmacéutica , evaluación y análisis de resultados. (en línea) Consultor científico Pharm.D. fecha de consulta 18 de marzo 2004, Disponible en : <http://www.e-faeco.8m.net/catalog.htm/>

10. Hepler –Strand 2000, Inicio de la Atención Farmacéutica informe de Tokio, (en línea), Fecha de consulta 29 de marzo de 2004, Disponible en: [http// www Pharmaceuticalcare.com](http://www.Pharmaceuticalcare.com)

11. Herrera C., El Cumplimiento Terapéutico desde la perspectiva de la atención farmacéutica (en Línea) Sevilla , fecha de consulta 29 de marzo de 2004, Disponible en:
<http://wwwcumplimienterapeutico.htm>.

12. Pellicer A. subdirector medico enero 2001 atención farmacéutica individualizada a paciente VIH-SIDA (en línea) consultado 8 de abril 2004, Disponible:
<http://www.serverin.hugtip.scs/farmacia/donastia99;htm>

13. Peretta M. Los Principios de la Atención Farmacéutica modulo 2 (en línea) Córdoba consultado 19 de abril de2004 . Disponible en :
[:http://www.atencionafarmaceutica II.htm](http://www.atencionafarmaceutica II.htm)

14. Piñol F. Director general de Farmacia y productos Sanitarios diciembre 2003, Consenso sobre Atención Farmacéutica (en línea) consultado 26 de febrero de 2003 , Disponible en :
[http// www.cofpalencia.org/publico/atf](http://www.cofpalencia.org/publico/atf)

- 15 .Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria 10 de septiembre de 2002 Atención Farmacéutica (en línea) Consultado 16 de mayo de 2004 ,Disponible en :
<http://www.Spainconsulting.com/sep/foros/viewtopic.php>

- 16 .Sociedad Española de Farmacia Galénica 18 de abril de 2001 Importancia de la Atención Farmacéutica (en Línea) España Consultado el 6 de febrero de 2004 , Disponible en:
<http://www.sefig.com>.

17. Vázquez-Contreras Edgar 15 de octubre de 03 Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida SIDA (en línea) instituto de química , UNAM México , consultado 14 de abril de 2004,Disponible en:
<http://www.laguna.fmedic.unam.mx/evazquez/0403/vih.html>

18. <http://www.msc.es/profesional/preProsalud/sida/pdfs/adherencia>
Grupo de estudio de SIDA en la Sociedad abril 1999
Recomendaciones para mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral (en Línea) fecha de consulta 2 de mayo de 2004

GLOSARIO

Glosario (4-6-8)

ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y FÁRMACOS (FDA): agencia del gobierno federal que regula la seguridad de fármacos, alimentos y productos de cosmética.

ANÁLOGO NUCLEÓSIDO: fármaco que imita parte del material genético del VIH y detiene la reproducción del virus. Los fármacos análogos nucleósidos son AZT, ddl, ddC, d4T y 3TC.

ANTI-RETROVIRAL: medicamento que frena o detiene la reproducción de retrovirus como el del VIH.

ASINTOMÁTICO: que no siente ni muestra la enfermedad.

BIODISPONIBILIDAD: la cantidad de un fármaco que el cuerpo absorbe o asimila.

CÁLCULO RENAL: acumulación de sustancias que bloquean los riñones. A menudo es doloroso.

CARGA VIRAL: cantidad de virus en el plasma u otros tejidos, que indica que el virus se está reproduciendo. Los cambios en la carga viral se emplean para determinar si el VIH está avanzando y si los fármacos están siendo eficaces. La carga viral se obtiene mediante pruebas de bDNA o de

PCR. Los resultados se dan en número de copias de material genético del VIH por mililitro de sangre (copias/ml).

CEPA: variante genética específica de un organismo.

CUMPLIMIENTO (de un régimen): seguir el tratamiento recetado, tomando las dosis correctas, con o sin comida, según se le indique.

EFFECTO SECUNDARIO: Acción no intencionada de un fármaco. Efectos secundarios no deseados incluyen náusea, sarpullidos, daños al hígado, etc.

ENFERMEDAD OPORTUNISTA: (EO) enfermedad causada por un organismo que no suele afectar a una persona con un sistema inmunitario sano pero puede ocasionar graves enfermedades en personas con un sistema inmunitario deteriorado.

ENZIMA: proteína que permite o acelera una reacción química.

FENOTIPO (adjetivo *FENOTÍPICO*): realización visible de un genotipo en determinadas circunstancias.

GENOTIPO (adjetivo *GENOTÍPICO*): la constitución genética específica de un organismo.

INDETECTABLE: resultado de una prueba viral del VIH por debajo del nivel que la prueba puede medir.

INFECCIÓN INICIAL POR EL VIH: primera etapa de la enfermedad por el VIH, cuando el virus entra por primera vez en el cuerpo.

INHIBIDOR DE PROTEASA: fármaco que detiene la reproducción del VIH interfiriendo con la enzima proteasa, la cual descompone proteínas nuevas del VIH en pequeñas piezas necesarias para producir más virus. Los fármacos inhibidores de proteasa son saquinavir, indinavir, ritonavir y nelfinavir.

INHIBIDOR DE LA TRANSCRIPTASA INVERSA: fármaco que detiene la reproducción del VIH interfiriendo con la enzima transcriptasa inversa, empleada por el VIH para transformar su material genético de forma que pueda producir más virus. Los fármacos RTI incluyen los análogos nucleósidos como AZT y 3TC, así como INNTI como nevirapina y delavirdina.

INHIBIDOR NO NUCLEÓSIDO DE LA TRANSCRIPTASA INVERSA

(INNTI): tipo de fármaco que se une a la enzima de la transcriptasa inversa impidiendo la reproducción del virus. Nevirapina y delavirdina son INNTI.

INTERACCIÓN FARMACOLÓGICA: reacción positiva o negativa sobre la acción de un fármaco cuando se toma otro fármaco al mismo tiempo.

LÍMITE DE DETECCIÓN: la cantidad más pequeña de virus que puede detectar una prueba de carga viral.

MONOTRATAMIENTO: tratamiento con 1 solo fármaco.

MUTACIÓN (nombre *MUTANTE*): cambio en el material genético de un organismo que se transmite cuando el organismo se reproduce. Algunas mutaciones del VIH lo hacen resistente a ciertos fármacos.

NEUROPATÍA PERIFÉRICA: trastorno de los nervios periféricos, que suele afectar a las manos y los pies, con entumecimiento, cosquilleos, dolor y debilidad.

NÓDULOS LINFÁTICOS: pequeñas estructuras del sistema inmunitario que se encuentran repartidas por el cuerpo. Contienen linfocitos CD4 y filtran organismos invasores.

NÚMERO DE LINFOCITOS CD4: la cantidad de linfocitos CD4 (un tipo de célula sanguínea blanca del sistema inmunitario) que hay en un milímetro cúbico de sangre. Los CD4 luchan contra las infecciones y ayudan a regular la salud del sistema inmunitario.

PROFILAXIS: tratamiento que ayuda a prevenir la enfermedad antes de que se manifieste o vuelva a manifestarse.

PROFILAXIS DE POST-EXPOSICIÓN (*régimen PEP*): tratamiento con fármacos anti-VIH administrado inmediatamente después de la exposición al virus (en las primeras 72 horas) para intentar que el virus no se reproduzca en el cuerpo.

RÉGIMEN: normas referentes al empleo de un fármaco, cuánto tomar, cuándo tomarlo, si se debe tomar con o sin comida, etc.

REPLICACIÓN: duplicación o reproducción

RESISTENCIA: capacidad de un virus de no ser afectado por un fármaco. Si el VIH desarrolla resistencia a un fármaco, puede replicarse aunque se tome dicho fármaco.

SENSIBILIDAD: capacidad de un organismo para ser afectado por un fármaco. Por ejemplo, el VIH es sensible a AZT si AZT puede detener su reproducción.

TARSA: Tratamiento Anti-Retroviral Sumamente Activo, término que define el tratamiento anti-VIH agresivo que suele incluir un inhibidor de proteasa.

TRATAMIENTO DE SALVAMENTO: tratamiento de emergencia para una enfermedad que no haya respondido a la terapia estándar.

TÓXICO (nombre *TOXICIDAD*): venenoso o dañino.

