



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN ÁREAS DE LA SALUD**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
LICENCIADOS EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**TEMA:**

“Evaluación del Estado Nutricional, Control y Tratamiento  
Dietético  
en personas que padecen de VIH – SIDA atendidos en el área  
de Infectología del Hospital “Verdi Cevallos Balda” de la  
ciudad de Portoviejo. Durante el periodo de mayo a octubre  
del 2011”

**AUTORES:**

- \* García Intriago Javier Andrés
- \* Mero Chávez Eva Jackeline

**DIRECTOR DE TESIS:**

Lcda. Esther Naranjo Álvarez Mg. G.S.P

**Docente Supervisor**

**MANTA – MANABÍ – ECUADOR**

**2011 – 2012**



**TEMA:**

“Evaluación del Estado Nutricional, Control y Tratamiento Dietético en personas que padecen de VIH – SIDA atendidos en el área de Infectología del Hospital “Verdi Cevallos Balda” de la ciudad de Portoviejo. Durante el periodo de mayo a octubre del 2011”.



## DECLARATORIA

El presente trabajo de tesis es producto de dedicación, perseverancia y originalidad de los autores bajo la asesoría correspondiente de la Lcda. Esther Naranjo Álvarez MG.S

Además declaro que los resultados, conclusiones y sugerencias de esta investigación son de mi exclusiva responsabilidad.

**AUTORES:**

JAVIER ÁNDRES GARCÍA INTRIAGO  
EVA JACKELINE MERO CHÁVEZ



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ**  
**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN CIENCIAS DE LA**  
**SALUD**  
**CARRERA DE: NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**



EL TRIBUNAL DE TESIS OTORGA AL PRESENTE  
TRABAJO

LA CALIFICACIÓN DE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Dr. Remberto Cevallos**

\_\_\_\_\_

**Dra. Virginia Moreno**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**



## CERTIFICACIÓN

**En mi calidad de Director de Tesis de Grado de la Facultad de Especialidades en áreas de la Salud de la Universidad Laica**

**“Eloy Alfaro de Manabí” certifico:**

Haber dirigido y revisado la tesis sobre el tema: **Evaluacion del Estado Nutricional, Control y Tratamiento Dietetico en personas que padecen de VIH – SIDA atendidos en el area de Infectologia del Hospital “Verdi Cevallos Balda” de la ciudad de Portoviejo. Durante el periodo de mayo a diciembre del 2011**, de los egresados García Intriago Javier Andrés y Mero Chávez Eva Jackelline. Considero que el mencionado trabajo de investigación reúne los requisitos y méritos suficienetes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador que las autoridades designen.

Atentamente,

---

Lcda. Esther Naranjo Álvarez MG. G.S

**DIRECTORA DE TESIS**



## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS porque es quien nos da la sabiduría para llegar diariamente a la meta implantada y lograr nuestros triunfos.

A LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ Y A MI FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN ÁREAS DE LA SALUD ya que en sus aulas nos ilustraron muchos conocimientos y nos inculcaron la forma correcta de poder llegar a ser grandes profesionales.

A LA DIRECTORA DE TESIS y COORDINADORA DE LA CARRERA DE NUTRICION-DIETETICA Lcda. Esther Naranjo Álvarez Mg. GS por su oportuna y eficiente enseñanza durante el proceso de Educativo Intraaula

A LOS DOCENTES DE LA FACULTAD por su ejemplo en enseñanza.

AL HOSPITAL “DR. VERDI CEVALLOS BALDA” especialmente a los Doctores Marcía Hinojosa Cobo (Coordinadora de la Clínica de VIH) al Diabetólogo Dr. Álvaro Ponce, al Ecónomo de la Institución de Salud Ing. Vicente Cuadro a la Nutricionista Teg.Med. Graciela Tuarez por ser quienes nos brindaron su apoyo incondicional en cada una de las actividades realizadas

A NUESTROS PADRES Y DEMAS FAMILIARES ESPECIALES que nos brindaron su apoyo, comprensión en cada momento que los necesitamos e incentivando nuestros sueños y hacer que cada día se hicieran más fácil de alcanzar.

A todas aquellas personas que en una u otra forma colaboraron en nuestra carrera y en especial en la realización del presente proyecto de tesis.

**¡GRACIAS!**

**JAVIER GARCÍA INTRIAGO**

**EVA MERO CHÁVEZ**



## DEDICATORIA

Primeramente este trabajo es Dedicado a Dios, porque sin su ayuda y protección Divina no hubiéramos tenido éxito este informe, el cual esperamos sea de mucha utilidad para las generaciones venideras.

También a todas las personas las cuales hicieron posibles nuestra gran labor en esta institución, así como también a nuestra supervisora y coordinadora Lda. Esther Naranjo Alvarez.

También queremos dedicar este trabajo a nuestros padres, ya que gracias a ellos pudimos concluir este informe, ellos fueron nuestros solventes económicos sin los cuales no hubiera sido posible la realización del mismo.

A las autoridades del Hospital por habernos abierto las puertas de esta casa de salud, ya que sin su apoyo nuestro trabajo no hubiera concluido con éxito.

Gracias a la Dra. Marcia Hinojosa, Dr. Alvaro Ponce, Tg. Graciela Tuarez y el Ing. Vicente Cuadros por habernos ayudado a desenvolvemos en Áreas muy amenas y llenas de positivismo y por los consejos brindados para mayor realce de nuestras prácticas Pre-profesionales de Internado.

**JAVIER GARCÍA INTRIAGO**

**EVA MERO CHÁVEZ**



## ÍNDICE

|  |     |
|--|-----|
| Tema   |     |
| Declaratoria   |     |
| Certificación  |     |
| Agradecimiento                                       |     |
| Dedicatoria  |     |
| I Introducción.....                                  | 7   |
| II Planteamiento del Problema.....                   | 9   |
| III Justificación.....                               | 10  |
| IV Objetivos.....                                    | 11  |
| V Preguntas de Investigación.....                    | 12  |
| VI Marco Teórico.....                                | 19  |
| VII Hipótesis.....                                   | 90  |
| VIII Construcción de Variables.....                  | 91  |
| IX Conceptualización de Variables.....               | 93  |
| X Operacionalización de Variables.....               | 96  |
| XI Metodología del Trabajo De Campo.....             | 105 |
| XII Cronograma de Actividades.....                   | 115 |
| XIII Propuesta.....                                  | 117 |
| XIV Análisis e Interpretación de los resultados..... | 121 |
| XV Comprobación de Hipótesis.....                    | 142 |
| XVI Conclusiones.....                                | 147 |
| XVII Sugerencias.....                                | 148 |
| XVIII Bibliografía.....                              | 149 |
| XIX Glosario.....                                    | 150 |
| Anexos.....  | 153 |



## I INTRODUCCIÓN

El síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (SIDA) se reconoció por primera vez en 1981 entre hombres homosexuales en los Estados Unidos de América.

El SIDA es la última fase de la infección por el VIH y se caracteriza por una grave debilidad del sistema inmunitario, que se vuelve incapaz de detener las infecciones oportunistas y los cánceres que amenazan la vida.

Se prevé que la gran mayoría de las personas infectadas por el VIH desarrollarán, en su momento, el SIDA. Aunque no se ha finalizado ningún estudio a largo plazo de cohortes, el avance de la infección inicial por el VIH al comienzo del SIDA tal vez sea más rápido en los países en desarrollo.

Aún cuando los individuos VIH positivos se sientan sanos, y no tengan síntomas de la enfermedad, el VIH produce constantemente nuevos virus que atacan el sistema inmunológico.

La cantidad de virus en el cuerpo, la cual es conocida como Carga Viral, comienza a aumentar y este es un signo de que la enfermedad está progresando.

Al mismo tiempo el conteo de CD4 puede caer. En este momento es cuando pueden presentarse enfermedades infecciosas oportunistas

De una buena alimentación depende que podamos conservar la salud.



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

---

Es por esto que mediante seguimientos y educación Nutricional adecuada y continua a cada uno de los pacientes se logró brindar un mejor estilo de vida acompañado de un poco de tranquilidad para las personas infectadas por el virus y brindarles un estado de salud mejorado.

La mejoría en la alimentación de los pacientes internos fue esencial ya que se logró aumentar la expectativa de vida de los mismos.



## II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La aparición de la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Adquirida VIH y su expresión corporal y clínica a manera de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. SIDA, dan forma a uno de los fenómenos sociales más importantes de finales del siglo XX.

El virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH) se transmiten por contacto íntimo con sangre y otros fluidos corporales, siendo el contacto sexual la vía de transmisión más frecuente en el mundo entero.

Contemplada como la enfermedad infecciosa de mayor impacto a nivel mundial, sus repercusiones rebasaron rápidamente la esfera médica y biológica para ubicarse en el terreno social, económico y político.

Tras la infección presente en el organismo la inmunidad disminuye considerablemente dando lugar a enfermedades oportunistas con signos y síntomas como dolor de garganta, diarrea, pérdida de peso, úlceras herpéticas, verrugas anogenitales, trombocitopenia y muchos más que empeoran el estado de salud de las personas.

Fue importante mejorar y ayudar a los pacientes mediante educación adecuada y demostrativa y sobre todo controlar sus ingestas diarias de alimentos que fortalecieron su organismo y pudieron luchar contra esta enfermedad y poder así llevar una vida normal y sin marginación social.

De acuerdo a este planteamiento se llevara un control adecuado de cada paciente para evaluar así como está respondiendo su organismo ante el tratamiento farmacológico y nutricional que mejore la salud de los mismos.



### III JUSTIFICACION

El virus del VIH se ha convertido en uno de los principales problemas de salud pública en el mundo y por supuesto en la ETS más importante de todos los tiempos.

En diciembre del 2006, de acuerdo con la OMS, había 39.5 millones de personas con VIH en el mundo, de las cuales 24.7 millones Vivian en África.

El VIH es un problema muy complejo de Salud Pública donde se debe buscar una respuesta integral más efectiva para su prevención y control y concibiéndolo como un problema que si mantiene la tendencia actual, potencialmente afectara el desarrollo del Ecuador.

En el área de infectología del hospital Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo, acuden a consulta pacientes ambulatorios al mes los días de lunes a viernes días destinados para este tipo de atención.

Pese a la buena calidad atención que se les brindó por parte del equipo médico de esta área del hospital los servicios en cuanto al ámbito nutricional son muy escasos tomando en cuenta que esta institución de salud cuenta con un solo nutricionista el cuál no abastecía con anterioridad.

Por estas razones fue de importante relevancia la intervención de internos de la carrera Nutrición y Dietética de la ULEAM, poniendo en práctica lo aprendido intra-aula en beneficio de las personas con VIH, del área de infectología del hospital y de la comunidad en general.



## IV OBJETIVOS

### **Objetivo general:**

Evaluar el Estado Nutricional de las personas viviendo con VIH-SIDA realizando el respectivo control y tratamiento dietético para la pronta recuperación de las personas beneficiadas.

### **Objetivos específicos:**

- Evaluar en forma periódica el estado nutricional de las personas con VIH que acuden al área de infectología del hospital.
- Identificar las condiciones socioculturales y, hábitos alimentarios de las personas viviendo con VIH-SIDA internados en el área de infectología del Hospital Verdi Cevallos Balda.
- Adecuar la dieta acorde a las necesidades nutricionales de cada persona para disminuir así severas complicaciones en el estado de salud.
- Identificar problemas de salud relacionados con el inicio del tratamiento antirretroviral y las repercusiones que este tiene en el estado nutricional de las personas que viven con VIH-SIDA.
- Asesorar nutricionalmente a las personas infectadas y a sus familiares.



## V PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los factores que influyen en el Estado Nutricional de los pacientes con VIH-SIDA internados en el Área de Infectología del Hospital Verdi Cevallos Balda de la Ciudad de Portoviejo?

¿De qué manera favorece un Régimen Alimentario Individualizado al estado de salud en que se encuentren dichos pacientes?

¿Cuáles son las principales complicaciones que se presentan en pacientes con el virus del VIH-SIDA?

¿Cuál sería el porcentaje de Desnutrición que se presenta en los pacientes con VIH-SIDA internados en el Área de Infectología.

¿Cuál es la incidencia de problemas hematológicos en los pacientes con VIH-SIDA internados?

¿Cómo influye el estado nutricional en el tratamiento integral de los pacientes con VIH-SIDA?

¿Cuales son las Principales infecciones Bacterianas que afectan el adecuado funcionamiento del Aparato Digestivo?

¿Cuáles son las consecuencias derivadas de las infecciones oportunistas que atacan al aparato digestivo?



## VI ESQUEMA DE MARCO TEÓRICO

### CAPITULO # I

#### GENERALIDADES DEL VIH-SIDA

|  |    |
|--|----|
| 1.1.- HISTORIA   | 20 |
| 1.2.- ¿QUÉ SIGNIFICA EL VIH?                             | 22 |
| 1.2.1.- Réplica del VIH:                                 | 22 |
| 1.2.2.- Conteo de CD4:                                   | 23 |
| 1.2.3.- Medición de Carga Viral:                         | 23 |
| 1.3.- ¿QUÉ ES EL SIDA?                                   | 24 |
| 1.3.1.- ¿Qué significa la palabra SIDA?                  | 24 |
| 1.4.- PERIODO DE VENTANA                                 | 24 |
| 1.5.- TIEMPO DE VIDA DEL VIRUS DEL VIH EN EL<br>AMBIENTE | 25 |
| 1.6.- VIAS DE CONTAGIO DEL VIH-SIDA                      | 25 |
| 1.6.1.- Vía Sexual (vaginal, oral, anal)                 | 25 |
| 1.6.2.- Vía Sanguínea                                    | 26 |
| 1.6.3.- Vía Vertical (madre/hijo/a)                      | 26 |
| 1.7.- ¿CÓMO NO SE TRANSMITE EL VIH?                      | 27 |
| 1.8.- ¿QUÉ SON LOS ANTIRRETROVIRALES?                    | 27 |



|   |    |
|---|----|
| 1.8.1.-Tipos de ARV                               | 28 |
| 1.8.2.- Adherencia de los ARV                     | 29 |
| 1.8.3.- Importancia de la Adherencia              | 29 |
| 1.8.4.- Efectos Secundarios de los ARV            | 29 |
| 1.8.5.- Interacción de los Alimentos con los ARVs | 30 |

## **CAPÍTULO II**

### **SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL SIDA**

|  |    |
|--|----|
| 2.1.- SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL SIDA SEGÚN LA FASE | 31 |
| 2.1.1.- Fase Inicial (Asintomática)            | 31 |
| 2.1.2.- Fase Intermedia (Sintomática)          | 32 |
| 2.1.3.- Fase Final, de Sida (Desgaste)         | 34 |

## **CAPÍTULO III**

### **DIAGNOSTICO Y PRUEBAS DEL VIH-SIDA**

|   |    |
|---|----|
| 3.1.- DIAGNÓSTICO                                 | 37 |
| 3.1.1.- Una Historia Clínica Completa             | 37 |
| 3.1.2.- Exploración Física                        | 38 |
| 3.2.- PRUEBAS SEROLÓGICAS DE DETECCIÓN<br>DEL VIH | 38 |
| 3.2.1.- Elisa                                     | 38 |
| 3.2.2.- Western-Blot                              | 39 |

## **CAPÍTULO IV**

### **APARATO DIGESTIVO**



## **FUNCIONAMIENTO E IMPORTANCIA**

|   |    |
|---|----|
| 4.1.- CONSTITUCIÓN DEL APARATO DIGESTIVO            | 40 |
| 4.2.- GLÁNDULAS ANEXAS AL APARATO DISGESTIVO        | 41 |
| 4.2.1.- Páncreas                                    | 41 |
| 4.2.2.- Hígado                                      | 41 |
| 4.2.3.- Bazo  | 41 |
| 4.3.- METABOLISMO                                   | 42 |
| 4.3.1.- El anabolismo, o metabolismo constructivo   | 42 |
| 4.3.2.- El catabolismo, o metabolismo destructivo   | 42 |
| 4.4.- FUNCIONES Y PROCESOS DEL APARATO<br>DIGESTIVO | 43 |
| 4.4.1.- Cavidad Bucal                               | 43 |
| 4.4.2.- El Esófago                                  | 43 |
| 4.5.- DIGESTIÓN DE LOS ALIMENTOS                    | 44 |
| 4.6.- ABSORCIÓN Y TRANSPORTE DE LOS<br>NUTRIENTES   | 44 |
| 4.6.1.- Carbohidratos                               | 45 |
| 4.6.2.- Proteína                                    | 46 |
| 4.6.3.- GRASAS                                      | 46 |
| 4.6.4.- VITAMINAS                                   | 47 |



|   |    |
|---|----|
| 4.6.5.- .AGUA Y SAL                           | 47 |
| 4.7.- ¿CÓMO SE CONTROLA EL PROCESO DIGESTIVO? | 47 |
| 4.7.1.- Reguladores Hormonales                | 47 |
| 4.7.2.- Otras Hormonas que Regulan el Apetito | 48 |
| 4.7.3.-Reguladores Nerviosos                  | 49 |
| 4.7.3.1.- Los Nervios Extrínsecos             | 49 |
| 4.7.3.2.- Los Nervios Intrínsecos             | 49 |