ANEXOS

ΜΑΝΥΑΛ ΠΑΡΑ ΕΛ
ΔΕΣΑΡΡΟΛΛΟ ΔΕ ΛΑ
ΑΤΕΝΧΙΟΝ
ΦΑΡΜΑΧΕΥΤΙΚΑ ΠΑΡΑ ΠΨΣΣ



SERVICIO DE FARMACIA

HOSPITAL NACIONAL ZACAMIL "DR. JUAN JOSE FERNÁNDEZ"

ELABORADO POR:

IDALIA ARTEAGA BARAHONA

CAROLINA GALDAMEZ CAMPOS

SAN SALVADOR ABRIL 2005

INDICE

	PAG
Introducción	1
I Generalidades	2
II Clasificación de los medicamentos	14
Inhibidores Nucleosidos de la Transcriptasa Reversa	
Inhibidores no Nucleosidos de la Transcriptasa Reversa	
Inhibidores de la Proteasa	
III Atención Farmacéutica	24
Principios de la atención	
Resumen esquemático de atención farmacéutica	
Rol del Farmacéutico	
IV Adherencia	30
Factores que influyen en la Adherencia	
Pasos para mejorar la Adherencia	
Métodos para calcular el nivel de adherencia	
V Recomendaciones Alimenticias	44
VI Procedimientos Practicos	46
Procedimiento para la dispensación	
Procedimiento para la atención farmacéutica persona de inicio	
Procedimiento para la atención farmacéutica con tratamiento antirretroviral	
Glosario	
Anexos	

OBJETIVOS

1. Facilitar estrategias para el adecuado desarrollo de la atención farmacéutica dirigida a personas viviendo con el VIH-SIDA PVVS.
2. Proporcionar al farmacéutico una herramienta practica para la recolección de datos , almacenamiento para llevar un mejor seguimiento farmacoterapeutico
3. Hacer comprensible las guías proporcionadas para el seguimiento adecuado de la adherencia

INTRODUCCION

El manual que se presenta , esta diseñado en respuesta a las nuevas necesidades que requiere la atención de las personas viviendo con el VIH-SIDA . Este manual constituye una herramienta para proporcionar al profesional farmacéutico una guía teórico-practica para implementar la atención farmacéutica .

La atención farmacéutica centrada en la persona viviendo con VIH-SIDA es tan complicada que precisa de un profesional Químico Farmacéutico el cual posea conocimientos sobre inmunológica, Farmacología , Atención Farmacéutica y egresado de la opción de Farmacia Hospitalaria para que pueda utilizar diferente procedimientos, ó etapas . para desarrollar una atención integral

La terapia antirretroviral (TAR) exige un control y seguimiento para lograr la efectividad y eficacia y evitar así el fallo terapéutico, problemas relacionados a los medicamentos . este manual enfatiza el desarrollo de las destrezas practicas del profesional en farmacia

GENERALIDADES

¿QUE ES VIH-SIDA?

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida ó SIDA es una enfermedad que ataca las células responsables de proteger al organismo. Estas células son conocidas como "defensas" pero se llaman Linfocitos CD4 y son lo encargados de dirigir la inmunidad del cuerpo, es decir la defensa del organismo. El sistema inmunitario defiende al organismo de las agresiones que le ocasionan diferentes tipos de microorganismos e impide, a su vez, la proliferación de células malignas (cánceres). Este sistema actúa en todo el cuerpo por medio de un tipo especial de glóbulos blancos, Los linfocitos son las células responsables de las respuestas inmunitarias. Se desarrollan a partir de progenitores linfoides inmaduros y se dividen en dos grandes grupos, linfocitos B y linfocitos T, según que estos progenitores linfoides maduren en la medula ósea (B) o en el timo (T), respectivamente. Los linfocitos B están especializados en la producción de anticuerpos. Los linfocitos T son responsables de las respuestas inmunes mediadas por células, así como de funciones de cooperación para que se desarrollen

todas las formas de respuestas inmunes, incluida la respuesta de anticuerpos por los linfocitos B.

El SIDA es producido por un virus (microorganismos tan pequeños que son invisibles a simple vista), llamado VIH (letras iniciales de Virus de la Inmunodeficiencia Humana). El VIH ataca las "defensas" del organismo y provoca un deterioro del mismo. (17)

La cifra de linfocitos CD4 en sangre periférica corresponde a un 2% del total de linfocitos CD4; estos se localizan fundamentalmente en los órganos linfoides (medula ósea, timo, ganglios linfáticos, tejido linfoide de las mucosas, bazo, etc.).

La cifra absoluta de linfocitos CD4 se obtiene multiplicando la cifra absoluta de leucocitos por microlitro (m l) por el porcentaje de linfocitos y por el porcentaje de linfocitos CD4.

Las cifras absoluta y porcentaje normales de linfocitos CD4 oscilan entre 600-1200/m l .

¿CÓMO SE TRANSMITE EL VIH?

En la práctica existen tres modos fundamentales de transmisión del VIH:

Transmisión sexual, transmisión parenteral por el uso compartido de agujas o jeringuillas, instrumentos contaminados, transfusión sanguínea, etc. y transmisión vertical o de la madre al feto. A ello se unen unas condiciones que modifican la transmisión: El virus de SIDA es débil y sobrevive mal fuera del cuerpo por lo que debe penetrar en el interior del organismo .Parece que la transmisión requiere una cantidad mínima de virus por debajo de la cual el organismo podría liberarse del VIH y explicaría el por qué algunos líquidos orgánicos que contienen el virus no lo transmite (saliva, sudor, lagrimas)⁽¹⁷⁾

Transmisión sexual

Las relaciones sexuales con penetración vaginal o anal, heterosexuales u homosexuales, pueden transmitir el virus del SIDA.

Todas las prácticas sexuales que favorecen las lesiones y las irritaciones aumentan el riesgo de transmisión.

Las relaciones anales son las más infecciosas porque son las más traumáticas y la mucosa anal es más frágil que la mucosa vaginal.

El riesgo de infección aumenta con el número de relaciones sexuales, pero una sola puede ser suficiente. (17)

Transmisión sanguínea

La transmisión del VIH por transfusiones o inyecciones de productos derivados de la sangre es en la actualidad prácticamente nula ya que existe la obligatoriedad de detectar anticuerpos anti-VIH en todas las muestras de sangre. Los elementos de cuidado corporal (tijeras, hojas de afeitar, cepillo dental, pinzas, etc.) presentan un riesgo teórico de transmisión del VIH ya que pueden entrar en contacto con la sangre. (17)

Transmisión madre - hijo

Puede producirse durante el embarazo, a través de la placenta, o en el momento del parto. Se desaconseja a la mujer seropositiva que se quede embarazada. El tratamiento de las embarazadas seropositivas con antirretrovirales reduce el riesgo de transmisión del VIH de la madre al feto. Por lo tanto se aconseja que todas las embarazadas sean informadas y se solicite su consentimiento para realizarle la prueba de detección de anticuerpos anti-VIH (17)

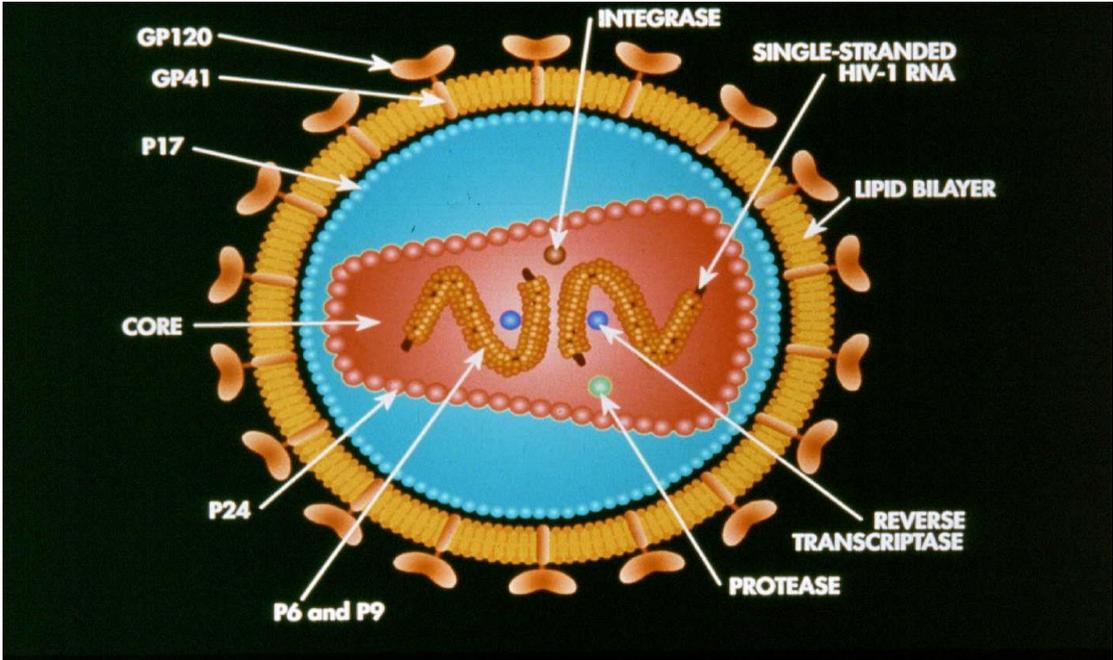
PROCESO DEL VIH

Los virus, incluyendo el VIH, no pueden multiplicarse por sí mismos. Para sobrevivir, el VIH debe invadir una célula de nuestro organismo. El VIH cuenta con propiedades químicas que le permiten fusionarse y luego entrar a las células CD4. ⁽¹⁸⁾