## **CAPÍTULO V**

### **CONSECUENCIAS DERIVADAS DE INFECCIONES OPORTUNISTAS EN EL APARATO DIGESTIVO**

|  |    |
|--|----|
| 5.1.- DIARREAS CRÓNICAS Y DESNUTRICIÓN             | 50 |
| 5.1.1.- Diarreas Crónicas                          | 50 |
| 5.1.2.- Desnutrición                               | 51 |
| 5.2.- SINDROME DE MALABSORCIÓN                     | 51 |
| 5.2.1.- Cryptosporidium Parvum                     | 52 |
| 5.2.2.- Isospora Belli                             | 52 |
| 5.2.3.- Entamoeba Histolytica                      | 53 |
| 5.2.4.- Giardia Lamblia, Intestinalis o Duodenalis | 53 |
| 5.2.5.- Citomegalovirus (CMV)                      | 53 |
| 5.3.- SINDROME DE SIMONDS                          | 53 |



**CAPÍTULO VI**

**EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y  
TRATAMIENTO DIETÉTICO EN PACIENTES CON VIH-SIDA**

|  |    |
|--|----|
| 6.1.- EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL  | 55 |
| 6.1.1. Revisión de Historia Clínica  | 55 |
| 6.1.2.- EXPLORACIÓN FÍSICA   | 56 |
| 6.1.3.- PARÁMETROS DE LABORATORIO  | 57 |
| 6.2.- INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN PERSONAS<br>VIVIENDO CON VIH-SIDA              | 58 |
| 6.2.1.- Objetivos De La Intervención Nutricional                                 | 58 |
| 6.2.2.- Importancia de la Nutrición en PVV                                       | 58 |
| 6.2.3.- Relaciones entre una Buena Nutrición<br>y el VIH/SIDA                    | 59 |
| 6.2.4.- Beneficios una Buena Nutrición   | 59 |
| 6.3.- FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS<br>NECESIDADES NUTRICIONALES DEL PACIENTE VIH | 60 |
| 6.4.- REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN PVV  | 61 |
| 6.4.1.- Alimentos Energéticos  | 61 |
| 6.4.2.- Alimentos Formadores   | 62 |
| 6.4.3.- Reguladores o Protectores  | 62 |
| 6.5.- REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN LAS  |    |



|   |    |
|---|----|
| DIFERENTES FASES DE LA INFECCIÓN  | 63 |
| 6.5.1.- MACRONUTRIENTES   | 63 |
| 6.5.2.- MICRONUTRIENTES   | 64 |
| 6.6.- TRATAMIENTO DIETÉTICO   | 67 |
| 6.6.1.- PAUTAS GENERALES NUTRICIONALES A<br>SEGUIR EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES<br>CON VIH – SIDA | 67 |
| 6.6.2.- DIETAS SEGÚN LA FASE EN LA QUE SE<br>ENCUENTRAN LAS PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA          | 69 |
| 6.7.- NUTRICIÓN ENTERAL Y PARENTERAL  | 85 |
| 6.7.1.- NUTRICIÓN ENTERAL   | 85 |
| 6.7.2.- NUTRICIÓN PARENTERAL  | 87 |



# MARCO TEÓRICO



## CAPITULO # I

### GENERALIDADES DEL VIH-SIDA

#### 1.1.- HISTORIA

La era del sida empezó oficialmente el 5 de junio de 1981, Pese a que los médicos conocían tanto la neumonía por *Pneumocystis carinii* como el sarcoma de Kaposi, la aparición conjunta de ambos en varios pacientes les llamó la atención.

La mayoría de estos pacientes eran hombres homosexuales sexualmente activos, muchos de los cuales también sufrían de otras enfermedades crónicas que más tarde se identificaron como infecciones oportunistas. Las pruebas sanguíneas que se les hicieron a estos pacientes mostraron que carecían del número adecuado de un tipo de células sanguíneas llamadas T CD4+. La mayoría de estos pacientes murieron en pocos meses.

Hasta 1984 se sostuvieron distintas teorías sobre la posible causa del sida. La teoría con más apoyo planteaba que el sida era una enfermedad básicamente, epidemiológica. Dos científicos franceses, Françoise Barré-Sinoussi y Luc Montagnier del Instituto Pasteur, aislaron el virus de sida y lo purificaron.

Después de diversas controversias legales, se decidió compartir patentes, pero el descubrimiento se le atribuyó a los dos investigadores originales que aislaron el virus, y solo a ellos dos se les concedió el Premio Nobel conjunto, junto a otro investigador en el 2008, reconociéndolos como auténticos descubridores del virus, aceptándose que Robert Gallo se aprovechó del material de otros investigadores para realizar todas sus observaciones.



En 1986 el virus fue denominado VIH (virus de inmunodeficiencia humana). El descubrimiento del virus permitió el desarrollo de un anticuerpo, el cual se comenzó a utilizar para identificar dentro de los grupos de riesgo a los infectados. También permitió empezar investigaciones sobre posibles tratamientos y una vacuna.

En esos tiempos las víctimas del sida eran aisladas por la comunidad, amigos e incluso la familia. Los niños que tenían sida no eran aceptados por las escuelas debido a las protestas de los padres de otros niños. La gente temía acercarse a los infectados ya que pensaban que el VIH podía contagiarse por un contacto casual.

En un principio la comunidad homosexual fue culpada de la aparición y posterior expansión del sida en Occidente. Incluso algunos grupos religiosos llegaron a decir que el sida era un castigo de Dios a los homosexuales.

Aunque en un principio el sida se expandió más de prisa a través de las comunidades homosexuales, esto se debía, en parte, a que en esos tiempos no era común el uso del condón entre homosexuales, por considerarse que éste era sólo un método anticonceptivo.

El sida pudo expandirse rápidamente al concentrarse la atención sólo en los homosexuales, esto contribuyó a que la enfermedad se extendiera sin control particularmente en África, el Caribe y en Asia.

Gracias a la disponibilidad de tratamiento antirretrovirales, las personas con VIH pueden llevar una vida normal, sin las infecciones oportunistas características del sida no tratado. Los antirretrovirales están disponibles mayormente en los países desarrollados.

Las personas que todavía no tienen acceso a esos medicamentos, desarrollan las infecciones oportunistas y mueren algunos años después de la seroconversión.

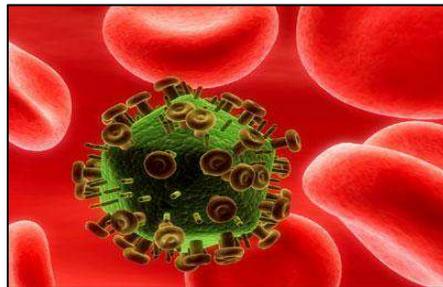


### 1.2.- ¿QUÉ SIGNIFICA EL VIH?

El VIH significa Virus de Inmunodeficiencia Humana, Es un tipo especial de virus, llamado **RETROVIRUS**. Contiene material genético llamado Ácido Ribonucleico (ARN). Para reproducirse y continuar sobreviviendo necesita la ayuda de ciertas células vivas del cuerpo humano. Esas células son llamadas Células Huésped.

En esta situación, el paciente no tiene síntomas, por eso se lo llama portador asintomático. Sin bien no presenta síntomas el portador asintomático puede contagiar a otras personas sin saberlo.

#### 1.2.1.- Réplica del VIH:



1. El VIH se adhiere a la célula huésped, comúnmente una célula CD4. Una vez adherido, el VIH inyecta su propio material genético (ARN) en la célula huésped.
2. Después que el ARN del VIH entra en la célula huésped, pasa a ser parte del material genético de la célula huésped. Ahora la célula huésped puede producir copias del virus.
3. Las nuevas copias del VIH entran en el torrente sanguíneo, se adhieren a otras células CD4 y el proceso continúa. Este proceso es llamado **Replicación Viral**. Como resultado de la continua replicación viral, las células CD4 son destruidas.



### 1.2.2.- Conteo de CD4:

Las células CD4 son una parte importante del sistema inmunológico del cuerpo. Su papel principal es dirigir la lucha contra las infecciones.

En personas que no están infectadas con VIH, cuyo valor referencial es de 1.000 a 1.600. En las personas infectadas con VIH, cada cierto tiempo se mide el conteo de CD4 para saber cuántas de estas están.

### 1.2.3.- Medición de Carga Viral:

Es la cantidad de copias de virus presente en las personas que viven con VIH – SIDA cuyo valor referencial debe ser menor de 20.

Cada día se producen aproximadamente 10 mil millones de copias del virus en el cuerpo. Este crecimiento no puede ser medido a través de una simple prueba sanguínea. Sus niveles ARN-VIH son lo que se puede conocer como Carga Viral. A medida que la enfermedad progresa los niveles de carga viral en la sangre aumentan.

Para iniciar el tratamiento con antiretroviral el CD4 debe estar en 350 y la carga viral mayor de 50.000 copias.

Pero si la carga viral es mayor de 50.000 copias independientemente de los valores de CD4, se debe iniciar el tratamiento.



### 1.3.- ¿QUÉ ES EL SIDA?

El SIDA es una etapa avanzada de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), cuando el sistema de defensas ha llegado a su más bajo nivel y el organismo humano se encuentra completamente debilitado e incapaz de luchar contra cualquier infección, enfermedad o cáncer llevándolo finalmente a la muerte.

#### 1.3.1.- ¿Qué significa la palabra SIDA?

La palabra SIDA se forma con las iniciales de la expresión "**Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.**"

**Síndrome:** conjunto de signos y síntomas.

**Inmuno:** relativo al sistema de defensas.

**Deficiencia:** disminución.

**Adquirida:** alude al carácter no congénito.

### 1.4.- PERIODO DE VENTANA

Este período se extiende desde el ingreso del virus al organismo hasta el momento en que este genera el número de anticuerpos necesario para ser captados por las pruebas de laboratorio.

Puede durar 3-6 meses a más. Por esta razón es aconsejable reiterar las pruebas cada tres meses a lo largo de un año.

Desde el momento en que el virus ingresa al cuerpo hasta que aparecen los síntomas puede pasar mucho tiempo, entre 10 y 12 años, período que puede extenderse si se comienza un tratamiento temprano.



### 1.5.- TIEMPO DE VIDA DEL VIRUS DEL VIH EN EL AMBIENTE

El virus del VIH vive el tiempo que tarda una gota de sangre en secarse. Aun en el semen que queda en el condón, los espermias y el virus del VIH viven máximo 15 minutos, por lo que su vida es demasiado corta.

### 1.6.- VIAS DE CONTAGIO DEL VIH-SIDA



EL VIH se trasmite por medio de tres vías:

- ✧ Vía Sexual
- ✧ Vía Sanguínea
- ✧ Vertical (Madre/Hijo/a)

#### 1.6.1.- Vía Sexual (vaginal, oral, anal)

La vía sexual es la más habitual forma de contagio (75% de los casos).



El HIV necesita entrar en el cuerpo para que se produzca la infección. Los fluidos sexuales provienen del pene de un hombre o de la vagina de una mujer, sea antes de, durante o después del orgasmo.

Cuando hay un intercambio de secreciones corporales tales como:

- ✧ Líquido preeyaculatorio
- ✧ Semen
- ✧ Secreción vaginal
- ✧ Sangrado menstrual.

### 1.6.2.- Vía Sanguínea

El contagio por medio de vía sanguínea puede darse por medio de:

- ✧ Transfusiones de sangre y trasplante de órganos.
- ✧ Compartir instrumentos punzo cortantes.
- ✧ El riesgo existe también en el material que se utiliza en tatuajes,
- ✧ Acupuntura
- ✧ Piercing.

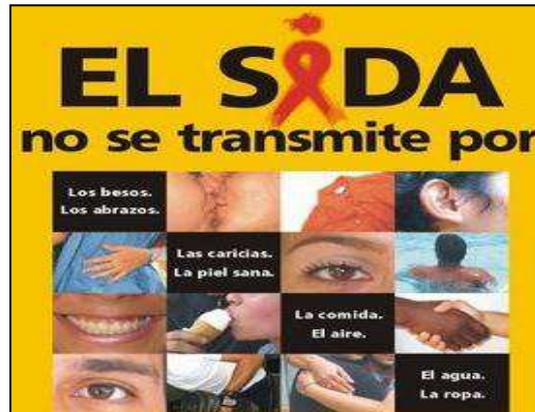
### 1.6.3.- Vía Vertical (madre/hijo/a)

La madre puede contagiar a su hijo/a solo si no tiene el cuidado debido durante:

- ✧ El embarazo
- ✧ El parto
- ✧ La Lactancia Materna



### 1.7.- ¿CÓMO NO SE TRANSMITE EL VIH?



Está completamente comprobado que el VIH no se transmite por:

- ✧ Besos, abrazos, caricias o darse la mano.
- ✧ Compartir la vajilla
- ✧ Picaduras de insectos
- ✧ Compartir el mismo baño, la piscina o el ambiente de trabajo.
- ✧ La saliva, el sudor, el estornudo, las lágrimas o la orina.

### 1.8.- ¿QUÉ SON LOS ANTIRRETROVIRALES?

Son medicamentos muy efectivos que logran neutralizar al virus, detener su multiplicación e impedir que deteriore el sistema inmunológico, específicamente las células CD4, y, por ende, posibilitar a una persona sero-positiva tener una buena calidad de vida durante muchos años.

En el Ecuador, los provee el Programa Nacional de VIH/Sida del Ministerio de Salud Pública en las Unidades de Atención especializada en VIH de algunos hospitales del Ecuador, de acuerdo a lo que determina el Reglamento de atención a personas con VIH y sida en Ecuador (2002) y la "Guía de Atención a PVVS del Ministerio de Salud Pública (MSP).



### 1.8.1.-Tipos de ARV



Los antirretrovirales se clasifican en 4 tipos, de acuerdo al momento en que ellos actúan contra el VIH una vez que este está deteriorando a las células CD4. Así tenemos:

#### **1. Inhibidores Nucleósidos de la Transcriptasa Reversa (INTR)**

Actúan en el momento que el virus esta en el núcleo de la célula. Constituyeron el primer tipo de medicamento disponible para tratar la infección del VIH en 1987

#### **2. Inhibidores No Nucleósidos de la Transcriptasa Renversa (INNTR)**

Actúan en el momento que el virus esta fuera del núcleo de la célula comenzó a aprobarse en 1997.

#### **3. Inhibidores de la Proteasa (IP)**

Actúan en el momento en que el virus se encuentra en la proteasa de la célula. El primer inhibidor de la proteasa fue aprobado en 1995.

#### **4. Inhibidores de la Fusión e Inhibidores de la Entrada**

Son los de última generación y actúan en el momento que el virus eta por acoplarse a la célula. Fue autorizado tanto en los Estados Unidos como en Europa desde 2003, pero solo para ser utilizado por personas que ya han probado otros tratamientos.



### 1.8.2.- Adherencia de los ARV

La adherencia es tomar los medicamentos y seguir un tratamiento correctamente, tal como lo indica el médico en cuanto a la dosis exacta y la hora indicada.

La adherencia implica también contar una serie de factores que posibiliten seguir un tratamiento de forma adecuada. Estos factores son de tipo social, cultural, educativo, económico, entre otros.

### 1.8.3.- Importancia de la Adherencia

Tomar los medicamentos correctamente (adherencia) aumenta las probabilidades de éxito del tratamiento, lo cual se lo puede verificar mediante:

- ✧ Disminución máxima y duradera de la carga viral.
- ✧ Fortalecimiento del sistema inmunológico, aumento de las células CD4.
- ✧ Mejoría de la calidad de vida.
- ✧ Reducción de la morbilidad y mortalidad ocasionada por el VIH.
- ✧ Reducción de la posibilidad de resistencia a los medicamentos ARVs.

### 1.8.4.- Efectos Secundarios de los ARV

Como todo medicamento, los ARVs también tienen efectos secundarios que varían de acuerdo al tipo y de la persona que los toma. Estos efectos pueden dificultar una buena adherencia, por lo tanto hay que evaluarlos, definir estrategias para superarlos y que no se convierten en motivo de abandono o interrupción del tratamiento.



### **1.8.5.- Interacción de los Alimentos con los ARVs**

- ✧ Los alimentos pueden interactuar con los ARVs, afectar su efectividad y el estatus nutricional de la PVV.
  
- ✧ El manejo adecuado de la relación entre medicamentos y alimentos aseguran mayor eficacia del tratamiento ARV.
  
- ✧ El manejo nutricional apropiado de los efectos secundarios puede ayudar a mejorar la adherencia al tratamiento y mejorar el estado nutricional.



## CAPÍTULO II

### SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL SIDA

#### 2.1.- SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL SIDA SEGÚN LA FASE DEL VIRUS

Los primeros signos y síntomas pueden, en algunos casos, empezar a ser evidentes entre seis meses y un año después del contagio por el VIH, dependiendo principalmente de variedades fisiológicas ya que cada individuo tiene diferente susceptibilidad para desarrollar la enfermedad.

Esto origina que en algunos casos, los signos y síntomas empiecen a aparecer incluso 5 ó 10 años después del contagio.

A continuación se enumeran los principales signos y síntomas según sus fases:

##### 2.1.1.- Fase Inicial, Precoz o Aguda (Asintomática):

El paciente puede no presentar síntomas independientemente del mecanismo de transmisión, los síntomas que aparecen tras el contagio del VIH guardan relación con la dosis infectante, la virulencia de la cepa y la capacidad de respuesta del sujeto infectado.

El paciente infectado puede no presentar sintomatología, pero si ciertas manifestaciones clínicas como:

- ✧ **Fiebre intermitente:** es aquella en la que se intercalan períodos de horas o días con temperaturas altas con períodos



de temperaturas normales se puede acompañar de escalofrío, sudoración y dolor de cabeza.

- ✧ **Gripes cortas** a las pocas semanas de infectarse
- ✧ **Sarpullidos.** es un área en la piel que está irritada o inflamada. Puede estar enrojecida, tener picazón, bultos, escamas, costras o ampollas
- ✧ **Inflamación de los ganglios. (Linfadenopatía)** .- Aumento del tamaño de los ganglios comúnmente llamado **seca** puede estar localizada principalmente en la región inguinal, axilar o a nivel del cuello estos pueden ser dolorosos o no.
- ✧ **Diarrea.** La diarrea es causada por microbios provenientes del medio externo, por ejemplo: por la mala preparación de los alimentos, malos hábitos higiénicos durante la preparación de los mismos. Estas diarreas suelen ser de comienzo repentino y de pocos días de duración.

### 2.1.2.-Fase Intermedia o Crónica (Sintomática):

Esta fase tiene una duración variable, que se estima en varios años, y en ella persiste la proliferación viral, aunque a bajo nivel. Los pacientes suelen ser asintomáticos, con adenopatías o sin ellas, cifra baja de plaquetas y mínimos trastornos neurológicos.

- ✧ **Fiebre constante:** Es la que persiste en la elevación de la temperatura durante el día y aún durante la noche, sin cambios significativos.
- ✧ **Sudoraciones nocturnas:** Muy copiosos y persistentes, que contribuyen a la pérdida de peso y a la deshidratación.
- ✧ **Disfagia por lesiones en la mucosa:** Se forman en la lengua y la mucosa, en forma de mancha blanca y gruesa. Puede aparecer también en la garganta. Lo produce un hongo



conocido como ***cándida albicans***. También puede haber lesiones de herpes durante más de cuatro semanas, que dificultan la deglución de alimentos

- ✧ **Erupción cutánea**
- ✧ Artralgias y mialgias (dolor de articulaciones y músculos)
- ✧ **Trastornos sanguíneos.** Tendencia a tener moratones en la piel, sangrar espontáneamente y en abundancia sin razón alguna. Esto provoca la palidez del paciente ( Leucopenia).
- ✧ **Diarrea crónica:** La que dura por largos períodos de tiempo incluso semanas.
- ✧ **Cefalea** (dolor de cabeza)
- ✧ **Pérdida de peso.** La persona disminuye la ingesta de alimentos por presentar generalmente inapetencia o anorexia (falta de apetito), náuseas y vómito, lo cual le causará problemas nutricionales.
- ✧ **Hepato o esplenomegalia** (aumento del tamaño de hígado o bazo), y como consecuencia de las misma elevación de las transaminasas.
- ✧ **Otros Complicaciones :** Infecciones por ;
- ✧ **Virus de la Tuberculosis:** Es una infección bacteriana contagiosa que compromete los pulmones, pero puede propagarse a otros órganos
- ✧ **Infección por Citomegavirus:** Es un virus muy común por lo general, las personas contraen la infección antes de cumplir 2 años o durante la adolescencia, y son portadores del virus de por vida (por lo general en un estado latente o inactivo).
- ✧ La mayoría de los adultos son portadores del virus. Muchas personas están infectadas por el CMV y ni siquiera lo saben debido a que el virus rara vez provoca síntomas y, por lo general, no provoca problemas a largo plazo. Pero sin embargo puede provocar problemas en las personas que tienen **sistemas inmunitarios débiles**.



- ✧ **Histoplasmosis:** Su manifestación en personas inmunocompetentes suele ser asintomática. Puede cursar con cuadros parecidos a los de una neumonía con fiebre, distrés respiratorio, y en un 20% aproximadamente de los pacientes se llega a producir un shock séptico, fallo renal y coagulopatía.
- ✧ **Toxoplasmosis:** La toxoplasmosis es una enfermedad infecciosa ocasionada por un protozoo parásito llamado *Toxoplasma gondii*, un parásito intracelular obligado cuyo huésped común suelen ser los gatos. La toxoplasmosis puede causar infecciones leves y asintomáticas personas vulnerables por su condición de déficit de inmunidad.
- ✧ **Leptopirosis:** Es una enfermedad febril producida por la *Leptospira interrogans*, Los principales síntomas en la mayoría de los casos son: Fiebre, cefalea, dolores musculares, articulares y óseos, ictericia, insuficiencia renal, hemorragias y afectación de las meninges.

### 2.1.3.- FASE FINAL, DE CRISIS O DE SIDA (DESGASTE):

Coincide con una profunda alteración del estado general del paciente, aparición de graves infecciones oportunistas y alteraciones neurológicas:

Se presenta clínicamente con una profunda alteración del estado general del paciente tales como:

**(Síndrome de desgaste)**, ciertas neoplasias y alteraciones neurológicas. Es el momento en el que se considera que el infectado por el VIH tiene sida.



### ❖ **Síndrome de desgaste o Emaciación**

Es la pérdida de peso no intencionada de más del 10 % del peso usual de un paciente VIH positivo, durante más de 30 días, que no puede ser atribuido a otra causa. .

Una característica constante es la pérdida importante de la masa muscular con degeneración difusa de las Miofibrillas.

Dos patrones de pérdida de peso:

- **Aguda:** por infecciones oportunistas.
- **Crónica:** por alteraciones gastrointestinales.

### ❖ **Lipodistrofia**

La lipodistrofia es una condición patológica caracterizada por la ausencia focal o general de tejido adiposo

Las alteraciones metabólicas pueden ser de tal gravedad que pueden poner en riesgo la vida de los pacientes sus principales característica son:

#### ➤ **Redistribución de grasa corporal:**

- grasa subcutánea tronco inferior (visceroabdominal) y dorsocervical.
- grasa extremidades, glúteos, cara.

**Signo Característico:** desgaste cara.

- ❖ **Problemas psicológicos y neurológicos.** Puede haber múltiples signos y síntomas de este tipo como consecuencia del gran deterioro neurológico que ocurre en pacientes con SIDA usualmente son:



- ✓ Apoplejía o pérdida de la conciencia así como parálisis en varias partes del cuerpo.
- ✓ Pérdida de la sensibilidad en algunas partes del cuerpo.
- ✓ Pérdida de habilidad física y mental.
- ✓ Temblores y estremecimiento. Problemas de equilibrio y coordinación.
- ✓ Problemas de conducta y personalidad. Ansiedad, miedo, pánico, depresión, tristeza, alineación así como cambios de carácter y personalidad.
- ✓ Alucinaciones. Falso sentido de la percepción
- ✓ Pérdida de memoria, desorientación, dolores de cabeza y visión borrosa.



### CAPÍTULO III

## DIAGNOSTICO Y PRUEBAS DEL VIH-SIDA

### 3.1.- DIAGNÓSTICO

El diagnóstico para determinar la presencia del VIH o de SIDA debe ser muy cuidadoso y realizado con toda responsabilidad y ética, por los efectos que esta enfermedad tiene en la vida personal, familiar y social del enfermo y los tabúes existentes sobre ella.

El diagnóstico empieza con:

#### 3.1.1.- Una Historia Clínica Completa

Que registre el estilo de vida de la persona, sobre todo el sexual, por lo que la persona tiene que ser muy honesta y revelarla completamente, con la confianza de que el médico que consulte tiene que respetar los patrones de ética que son parte de la respuesta médica.

En la historia clínica es importante valorar la:

- Intensidad y duración de los síntomas
- fármacos utilizados por el paciente, incluyendo el empleo inadvertido de catárticos (megadosis de vitamina C, medicamentos que contienen lactosa, comidas ricas en sorbitol).
- La asociación de síntomas digestivos altos,
  - Dolor umbilical,
  - Depositiones abundantes y pastosas
    - Es importante investigar la presencia de síntomas sugestivos de intolerancia a la lactosa o a las grasas.



También es importante comentar con el médico si ha sido sujeto a transfusiones sanguíneas y cuándo sucedieron o si ha estado en contacto en sangre humana sin protección, ya sea porque trabaje con ella o por que haya atendido algún accidente.

### 3.1.2.- Exploración Física

En la exploración física deberá incluir estado anímico, nivel de conciencia y orientación y la evaluación de la boca y los ojos.

### 3.2.- PRUEBAS SEROLÓGICAS DE DETECCIÓN DEL VIH

Se denomina pruebas serológicas a las realizadas sobre el suero, uno de los componentes de la sangre, para detectar anticuerpos.

De este modo existen análisis serológicos para detectar distintos tipos de enfermedades: hepatitis B, sífilis, chagas, toxoplasmosis y VIH. Habitualmente se usa la expresión "seropositivo" como sinónimo de VIH positivos, pero ambos términos no significan lo mismo: la persona VIH positiva es seropositiva para el VIH.

La primera prueba que suele hacerse para detectar la presencia del virus es conocida como **ELISA** - *Enzyme Linked Immuno-sorbent Assay*

**3.2.1.- Elisa.-** Es una prueba muy sensible, ya que ante la mínima presencia de anticuerpos del virus, e incluso elementos similares, dará un resultado positivo. A las personas con resultado positivo, se les realiza una segunda prueba, más específica y menos sensible, para confirmar la presencia de anticuerpo de VIH y eliminar del



grupo de los "positivos" a las personas que no están infectadas por el virus. La más frecuente es la Western-blot.

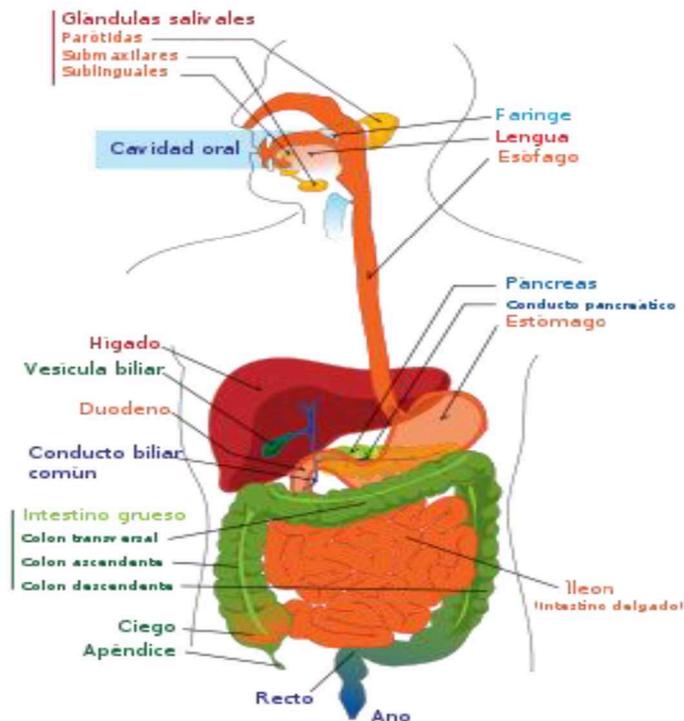
**3.2.2.- Western-Blot.**-Es una prueba sensitiva de laboratorio que determina la presencia de anticuerpos de VIH en una muestra de sangre o saliva. Es una prueba utilizada como una confirmación final para la prueba reactiva de ELISA. Si el Western Blot es también reactivo, la prueba es considerada "positiva" para la infección con VIH.



## CAPÍTULO IV

### APARATO DIGESTIVO

#### FUNCIONAMIENTO E IMPORTANCIA



#### 4.1.- CONSTITUCIÓN DEL APARATO DIGESTIVO

El aparato digestivo está formado por el tracto digestivo, una serie de órganos huecos que forman un largo y tortuoso tubo que va de la boca al ano, y otros órganos que ayudan al cuerpo a transformar y absorber los alimentos.

El interior de estos órganos huecos está revestido por una membrana llamada mucosa. La mucosa de la boca, el estómago y el intestino delgado contiene glándulas diminutas que producen jugos que contribuyen a la digestión de los alimentos y una capa muscular que ayuda a transformar los alimentos y transportarlos a lo largo del tubo.



## **4.2.- GLÁNDULAS ANEXAS AL APARATO DIGESTIVO**

### **4.2.1.- Páncreas**

Es una glándula íntimamente relacionada con el duodeno, es de origen mixto, segrega hormonas a la sangre para controlar los azúcares y jugo pancreático que se vierte al intestino a través del conducto pancreático, e interviene y facilita la digestión, sus secreciones son de gran importancia en la digestión de los alimentos.

### **4.2.2.- Hígado**

El hígado es la mayor víscera del cuerpo. Consta de cuatro lóbulos, derecho, izquierdo, cuadrado y caudado; los cuales a su vez se dividen en segmentos. Las vías biliares son las vías excretoras del hígado, por ellas la bilis es conducida al duodeno.

La vesícula biliar es una víscera hueca pequeña. Su función es la de almacenar y concentrar la bilis segregada por el hígado, hasta ser requerida por los procesos de la digestión. En este momento se contrae y expulsa la bilis concentrada hacia el duodeno. Es de forma ovalada o ligeramente piriforme y su diámetro mayor es de unos 5 a 7 cm.

### **4.2.3.- Bazo**

El bazo, por sus principales funciones se debería considerar un órgano del sistema circulatorio, pero por su gran capacidad de absorción de nutrientes por vía sanguínea, se le puede sumar a las



glándulas anexas del aparato digestivo. Su tamaño depende de la cantidad de sangre que contenga.

### 4.3.- METABOLISMO

El **metabolismo** es un conjunto de reacciones químicas que tienen lugar en las células del cuerpo. El metabolismo transforma la energía que contienen los alimentos que ingerimos en el combustible que necesitamos para todo lo que hacemos, desde movernos hasta pensar o crecer.

#### 4.3.1.- El anabolismo, o metabolismo constructivo,

Consiste en fabricar y almacenar: es la base del crecimiento de nuevas células, el mantenimiento de los tejidos corporales y la creación de reservas de energía para uso futuro. Durante el anabolismo, moléculas simples y de tamaño reducido se modifican para construir moléculas de hidratos de carbono, proteínas y grasas más complejas y de mayor tamaño.

#### 4.3.2.- El catabolismo, o metabolismo destructivo

Es el proceso mediante el cual se produce la energía necesaria para todas las actividades. En este proceso, las células descomponen moléculas de gran tamaño (mayoritariamente de hidratos de carbono y grasas) para obtener energía. La energía producida, aparte de ser el combustible necesario para los procesos anabólicos, permite calentar el cuerpo, moverlo y contraer los músculos. Cuando descomponen compuestos químicos en sustancias más simples, los



productos de desecho liberados en el proceso son eliminados al exterior a través de la piel, los riñones, los pulmones y los intestinos

### **4.4.- FUNCIONES Y PROCESOS DEL APARATO DIGESTIVO**

La fisiología del aparato digestivo comprende, una serie de fenómenos motores, secretores y de absorción, que tienen lugar desde el momento de la ingesta del alimento, hasta la eliminación final de los residuos no útiles para el organismo. Para ello a de pasar el alimento por la boca, la faringe, el esófago, el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso, para terminar con la defecación, para la cual existe el ano o esfínter anal.

**4.4.1.- Cavidad Bucal.-** Es la zona de recepción del alimento. En ella tienen lugar dos procesos importantes, la masticación y la insalivación. La masticación se define como el conjunto de movimientos de la cavidad bucal que tienen como fin ablandar, triturar, moler, rasgar y cortar los alimentos y mezclarlos con la saliva. La mezcla de la saliva con el alimento o insalivación, se produce con el fin de:

- Disolver los alimentos. Esto permite apreciar el sabor y reconocer la existencia de cualquier sustancia extraña, tóxica, irritante, etc...
- Lubricación de los alimentos. Facilitándose así la deglución.
- Inicio de la digestión de algunos hidratos de carbono, gracias a la acción de la enzima amilasa.
- Acción bactericida por efecto de la lisozima.
- Mantenimiento de la humedad en la cavidad bucal.



La deglución es el proceso por el cual, el alimento se mezcla con la saliva (bolo alimenticio) y consta de una fase bucal, una fase faríngea, y una fase esofágica.

**4.4.2.- El Esófago.-** En el esófago se producen contracciones activas del músculo esofágico. Estas contracciones son de tres tipos:

- ✧ **Peristaltismo primario:** Se produce tras la deglución, como consecuencia de la relajación del esfínter esofágico superior. Esta contracción es más rápida con alimentos líquidos y calientes, que en el caso de sólidos y fríos.
- ✧ **Peristaltismo secundario:** Originado por la distensión local del esófago.
- ✧ **Peristaltismo terciario:** Muy débiles.

El esfínter esofágico inferior, tiene como principal función evitar que el contenido del estomago vuelva al esófago. Este esfínter suele estar cerrado y se abre para dar paso al bolo alimenticio.