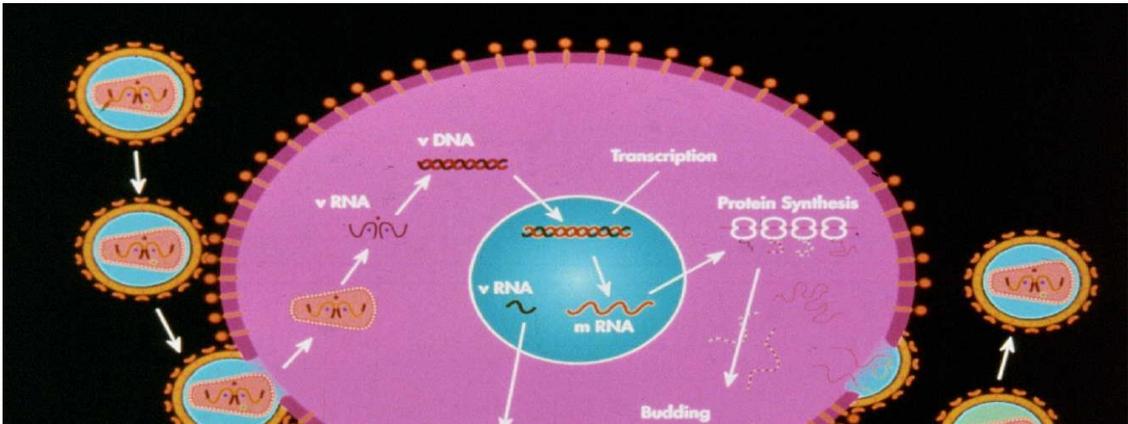
El VIH es además un retrovirus, es decir, que su información genética está almacenada en un filamento único de ARN (ácido ribonucleico) en vez de los filamentos dobles de ADN (ácido desoxiribonucleico) como la mayoría de los organismos. Para multiplicarse, el VIH emplea una enzima conocida como TRANSCRIPTASA REVERSA, que convierte su ARN en ADN. El ADN del VIH se introduce luego en el núcleo de la célula CD4, tomando el comando de la célula; de esta manera la célula CD4 queda "reprogramada" con el código genético del VIH para crear nuevas copias del virus. Para lograr entrar en el núcleo o centro de comando de la célula CD4, el VIH utiliza una enzima conocida como INTEGRASA.

El último paso en la multiplicación del virus es el que le permite al VIH ensamblarse en nuevas partículas virales, creando nuevas copias que abandonan la célula infectada en busca de más CD4 para invadir. Una tercera enzima conocida como PROTEASA, es la encargada de cortar y ensamblar estas partículas virales. (18)

ESQUEMA DEL VIH



PROCESO DEL VIH



PRINCIPIOS DE LA TERAPIA ANTIRETROVIRAL

1. La reproducción del VIH ocasiona daño al sistema inmunológico
2. El tratamiento está dirigido a disminuir la reproducción de la carga viral en la medida de lo posible
3. Tanto la Prueba de carga viral como el conteo de células T son necesarios para tomar decisiones sobre el tratamiento
4. La carga viral reporta el número de copias del virus en sangre
5. Una carga viral indetectable solo significa que la prueba no puede detectar virus en una gota de sangre
6. El virus también puede estar presente en otros fluidos corporales (sangre, semen, leche materna, conjuntiva del ojo.)

7. El VIH también puede ser transmitido por una persona con carga viral indetectable

8. La terapia combinada es la mejor manera de disminuir la reproducción viral por un tiempo mayor

9. La monoterapia ya no es opción recomendada para el tratamiento del VIH.

10. La combinación de medicamentos antirretrovirales debe elegirse cuidadosamente ó habrá resistencia

11. Todos los medicamentos Deben Tomarse debidamente ,ó habrá resistencia

12. Algunas reacciones a los fármacos (por ejemplo una irritación aguda de la piel) Requiere que el paciente suspenda su uso , mientras que otras reacciones (como vomito) no ameritan que el paciente suspenda su medicación

13. La terapia Antirretroviral no debe iniciarse hasta que se lleve acabo una evaluación extensiva y la educación del paciente

14 .Estos principios se aplican a adultos, niños adolescentes y a mujeres embarazadas. Sin embargo existen otras inquietudes en cuanto a los niños y las embarazadas que no se abordan en este manual.

GENERALIDADES DE RESISTENCIA .

De modo general, la resistencia a un grupo determinado de antirretrovirales se asocia con la presencia de mutaciones . **Que es Mutación:** Ocurre en el organismo cuando un error se presenta a la hora de copiar el material genético de un organismo (ADN / ARN), las mutaciones pueden ser causadas por ,el numero de Virones , Ritmo de Replicación , Factores Ambientales.

Que es Resistencia: Ocurre cuando el organismo crea una mutación genética que sea capaz de sobrevivir un ambiente en el que el virus original no es capaz de sobrevivir . La resistencia puede ser causada por : -Historia de toma de antiretrovirales, - Monoterapia - Fallar dosis del medicamento - Los tratamientos interrumpidos - Errores de secuencia - Esperar por mucho tiempo para cambiar Tratamiento - Diarrea mala absorción - Interacción con otras drogas

La Resistencia Viral : Se mide mediante los siguientes metodos:

Fenotipificación: mide la capacidad del virus para crecer en diferentes concentraciones de drogas antirretrovirales ,Forma directa de medir Resistencia, análogo a el antibiograma

Genotipificación: Identifica mutaciones que han sido relacionadas con resistencia , modo indirecto

Phenotipificación Virtual : Es un examen de genotipificación asociado

NORMAS PARA DESARROLLAR LA ATENCIÓN FARMACEUTICA A PERSONAS QUE VIVEN CON VIH-SIDA

OBJETIVO:

Proporcionar una atención farmacéutica a los pacientes VIH que están en tratamiento antirretroviral, con el objeto de lograr un adecuado control clínico del paciente a través del uso correcto de los medicamentos prescritos.

 **ESTRUCTURA**

1. Local: Deberá existir una zona diferenciada y dedicada exclusivamente a la atención y dispensación a pacientes externos. La cual facilitara la comunicación con el paciente y respetara su confidencialidad .
2. Material: Se deberá contar con un programa informático que permita realizar el registro y seguimiento de los pacientes atendidos .

3. Personal : La unidad de pacientes externos deberá estar bajo la responsabilidad directa de un farmacéutico con conocimientos en inmunología, farmacología, farmacia hospitalaria y atención farmacéutica.

ACTIVIDADES

1. El horario de la persona que brinda la atención farmacéutica debe ser lo más amplio posible, preferiblemente mañana y tarde, y cubrirá en todo caso el horario de consultas de la unidad de infecciosas.
2. El periodo de dispensación se valorará individualmente, considerando las condiciones del paciente.
3. Se deberá disponer de un informe clínico de todo paciente que inicie tratamiento así como cuando se produzcan cambios o modificaciones del tratamiento.
4. Se informara a los pacientes de las normas de dispensación, horarios y documentación requerida, y facilitar un nombre y un teléfono de ayuda para consultas.

5. Se deberá proporcionar al paciente información oral y escrita sobre la medicación que debe tomar y el régimen posológico.
6. Se realizará un esquema que facilite el cumplimiento
Adecuado a sus hábitos de vida.

ADHERENCIA

1. Se fomentará de forma activa la adherencia al tratamiento, explicando al paciente la importancia de la mismo y logrando su compromiso para cumplirlo.
2. La importancia de una adecuada adherencia se fundamenta en: -
Recuperación inmunológica. Aumento de CD4 y disminución de carga viral.
-Disminución de morbi-mortalidad.
-Evitar la aparición de cepas resistentes.
-Maximizar los recursos destinados para la terapia antirretroviral.
3. Se realizará una valoración de la adherencia del paciente de forma periódica.
4. Detectar los posibles problemas o motivos para el no-cumplimiento

5. La dispensación sólo podrá realizarse ante una prescripción escrita del médico, Los medicamentos se dispensarán preferiblemente en su envase original y, en todo caso, de forma que se garantice su correcta identificación, dosis y caducidad

FUNCIONES DEL FARMACEUTICO

-  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.

-  Realizar protocolos de la información a proporcionar de cada medicamento y de los regímenes posológicos.

-  Fomentar la adherencia y establecer un sistema de evaluación y vigilancia de la adhesión al tratamiento, el cual debe estar en un rango de 95%-100%. 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.

MEDICAMENTOS

CLASIFICACION DE LOS MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

Cada tipo o "clase" de medicamento contra el VIH ataca al VIH de su propio manera. La primera clase de medicamento contra el VIH fueron los inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa, también llamados "nukes". Estas drogas bloquean etapa 4, en que el material genético del VIH es convertido de ARN en ADN. Nueve medicamentos en esta clase han sido aprobados:

- AZT (ZDV, zidovudina, Retrovir®)
- ddI (didanosina, Videx®)
- d4T (stavudina, Zerit®)
- 3TC (lamivudina, Epivir®)
- Abc (Abacavir , Ziagen)
- Combivir® (AZT + 3TC)

Otra clase de medicamentos bloquea la misma etapa,. Estos medicamentos se llaman inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa, o NNRTIs (siglas en inglés). Tres NNRTIs han sido aceptados:

- Nevirapina (NVP, Viramune®)
- Efavirenz (EFV, Sustiva®)

La tercera clase de medicamentos contra el VIH son los inhibidores de proteasa. Estos bloquean etapa 7, Ocho inhibidores de la proteasa han sido aprobados:

FICHA TÉCNICA MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

- Indinavir (IDV, Crixivan®)
- Lopinavir (LPV, Kaletra®)

➤ **MEDICAMENTO ZIDOVUDINA**

Nombre Comercial: Retrovir	Dosis habitual en adultos: 500-
Nombre genérico: Zidovudina	600 mg/ día en 2-3 dosis
Conocido como: AZT	Presentación. Frascos de 100
Uso: oral	cápsulas cada Cápsulas contiene
Toxicidad: medular hepática	100 mg de Zidovudina

Efectos secundarios: hematológicos: Anemia, neutropenia y leucopenia.