### 4.5.- DIGESTIÓN DE LOS ALIMENTOS

La digestión comprende la mezcla de los alimentos, su paso a través del tracto digestivo y la descomposición química de las moléculas grandes en moléculas más pequeñas. Comienza en la boca, cuando masticamos y comemos, y termina en el intestino delgado.

### 4.6.- ABSORCIÓN Y TRANSPORTE DE LOS NUTRIENTES

La mayoría de las moléculas digeridas de los alimentos, y el agua y los minerales provenientes de la dieta se absorben a través del



intestino delgado. La mucosa del intestino delgado contiene muchos pliegues cubiertos de proyecciones diminutas llamadas vellosidades.

Éstas sucesivamente están cubiertas de proyecciones microscópicas llamadas microvellosidades. Estas estructuras crean una superficie amplia a través de la cual se pueden absorber los nutrientes. Hay células especializadas que permiten que los materiales absorbidos atraviesen la mucosa y pasen a la sangre, que los distribuye a otras partes del cuerpo para almacenarlos o para que pasen por otras modificaciones químicas.

Esta parte del proceso varía según los diferentes tipos de nutrientes.

### 4.6.1.- Carbohidratos

Muchos de estos alimentos contienen al mismo tiempo fécula y fibra.

***Los carbohidratos digeribles (fécula y azúcar)*** se descomponen en moléculas más sencillas por la acción de las enzimas de la saliva, del jugo pancreático y de la mucosa intestinal. La fécula se digiere en dos etapas: primero, una enzima de la saliva y del jugo pancreático lo descompone en moléculas de maltosa; luego una enzima de la mucosa del intestino delgado divide la maltosa en moléculas de glucosa que pueden absorberse en la sangre.

La glucosa va por el torrente sanguíneo al hígado, en donde se almacena o se utiliza como fuente de energía para las funciones del cuerpo.

Los azúcares se digieren en un solo paso. Una enzima de la mucosa del intestino delgado digiere la sacarosa, también llamada azúcar común, y la convierte en glucosa y fructosa, cada una de las cuales puede absorberse en el intestino y pasar a la sangre. La leche contiene lactosa, otro tipo de azúcar que se transforma en moléculas



fáciles de absorber mediante la acción de otra enzima que se encuentra en la mucosa intestinal.

**La fibra** no se puede digerir y pasa por el tracto digestivo sin ser transformada por las enzimas. Muchos alimentos contienen fibra soluble e insoluble. La fibra soluble se disuelve fácilmente en agua y adquiere una textura blanda, como un gel, en el intestino. La fibra insoluble, por el contrario, pasa por el intestino casi sin modificación.

### 4.6.2.- Proteína

Están formadas por moléculas enormes de proteínas que deben ser digeridas por enzimas antes de que se puedan utilizar para producir y reparar los tejidos del cuerpo.

Una enzima del jugo gástrico comienza la digestión de las proteínas que comemos. El proceso termina en el intestino delgado. Allí, varias enzimas del jugo pancreático y de la mucosa intestinal descomponen las enormes moléculas en unas mucho más pequeñas, llamadas aminoácidos. Éstos pueden absorberse en el intestino delgado y pasar a la sangre, que los lleva a todas partes del cuerpo para producir las paredes celulares y otros componentes de las células.

### 4.6.3.- Grasas

Las moléculas de grasa son una importante fuente de energía para el cuerpo.

El primer paso en la digestión de una grasa como la mantequilla es disolverla en el contenido acuoso del intestino. Los ácidos biliares producidos por el hígado disuelven la grasa en gotitas muy



pequeñas y permiten que las enzimas pancreáticas e intestinales descompongan sus grandes moléculas en moléculas más pequeñas. Algunas de éstas son los ácidos grasos y el colesterol. Los ácidos biliares se unen a los ácidos grasos y al colesterol y los ayudan a pasar al interior de las células de la mucosa. En estas células, las moléculas pequeñas vuelven a formar moléculas grandes, la mayoría de las cuales pasan a los vasos linfáticos cercanos al intestino. Estos vasos llevan las grasas modificadas a las venas del tórax y la sangre las transporta hacia los lugares de depósito en distintas partes del cuerpo.

#### **4.6.4.- Vitaminas**

Otra parte fundamental de los alimentos son las vitaminas, que se absorben en el intestino delgado. Estas sustancias químicas se agrupan en dos clases, según el líquido en el que se disuelven: vitaminas hidrosolubles (todas las vitaminas de complejo B y la vitamina C) y vitaminas liposolubles (las vitaminas A, D E y K). Las vitaminas liposolubles se almacenan en el hígado y en el tejido adiposo del cuerpo, mientras que las vitaminas hidrosolubles no se almacenan fácilmente y su exceso se elimina en la orina.

#### **4.6.5.- .Agua y sal**

La mayoría del material que se absorbe a través del intestino delgado es agua, en la que hay sal disuelta. El agua y la sal vienen de los alimentos y líquidos que consumimos y de los jugos secretados por las glándulas digestivas.



#### 4.7.- ¿CÓMO SE CONTROLA EL PROCESO DIGESTIVO?

El proceso digestivo se controla mediante los siguientes reguladores:

##### 4.7.1.- Reguladores Hormonales

Las principales hormonas que controlan las funciones del aparato digestivo se producen y se liberan a través de las células de la mucosa del estómago y del intestino delgado. Estas hormonas se liberan en la sangre del tracto digestivo, regresan al corazón y por las arterias, y de nuevo hacia el aparato digestivo, en donde estimulan la producción de los jugos digestivos y provocan el movimiento de los órganos.

Las principales hormonas que controlan la digestión son la ***gastrina***, ***la secretina*** y ***la colecistocinina***.

- **La gastrina** hace que el estómago produzca un ácido que disuelve y digiere algunos alimentos. Es necesaria también para el crecimiento celular normal de la mucosa del estómago, el intestino delgado y el colon.

- **La secretina** hace que el páncreas secrete un jugo digestivo rico en bicarbonato. El bicarbonato ayuda a neutralizar el contenido ácido del estómago cuando entran en el intestino delgado. Además estimula al estómago para que produzca pepsina, una enzima que digiere las proteínas, y al hígado para que produzca bilis.

- **La colecistocinina** (“CCK” en inglés) hace que el páncreas produzca las enzimas del jugo pancreático, y hace que la vesícula biliar se vacíe. También fomenta el crecimiento celular normal del páncreas.



#### 4.7.2.- Otras Hormonas del Aparato Digestivo Regulan el Apetito:

**La grelina** se produce en el estómago y el intestino delgado y estimula el apetito cuando no hay alimentos en el aparato digestivo.

**El péptido YY** se produce en el tracto digestivo en respuesta al alimento e inhibe el apetito.

Ambas hormonas actúan sobre el cerebro para regular el consumo de alimentos para obtener energía.

#### 4.7.3.-Reguladores Nerviosos

Dos clases de nervios controlan la acción del aparato digestivo.

##### 4.7.3.1.- Los Nervios Extrínsecos

Llegan a los órganos digestivos desde el cerebro o desde la médula espinal y provocan la liberación de dos sustancias químicas: la acetilcolina y la adrenalina.

- **La acetilcolina** hace que los músculos de los órganos digestivos se contraigan con más fuerza y empujen mejor los alimentos y líquidos a través del tracto digestivo. También hace que el estómago y el páncreas produzcan más jugo digestivo.
- **La adrenalina** tiene el efecto opuesto, relajando el músculo del estómago y de los intestinos y disminuyendo el flujo de sangre a estos órganos, retardando o deteniendo la digestión.



#### **4.7.3.2.- Los Nervios Intrínsecos**

Forman una red muy densa incrustada en las paredes del esófago, el estómago, el intestino delgado y el colon. La acción de estos nervios se desencadena cuando las paredes de los órganos huecos se estiran con la presencia de los alimentos. Liberan muchas sustancias diferentes que aceleran o retrasan el movimiento de los alimentos y la producción de jugos en los órganos digestivos.

Juntos, los nervios, las hormonas, la sangre y los órganos del aparato digestivo llevan a cabo las tareas complejas de digerir y absorber nutrientes de los alimentos y los líquidos que se consumen todos los días.



## CAPÍTULO V

### CONSECUENCIAS DERIVADAS DE INFECCIONES OPORTUNISTAS EN EL APARATO DIGESTIVO

#### 5.1.- DIARREAS CRÓNICAS Y DESNUTRICIÓN

El VIH, como agente etiológico, es un factor condicionador del estado nutricional en el enfermo con SIDA así como también en el portador asintomático.

La pérdida de peso mayor al 33 % del peso habitual y la hipoalbuminemia menor a 2,5 mg/dl son Indicadores de mal pronóstico a corto plazo.

##### 5.1.1.- Diarreas Crónicas

El grado de inmunodepresión y el tratamiento antirretroviral son dos factores distintivos para evaluar la diarrea en este particular tipo de paciente. Es imprescindible tener en cuenta la alta frecuencia de infecciones intestinales múltiples en enfermos con inmunodepresión avanzada.

La evaluación inicial incluye:

**1. Examen en fresco de heces.-** Recientes para evaluar la presencia de leucocitos, hematíes o trofozoítos móviles.

Debe hacerse sobre un mínimo de tres muestras. La presencia de leucocitos sugiere una infección por gérmenes que causan diarrea inflamatoria y la sospecha diagnóstica puede restringirse aún más en presencia de sangre.



**2. Determinación de sangre oculta en heces.**

**3. Coprocultivos.**

**4. Estudio parasitológico** en al menos tres muestras de heces para la identificación de huevos y parásitos.

**5. Tinciones modificadas para bacilos ácido-alcohol resistentes,** y tinciones adecuadas para identificar oocistos de *Cryptosporidium*, *Microsporidium*, *I. belli*, en pacientes con linfocitos CD+ <200 cel/ $\mu$ L. También debe repetirse al menos tres veces.

**6. Determinación de citotoxina de *C. difficile*.**

**7. Hemocultivos,** si el paciente tiene fiebre o síntomas de infección sistémica. Hemocultivos para micobacterias si el paciente está intensamente inmunodeprimido.

Es importante la recolección, el transporte adecuado de las muestras para estudio y una comunicación fluida con el microbiólogo para obtener el mayor rendimiento posible del estudio.

### **5.1.2.- Desnutrición**

La desnutrición proteico-calórica es una complicación común en estos pacientes, y sus causas son múltiples, entre ellas se destacan:

- Alteración en la ingesta de alimentos
- Síndrome de desgaste (señaladas anteriormente) y:
- Síndrome de malabsorción

### **5.2.- SINDROME DE MALABSORCIÓN**

El VIH altera la inmunidad de la mucosa gastrointestinal caracterizada por disminución de las células T y cambios



morfológicos del intestino, en cuya lámina propia se ha encontrado ARN viral.

Las biopsias muestran atrofia vellocitaria, defectos de la maduración de los enterocitos, daño epitelial e inflamación crónica del intestino delgado; En 85 % de los pacientes con SIDA se ha encontrado esteatorrea, hipoactividad de la lactasa e hipoclorhidria.

Algunos fármacos usados frecuentemente en estos enfermos interfieren en la absorción de nutrientes, y otros producen cambios del estado mental, anorexia, vómitos, diarrea, hipoglicemia, anemia, leucopenia, y disionías.

Los patógenos que causan infección del tracto digestivo incluyen: *Cryptosporidium*, *Isospora belli*, *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, otras lesiones a nivel rectoanal son producidas por el Herpes simplex, linfomas, y sarcoma de Kaposi.

### **5.2.1.- *Cryptosporidium Parvum***

Es un protozoo capaz de producir diarrea autolimitada en huéspedes inmunocompetentes. Penetra en el organismo por vía oral y se elimina por las heces en forma de ooquistes, que son inmediatamente infectantes y tienen una elevada resistencia en el medio ambiente. Prácticamente está ausente de los pacientes con más de 200 linfocitos CD4+ cel/ $\mu$ L.

Puede presentar complicaciones como colitis, megacolon tóxico y neumatosis intestinal; la infección de la vía biliar, que sucede en el 10%-15%, se manifiesta por colostasis extrahepática.



### 5.2.2.- Isospora Belli

Produce un cuadro clínico de diarrea acuosa abundante, superponible al del *Cryptosporidium*. Aparece en pacientes con menos de 100 linfocitos CD4+ cel/ $\mu$ L y se trata con cotrimoxazol eficazmente.

El diagnóstico puede realizarse mediante la identificación de parásitos en heces.

Los varones homosexuales tienen una mayor propensión a desarrollar una colitis invasiva por *E. histolytica*.

### 5.2.3.- Entamoeba Histolytica

Es un protozoo parásito anaerobio con forma ameboide, como su nombre lo indica, dentro del género *Scherichia*. Es patógena para el humano y para los cánidos, causando amebiasis incluyendo colitis amébrica y absceso hepático.

### 5.2.4.- Giardia Lamblia, Intestinalis o Duodenalis

Es un protozoo flagelado patógeno perteneciente al orden Diplomonadida que parasita el tracto digestivo de humanos y otros mamíferos, produciendo una patología denominada giardiosis, giardiasis o lambliasis

### 5.2.5.- Citomegalovirus (CMV)

Puede producir infección intestinal grave. Frecuentemente ocasiona vasculitis que puede llegar a producir isquemia, perforación colónica y cuadro de abdomen agudo (son la causa del 33% de todas las



indicaciones quirúrgicas urgentes en pacientes con SIDA). Ocurre solamente cuando existe inmunodepresión avanzada.

### 5.3.- SINDROME DE SIMONDS

Insuficiencia de la función de la adenohipófisis. Se ha descrito también con el nombre de caquexia de Simonds, en referencia a la pérdida de peso a la que puede dar lugar la insuficiencia suprarrenal secundaria. Cursa con hipotiroidismo, insuficiencia suprarrenal, hipogonadismo y deficiencia de la hormona de crecimiento.

Entre las etiologías más frecuentes se encuentran los **adenomas hipofisarios**, desde el punto de vista clínico no funcionantes, infecciones, traumatismos y la hipofisectomía por adenoma hipofisario. Por este motivo se origina warfismo, pérdida de las funciones tiroidea y de las gónadas, pérdida de la menstruación, senilidad prematura, reducción del metabolismo, síntomas psíquicos y caquexia. Otros síntomas que pueden acompañar a esta condición son pérdida de peso, atrofia de la piel, reducción de la resistencia a las infecciones y shock. Es más frecuente en mujeres.

**La caquexia es un estado de consunción** que se observa en muchos trastornos graves, incluidos VIH-SIDA, cáncer, insuficiencia cardíaca congestiva y sepsis.

Muy frecuentemente se la diagnostica erróneamente como una simple pérdida de peso pero la caquexia es un trastorno metabólico muy complejo que incluye anorexia, anemia, lipólisis, activación de los reactantes de fase aguda y resistencia a la insulina.

*Esto puede explicar por qué los suplementos nutricionales solos promueven el aumento de peso debido al remplazo de grasas pero son ineficaces para restaurar el contenido proteico del músculo esquelético y para revertir la emaciación corporal total. La*



*disminución de las proteínas musculares culmina en astenia,  
inmovilidad e insuficiencia cardíaca y respiratoria*

Se piensa que los factores caquéticos regulan la consunción muscular a través de varios mecanismos.

- Uno es la reducción de la síntesis de proteínas a través de la captación de aminoácidos o la supresión del ARN.
- La caquexia también puede producirse a través de la ruptura proteica regulada por los lisosomas, la calpaína o la vía de la ubiquitina/proteosoma dependiente de ATP; esta última es la más estudiada.



## CAPÍTULO VI

### EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO DIETETICO EN PACIENTES CON VIH-SIDA



#### 6.1.- EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

##### 6.1.1. Revisión de Historia Clínica

Deben obtenerse datos clínicos, de la historia dietética, y factores sociales (económicos, laborales) etc.

##### A. Datos clínicos

Pérdida de peso reciente, estado mental: depresión, deterioro cognitivo, enfermedades sistémicas que interfieren la alimentación: cáncer, isquemia intestinal, insuficiencias cardiaca, respiratoria, renal o hepática crónicas, alcoholismo y/o drogadicción, cirugía, especialmente del aparato digestivo, fármacos anorexígenos y que interfieren el metabolismo, etc.

##### B. Encuesta dietética

Identificando aspectos de la ingesta, tanto cuantitativos como cualitativos. Intolerancias alimentarias, dietas restrictivas, estado del apetito, situaciones de anorexia, alteraciones del gusto y el olfato, alteraciones de la masticación y/o deglución, patrón de ingesta, La encuesta puede hacerse por recuerdo de 24 horas, registro de alimentos o cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos.



### C. Historia social

Nivel de ingresos, nivel de estudios, actividad física, actividad laboral, etnia, costumbres, situaciones de soledad y dependencia funcional.

### 6.1.2.- Exploración física

Incluye la exploración física general y los datos antropométricos, imprescindibles en toda valoración del estado nutricional.

#### A. Exploración física general:

Ojos, boca, piel, uñas, pérdida de fuerza muscular etc.

#### B. Antropometría

Es un método incruento y no invasivo que tiene el inconveniente de la variabilidad del observador.

#### C. Peso corporal

Debe medirse en una báscula calibrada. Hay que tener en cuenta que los cambios en los estados de hidratación pueden alterar el resultado. En el caso de personas que no pueden mantenerse en bipedestación hay que recurrir a medidas indirectas como la altura talón-rodilla en pacientes adultos o la medida del antebrazo, para poder calcular la talla.

#### D. Índice de Masa Corporal

El Índice de Masa Corporal (**I.M.C.**) se determina mediante la fórmula de **Quetelet**, de la misma que se obtiene el resultado que va a determinar valores en la clasificación del Índice de Masa Corporal.

$$\text{I.M.C.} = \text{Peso (Kg)} / \text{Estatura (Cm)}^2$$



## CLASIFICACIÓN DEL IMC DE ACUERDO A LA OMS

|             |   |
|-------------|---|
| < 16        | Desnutrición Grave                          |
| 16 - 16,9   | Desnutrición Moderada                       |
| 17 - 18,4   | Desnutrición Leve                           |
| 18,5 - 24,9 | Peso Normal (Saludable)                     |
| 25 - 29,9   | Sobrepeso (Obesidad De Grado I)             |
| 30 - 34,9   | Sobrepeso Crónico (Obesidad De Grado II)    |
| 35 - 39,9   | Obesidad Premórbida (Obesidad De Grado III) |
| 40 >        | Obesidad Mórbida (Obesidad De Grado IV)     |

### 6.1.3.- PARÁMETROS DE LABORATORIO

Incluye estudios bioquímicos y pruebas de inmunología.

#### A. Estudios Bioquímicas

Incluyen la medición de proteínas plasmáticas, índice creatinina-altura y medición de elementos traza, vitaminas y electrolitos.

Las proteínas plasmáticas más utilizadas en la valoración nutricional son la albúmina, la transtiretina (prealbúmina) y la transferrina.

#### B. Parámetros Inmunológicos

Incluyen recuento linfocitario y pruebas cutáneas de hipersensibilidad retardada.

Al igual que otros parámetros mencionados anteriormente, la infección por VIH, al influir directamente en el sistema inmunológico, hace que sea un mal indicador del estado nutricional, especialmente en pacientes gravemente enfermos.



### 6.2.- INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA

#### 6.2.1.- Objetivos De La Intervención Nutricional:

- ✧ Conservar el normal balance de proteínas
- ✧ Prevenir disminución o el aumento de nutrientes que interfieren en la función inmune.
- ✧ Minimizar las complicaciones que interfieren en la ingesta y absorción de nutrientes.
- ✧ Favorecer y / o mantener el buen estado nutricional de la persona.

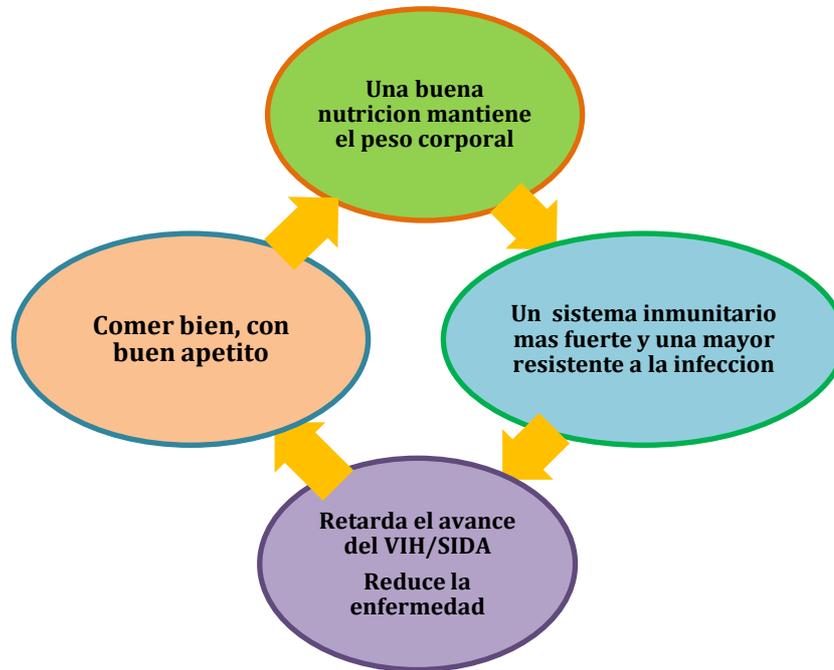
#### 6.2.2.- Importancia de la Nutrición en PVV

Para las personas que viven con VIH (PVV) mantener su estado nutricional óptimo y tener una buena alimentación es fundamental desde el momento del diagnóstico, ya que esto puede ayudar a minimizar los efectos del virus en el deterioro inmunológico, desgaste nutricional y progresiva pérdida de peso que causa de la acción del virus en el organismo.

***Una buena nutrición no puede curar el SIDA o evitar la infección por VIH, pero puede contribuir a mantener y mejorar el estado nutricional de una persona que padece de VIH/SIDA y demorar el tránsito del VIH a las enfermedades relacionadas con el SIDA.***



### 6.2.3.- Relaciones entre una Buena Nutrición y el VIH/SIDA



### 6.2.4.- Beneficios una Buena Nutrición:

- Con una buena nutrición una PVV tardará más tiempo en necesitar medicación.
- Quienes toman el tratamiento antirretroviral (ARVs) podrán estar saludables por más años, además de desarrollar mayor tolerancia y respuesta a los tratamientos.
- Porque permite reforzar la respuesta inmunológica.
- Reduce la morbi-mortalidad asociada a la infección por VIH.
- Ayuda a ganar peso y a contrarrestar efectos como la lipodistrofia.
- Brinda más energía, mejora el bienestar físico y mental.
- Mejora la productividad individual y la independencia.
- Mejora la calidad de vida.

Por ello, el cuidado nutricional de las personas que viven con VIH debe formar parte de la atención integral que deben recibir.



### 6.3.- FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS NECESIDADES NUTRICIONALES DEL PACIENTE VIH

- ✧ Estado nutricional previo
- ✧ Malnutrición energético proteica
- ✧ Obesidad
- ✧ Lipodistrofia
  - Metabolismo alterado
  - Malabsorción intestinal
  - Infección VIH:
- ✧ Progresión infección
- ✧ Carga viral
  - Presencia de infecciones oportunistas o asociadas
  - Tratamiento antirretroviral, tipo y tolerancia al mismo
  - Interacciones fármaco-nutriente
  - Recursos económicos disponibles
  - Actividad física
  - Población afectada:
- ✧ Adultos hombres o mujeres

### 6.4.- REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA





Para que se efectúe la nutrición debemos ingerir diferentes tipos de alimentos, los que a su vez, desempeñan diversas funciones; ellos son:

- ✧ Los alimentos energéticos
- ✧ Formadores o constructores
- ✧ Los reguladores o protectores

### **6.4.1.- Alimentos Energéticos:**

Su función es suministrar energía al organismo para realizar distintas actividades, mantener la temperatura corporal.

Estos están contenidos en:

- ✧ Carbohidratos Azúcares
- ✧ Grasas Aceites, cacao
- ✧ Almidones Pastas, arroz, yuca

### **6.4.2.- Alimentos Formadores o Constructores y Renovadores de Tejidos:**

Estos son los llamados proteínas y se encuentran en:

- ✧ Carnes Res, pollo, pescado
- ✧ Leche y derivados Mantequilla y queso
- ✧ Huevo

### **6.4.3.- Reguladores o Protectores**

Son aquellos que contribuyen a las funciones del organismo tales como Vitaminas y Minerales.



Estos están contenidos en:

- ✧ Frutas
  - ✧ verduras
  - ✧ cereales
- 
- ✓ Es muy importante el consumo de estos alimentos, ya que contienen la vitamina C que juega un papel importante en los mecanismos de protección del organismo y éste no es capaz de producirla por sí mismo.
  - ✓ La masticación de los alimentos debe ser cuidadosa para favorecer la buena digestión y no sobrecargar el aparato digestivo
  - ✓ Durante las comidas tomar sólo cantidades moderadas de líquido para no aumentar el contenido gástrico ni diluir las secreciones, que son importantes en la digestión de los alimentos.
  - ✓ Evitar las comidas muy grasosas ya que pueden provocarle náuseas.

### **6.5.- REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN LAS DIFERENTES FASES DE LA INFECCIÓN**

La infección por el VIH condiciona el tratamiento tanto médico como nutricional, de tal manera que estos se adecuen a la evolución de la infección desde el VIH hasta la etapa SIDA

Las etapas:

- A. Fase inicial, precoz o aguda (asintomática):
- B. Fase intermedia o crónica (sintomática):
- C. Fase final, de crisis o de sida (desgaste):



### 6.5.1.- MACRONUTRIENTES

Las recomendaciones nutricionales varían en función de diversos factores que pueden actuar aislados pero con frecuencia se asocian en un mismo paciente.

Es difícil establecer unas recomendaciones generales para la población VIH. La proporción de macronutrientes sigue las recomendaciones de la población general:

- ✧ 45- 65 % de hidratos de carbono
- ✧ 20-35% grasas
- ✧ 15-20% proteínas

Los expertos recomiendan asimismo la reducción del colesterol, grasa saturada y ácidos grasos trans de la dieta, que ha de ser equilibrada y saludable.

Diversas agencias u organismos han publicado recomendaciones nutricionales para pacientes VIH. Resumimos a continuación las elaboradas por la Association of Nutrition Services Agencies (ANSA)

| Categoría Clínica | Definición   | Recomendaciones Calóricas | Recomendaciones Proteicas |
|-------------------|--|---------------------------|---------------------------|
| <b>A</b>          | VIH asintomático, linfadenopatía persistente generalizada, VIH agudo | 30 - 35 kcal/kg           | 1.1 - 1.5 g/kg            |
| <b>B</b>          | VIH sintomático, complicaciones VIH                                  | 35 - 40 kcal/kg           | 1.5 - 2.0 g/kg            |



|                              |   |   |                |
|------------------------------|---|---|----------------|
| <b>C</b>                     | CD4<200, SIDA y/o infección oportunista | 40 - 50 kcal/kg   | 2.0 - 2.5 g/kg |
| <b>C+ DESNUTRICION GRAVE</b> | C y criterios de malnutrición grave     | Inicio a 20 kcal/kg, luego aumento gradual según tolerancia |                |

*ANSA (Association of Nutrition Services Agencies).*

### 6.5.2.- MICRONUTRIENTES

Se han descrito niveles séricos bajos de micronutrientes en el 57% y 87% de pacientes asintomáticos y sintomáticos, respectivamente.

El más frecuente es el de vitamina B12 Y B6

También se observan niveles séricos reducidos de zinc y selenio, en mayor o menor medida relacionados con la evolución de los pacientes.

Asimismo ocurren deficiencias en **vitaminas liposolubles A y D**, en general debidas a malabsorción intestinal y esteatorrea. Los niveles de vitamina D se encuentran bajos en muchos pacientes sintomáticos.

No obstante, la repercusión clínica de estos déficit de micronutrientes en el individuo VIH no está bien determinada y, respecto de los micronutrientes y su suplementación en estos pacientes.

### A) TABLA DE PRINCIPALES REQUERIMIENTO DIARIOS DE MINERALES



| Requerimiento diario de: | Hombres | Mujeres | Fuentes   |
|--------------------------|---------|---------|---|
| <b>Calcio</b>            | 1000 mg |         | La leche, tanto entera como desnatada, los productos lácteos, las verduras, las legumbres, el pescado, etc. son los alimentos que contienen más calcio. |
| <b>Hierro</b>            | 8 mg    | 18 mg   | carne, el pescado, el hígado, el pan integral, algunas verduras, cereales, nueces y legumbres.  |
| <b>Zinc</b>              | 11      | 8       | Pescado, carne, mariscos... También en legumbres, huevos y pan integral.  |
| <b>Selenio</b>           | 55      | 55      | Carne, pescado, mariscos y productos lácteos. También verduras.   |
| <b>Yodo</b>              | 150     | 150     | Pescados de mar y mariscos  |

La tabla muestra los requerimientos diarios de vitaminas para una persona promedio con edad entre 19 y 50 años

### B) TABLA DE PRINCIPALES REQUERIMIENTO DIARIOS DE VITAMINAS

| Requerimiento diario de: | Hombres | Mujeres | Fuentes   |
|--------------------------|---------|---------|---|
| <b>Vitamina A</b>        | 900 µg  | 700 µg  | aceite de hígado de pescado, yema de huevo, aceite de soya, mantequilla, zanahoria, espinacas, hígado, perejil, leche, queso, tomate, lechuga |
| <b>Vitamina D</b>        | 5µg     |         | Leche enriquecida, yema de huevo, sardina, atún, queso, hígado, cereales  |
| <b>Vitamina E</b>        | 15 mg   |         | aceites vegetales, germen de trigo, chocolates, legumbre, verduras, leche, girasol, frutas, maíz, soya, hígado                                |
| <b>Vitamina K</b>        | 120 mg  | 90 mg   | legumbres, hígado de pescado, aceite de soya, yema de huevo, verduras   |
| <b>Vitamina B1</b>       | 1.2 mg  | 1.1 mg  | vísceras (hígado, corazón y riñones), levadura de cerveza, vegetales de hoja  |



|  |        |        |   |
|--|--------|--------|---|
|  |        |        | verde, germen de trigo, legumbres, cereales, carne, frutas  |
| <b>Vitamina B2</b>   | 1.3 mg | 1.1 mg | levadura de cerveza, germen de trigo, verduras, cereales, lentejas, hígado, leche, carne, coco, pan, queso  |
| <b>Vitamina B3</b>   | 16 mg  | 14 mg  | harina integral de trigo, pan de trigo integral, levadura de cerveza, salvado de trigo, hígado de ternera, germen de trigo, arroz integral, almendras |
| <b>Vitamina B6</b>   | 1.3 mg |        | carne de pollo, espinacas, garbanzos, cereales, aguacate, sardina, plátano, lentejas, hígado, granos, atún, pan                                       |
| <b>Vitamina B12</b>  | 2.4 µg | 2.4 µg | pescado, riñones, huevos, quesos, leche, carne  |
| <b>Vitamina C</b>  | 90 mg  | 75 mg  | leche de vaca, hortalizas, verduras, cereales, carne, frutas, cítricos  |
| <b>Acido Fólico</b>  | 400 µg |        | vegetales verdes, yema de huevo, champiñones, legumbres, naranjas, cereales, hígado, nueces   |
| La tabla muestra los requerimientos diarios de vitaminas para una persona promedio con edad entre 19 y 50 años |        |        |   |

### 6.6.- TRATAMIENTO DIETÉTICO

El tratamiento Dietético en personas viviendo con VIH-SIDA debe incluir una Dieta natural equilibrada, e individualizada y dependiendo de su necesidades especiales.

Y de ser necesario se debe analizar la posibilidad de incorporar suplementos nutricionales, estimulantes del apetito e incluso Nutrición enteral o parenteral en caso con mayor complicación.

**Recordar:**



- ✧ Hidratación adecuada
- ✧ Normas de bioseguridad en el Hospital y en el Hogar.

### 6.6.1.- PAUTAS GENERALES NUTRICIONALES A SEGUIR EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES CON VIH – SIDA

- ✧ Valorar el estado nutricional para identificar las causas de la malnutrición (infecciones intestinales, etc.)
- ✧ Intentar mantener la masa muscular corporal y reducir los efectos de la mal absorción intestinal.
- ✧ Realizar una educación nutricional precoz para evitar la desnutrición.
- ✧ Uso preferente de la vía oral a la parenteral a no ser que exista una contraindicación.
- ✧ En caso de utilizar nutrición parenteral total, esta se limitara a cortos periodos de tiempo en cuanto aporte una notable mejora en calidad de vida.
- ✧ Evitar el consumo de fármacos que puedan provocar anorexia, nauseas o vomito.

Las dietas aplicables a este tipo de pacientes dependerán de los procesos infecciosos o Fases en que se encuentren las personas infectadas:

Las dietas más utilizadas en estos procesos son las siguientes:

- ✧ Dieta Equilibrada (Fase Asintomática)
- ✧ Dieta astringente
- ✧ Dieta hipercalórica e hiperproteica sin lactosa (fase de recuperación)



## 6.6.2.- DIETAS SEGÚN LA FASE EN LA QUE SE ENCUENTRAN LAS PERSONA VIVIENDO CON VIH-SIDA

### A. DIETA GENERAL SIN LACTOSA (F. Asintomática)

La intervención nutricional debe comenzar con una alimentación sana y adecuada.

Ésta debe ser variada, agradable y suficiente para mantener el estado de salud. Y acompañados de una cantidad suficiente de agua (en general, alrededor de dos litros).

#### Características Nutricionales.

- Valor Calórico Total: 2000 – 2500 Kcal
- Carbohidratos: 55 al 70% (90% complejos 10% simples)
- Grasas: 25 al 35%
- Proteínas: 10 al 15% (alto valor biológico)

#### Características Físico-químicas.

- Consistencia: líquidos, blandos y sólidos
- Residuos: 20 gr de fibra dietética
- Agua: 1 mililitro cada Kcal
- Horario: tres comidas (mas 1 o dos colaciones)
- Temperatura: calientes, templadas o frías.
- Sabor: variado, no condimentado, ni picante
- Olor: agradable, aromático
- ClNa: de 4 a 6 gr.