Náuseas, vómitos, anorexia, dispepsia, dolor abdominal, diarrea. Dolor de cabeza, dolor muscular Pigmentación de las uñas, erupción y prurito. Acné. Sudoración Insomnio, aturdimiento, disminución de agudeza mental, depresión, ansiedad, vértigo, parestesias. Malestar general, astenia, fiebre, escalofríos, sudoración., perdida de audición, fotofobia.

Interacciones: Si se toma con alimentos el pico sérico disminuye en 50% pero el área bajo la curva no se afecta El uso concomitante con paracetamol se ha asociado con mayor incidencia de neutropenia. Aspirina, codeína, morfina, indometacina, ketoprofeno, naproxeno, lorazepan, cimetidina, , estavudina pueden antagonizar su acción.

FICHA TÉCNICA MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

Recomendaciones: Preferentemente en ayunas , al menos 30 minutos antes ó una hora después de las comidas

➤ **MEDICAMENTO COMBIVIR**

Nombre Comercial: Combivir	Dosis habitual en adultos: 1
Nombre genérico: Zidovudina + Lamivudina	Comprimido 2 Veces Al día (cada 12 horas)
Conocido como: Combibir	Presentación. Tabletas con 300
Uso: oral	mg de Zidovudina, y 150 de
Toxicidad: Medular Hepática	Lamivudina
Efectos secundarios: hematológicos: Anemia, neutropenia y leucopenia Náuseas, vómitos, anorexia, dispepsia, dolor abdominal, diarrea. Dolor de erupción y prurito. Acné. Sudoración Insomnio, aturdimiento, disminución de agudeza mental, depresión, ansiedad, vértigo, parestesias. Malestar	

general, astenia, fiebre, escalofríos, sudoración., perdida de audición, fotofobia

Interacciones: Si se toma con alimentos el pico sérico disminuye en 50% pero el área bajo la curva no se afecta El uso concomitante con paracetamol se ha asociado con mayor incidencia de neutropenia. Aspirina, codeína, morfina, indometacina, ketoprofeno, naproxeno, lorazepan, cimetidina, , estavudina pueden antagonizar su acción.

Recomendaciones: Preferentemente en ayunas , al menos 30 minutos



antes ó una hora después de las comidas

MEDICAMENTO LAMIVUDINA

Nombre Comercial: Epivir

Nombre genérico: Lamivudina

Conocido como: 3TC

Uso: oral

Toxicidad: Buena Tolerancia

Dosis habitual en adultos: 150 mg dos veces por día (cada 12 horas)

Presentación. Frasco de 60 Tabletas cada tabletas contiene 150 mg de Lamivudina

Efectos secundarios: Los efectos secundarios más comunes de 3TC son náuseas, vómitos, fatiga y dolores de cabeza. A algunas personas les produce insomnio (problemas para dormir). En raras ocasiones puede provocar pérdida del cabello.

Interacciones: Si se toma con medicamentos el pico serico disminuye en 40-47% pero el área bajo la curva no cambia y puede tomarse con alimentos

3TC nunca debe combinarse con ddC (zalcitabina, Hivid®).

Bactrim o sepra pueden aumentar los niveles de 3TC en la sangre..

FICHA TÉCNICA MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

Recomendaciones: preferentemente en ayunas

➤ **MEDICAMENTO ESTAVUDINA**

Nombre Comercial: Zerit

Nombre genérico: Estavudina

Dosis habitual en adultos: 40 mg

Conocido como: D4T

dos veces por dia (cada 12 horas)

Uso: oral

Toxicidad: Neuropatía Periférica

Presentación. Frasco de 60 cápsulas cada Cápsulas contiene 150 mg de Estavudina

Efectos secundarios: La principal reacción adversa que produce d4T es la neurotoxicidad (neuropatía periférica). La pancreatitis, Otros efectos indeseables Cefalea, mareos, depresión, ansiedad, insomnio. Granulocitopenia, anemia, trombocitopenia. Diarrea, estreñimiento, astenia, vómitos, dolor abdominal, aumento de transaminasas y lipasa

Interacciones: Puede tomarse sin tener en cuenta los horarios de comidas las interacciones con otros. Drogas como la anfotericina B y el foscarnet pueden aumentar el riesgo de desarrollar una neuropatía periférica. La

FICHA TÉCNICA MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

dapsona debe ser utilizada con cautela.

Recomendaciones: preferentemente en ayunas

➤ **MEDICAMENTO DIDANOSINA**

Nombre Comercial: Videx

Uso: oral

Nombre genérico: Didanosina

Toxicidad: Neuropatía Periférica

Conocido como: DDI

Pancreatitis y Diarrea

Dosis habitual en adultos: 400 mg cada día

Presentación. Frasco de 30 cápsulas cada Cápsulas contiene 400 mg Didanosina

Efectos secundarios: . Las principales reacciones adversas que produce son la neurotoxicidad (neuropatía periférica dolorosa), pancreatitis, y aumentos en los niveles de amilasa sérica (18%) y lipasa.

Otros efectos indeseables incluyen: Náuseas, vómitos (8%) ,Escalofríos, fiebre (5%) ,Cefalea (5%) ,Dolor (4%) Rash, prurito (4%) , Convulsiones (3%) ,Astenia (3%)

Interacciones: Las comidas disminuyen la absorción de en un 50% separar una hora de la toma de Indinavir

FICHA TÉCNICA MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

Recomendaciones: preferentemente en ayunas 30 minutos antes de comer ó después de las comidas

➤ **MEDICAMENTO ABACAVIR**

Nombre Comercial: Ziagen

Dosis habitual en adultos: 300

Nombre genérico: Abacavir

mg 2 veces al día (cada 12

Conocido como: Abc

horas)

Uso: oral

Toxicidad: Neuropatía Periférica

Presentación. Frasco de 60

Pancreatitis y Diarrea

cápsulas cada Cápsulas contiene

300 mg de Abacavir

Efectos secundarios: . reaccion de tipo alergico motivada por hipersensibilidad a abacavir: fiebre, malestar general, astenia, dolor de cabeza, nuseas, vomitos, dolor abdominal, diarrea y salpullidos. Los efectos siempre desaparecen al cesar el tratamiento.

Interacciones: Se puede tomar con o sin Alimentos

FICHA TÉCNICA MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

MEDICAMENTO NEVIRAPINA

Nombre Comercial: Viramune

Dosis habitual en adultos: 200

Nombre genérico: Nevirapina

mg 2 veces al día (cada 12 horas)

Conocido como: Nevirapina

Presentación. Frasco de 60

Uso: oral

tabletas cada tableta 200 mg de

Toxicidad: Rash Cutáneo

nevirapina

Frasco ,suspensión oral 5 ml

contiene 50 mg del Nevirapina

Efectos secundarios: . nevirapina se considera segura y bien tolerada. El efecto secundario más claramente asociado con el uso de nevirapina es la presentación de rash: Consiste en la presencia de una erupción cutánea maculopapular y eritematosa, El rash reacciones adversas fiebre, dolores de cabeza, somnolencia, náuseas, diarrea, mialgias y estomatitis ulcerativa.

Interacciones :El área bajo la curva no es afectada por los alimentos

Recomendaciones: Puede tomarse sin considerar el horario de las comida

FICHA TÉCNICA MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

➤ MEDICAMENTO EFAVIRENZ

Nombre Comercial: Stocrin	Dosis habitual en adultos: 600
Nombre genérico: Efavirenz	mg al día preferiblemente por la
Conocido como: Efavirenz	noche
Uso: oral	Presentación. Frasco de 30
Toxicidad: sistema Nervioso central ,Psiquiátricos	tabletas cada tableta contiene 600 mg de efavirenz
Efectos secundarios Entre los síntomas del sistema nervioso y psiquiátricos se han informado dolores de cabeza, vértigo, alteración de la concentración, alteraciones del sueño (somnolencia, insomnio, pesadillas), amnesia, agitación, confusión, despersonalización, alucinaciones y euforia. Otros efectos secundarios descritos y que aparecen con menos frecuencia incluyen alteraciones gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, flatulencia), fatiga, cálculos renales alteraciones del gusto, alteraciones de la visión, etc	
Interacciones :Buena absorción vía oral , evite la ingestión de alimentos grasoso ya que puede aumentar un 50% su absorción	
Recomendaciones: Puede tomarse sin considerar el horario de las comida, se recomienda antes de dormir para apaliar efectos sobre SNS	

FICHA TÉCNICA MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

➤ MEDICAMENTO INDINAVIR

Nombre Comercial: Crixivan	Dosis habitual en adultos: 800
Nombre genérico: Indinavir	mg 3 veces al día (cada 8 horas)
Conocido como: Crixivan	Presentación. Frasco de 180
Uso: oral	cápsulas cada Cápsulas contiene
Toxicidad: Gastrointestinales	200 mg de sulfato de Indinavir

Efectos secundarios:

Entre los efectos adversos que se han observado atribuidos a Indinavir destacan: Náuseas (35,3%) ,Cefalea (25,2%) ,Diarrea (24,6%) ,Astenia, fatiga (24,3%) ,Exantema (19,1%) ,Alteraciones del gusto (19,1%), Dolor abdominal (14,6%) ,Vómitos (11%) , Mareo (10,7%) .

Interacciones : Tomar con comidas ricas en proteínas , calorías y grasas disminuye la absorción hasta 50-70%

FICHA TÉCNICA MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

➤ MEDICAMENTO LOPINAVIR + RITONAVIR

Nombre Comercial: Kaletra	Dosis habitual en adultos: 3
Nombre genérico: Lopinavir + Ritonavir	cápsulas 2 veces al día
Conocido como: Kaletra	Presentación. Frasco de 180
Uso: oral	Cápsula cada cápsula contiene 133 mg de lopinavir y 33 mg de
Toxicidad: Bien tolerado	Ritonavir , tambien disponible en forma liquida

Efectos secundarios:

Los efectos secundarios más comunes de Kaletra son la diarrea, fatiga, dolores de cabeza y náuseas. Ninguno de ellos parece ser serio. Kaletra puede aumentar el nivel de grasas en la sangre (colesterol y triglicéridos). Niveles altos de grasa en la sangre aumentan el riesgo de desarrollar enfermedad cardíaca (del corazón) y del páncreas.

Interacciones :El área bajo la curva no es afectada por los alimentos

Recomendaciones: Puede tomarse sin considerar el horario de las comida

FICHA TÉCNICA MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES

➤ MEDICAMENTO NELFINAVIR

Nombre Comercial: Viracept	Dosis habitual en adultos: 750
Nombre genérico: Nelfinavir	mg 3 veces al día (3 comprimidos
Conocido como: Nelfinavir	cada 8 horas)
Uso: oral	Presentación. Cada Cápsulas
Toxicidad: Gastrointestinales	contiene 250 mg de Nelfinavir.

Efectos secundarios

Produce diarrea en el 15-30% de los casos, que se puede tratar con antidiarreicos. Flatulencia y dolor abdominal. Astenia, fatiga. Nauseas. Se han descrito casos ocasionales de diabetes o hiperglicemia. Se puede observar alteraciones de los enzimas hepáticos por lo que se debe controlar la función del hígado en los pacientes que tienen hepatitis.

Interacciones

Tomar con comidas ricas en proteínas , calorías y grasas disminuye la absorción hasta 50-70%

ATENCION FARMACEUTICA

ATENCION FARMACEUTICA

PROPÓSITO

la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, (11)

DESCRIPCIÓN

ACTIVIDAD # 1 ESTRATEGIAS

- Que la realice un farmacéutico con cierto grado de especialización
- Sobre la población seleccionada que lo acepte.
- Sobre ciertas patologías/enfermedades o grupos de medicamentos.
- Adquirir el compromiso conjunto de realizar estudios. (11)

ACTIVIDAD #2 COMPROMISO

- La indicación sea la apropiada.
- El medicamento sea el adecuado.
- La administración, dosis y duración del tratamiento sea el correcto.
- El paciente concreto pueda recibir la medicación que requiere.
- La información al paciente sea apropiada y comprensible.
- La evaluación de la actuación profesional sea posible.(11)

PRINCIPIOS DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA

PROPÓSITO

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

ACTIVIDAD #1

Establecer y mantener una relación profesional

Debe establecerse y mantenerse una interacción entre el farmacéutico y el paciente basada en la atención farmacéutica, la confianza, la comunicación abierta, la cooperación, y la toma de decisiones mutuas. Para lograrlo, debe mantener una actitud apropiada y aplicar todo su talento y su conocimiento en beneficio del paciente.

ACTIVIDAD # 2

Recoger, organizar, registrar y actualizar la información clínica del paciente

En el proceso de la atención farmacéutica, el farmacéutico debe obtener información objetiva y subjetiva relacionada con la salud general del paciente, sus hábitos, sus antecedentes clínicos (enfermedades,

operaciones, etcétera), su medicación, las dietas y ejercicios físicos habituales, e incluso su situación.

ACTIVIDAD #3

Evaluar la información del paciente y desarrollar un plan farmacoterapéutico El farmacéutico, junto al paciente debe desarrollar un plan farmacoterapéutico con el fin de lograr resultados positivos, basado en la total comprensión del estado de salud del paciente y de su tratamiento. El plan debe contemplar los componentes relacionados con la enfermedad y los de la situación específica del paciente. el paciente debe estar informado acerca de los aspectos beneficiosos y negativos de las alternativas medicamentosas que constituyen la farmacoterapia

ACTIVIDAD #4

Asegurarse de que el paciente tiene los elementos, la información y los conocimientos necesarios para llevar a cabo el plan farmacoterapéutico

El farmacéutico proveedor de atención farmacéutica debe asegurarse que su paciente puede obtener y usar apropiadamente los medicamentos,. El farmacéutico también debe cerciorarse de que el paciente tiene un completo conocimiento sobre su enfermedad y el tratamiento medicamentoso prescripto. (12)

ACTIVIDAD #5

Revisar, monitorizar y modificar el plan farmacoterapéutico El farmacéutico es responsable del seguimiento de la evolución del paciente y el logro de los resultados buscados de acuerdo con la estrategia desarrollada en el plan farmacoterapéutico. El progreso del paciente debe ser correctamente documentado en los registros de la farmacia, y comunicado al paciente y los demás profesionales de la salud cuando fuera necesario.. (12)

ETAPAS PARA EL DESARROLLO DE LA ATENCION FARMACEUTICA

PROPOSITO

El propósito del rol del farmacéutico es facilitar el soporte y ayuda en todas lo relacionado con la farmacoterapia de los pacientes atendidos.

ACTIVIDAD #1

ETAPA – PRESENTACIÓN En esta primera etapa y coincidiendo con la primera visita, el farmacéutico, además de presentarse al paciente, le indicará el procedimiento a seguir en el futuro para la dispensación de medicamentos. El objetivo primordial de esta primera etapa es que el paciente identifique al farmacéutico como un profesional del medicamento que le ofrece comprensión y ayuda en los temas relacionados con su

enfermedad y, sobre todo, con el factor clave de la misma que es la farmacoterapia. (5)

ACTIVIDAD #2

ETAPA – PROSPECCIÓN

El farmacéutico a través de una simple conversación ha de tener la habilidad suficiente para averiguar el nivel de conocimientos que el paciente tiene sobre su enfermedad y concretamente sobre su tratamiento. Para ello, se le formularán preguntas que respondan a estos términos: conocimiento de la enfermedad, indicación y motivo del tratamiento, conocimiento del régimen terapéutico incluyendo nombre de los fármacos, dosis , frecuencia y consideraciones de administración. Así mismo, es preciso conocer el estilo de vida del paciente, horarios y actividades cotidianas para poder, posteriormente, establecer un esquema individualizado de administración de fármacos. (5) .A partir de la segunda visita, además de determinar igualmente los datos anteriores, el farmacéutico deberá hacer un cálculo estimado de la adherencia del paciente al tratamiento antirretroviral

ACTIVIDAD #3

1. ETAPA – INFORMACIÓN

Esta es una fase sumamente importante dentro del proceso de Atención Farmacéutica. En ella, el farmacéutico debe transmitir al paciente los conocimientos suficientes para conseguir una correcta utilización de los

medicamentos y, por tanto, obtener el máximo beneficio, optimizando así, la terapia antirretroviral. (5)

ACTIVIDAD #4

ETAPA - DISPENSACIÓN Y PRÓXIMA VISITA

La medicación debe dispensarse para períodos no superiores a dos meses (preferiblemente entre 1-2 meses) coincidiendo, a ser posible, con la visita médica, a fin de procurarle al paciente el mínimo número de desplazamientos al hospital (5)

ADHERENCIA

ADHERENCIA

PROPOSITO

Lograr una actitud del paciente con una implicación activa en la terapia que le conduce a un correcto cumplimiento de la misma. Para conseguir una buena adherencia por parte del paciente, éste tiene que estar informado de lo que se considera correcto e incorrecto

Se considera mal cumplimiento cualquiera de las situaciones siguientes:

- 1- Omisión de tomas
- 2- Reducción de la dosis prescrita
- 3- No respetar la frecuencia de administración
- 4- No respetar la relación con las comidas
- 5- Otras situaciones particulares para cada fármaco

Cumplimiento : cuando se siguen y cumplen correctamente las indicaciones terapéuticas. La información cuidadosa y detallada, con lenguaje sencillo y asequible, es el primer peldaño para garantizar el cumplimiento y la adherencia. (5)

No cumplimiento (incumplimiento) : cuando no se siguen ni cumplen , por abuso (hipercumplimiento), o por omisión (hipocumplimiento).