En este tipo se excluirán alimentos y preparaciones irritantes que pudieran causar trastornos digestivos.



### Alimentos permitidos

- **Leche:** Descremada, yogurt.
- **Leche de soya**
- **Queso:** fresco
- **Huevo:** Solo o en preparaciones.
- **Carnes:** Magra res ave y pescado.
- **Tubérculos:** Una unidad o sustitución con 1 1/2 taza de arroz o leguminosas
- **Hortalizas o Legumbres:** crudo o cocido: zanahoria, tomate, espinaca, lechuga, nabo.
- **Pan o tostada**
- **Frutas:** 2 – 3 unidades; frutilla, limón, toronja, tomate de árbol, mandarina, melón, sandía, naranjilla, manzana, pera.
- **Aceite:** Oliva, soya, maíz, girasol, canola
- **Condimentos naturales:** Ajo, cebolla
- **Alimentos de consumo libre:** Caldo desgrasado, agua aromática, agua mineral sin gas, limonada.

### Alimentos no permitidos

**Lácteos:** Leche entera

**Embutidos:** Salchichas, chorizo, mortadela

**Tubérculos:** Todos los que estén fritos

**Aceite:** Todos los fritos

**Condimentos químicos:** Ajino-moto, maggi, mayonesa, salsa de tomate, mostaza



**MENU EJEMPLO:**

**Desayuno:**

- Colada de harina de plátano
- Sanduche de pollo

**Almuerzo:**

- Ensalada de pepino con pimiento
- Sopa de pescado
- Arroz con menestra de lenteja
- Jugo de naranjilla.

**Merienda:**

- Arroz con estofado de gallina
- Agua aromática (canela)



## ANALISIS QUIMICO

### DESAYUNO:

| ALIMENTO      | CANTIDAD GRAMOS | CANTIDAD CASERA | PROTEINA | GRASA | CHO   |
|---------------|-----------------|-----------------|----------|-------|-------|
| H. DE PLATANO | 15              | 1 cda rebosada  | 0,585    | 0,075 | 12,09 |
| AZÚCAR        | 12              | 1 cucharada r   | 0,78     | 0,1   | 16,12 |
| PAN DE SAL    | 60              | 1 unidad        | 6        | 9,24  | 31,44 |
| POLLO         | 50              | 1/2 presa       | 4,8      | 4,28  | 0,96  |
| AJO           | 1               | 1 cdta          | 0,029    | 0,001 | 0,292 |
| ACEITE        | 3               | 1 cucharadita   | 0        | 2,997 | 0,003 |
| TOTAL GRAMOS  |                 |                 | 10,2     | 15,6  | 12,2  |
| TOTAL CLORIAS |                 |                 | 40,8     | 140,5 | 48,8  |
| PORCENTAJE    |                 |                 | 10,3     | 35,6  | 36,9  |
| VCT: 440      |                 |                 |          |       |       |

### ALMUERZO:

| ALIMENTO      | CANTIDAD GRAMOS | CANTIDAD CASERA | PROTEINA | GRASA | CHO    |
|---------------|-----------------|-----------------|----------|-------|--------|
| PAPA CHOLA    | 40              | 1/2 unid p      | 0,72     | 0     | 6,12   |
| LIMON         | 5               | 1cdta           | 0        | 0     | 0      |
| PEPINO LARGO  | 50              | 5 cdas          | 0,3      | 0,05  | 3,7    |
| POLLO         | 100             |                 | 12       | 10,7  | 2,4    |
| PIMIENTO      | 20              | 2 cdas          | 0,3      | 0,12  | 1,89   |
| ACEITE        | 3               | 1cdta           | 0        | 4,995 | 0,005  |
| FIDEOS        | 30              | 3cdas           | 5,36     | 0,2   | 29,16  |
| AJO           | 1               | 1 pizca         | 0,029    | 0,001 | 0,292  |
| PICUDO        | 100             | 1 porcion       | 24,3     | 4,3   | 0      |
| ARROZ FLOR    | 80              | 8 cdas          | 5,2      | 0,48  | 64,32  |
| ACEITE        | 5               | 1chdta          | 0        | 4,995 | 0,005  |
| LENTEJA       | 60              | 6cdas           | 4,98     | 0,3   | 14,46  |
| AJO           | 1               | 1 pizca         | 0,029    | 0,001 | 0,292  |
| ZANAHORIA     | 20              | 1 chda colm     | 0,12     | 0,12  | 1,8    |
| NARANJILLA    | 80              | 2und med        | 0,56     | 0,16  | 7,12   |
| AZÚCAR        | 15              | 1cda colm       | 0        | 0,03  | 14,955 |
| TOTAL GRAMOS  |                 |                 | 53,9     | 26,5  | 146,5  |
| TOTAL CLORIAS |                 |                 | 215,6    | 238,1 | 586,1  |
| PORCENTAJE    |                 |                 | 20,7     | 22,9  | 56,4   |
| VCT: 1046     |                 |                 |          |       |        |



### MERIENDA:

| ALIMENTO      | CANTIDAD GRAMOS | CANTIDAD CASERA | PROTEINA | GRASA | CHO   |
|---------------|-----------------|-----------------|----------|-------|-------|
| ARROZ FLOR    | 70              | 7 cdas          | 4,55     | 0,42  | 56,28 |
| POLLO         | 120             | 1 presa g       | 21,12    | 22,44 | 0,6   |
| CILANTRO      | 3               | 1 cdta          | 0,135    | 0,021 | 0,198 |
| ACEITE        | 5               | 1 cdta          | 0        | 4,995 | 0,005 |
| PIMIENTO      | 5               | 1 cdta          | 0,05     | 0,02  | 0,315 |
| AJO           | 5               | 1 cdta          | 0,145    | 0,005 | 1,46  |
| CEBOLLA B     | 3               | 1 cdta          | 0,039    | 0,006 | 0,333 |
| TOMATE        | 15              | 1cda colm       | 0,15     | 0,09  | 0,765 |
| PAPA CHOLA    | 40              | 1/2 unid p      | 0,72     | 0     | 6,12  |
| CANELA        | 3               | 1 cdta          | 0        | 0     | 0     |
| AZÚCAR        | 10              | 1 cda           | 0        | 0,02  | 9,97  |
| TOTAL GRAMOS  |                 |                 | 26,9     | 28,0  | 76,0  |
| TOTAL CLORIAS |                 |                 | 107,6    | 252,2 | 304,2 |
| PORCENTAGE    |                 |                 | 16,2     | 38,0  | 45,8  |
| VCT: 664      |                 |                 |          |       |       |



**TOTALIZACION DE VALOR CALORICO:**

| <b>MENU</b>            | <b>CALORIAS</b> | <b>PROTEINA</b> | <b>GRASAS</b> | <b>CHO</b> |
|------------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------|
| <b>DESAYUNO</b>        | <b>440</b>      | 10.2            | 15.6          | 55.2       |
| <b>ALMUERZO</b>        | <b>1046</b>     | 46,7            | 14,6          | 143,5      |
| <b>MERIENDA</b>        | <b>664</b>      | 23,4            | 24,3          | 75,9       |
| <b>TOTAL GR</b>        |                 | 81,6            | 54,8          | 299,3      |
| <b>CALORIAS</b>        |                 | 366,2           | 501,4         | 1237,2     |
| <b>PORCENTAGE</b>      |                 | 19              | 25            | 55         |
| <b>VCT: 2150 Kcal.</b> |                 |                 |               |            |



### B. DIETA ASTRINGENTE

En las personas infectadas por el VIH-SIDA es común la presencia de procesos diarreicos, pero estos procesos suelen ser perjudiciales para el estado nutricional del paciente por lo tanto debe suministrarse una dieta especial que le permita seguir alimentándose y evitar la deshidratación y desnutrición.

La dieta adecuada aplicable en presencia de diarreas es la **dieta astringente**:

#### Características Nutricionales.

- Valor Calórico Total: 2000 Kcal
- Carbohidratos: 66% (90% complejos 10% simples)
- Grasas: 20%
- Proteínas: 14% (alto valor biológico)

#### Características Físico-químicas.

- Consistencia: blandas.
- Horario: fraccionadas en 5 a 6 comidas diarias
- Fibra: 2 a 3 gr
- Temperatura: templada.

#### Características químicas:

- Purinas: baja en purinas
- Grasas: pobre
- Celulosa: baja
- Lactosa: sin lactosa



### **Alimentos permitidos (dieta astringente):**

- Leche: descremada y deslactosada, yogurt descremado;  
Queso: fresco (si se observa franca mejoría)
- Clara de huevo: 2 claras
- Carnes: magra, pollo sin piel, pescado (si se observa franca mejoría)
- Cereales: arroz, harinas de tapioca, fideos, sopas.
- Tubérculos y raíces: papa, camote.
- Hortalizas: cocinadas: acelga, nabos, espinaca (en franca recuperación)
- Frutas: evitar hasta observar franca recuperación.
- Azúcar: miel, panela.
- Aceites: monoinsaturados y poliinsaturados en crudo (Oliva, soya, maíz, girasol, canola).

### **Alimentos no permitidos:**

- leche ni derivados. (después de una mejoría franca).
- Frutas y verduras se evitarán crudas. Evitar durante una semana verduras de color verde: acelgas, espinacas, lechugas... así como la ingestión de almendras, compotas, nueces, pan negro, por su efecto laxante.
- Dulces: caramelos, chocolates, pastelería, azúcar...
- Bebidas muy frías, todo tipo de bebidas gaseosas.

### **Ejemplo de preparación de dieta astringente:**

- Sopa de arroz con pollo (cocido y licuado)



**ANÁLISIS QUIMICO DE PREPARACIÓN EN DIETA**

**ASTRINGENTE:**

| ALIMENTO       | CANTIDAD GRAMOS | CANTIDAD CASERA | PROTEINA | GRASA | CHO   |
|----------------|-----------------|-----------------|----------|-------|-------|
| ARROZ          | 60              | 6 cdas          | 3,9      | 0,36  | 48,24 |
| POLLO          | 50              | ½ presa         | 6        | 5,35  | 1,2   |
| AJO            | 1               | 1 unidad        | 0,029    | 0,001 | 0,292 |
| TOTAL GRAMOS   |                 |                 | 9,9      | 5,7   | 49,7  |
| TOTAL CALORIAS |                 |                 | 39,7     | 51,4  | 198,9 |
| PORCENTAGE     |                 |                 | 45,6     | 17,7  | 68,6  |
| VCT: 290 Kcal. |                 |                 |          |       |       |



### **C. DIETA HIPERCALORICA HIPERPROTEICA SIN LACTOSA (Fase De Recuperación)**

Una vez recuperada la funcionabilidad del intestino se debe implementar una dieta que favorezca la recuperación completa del mismo, en este caso la dieta más adecuada que se debe aplicar es la dieta Hipercalórica e Hiperprotéica.

#### **Características Nutricionales.**

- Valor Calórico Total: 2500 a 3500 Kcal
- Carbohidratos: 50% (90% complejos 10% simples)
- Grasas: 30%
- Proteínas: 20% (alto valor biológico)

#### **Características Físico-químicas.**

- Consistencia: variada de acuerdo a la preparación
- Residuos: 25 A 30 gr de fibra dietética
- Volumen aumentado.
- Temperatura: de acuerdo a la preparación.
- Purinas: normales
- Fraccionadas: 5 tomas.

En este tipo se excluirán alimentos y preparaciones irritantes que pudieran causar trastornos digestivos.

En este tipo de dieta se proporcionaran dos fracciones ricas en proteínas de alto valor biológico.



### Alimentos permitidos

- **Leche:** Descremada y deslactosada, yogurt.
- **Leche de soya**
- **Queso:** fresco
- **Huevo:** Solo o en preparaciones.
- **Carnes:** Magra res ave y pescado.
- **Tubérculos:** Una unidad o sustitución con 1 1/2 taza de arroz o leguminosas
- **Hortalizas o Legumbres:** crudo o cocido: zanahoria, tomate, espinaca, lechuga, nabo.
- **Pan o tostada**
- **Frutas:** 2 – 3 unidades; frutilla, limón, toronja, tomate de árbol, mandarina, melón, sandía, naranjilla, manzana, pera.
- **Aceite:** Oliva, soya, maíz, girasol, canola
- **Condimentos naturales:** Ajo, cebolla
- **Alimentos de consumo libre:** Caldo desgrasado, agua aromática, agua mineral sin gas, limonada.

### Alimentos no permitidos

**Lácteos:** Leche entera

**Embutidos:** Salchichas, chorizo, mortadela

**Tubérculos:** Todos los que estén fritos

**Aceite:** Todos los fritos

**Condimentos químicos:** Ajino-moto, maggi, mayonesa, salsa de tomate, mostaza



**MENU EJEMPLO:**

**Desayuno:**

- Agua aromática (Anís)
- Sanduche de pollo
- Fruta (Melón)

**Colación:**

- Ensure

**Almuerzo:**

- Ensalada de pepino con pimiento
- Sopa de pescado
- Arroz con menestra de lenteja
- Jugo de naranjilla.

**Colación:**

- Colada de harina de plátano con Ensure

**Merienda:**

- Sopa de carne con fideo y papa
- Arroz con estofado de gallina
- Agua aromática (canela)



## ANALISIS QUIMICO

### DESAYUNO:

| ALIMENTO      | CANTIDAD GRAMOS | CANTIDAD CASERA | PROTEINA | GRASA | CHO    |
|---------------|-----------------|-----------------|----------|-------|--------|
| ANIS          | 5               | 1 cucharadita   | 0        | 0     | 0      |
| AZÚCAR        | 12              | 1 cucharada     | 0        | 0,024 | 11,964 |
| PAN DE SAL    | 60              | 1 unidad        | 6        | 9,24  | 31,44  |
| POLLO         | 50              | 1/2 presa       | 6        | 5,35  | 1,2    |
| AJO           | 1               | 1/2 diente      | 0,029    | 0,001 | 0,292  |
| ACEITE        | 3               | 1 cucharadita   | 0        | 2,997 | 0,003  |
| MELON         | 140             | 1 Tajada        | 0,56     | 0,14  | 8,82   |
| TOTAL GRAMOS  |                 |                 | 12,6     | 17,8  | 53,7   |
| TOTAL CLORIAS |                 |                 | 50,4     | 159,8 | 214,9  |
| PORCENTAGE    |                 |                 | 45,6     | 37,6  | 50,6   |
| VCT: 425      |                 |                 |          |       |        |

### COLACION MEDIA MAÑANA:

| ALIMENTO      | CANTIDAD GRAMOS | CANTIDAD CASERA | PROTEINA | GRASA | CHO    |
|---------------|-----------------|-----------------|----------|-------|--------|
| ENSURE        | 54              | 6 medidas       | 8,7      | 7,6   | 31,47  |
| TOTAL GRAMOS  |                 |                 | 8,7      | 7,6   | 31,47  |
| TOTAL CLORIAS |                 |                 | 34,8     | 68,4  | 125,88 |
| PORCENTAGE    |                 |                 | 15,2     | 29,9  | 55,0   |
| VCT: 229      |                 |                 |          |       |        |



## ALMUERZO:

| ALIMENTO      | CANTIDAD GRAMOS | CANTIDAD CASERA | PROTEINA | GRASA | CHO    |
|---------------|-----------------|-----------------|----------|-------|--------|
| PAPA CHOLA    | 40              | 1/2 unid p      | 0,72     | 0     | 6,12   |
| LIMON         | 5               | 1cdta           | 0        | 0     | 0      |
| PEPINO LARGO  | 50              | 5 cdas          | 0,3      | 0,05  | 3,7    |
| POLLO         | 100             | 1 presa         | 12       | 10,7  | 2,4    |
| PIMIENTO      | 20              | 2 cdas          | 0,3      | 0,12  | 1,89   |
| ACEITE        | 3               | 1cdta           | 0        | 4,995 | 0,005  |
| FIDEOS        | 30              | 3cdas           | 5,36     | 0,2   | 29,16  |
| AJO           | 1               | 1 pizca         | 0,029    | 0,001 | 0,292  |
| PICUDO        | 100             | 1 porcion       | 24,3     | 4,3   | 0      |
| ARROZ FLOR    | 80              | 8 cdas          | 5,2      | 0,48  | 64,32  |
| ACEITE        | 5               | 1chdta          | 0        | 4,995 | 0,005  |
| LENTEJA       | 60              | 6cdas           | 4,98     | 0,3   | 14,46  |
| AJO           | 1               | 1 pizca         | 0,029    | 0,001 | 0,292  |
| ZANAHORIA     | 20              | 1 chda colm     | 0,12     | 0,12  | 1,8    |
| NARANJILLA    | 80              | 2und med        | 0,56     | 0,16  | 7,12   |
| AZÚCAR        | 15              | 1cda colm       | 0        | 0,03  | 14,955 |
| TOTAL GRAMOS  |                 |                 | 53,9     | 26,5  | 146,5  |
| TOTAL CLORIAS |                 |                 | 215,6    | 238,1 | 586,1  |
| PORCENTAGE    |                 |                 | 20,7     | 22,9  | 56,4   |
| VCT: 1046     |                 |                 |          |       |        |