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA

Características del paciente. : no parece que la edad, sexo o la situación socioeconómica tengan influencia relevante, aunque sí el ambiente familiar y estado psíquico de la persona. El disponer de domicilio fijo y soporte social con familia estructurada ó amigos es un factor que facilita la adherencia , el factor Psicológico influye en el cumplimiento .

Tipo de enfermedad : el incumplimiento es más elevado en los pacientes en fases asintomáticas 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. (12)

Relación personal sanitario-paciente :el grado de cumplimiento depende en gran medida de la calidad de intercomunicación y satisfacción del enfermo con el médico, farmacéutico y enfermería y del seguimiento que se haga..La confianza , continuidad , accesibilidad , confidencialidad son factores que influyen favorablemente . (5)

Tipo de tratamiento : duración, confianza en la eficacia del medicamento, régimen posológico (vía de administración, forma farmacéutica, intervalo de administración, uni o polifarmacia, complejidad de la prescripción

Efectos adversos

Una limitación muy importante del TAR es la aparición de efectos adversos, ya que éstos 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 causa de cambio de tratamiento ⁽⁵⁾

ESTRATEGIAS PARA LA ADHERENCIA ESTRATEGIAS RELACIONADAS CON EL PACIENTE

- Negocie un plan de tratamiento que el paciente comprenda y al cual el y 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
- Dele una prescripción para combatir los efectos secundarios , solo en caso que lo necesite
- Tome en cuenta el nivel de alfabetismo del Paciente antes de confiar en una información escrita

ESTRATEGIAS PARA LA ADHERENCIA ESTRATEGIAS RELACIONADAS AL FARMACEUTICO

- Comience por construir una relacion de confianza
- No enjuiciar al paciente , lo estimulara ha ser honesto con el tema de adherencia
- El farmacéutico debe comprometerse a mantener una via de comunicación factible con los pacientes
- Dar respuestas oportunas en situaciones adversas ó enfermedad

MÉTODOS PARA CALCULAR EL NIVEL DE ADHERENCIA

DESCRIPCIÓN

Las implicaciones de una mala adherencia al tratamiento con fármacos antirretrovirales son graves: la primera, el fracaso terapéutico, seguida por la dificultad de encontrar terapias farmacológicas alternativas eficaces ante la aparición de cepas multirresistentes.

Existen diversos métodos para valorar la adherencia al tratamiento de los pacientes. Sin embargo, todos presentan inconvenientes y limitaciones, no siendo ninguno de ellos exacto. Por ello es conveniente y necesario combinar varios. ⁽⁵⁾

Pueden agruparse en directos e indirectos:

MÉTODOS DIRECTOS

1. Determinación de concentraciones plasmáticas de antirretrovirales
2. Marcadores biológicos

MÉTODOS INDIRECTOS

Suelen ser los más utilizados, por ser sencillos y baratos, si bien tienen el inconveniente de no ser totalmente objetivos; y en general, la información que proporcionan, obtenida de los enfermos, familiares, médicos o personal sanitario, tiende a sobreestimar el cumplimiento,

DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIONES PLASMÁTICAS DE ANTIRRETROVIRALES

DESCRIPCIÓN

Consisten en la determinación analítica del medicamento o sus metabolitos en los fluidos orgánicos (sangre, orina o saliva) En general este método es objetivo, específico y con ellos se obtienen índices de incumplimiento mayores que con los métodos indirectos, pero también son más sofisticados, caros y están fuera del alcance de muchos hospitales.

VENTAJAS INCONVENIENTES

- Buena sensibilidad
- Buena especificidad
- Permite realizar ajustes posológicos
- Permite obtener datos farmacocinéticos
- Permite estudiar interacciones farmacocinéticas
- Costosos Sofisticados Invasivos
- Sólo indica la toma reciente del fármaco
- No disponibilidad comercial de técnicas Analíticas

MARCADORES BIOLÓGICOS

DESCRIPCIÓN

Se realiza empleando especímenes biológicos como la saliva Marcadores biológicos Algunos estudios han intentado utilizar los cambios biológicos producidos por la medicación antirretroviral para medir la adherencia. Por ejemplo, la zidovudina y estavudina aumentan el volumen corpuscular medio ¹¹ , la didanosina altera los niveles de ácido úrico ¹² e indinavir aumenta los niveles de bilirrubina ¹³ . Si bien estos datos proporcionan medidas objetivas y se han utilizado como marcadores de la adherencia, se ha visto que tales cambios fisiológicos

VENTAJAS E INCONVENIENTES

- son muy poco sensibles y específicos
- los resultados pueden ser alterados por factores farmacocinéticos como pobre absorción o interacciones farmacológicas que pueden mimetizar una pobre adherencia.

RECUESTO DE FORMAS SOLIDAS SOBRENES

DESCRIPCION

Consiste en contar los comprimidos o cápsulas que tiene el paciente al principio y al final del período estudiado, estimar la diferencia y determinar la cantidad de medicación prescrita durante el citado período

Habitualmente, se define como buen cumplimiento, la toma de 80-100% de número total esperado de comprimidos. En el tratamiento VIH se requiere un adherencia casi perfecta, por ello se considera mala adherencia cuando es menor del 90%.

Ventajas E Inconvenientes

método simple y objetivo

Poco costoso

No es sofisticado

Se ha estudiado en el paciente VIH

Parte de las siguientes asunciones:

- La medicación ausente se ha tomado
- La medicación se toma del propio envase
- La medicación la toma solo el paciente

El paciente olvida con frecuencia llevar los envases a la consulta.

.

REGISTRO DE DISPENSACION

DESCRIPCIÓN

Este es quizás uno de los métodos que más interesa a los farmacéuticos de hospital implicados en la atención farmacéutica al paciente VIH. Parte del supuesto que un paciente no será cumplidor si no recoge a los intervalos adecuados la medicación necesaria para cubrir el período de tratamiento para el que se dispensa la misma y que, habitualmente, suele ser de 1 mes. La adherencia en un intervalo de dispensación (ADHID) se calcula mediante la siguiente

fórmula:

$$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ formas solidas dispensadas (N}^{\circ} \text{ dias medicacion dispensada Formas solidas por toma x n}^{\circ} \text{ tomas por dia)}}{\text{N}^{\circ} \text{ dias entre dos dispensaciones}}$$

Nº días entre dos dispensaciones

ASISTENCIA A CITAS PROGRAMADAS

DESCRIPCION

La inasistencia a las visitas concertadas constituyen una de las formas más frecuentes y graves de no cumplimiento y asume que los que no acuden raramente cumplen cualquier medida terapéutica, incluido el tratamiento farmacológico. Habitualmente se contabilizan el número de citas a las que el enfermo ha faltado en los últimos meses con relación al total. Los cumplidores habrían acudido entre 80-110 % de las citas programadas.

VALORACIÓN DEL CONOCIMIENTO

DESCRIPCION

La valoración del conocimiento que el paciente tiene acerca de los medicamentos que toma es . En un estudio, una buena identificación de las formas farmacéuticas se asoció con una buen cumplimiento

AUTOEVALUACION DEL CUMPLIMIENTOS

DESCRIPCION

Las técnicas de cumplimiento autocomunicado o autovaloración del cumplimiento se basan en pedir al enfermo que informe acerca de su adherencia. En general, incluyen procedimientos como la entrevista directa o respuestas a cuestionarios más o menos estructurados y se han utilizado de forma frecuente para la valorar la adherencia al tratamiento antirretroviral

VENTAJAS E INCONVENIENTES

- El paciente no se muestra franco cuando la adherencia es baja,
- .Estos métodos sobrestima la adherencia cuando se compara con otros el resultado
- depende mucho de la habilidad del entrevistador

COMPORTAMIENTO NO ADHERENTE

Se ve influenciado por otros muchos factores como la personalidad del paciente

- Fallar al tomar el Medicamento
- No cumplir sus citas
- Terminaciones prematuras del tratamiento
- No tomar la medicina preventiva
- Retardar la búsqueda del medico
- Sustituir el régimen medico por su propio régimen

CAUSAS COMUNES PARA FALTA DE ADHERENCIA

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

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS

Se puede protegerse de muchas infecciones mediante la preparación adecuada de comidas y bebidas.

Las carnes de res o de ave y el pescado pueden enfermar si están crudas, insuficientemente cocidas o echadas a perder.



Se debe tener cuidado con los alimentos y el agua

Los alimentos y el agua pueden portar gérmenes que causan enfermedades. Los gérmenes en los alimentos o el agua pueden causar infecciones graves en personas con el VIH.

Entre las enfermedades causadas por gérmenes en los alimentos y el agua que contraen generalmente las personas con el VIH

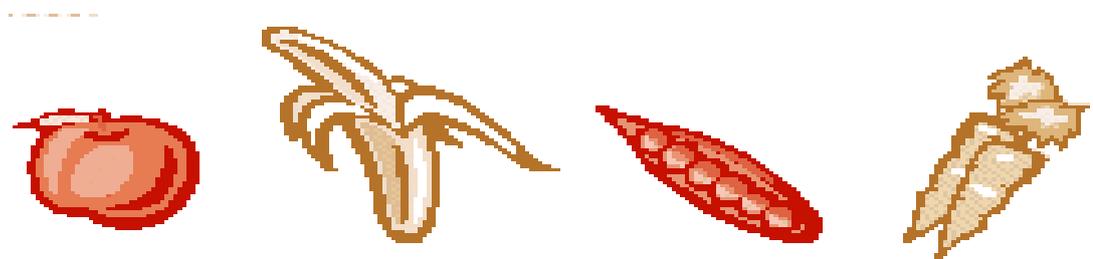
Los gérmenes en los alimentos y en el agua que pueden enfermar a personas con el VIH incluyen salmonella, campylobacter, listeria y cryptosporidium. Pueden causar diarrea, malestar de estómago, vómitos, calambres estomacales, fiebre, dolores de cabeza, dolores musculares, infecciones sanguíneas, meningitis y encefalitis.

Puede comer huevos

Sí. Es seguro comer huevos si están bien cocidos. Cocine los huevos hasta que la yema y la clara quedan sólidos

Puede comer frutas y legumbres frescas

Sí. Las frutas y las legumbres frescas se pueden comer sin peligro si se las lava primero cuidadosamente. Lave y pele la fruta que usted coma cruda.



Cómo puedo hacer más segura el agua

No debe de tomar agua directamente de lagos, ríos, arroyos o manantiales. También sería aconsejable que se hierva, Filtre el agua, o beba agua embotellada.



PROCEDIMIENTOS

PRACTICOS

Hospital Nacional Zacamil
Procedimiento para la Atención Farmacéutica

PERSONAS DE INICIO AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Lugar : Oficina de Farmacia

Duración: 7 minutos

Paso #1 Etapa de Presentación

Responsable: Químico Farmacéutico

GENERALIDADES

El objetivo de esta etapa es que el paciente identifique al farmacéutico como el profesional responsable del medicamento que le ofrece atención y ayuda en los problemas relacionados a su enfermedad, El Farmacéutico que atiende al paciente deberá tener Facilidad de expresión , y comunicación , ser accesible y transmitir confianza

DESCRIPCIÓN

El farmacéutico se presentara al paciente y le indicara el procedimiento a seguir en el futuro para la dispensación del medicamento ,y tomara datos personales (Ver Anexo #1)

Hospital Nacional Zacamil
Procedimiento para la Atención Farmacéutica

PERSONAS DE INICIO AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Lugar: Oficina de Farmacia
Duración : 10 minutos

Paso #2 Etapa de Prospección

Responsable: Químico Farmacéutico

GENERALIDADES

El Farmacéutico A través de la simple Conversación deberá averiguar el nivel de conocimientos que el paciente tiene de su enfermedad y concretamente sobre su tratamiento

DESCRIPCIÓN

Formular Preguntas que respondan a Conocimiento de la enfermedad , motivo del tratamiento y Formular (ver anexo #2) realizar Preguntas para poder identificar , la etapa del cambio de conducta (ver anexo #7)

Hospital Nacional Zacamil
Procedimiento para la Atención Farmacéutica

PERSONAS DE INICIO AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Lugar: Oficina de farmacia

Duración: 10 minutos

Paso #3 Etapa de Información

Responsable: Químico Farmacéutico

GENERALIDADES

El farmacéutico debe estar centrado en el paciente debe para transmitir los conocimientos suficientes para conseguir una correcta utilización de los medicamentos, Explicar la duración del tratamiento , la necesidad de

DESCRIPCION

Proporcionar información oral y escrita , elaborar horario en el que se detallara los horas en las que se tomara el medicamento (ver anexo #3)

Reforzar el estímulo de adherencia

Hospital Nacional Zacamil
Procedimiento para la Atención Farmacéutica

PERSONAS DE INICIO AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Lugar: Oficina de Farmacia

Duración: 7 minutos

Paso #4 Etapa de Dispensación y Próxima Visita

Responsable: Químico Farmaceutico

GENERALIDADES

El Periodo de Dispensación se ajustara a las características de cada paciente

DESCRIPCIÓN

Se dispensara medicamento para 8 días , se explicara la importancia de la adherencia y la devolución de los frascos de medicación , El medicamento se dispensara en su envase original y correctamente identificado con etiquetas de color

(ver anexo #4)

Hospital Nacional Zacamil
Procedimiento para la Atención Farmacéutica

PERSONAS DE INICIO AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Lugar : Oficina de Farmacia

Duración: 5 minutos

Paso # 5 Preguntas y Respuestas

Responsable: Químico Farmacéutico

GENERALIDADES

En esta etapa el., paciente puede consultar cualquier duda , y si es necesario contar con material de apoyo , para garantizar una atención farmacéutica centrada en el paciente

DESCRIPCIÓN

El Farmacéutico debe responder en forma cuidadosa y completa , en un nivel comprensible para el paciente

Hospital Nacional Zacamil
Procedimiento para la Atención Farmacéutica

PERSONAS DE INICIO AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Lugar: Oficina de Farmacia

Duración: 5 minutos

Paso # 6 ACTUALIZACION DEL REGISTRO

Responsable: Químico Farmacéutico

GENERALIDADE

El farmacéutico actualizara los registros del paciente con la información concerniente a su progreso destacando la información objetiva, subjetiva y toda la modificación que se haya realizado al plan

DESCRIPCIÓN

El farmacéutico ingresara la información con ayuda del programa informático (ver manual)

Hospital Nacional Zacamil
Procedimiento para la Atención Farmacéutica

PERSONA CON TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Lugar: Oficina de Farmacia

Duración: 5 minutos

Paso #1 SEGUIMIENTO DE LA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

Responsable: Químico Farmacéutico

GENERALIDADES

El farmacéutico Trabajará para maximizar la comprensión del tratamiento (TAR) revisara regularmente los parámetros Para evaluar el progreso paciente con relación al logro de los resultados esperados a medida que se detecten progresos y resultados positivos se impulsaras favorablemente el seguimiento de la terapia

DESCRIPCIÓN

El farmacéutico hará preguntas Relacionadas al paciente con relación al tratamiento .Ha presentado efectos secundarios en que horario se toma su medicamento (nombre y Hora) ,y realizar preguntas para identificar la evolución en el cambio de conducta (ver anexo #7)

Hospital Nacional Zacamil
Procedimiento para la Atención Farmacéutica

PERSONA CON TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Lugar: Oficina de Farmacia

Duración: 5 minutos

Paso #2 RECUENTO DE MEDICAMENTO

Responsable: Químico Farmacéutico

GENERALIDADES

El Farmacéutico debe documentar correctamente el recuento del medicamento ya que es un método de medición de la adherencia al tratamiento

DESCRIPCIÓN

El Farmacéutico deberá realizar entrevista al paciente para conocer si se toma el medicamento en el horario establecido ,Realizar el recuento del medicamento y documentar (Ver anexo #5). Tomar valor de CD4 y Carga viral este valor se tomara aproximadamente cada 6 meses (ver anexo #6

Hospital Nacional Zacamil
Procedimiento para la Atención Farmacéutica

PERSONA CON TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Lugar : Oficina de Farmacia

Duración: 5 minutos

Paso # 3 Preguntas y Respuestas

Responsables: Químico Farmaceutico

GENERALIDADES

En esta etapa el., paciente puede consultar cualquier duda , y si es necesario contar con material de apoyo , para garantizar una atención farmacéutica centrada en el paciente

DESCRIPCIÓN

El Farmacéutico debe responder en forma cuidadosa y completa , en un nivel comprensible para el paciente

Hospital Nacional Zacamil
Procedimiento para la Atención Farmacéutica

PERSONA CON TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

Lugar: Oficina de Farmacia

Duración: 5 minutos

Paso # 4 ACTUALIZACION DEL REGISTRO

Responsable: Químico Farmaceutico

GENERALIDADES

El farmacéutico actualizara los registros del paciente con la información concerniente a su progreso destacando la información objetiva, subjetiva y toda la modificación que se haya realizado al plan

DESCRIPCIÓN

El farmacéutico actualizara los registros del paciente con la información concerniente a su progreso destacando la información objetiva, subjetiva y toda la modificación que se haya realizado al plan

GLOSARIO

Glosario (4-6-8)

ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y FÁRMACOS (FDA): agencia del gobierno federal que regula la seguridad de fármacos, alimentos y productos de cosmética.

ANÁLOGO NUCLEÓSIDO: fármaco que imita parte del material genético del VIH y detiene la reproducción del virus. Los fármacos análogos nucleósidos son AZT, ddl, ddC, d4T y 3TC.

ANTI-RETROVIRAL: medicamento que frena o detiene la reproducción de retrovirus como el del VIH.

ASINTOMÁTICO: que no siente ni muestra la enfermedad.

BIODISPONIBILIDAD: la cantidad de un fármaco que el cuerpo absorbe o asimila.

CÁLCULO RENAL: acumulación de sustancias que bloquean los riñones. A menudo es doloroso.

CARGA VIRAL: cantidad de virus en el plasma u otros tejidos, que indica que el virus se está reproduciendo. Los cambios en la carga viral se emplean para determinar si el VIH está avanzando y si los fármacos están siendo eficaces. La carga viral se obtiene mediante pruebas de bDNA o de

PCR. Los resultados se dan en número de copias de material genético del VIH por mililitro de sangre (copias/ml).

CEPA: variante genética específica de un organismo.

CUMPLIMIENTO (de un régimen): seguir el tratamiento recetado, tomando las dosis correctas, con o sin comida, según se le indique.

EFFECTO SECUNDARIO: Acción no intencionada de un fármaco. Efectos secundarios no deseados incluyen náusea, sarpullidos, daños al hígado, etc.

ENFERMEDAD OPORTUNISTA: (EO) enfermedad causada por un organismo que no suele afectar a una persona con un sistema inmunitario sano pero puede ocasionar graves enfermedades en personas con un sistema inmunitario deteriorado.

ENZIMA: proteína que permite o acelera una reacción química.

FENOTIPO (adjetivo *FENOTÍPICO*): realización visible de un genotipo en determinadas circunstancias.

GENOTIPO (adjetivo *GENOTÍPICO*): la constitución genética específica de un organismo.

INDETECTABLE: resultado de una prueba viral del VIH por debajo del nivel que la prueba puede medir.

INFECCIÓN INICIAL POR EL VIH: primera etapa de la enfermedad por el VIH, cuando el virus entra por primera vez en el cuerpo.

INHIBIDOR DE PROTEASA: fármaco que detiene la reproducción del VIH interfiriendo con la enzima proteasa, la cual descompone proteínas nuevas del VIH en pequeñas piezas necesarias para producir más virus. Los fármacos inhibidores de proteasa son saquinavir, indinavir, ritonavir y nelfinavir.

INHIBIDOR DE LA TRANSCRIPTASA INVERSA: fármaco que detiene la reproducción del VIH interfiriendo con la enzima transcriptasa inversa, empleada por el VIH para transformar su material genético de forma que pueda producir más virus. Los fármacos RTI incluyen los análogos nucleósidos como AZT y 3TC, así como INNTI como nevirapina y delavirdina.

INHIBIDOR NO NUCLEÓSIDO DE LA TRANSCRIPTASA INVERSA

(INNTI): tipo de fármaco que se une a la enzima de la transcriptasa inversa impidiendo la reproducción del virus. Nevirapina y delavirdina son INNTI.

INTERACCIÓN FARMACOLÓGICA: reacción positiva o negativa sobre la acción de un fármaco cuando se toma otro fármaco al mismo tiempo.

LÍMITE DE DETECCIÓN: la cantidad más pequeña de virus que puede detectar una prueba de carga viral.

MONOTRATAMIENTO: tratamiento con 1 solo fármaco.

MUTACIÓN (nombre *MUTANTE*): cambio en el material genético de un organismo que se transmite cuando el organismo se reproduce. Algunas mutaciones del VIH lo hacen resistente a ciertos fármacos.

NEUROPATÍA PERIFÉRICA: trastorno de los nervios periféricos, que suele afectar a las manos y los pies, con entumecimiento, cosquilleos, dolor y debilidad.

NÓDULOS LINFÁTICOS: pequeñas estructuras del sistema inmunitario que se encuentran repartidas por el cuerpo. Contienen linfocitos CD4 y filtran organismos invasores.

NÚMERO DE LINFOCITOS CD4: la cantidad de linfocitos CD4 (un tipo de célula sanguínea blanca del sistema inmunitario) que hay en un milímetro cúbico de sangre. Los CD4 luchan contra las infecciones y ayudan a regular la salud del sistema inmunitario.

PROFILAXIS: tratamiento que ayuda a prevenir la enfermedad antes de que se manifieste o vuelva a manifestarse.

PROFILAXIS DE POST-EXPOSICIÓN (*régimen PEP*): tratamiento con fármacos anti-VIH administrado inmediatamente después de la exposición al virus (en las primeras 72 horas) para intentar que el virus no se reproduzca en el cuerpo.

RÉGIMEN: normas referentes al empleo de un fármaco, cuánto tomar, cuándo tomarlo, si se debe tomar con o sin comida, etc.

REPLICACIÓN: duplicación o reproducción

RESISTENCIA: capacidad de un virus de no ser afectado por un fármaco. Si el VIH desarrolla resistencia a un fármaco, puede replicarse aunque se tome dicho fármaco.

SENSIBILIDAD: capacidad de un organismo para ser afectado por un fármaco. Por ejemplo, el VIH es sensible a AZT si AZT puede detener su reproducción.

TARSA: Tratamiento Anti-Retroviral Sumamente Activo, término que define el tratamiento anti-VIH agresivo que suele incluir un inhibidor de proteasa.

TRATAMIENTO DE SALVAMENTO: tratamiento de emergencia para una enfermedad que no haya respondido a la terapia estándar.

TÓXICO (nombre *TOXICIDAD*): venenoso o dañino.

ANEXOS

ANEXO #3

**ESQUEMA DE TRATAMIENTO
ANTIRRETROVIRAL**



Nombre _____

—

Fecha ____/____/____

Tratamiento _____

HORA	MEDICAMENTO	INDICACIONES	
5.00 am			
6.00 am	INDINAVIR tomar 2 capsulas	Tomar en ayunas	
7.00 am	DESAYUNO		
8.00 am	LAMIVUDINA Tomar una tableta		
9.00 am	ESTAVUDINA Tomar una capsula		
10.00 am			
11.00 am			
12.00 md	ALMUERZO		
1:00 pm			
2:00 pm	INDINAVIR Tomar 2 Capsuls	Tomar con el estomago vació	
3:00 pm			
4.00 pm			
5.00 pm			
6.00 pm	CENA		
7.00 pm			
8.00 pm	LAMIVUDINA Tomar una tableta		
9.00 pm	ESTAVUDINA Tomar una capsula		
10:00 pm			

OBSERVACIONES : Tomar 15 vasos de agua al día , evitar comida grasosa

ANEXO # 4 ETIQUETAS DE IDENTIFICACION DE TAR

<p>CRIVAN (Indinavir 400mg) Tomar 2 cap. C/8 horas. ____ am. ____ pm. ____ pm. Fecha _____ Prox.. visita: _____ Tomar En Ayuna O Con Estomago Vacio Hospital Nacional Zacamil Tel. 272-2000 ext. 401</p>	<p>ZIDOVUDINA (AZT 100mg) Tomar 2 cap. C/8 horas. ____ am. ____ pm. ____ pm. Fecha _____ Prox.. visita: _____ Tomar En Ayuna O Con Estomago Vacio Hospital Nacional Zacamil Tel. 272-2000 ext. 401</p>
<p>ESTAVUDINA (D4T ,Zerit 40mg) Tomar 1 cap. C/12 horas. ____ am. ____ pm. ____ pm. Fecha _____ Prox.. visita: _____ Sin Restricciones Alimenticias Hospital Nacional Zacamil Tel. 272-2000 ext. 401</p>	<p>LAMIVUDINA (3TC ,Epivir 150mg) Tomar 1 tab. C/12 horas. ____ am. ____ pm. Fecha _____ Prox.. visita: _____ Sin Restricciones Alimenticias Hospital Nacional Zacamil Tel. 272-2000 ext. 401</p>
<p>NEVIRAPINA (Viramune 200mg) Tomar 1 Tab. C/12 horas. ____ am. ____ pm. Fecha _____ Prox.. visita: _____ Puede Producir Alteraciones En La Piel Hospital Nacional Zacamil Tel. 272-2000 ext. 401</p>	<p>ZIDOVUDINA + LAMIVUDINA (AZT 300mg + 3TC 150mg) Tomar 1 tab. C/12 horas. ____ am. ____ pm. Fecha _____ Prox.. visita: _____ Sin Restricciones Alimenticias Hospital Nacional Zacamil Tel. 272-2000 ext. 401</p>
<p>DIDANOSINA (DDI ,Videx 400mg) Tomar 1 cap. Dia. ____ am. Fecha _____ Prox.. visita: _____ Tomar En Ayunas Hospital Nacional Zacamil Tel. 272-2000 ext. 401</p>	<p>EFAVIRENZ (Estocrin 600mg) Tomar 1 tab. Por la noche. ____ pm. Fecha _____ Prox.. visita: _____ Puede Producir Insomnio Hospital Nacional Zacamil Tel. 272-2000 ext. 401</p>



ANEXO #5
HOJA PARA CALCULAR EL NIVEL DE ADHERENCIA

Registro _____

Nombre _____

Tratamiento _____

fecha	Recuento de medicamento			% de adherencia

Formula : $\frac{\% \text{ unidades dispensadas} - \text{unidades sobrantes} * 100}{\text{Unidades teóricas tomadas}}$

OBSERVACIONES _____

ANEXO # 6

HOJA DE RECuento DE CD4 Y CARGA VIRAL

Registro _____

Nombre _____

Tratamiento _____

FECHA	VALOR DE CD4	VALOR DE CD8	VALOR DE CARGA VIRAL

OBSERVACIÓN _____