## COLACION MEDIA TARDE:

| ALIMENTO          | CANTIDAD GRAMOS | CANTIDAD CASERA | PROTEINA | GRASA  | CHO    |
|-------------------|-----------------|-----------------|----------|--------|--------|
| HARINA DE PLATANO | 15              | 1 cda rebosada  | 0,6      | 0,075  | 12,09  |
| AZÚCAR            | 12              | 1 cucharada     | 0,78     | 0,1    | 16,12  |
| ENSURE            | 54              | 6 medidas       | 8,7      | 7,6    | 31,47  |
| TOTAL GRAMOS      |                 |                 | 10,1     | 7,775  | 59,68  |
| TOTAL CLORIAS     |                 |                 | 40,26    | 69,975 | 238,72 |
| PORCENTAGE        |                 |                 | 11,5     | 20,1   | 68,4   |
| VCT: 350          |                 |                 |          |        |        |



### MERIENDA:

| ALIMENTO      | CANTIDAD GRAMOS | CANTIDAD CASERA | PROTEINA | GRASA | CHO   |
|---------------|-----------------|-----------------|----------|-------|-------|
| FIDEO         | 20              | 2 cdas          | 2,68     | 0,1   | 14,58 |
| PAPA CHOLA    | 30              | ½ und           | 0,72     | 0     | 6,12  |
| RES           | 80              | 1 porcion       | 26       | 2,56  | 0,4   |
| ARROZ FLOR    | 70              | 8 cdas          | 4,55     | 0,42  | 56,28 |
| POLLO         | 120             | 1 presa g       | 21,12    | 22,44 | 0,6   |
| CILANTRO      | 3               | 1 cdta          | 0,135    | 0,021 | 0,198 |
| ACEITE        | 5               | 1 cdta          | 0        | 4,995 | 0,005 |
| PIMIENTO      | 5               | 1 cdta          | 0,05     | 0,02  | 0,315 |
| AJO           | 5               | 1 cdta          | 0,145    | 0,005 | 1,46  |
| CEBOLLA B     | 3               | 1 cdta          | 0,039    | 0,006 | 0,333 |
| TOMATE        | 15              | 1cda colm       | 0,15     | 0,09  | 0,765 |
| PAPA CHOLA    | 40              | 1/2 unid p      | 0,72     | 0     | 6,12  |
| CANELA        | 3               | 1 cdta          | 0        | 0     | 0     |
| AZÚCAR        | 10              | 1 cda           | 0        | 0,02  | 9,97  |
| TOTAL GRAMOS  |                 |                 | 56,3     | 30,7  | 97,1  |
| TOTAL CLORIAS |                 |                 | 225,2    | 276,1 | 388,6 |
| PORCENTAGE    |                 |                 | 25,3     | 31,0  | 43,7  |
| VCT: 890      |                 |                 |          |       |       |



**TOTALIZACION DE VALOR CALORICO:**

| <b>MENU</b>            | <b>CALORIAS</b> | <b>PROTEINA</b> | <b>GRASAS</b> | <b>CHO</b> |
|------------------------|-----------------|-----------------|---------------|------------|
| <b>DESAYUNO</b>        | <b>425</b>      | 48,8            | 150,2         | 243,6      |
| <b>COLACION</b>        | <b>230</b>      | 34,8            | 68,4          | 125,88     |
| <b>ALMUERZO</b>        | <b>1046</b>     | 215,6           | 238,1         | 586,1      |
| <b>COLACION</b>        | <b>350</b>      | 40,26           | 69,975        | 238,72     |
| <b>MERIENDA</b>        | <b>890</b>      | 164,0           | 386,8         | 305,8      |
| <b>TOTAL GR</b>        |                 | 141,2           | 89,2          | 395,7      |
| <b>CALORIAS</b>        |                 | 584,0           | 811,9         | 1301,2     |
| <b>PORCENTAGE</b>      |                 | 20              | 25            | 55         |
| <b>VCT: 2950 Kcal.</b> |                 |                 |               |            |



## 6.7.- NUTRICIÓN ENTERAL Y PARENTERAL

### 6.7.1.- NUTRICIÓN ENTERAL

Varios estudios han demostrado la eficacia de la nutrición enteral en pacientes con infección por el VIH. El factor limitante para la nutrición enteral es la capacidad de absorción. Aun así existen fórmulas específicas que pueden emplearse incluso en presencia de daño intestinal extenso.

#### a. Indicaciones De La Nutrición Enteral

- ✧ Lesiones esofágicas dolorosas.
- ✧ Obstrucción parcial de tracto digestivo superior.
- ✧ Demencia o coma.
- ✧ Malnutrición con ingesta voluntaria inadecuada.
- ✧ Nivel de ingesta menor del 50% de las necesidades estimadas.
- ✧ Fístulas enterocutáneas distales de bajo débito.

#### b. Suplementacion Dietética en PVV -SIDA

Se debe valorar, mediante seguimiento de la persona viviendo con VIH- SIDA si se incumple la dieta o se pierde peso:

- ✓ Valoración de la ingesta del paciente mediante el cálculo de necesidades.
- ✓ Conocer los productos que pueden ayudar al paciente (suplementos nutricionales).
- ✓ Conocer los sabores que prefiere el enfermo.
- ✓ Se debe controlar la osmolaridad: si es elevada, deberán introducirse lentamente para evitar diarrea.



- ✓ Se debe comprobar si es suplemento contiene fibra y/o lactosa.
- ✓ Si existe la absorción debe comprobarse si los suplementos contienen mucha grasa.
- ✓ Comprobar el precio de los suplementos.
- ✓ Especificidad de los suplementos nutricionales: existen productos para determinadas enfermedades.

### **c. Tipos de Suplementos Nutricionales Caseros e Industrializados:**

#### ✧ **Batidos Hipercalóricos /Hiperprotéicos.**

- Enriquecidos con leche en polvo desnatada.
- Leche deslactosada con helado de vainilla o fresas.

#### ✧ **Ensure Polvo**

Es un alimento en polvo proporciona una nutrición completa y balanceada calóricamente densa con alto aporte proteico y calorías.



Formulado especialmente con una mezcla de grasas saludables para el corazón, proporciona los ácidos grasos esenciales (linoleico y linolénico) y tiene un contenido bajo en grasa saturada y colesterol.

ENSURE está libre de gluten y de lactosa.

| INFORMACION NUTRICIONAL |       |
|-------------------------|-------|
| Calorías                | 453,9 |
| Carbohidratos           | 61,8  |
| Proteínas               | 15,9  |
| Grasas                  | 15,9  |



## ❖ VITAFOS

Es un suplemento completo y equilibrado, que proporciona todos los nutrientes necesarios para el organismo.

Especialmente formulado para complementar la alimentación en situaciones de mayor demanda nutricional como es el SIDA.



### Características

- ❖ Es un producto instantáneo que está elaborado con proteínas de alto valor biológico, aceites vegetales, hidratos de carbono, vitaminas, minerales, oligoelementos y fructooligosacáridos.

| INFORMACION NUTRICIONAL |               |           |                 |
|-------------------------|---------------|-----------|-----------------|
| Valor Calórico Kcal     | Cdas. Soperas | Agua (ml) | Nº de tomas/día |
| 510                     | 4             | 200       | 2               |
| 1020                    | 4             | 200       | 4               |
| 2040                    | 4             | 200       | 8               |

## 6.7.2.- NUTRICIÓN PARENTERAL



Esta modalidad debe reservarse para pacientes en los que el tubo digestivo no es accesible, funcional, o no debe utilizarse.



No debe utilizarse en pacientes que pueden nutrirse por vía enteral. También habrá que tener en cuenta el pronóstico y la voluntad del paciente a la hora de establecer la indicación de nutrición parenteral.

### A. Indicaciones De La Nutrición Parenteral

- Pacientes que hayan demostrado una intolerancia a la nutrición enteral.
- Obstrucción intestinal.
- Pancreatitis severa.
- Diarrea muy copiosa no controlada.
- Vómitos refractarios al tratamiento.
- Enteritis severa por radioterapia.
- Fístulas enterocutáneas de alto débito.
- Simultáneamente a nutrición enteral cuando ésta no sea capaz de cubrir por completo los requerimientos del paciente.

### B. Aporte de Nutrientes de los Productos Parenteral

#### ✧ Hidratos de carbono (HC):

La glucosa es universalmente el HC más recomendado y es el mejor tolerado en situaciones normales. En el mercado las concentraciones pueden encontrarse desde el 5 al 70%.

El aporte calórico varía desde las 200 Kcal, que aporta 1 litro de glucosa al 5 %, hasta las 2.800 Kcal que aporta el litro al 70 %.

#### ✧ Lípidos:

Aportan un alto contenido calórico en un escaso volumen, no irritan la pared vascular, aportan ácidos grasos esenciales, son vehículo de vitaminas liposolubles y disminuyen los efectos secundarios del uso exclusivo de los HC,



### ✧ **Aporte proteico**

Existen unas recomendaciones mínimas en lo referente a calidad y proporción, que están basadas en los criterios de la OMS/FAO y la consideración de las proteínas del huevo como patrón.

### ✧ **Agua**

Es utilizada como vehículo de aporte de los otros nutrientes, se requiere **1 ml de agua por cada Kcal de la NP**. Se suele aportar de **35 a 40 ml por kg** de peso y día.

### ✧ **Electrolitos**

Las necesidades de electrolitos dependen de las pérdidas y de los niveles plasmáticos así como de los déficits que pudieran existir previamente.

### ✧ **Vitaminas**

En el mercado existen preparados estandarizados que cubren estas recomendaciones y se añaden a la bolsa de NP. La vitamina K, es la única que no se aporta en estos preparados y debe suplementarse según necesidades individuales.

### ✧ **Oligoelementos**

Existen también soluciones de oligoelementos ya preparadas, al igual que para las vitaminas, que cubren los requerimientos por vía parenteral. La mayoría incluyen: **zinc, cobre, cromo y manganeso**. Los aportes de hierro son raramente necesarios y cuando son precisos deben utilizarse con precaución ante posibles reacciones de hipersensibilidad.

*Lo más habitual en la composición de la NP es alternar diariamente un preparado de vitaminas con otro de oligoelementos.*



## VII HIPÓTESIS

1. Las personas que viven con VIH-SIDA internadas en el área de Infectología del hospital Verdi Cevallos Balda, presentan un alto índice de anemia por deficiencia de hierro.
2. La presencia de síntomas comunes de la infección por VIH-SIDA antes y durante el tratamiento antirretroviral tiene influencia directa sobre el estado nutricional.
3. El tratamiento nutricional es un pilar en el tratamiento integral en busca de la recuperación de la salud de las personas que viven con VIH-SIDA internadas en el área de Infectología del hospital Verdi Cevallos Balda.



## VIII CONSTRUCCIÓN DE VARIABLES

### Hipótesis

Las personas que viven con VIH-SIDA internadas en el área de Infectología del hospital Verdi Cevallos Balda, presentan un alto índice de anemia por deficiencia de hierro.

✧ **Variable Dependiente**

Pacientes internados en el área de Infectología con anemia

✧ **Variable Independiente**

Presencia de síndrome de malabsorción y una dieta insuficiente en aporte de hierro.

✧ **Variable Interveniente**

Sexo del paciente y Tratamiento antirretroviral

### Hipótesis 2

La presencia de síntomas comunes de la infección por VIH-SIDA antes y durante el tratamiento antirretroviral tiene influencia directa sobre el estado nutricional.

✧ **Variable Dependiente**

Personas con presencia de síntomas propios de la infección por VIH-SIDA.



### ✧ **Variable Independiente**

TARV en periodo de adherencia; con TARV previo a hospitalización:  
sin TARV.

### ✧ **Variable Interviniente**

Situación nutricional antes y durante el TARV.

### **Hipótesis 3**

El tratamiento nutricional es un pilar en el tratamiento integral en busca de la recuperación de la salud de las personas que viven con VIH-SIDA internadas en el área de Infectología del hospital Verdi Cevallos Balda.

### ✧ **Variable Dependiente**

Personas infectadas con VIH-SIDA que reciben tratamiento nutricional.

### ✧ **Variable Independiente**

Adecuación del tratamiento nutricional a las situaciones patológicas que presenta el paciente.

### ✧ **Variable interviniente**

Interacción de los fármacos administrados (Antirretrovirales) con la alimentación.



## IX CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES

### Hipótesis 1

Las personas que viven con VIH-SIDA internadas en el área de Infectología del hospital Verdi Cevallos Balda, presentan un alto índice de anemia por deficiencia de hierro.

#### ✧ **Variable Dependiente**

Las personas internadas en el área de Infectología presentan un alto índice de anemia ferropénica que es una enfermedad por deficiencia de hierro o de glóbulos rojos en la sangre.

#### **Variable Independiente**

La presencia de síndrome de mala absorción es causada por un deterioro de la función normal de los intestinos por la presencia en estos pacientes de diarreas crónicas; y también influye mucho la alimentación ya que por medio de la ingesta de alimentos el organismo aprovecha el hierro presente en estos.

#### ✧ **Variable Interviniente**

El sexo es un factor importante a tomar en cuenta ya que las mujeres tienen mayor índice de anemia que los hombres; otro factor a tomar en cuenta es la prescripción del TARV ya que existen varios medicamentos de este tipo que interfieren en el aprovechamiento del hierro proveniente de la dieta.



### Hipótesis 2

La presencia de síntomas comunes de la infección por VIH-SIDA antes y durante el tratamiento antirretroviral tiene influencia directa sobre el estado nutricional.

#### ✧ **Variable Dependiente**

Las personas con VIH-SIDA presentan síntomas que son comunes de la infección y de estos dependerá la intervención tanto medica como nutricional que se deba brindar a los usuarios.

#### ✧ **Variable Independiente**

El TARV prescrito tiene sus ventajas y desventajas; su principal ventaja es que retrasa la progresión del virus pero tiene un periodo de adherencia en el cual surgen infecciones presente que estaban pasivas en el organismo y que al administrar el tratamiento surgen y provocan descompensación en el funcionamiento normal del organismo.

#### ✧ **Variable Interviniente**

La situación nutricional antes y durante el TARV tiene mucha influencia ya que de este dependerá la intensidad de los síntomas que se pueden presentar durante la etapa de adherencia a los antirretrovirales.



### Hipótesis 3

El tratamiento nutricional es un pilar en el tratamiento integral en busca de la recuperación de la salud de las personas que viven con VIH-SIDA internadas en el área de Infectología del hospital Verdi Cevallos Balda.

#### ✧ Variable Dependiente

Personas infectadas con VIH-SIDA que reciben tratamiento nutricional tienen mayores probabilidades de mejorar su condición de salud que las personas que no reciben una adecuada intervención nutricional ya que su organismo se adapta mejor a los tratamientos farmacológicos prescritos por los médicos.

#### ✧ Variable Independiente

La intervención nutricional depende de la variedad de síntomas que el paciente presente, de acuerdo a esto la/el nutricionista realiza el plan nutricional mas adecuado a la condición de salud presente del usuario.

#### ✧ Variable interviniente

Interacción de los fármacos administrados con la alimentación que recibe el paciente debe ser ampliamente analizada, ya que existen situaciones alimentarias que interfieren en los resultados del tratamiento farmacológico y viceversa, es decir que ciertos medicamentos influyen en la asimilación y aprovechamiento de los nutrientes que los alimentos contienen.



X OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| VARIABLES E HIPOTESIS  | DEFINICION Y CONCEPTUAL  | DIMENSION              | INDICADOR                      | ESCALA DE DIMENSION            |
|--|--|------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <b>HIPOTESIS 1</b><br><b>Variable Dependiente</b><br>Las personas que viven con VIH-SIDA presentan un alto índice de anemia por deficiencia de hierro. | Las personas internadas en el área de Infectología presentan un alto índice de anemia ferropénica que es una enfermedad por deficiencia de hierro o disminución de glóbulos rojos en la sangre | Parámetros Bioquímicos | Hematocrito<br><br>hemoglobina | 42 al 52%<br><br>14 a 18 g/ dl |



| VARIABLES E HIPOTESIS  | DEFINICION Y CONCEPTUAL   | DIMENSION  | INDICADOR   | ESCALA DE DIMENSION   |
|--|---|--|---|---|
| <b>Variable Independiente</b><br>Presencia de síndrome de malabsorción y una dieta insuficiente. | La presencia de síndrome de mala absorción es causada por un deterioro de la función normal de los intestinos por la presencia en estos pacientes de diarreas crónicas; también influye la alimentación ya que por medio de la ingesta de alimentos el organismo aprovecha el hierro presente en estos. | Presencia de diarreas crónicas<br><br>Situación económica<br><br>inadecuada alimentación | Exámenes bacteriológicos<br><br>Entrevista<br><br>Anamnesis alimentaria | Presencia de bacterias patógenas<br><br>- Baja<br>- Media<br>- Alta<br><br>Encuesta de consumo de alimentos |



| VARIABLES E HIPOTESIS   | DEFINICION Y CONCEPTUAL  | DIMENSION                   | INDICADOR              | ESCALA DE DIMENSION      |
|---|--|-----------------------------|------------------------|--------------------------|
| <b>Variable Interviniente</b><br><br>Sexo<br><br>Tratamiento con antirretrovirales. | El sexo influye ya que las mujeres tienen mayor índice de anemia que los hombres; otro factor es la prescripción del TARV ya que existen varios medicamentos que interfieren en el aprovechamiento del hierro proveniente de la dieta. | Estado de salud<br><br>TARV | Carga Viral<br><br>CD4 | 1.0 a 1.600<br><br>< 200 |



| VARIABLES E HIPOTESIS  | DEFINICION Y CONCEPTUAL  | DIMENSION   | INDICADOR   | ESCALA DE DIMENSION   |
|--|--|---|---|---|
| <p><b>HIPOTESIS 2</b></p> <p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Personas con presencia de síntomas propios de la infección por VIH-SIDA.</p> | <p>Las personas con VIH-SIDA presentan síntomas que son comunes de la infección y de estos dependerá la intervención tanto medica como nutricional que se deba brindar a los usuarios.</p> | <p>Ficha de paciente</p> <p>Nota de evolución</p> | <p>Fiebre</p> <p>Diarreas</p> <p>Candidiasis</p> <p>Anemia</p> <p>Perdida de apetito</p> <p>Perdida de peso</p> | <p>Temperatura</p> <p>Cuantificación</p> <p>Oral, Faríngea, Esofágica</p> <p>Leve, moderada, grave</p> <p>Leve, moderada, grave</p> <p>Si o no</p> <p>Control de peso</p> |



| VARIABLES E HIPOTESIS  | DEFINICION Y CONCEPTUAL  | DIMENSION                                  | INDICADOR | ESCALA DE DIMENSION                            |
|--|--|--|-----------|--|
| <b>Variable Independiente</b><br>TARV en periodo de adherencia; con TARV previo a hospitalización: sin TARV. | El TARV prescrito tiene sus ventajas y desventajas; su principal ventaja es que retrasa la progresión del virus pero tiene un periodo de adherencia en el cual surgen infecciones presente que estaban pasivas en el organismo y que al administrar el tratamiento surge y provocan descompensación en el funcionamiento normal del organismo. | Ficha de paciente<br><br>Nota de evolución | TARV      | CD4 y carga viral<br><br>Mejor estado de salud |



| VARIABLES E HIPOTESIS   | DEFINICION Y CONCEPTUAL  | DIMENSION                      | INDICADOR         | ESCALA DE DIMENSION                        |
|---|--|--------------------------------|-------------------|--|
| <b>Variable Interviniente</b><br>Situación nutricional antes y durante el TARV. | La situación nutricional antes y durante el TARV tiene mucha influencia ya que de este dependerá la intensidad de los síntomas que se pueden presentar durante la etapa de adherencia a los antirretrovirales. | Control del estado nutricional | Ficha de paciente | Peso<br>Talla<br>Relación peso-talla (IMC) |



| VARIABLES E HIPOTESIS  | DEFINICION Y CONCEPTUAL   | DIMENSION                               | INDICADOR                             | ESCALA DE DIMENSION  |
|--|---|---|---------------------------------------|--|
| <b>HIPOTESIS 3</b><br><b>Variable Dependiente</b><br>Personas infectadas con VIH-SIDA que reciben tratamiento nutricional. | Personas infectadas con VIH-SIDA que reciben tratamiento nutricional tienen mayores probabilidades de mejorar su condición de salud que las personas que no reciben una adecuada intervención nutricional ya que su organismo se adapta mejor a los tratamientos farmacológicos prescritos por los médicos. | Tratamiento de acuerdo a sintomatología | Historia clínica<br>Ficha de paciente | Perdida mínima de peso<br>Ganancia de peso<br>Recuperación de la salud |



| VARIABLES E HIPOTESIS   | DEFINICION Y CONCEPTUAL   | DIMENSION   | INDICADOR                     | ESCALA DE DIMENSION  |
|---|---|---|-------------------------------|--|
| <b>Variable Independiente</b><br>Adecuación del tratamiento nutricional a las situaciones patológicas que presenta el paciente. | La intervención nutricional depende de la variedad de síntomas que el paciente presente, de acuerdo a esto la/el nutricionista realiza el plan nutricional mas adecuado a la condición de salud presente del usuario. | Buena adherencia al tratamiento<br><br>Mejoramiento de la salud | Disminución de complicaciones | Perdida mínima de peso<br><br>Ganancia de peso<br><br>Buena adherencia |



| VARIABLES E HIPOTESIS   | DEFINICION Y CONCEPTUAL   | DIMENSION   | INDICADOR  | ESCALA DE DIMENSION  |
|---|---|---|--|--|
| <b>Variable interviniente</b><br>Interacción de los fármacos administrados (Antirretrovirales) con la alimentación. | Interacción de los fármacos con la alimentación que recibe el paciente debe ser ampliamente analizada, ya que existen situaciones alimentarias que interfieren en los resultados del tratamiento farmacológico y viceversa. | Efectos deseados del tratamiento farmacológico<br><br>Mejora del estado nutricional | Empleo consiente de la medicación junto a la alimentación.<br><br>Control del estado nutricional | Perdida de peso disminuida<br><br>Ganancia de peso<br><br>Buena adherencia del TARV. |



## XI METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE CAMPO

### DISEÑO DEL ESTUDIO:

El proyecto es Quasi-Experimental, aleatorio, sistémico, exploratorio, racional, ubicándonos en un concreto real de las personas con VIH-SIDA que acuden al Área de Infectología del Hospital Verdi Cevallos Balda en las cuales vamos a realizar la respectiva evaluación, control y tratamiento nutricional, con énfasis a mantener sus niveles de vida elevados y que sus ganas de vivir mejoren al sentirse con un estado de salud considerablemente mejorado brindando beneficios a las personas implicadas a su familia y con un elevado beneficio para la sociedad.

### TIPO DE ESTUDIO:

Este estudio es Descriptivo-Prospectivo, analítico. Descriptivo porque nos permitirá medir las variables en estudio para la obtención de los resultados.

### MÉTODOS

Se utilizan los **Métodos Inductivos y Deductivos** que parten de lo general a lo particular o viceversa.

**\*Método Inductivo.-** utiliza la inducción como el procedimiento metodológico fundamental y el experimento como el punto de partida para la elaboración de la teoría explicativa del fenómeno.

**\*Método Deductivo.-** utiliza la deducción o el razonamiento como su procedimiento metodológico fundamental.



En este mismo contexto tenemos el Método Analítico, el Método de Trabajo de Campo, Sintético, Reflexivo, Descriptivo, Determinativo, Histórico.

### TÉCNICAS:

En esta investigación se utilizarán las siguientes técnicas:

- 1. Observación.-** Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis.
- 2. Lluvia de ideas.-** Es una técnica basada en la exposición de manera informal y libre de todas las ideas en torno a un tema o problema planteado que ayuda a estimular la creatividad.
- 3. Sesiones de profundidad.-** Es una forma no estructurada e indirecta de obtener información, pero a diferencia de las sesiones de grupo, las sesiones profundas se realizan con una sola persona.
- 4. Encuesta estructurada:** Es un instrumento de recolección de datos conformado por un conjunto de preguntas estudiadas que se plantean con un orden lógico.
- 5. Asesoramiento Nutricional Individual:** Es una técnica educativa que permite a los pacientes conocer mejor su enfermedad y cómo mejorar su calidad de vida mediante una dieta adecuada, además despierta interés y curiosidad entre los pacientes.
- 6. Educación Nutricional a Familiares:** técnica que beneficiará no solo al familiar sino también en mayor forma a la persona interna en el hospital ya que solo con educación el familiar entenderá la gran importancia de una buena nutrición y sus beneficios.



### FUENTES DE OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

#### ✧ Primarias

Entre ellos tenemos: los nutricionistas, Infectólogos, asesores de tesis, grupo beneficiado. Área de Infectología, área de Nutrición, institución de salud.

#### ✧ Secundaria

Fuentes secundarias como; la ULEAM, familiares de los beneficiados, laboratorios de toma de muestras, terapistas.

### INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Balanza
- Tallímetro,
- Cinta métrica,
- Calculadora,
- Esferos, lápices, correctores ,borradores
- Computadora.
- Formularios de evaluación del estado nutricional.
- Exámenes de laboratorio
- Historia Clínica Nutricional (Anamnesis Alimentaria)
- Historia Clínica Única del paciente
- Cámara fotográfica.

### UNIVERSO

El universo lo constituyen todos los pacientes atendidos (330) en la Consulta Externa del Área de Infectología del Hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda” de la ciudad de Portoviejo durante el periodo de mayo a octubre del 2011.



### POBLACIÓN

La población la constituyen todas los pacientes con VIH – SIDA internados (45) en el Área de Infectología del Hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda” de la ciudad de Portoviejo durante el periodo de mayo a octubre del 2011.

### MUESTRA

De esta población interna en el Área de Infectología se tomó una muestra significativa de (20) que equivale al 45% del total de pacientes internados en el área.

### DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

#### a. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

##### 1. DATOS GENERALES:

- **EDAD:** Para conocer esta variable interviniente se le preguntó directamente al paciente o se revisó su cédula de ciudadanía.
- **GÉNERO:** Para determinar si el género es masculino o femenino se lo hizo por observación directa al paciente.

**TÉCNICAS ANTROPOMÉTRICAS:** Para evaluar el estado nutricional de los pacientes con VIH-SIDA Internados en el área de Infectología del Hospital “Dr. Verdi Cevallos Balda de la Ciudad de Portoviejo” se utilizaron los siguientes métodos antropométricos:

**INDICE DE MASA CORPORAL (I.M.C):** Se procedió a tomar el peso y la talla usando balanza y tallímetro; luego se dividió el peso



expresado en Kg entre el cuadrado de la talla expresada en centímetros, para lo cual se utilizó la fórmula de Quetelet.

$$\text{I.M.C.} = \text{Peso (Kg)} / \text{Estatura (Cm)}^2$$

**TÉCNICAS BIOQUÍMICAS:** Permiten detectar variaciones en la ingestión de nutrientes, que producen cambios en la composición bioquímica del organismo que reflejan ya sea deficiencia o exceso de los nutrientes en la dieta.

- **EXAMENES INMUNOLÓGICOS (CD4)**

Los niveles de CD4 son los que determinan las defensas del organismo de la persona que vive con VIH – SIDA cuyo valor referencial es de 1.000 a 1.600

- **CARGA VIRAL**

Es la cantidad de copias de virus presente en las personas que viven con VIH – SIDA cuyo valor referencial debe ser menor de 200

- **EXÁMENES HEMATOLÓGICOS:**

- Hematocrito
- Hemoglobina
- Eritrocitos

- **QUÍMICA SANGUÍNEA:**

- Glucosa
- Urea
- Creatinina
- Ácido Úrico
- Colesterol
- Triglicéridos

- **ELECTROLITOS:**



- Sodio
- Potasio
- **FUNCIÓN HEPÁTICA:**
  - T.G.O.
  - T.G.P.
- **OTROS**
  - **Prueba de esputo** (sospecha de TB Pulmonar)
  - **Prueba de Citomegalovirus**
  - **Prueba de Toxoplasmosis.**

**TÉCNICAS CLÍNICAS – NUTRICIONALES:** Por medio de estos métodos se pueden detectar signos y síntomas asociados con la malnutrición, cuya información se obtuvo mediante un interrogatorio al paciente y revisando la Historia Clínica única.

**TÉCNICAS DIETÉTICAS:** Permiten identificar deficiencia nutricional a través de métodos dietéticos como la Historia Dietética o Nutricional que se utiliza para estimar la dieta habitual, y la del pasado durante un período de tiempo definido. Se utilizaron los siguientes métodos:

- ✧ **HISTORIA ALIMENTARIA:** Permite conocer mediante un cuestionario sobre los hábitos y factores alimentarios que influyen en el estado nutricional del paciente internado en el área de infectología del Hospital “Verdi Cevallos Balda”

**ESTILO DE VIDA:**



- **Vida Sexual:** En el cual se identificara el tipo de vida sexual que llevan y el uso o no del preservativo.
- **Trasnochar:** Es uno de los principales factores que afecta el estado de salud de los mismos, especialmente cuando ya han iniciado el tratamiento antirretroviral.
- **Alcoholismo:** Para identificar cuál de ellos ingieren bebidas alcohólicas, cuántas veces a la semana y que cantidad.
- **Tabaquismo:** Se aplicó una encuesta mediante un conjunto de preguntas para saber cuántas veces a la semana y cuántos cigarrillos fuman.
- **Actividad Física:** En el cual consta el tipo de actividad, cuántas veces a la semana y el tiempo que dedica a una determinada actividad física o deporte que es lo que se desea investigar

## RECURSOS

### ❖ RECURSOS HUMANOS:

En esta investigación colaboraron:

|  |  |
|--|--|
| <b>Autores del Proyecto:</b>                     | García Intriago Javier<br>Mero Chávez Eva. |
| <b>Director del Hospital:</b>                    | Dr. Julio Gonzales                         |
| <b>Medico encargada del área de infectologia</b> | Dra. Marcia Hinojosa Cobo                  |
| <b>Medico Infectologo Contratado:</b>            | Dr. Fabricio Garcés                        |



|                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Laboratorista del Hospital:</b>  | Dr. Ángel Cedeño Vélez      |
| <b>Nutricionistas del Hospital:</b> | Teg.Med. Graciela Tuarez    |
| <b>Directora de Tesis:</b>          | Lcda. Esther Naranjo. Mg GS |
| <b>Grupo en estudio:</b>            | Pacientes con VIH-SIDA      |

### ❖ RECURSOS MATERIALES

- Material logístico de secretaria
- Material Bibliográfico.
- Material Logístico de Secretaria.
- Computadora e Internet
- Videos.
- Literatura Especializada innovada.
- Trabajos realizados no más allá de 10 años

### ❖ RECURSOS TÉCNICOS

- Departamento de Nutrición y Dietética.
- Área de Infectología.
- Laboratorio Clínico
- Área de terapia física y ocupacional

### ❖ RECURSOS INSTITUCIONALES

- **Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí"** (Sera la entidad representativa del trabajo a realizarse.
- **Facultad de Especialidades en Ciencias de la Salud** (al igual que la universidad esta será representativa).



- **Carrera Nutrición y Dietética** (por medio de sus estudiantes será la que aporte para la realización del proyecto).
- **Hospital Verdi Cevallos Balda** (es la entidad que presta atención a las personas sobre las cuales se realiza el desarrollo de la tesina y será el intermediario entre los internos y beneficiados.).

### ❖ RECURSOS ECONÓMICOS

La presente tesina será solventada en su totalidad por los autores que los cuales mediante el desarrollo del mismo conocerán principalmente las necesidades de las personas en estudio.



**PRESUPUESTO**

| <b>Artículos</b> | <b>Cantidad en \$</b> |
|------------------|-----------------------|
| Cámara/Fotos     | \$20,00               |
| Internet         | \$10,00               |
| Formularios      | \$10,00               |
| Hojas            | \$5,00                |
| Impresiones      | \$30,00               |
| Esferos          | \$2,00                |
| Lápices          | \$1,00                |
| corrector        | \$2.00                |
| refrigerio       | \$80,00               |
| traslado         | \$440,00              |
| <b>TOTAL</b>     | <b>\$600.00</b>       |



XII CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| ACTIVIDADES  | MESES       |              |              |               |                   |                |
|--|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------------|----------------|
|  | MAYO        | JUNIO        | JULIO        | AGOSTO        | SEPTIEMBRE        | OCTUBRE        |
| <b>ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS</b>                                 |             |              |              |               |                   |                |
| Presentación a las autoridades                                     |             |              |              |               |                   |                |
| Integración con el Equipo de Salud del área de Infectología        |             |              |              |               |                   |                |
| Elaboración de fichas de Pacientes con VIH-SIDA                    |             |              |              |               |                   |                |
| Elaboración de Formularios de Control Diario                       |             |              |              |               |                   |                |
| Elaboración de Entrevista para Profesional de Salud                |             |              |              |               |                   |                |
| Elaboración de Formulario de Anamnesis Alimentaria                 |             |              |              |               |                   |                |
| Planificación de Esquema de Dietas                                 |             |              |              |               |                   |                |
| <b>ACTIVIDADES TÉCNICAS</b>  | <b>MAYO</b> | <b>JUNIO</b> | <b>JULIO</b> | <b>AGOSTO</b> | <b>SEPTIEMBRE</b> | <b>OCTUBRE</b> |
| Aplicación de fichas de Pacientes con VIH-SIDA                     |             |              |              |               |                   |                |
| Aplicación de Formularios de Control Diario                        |             |              |              |               |                   |                |
| Aplicación de Entrevista para Profesional de Salud                 |             |              |              |               |                   |                |
| Aplicación de Formulario de Anamnesis Alimentaria                  |             |              |              |               |                   |                |
| Implementación de un espacio para tomas de medidas antropométricas |             |              |              |               |                   |                |



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

| ACTIVIDADES EDUCATIVAS  | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE |
|---|------|-------|-------|--------|------------|---------|
| Educación Nutricional a pacientes ambulatorios que asisten a la consulta externa del área de Infectología |      |       |       |        |            |         |
| Educación Nutricional a pacientes y familiares en el Área de Infectología                                 |      |       |       |        |            |         |
| Charlas nutricionales demostrativas a pacientes ambulatorios que acuden a la consulta.                    |      |       |       |        |            |         |
| Charlas nutricionales demostrativas a pacientes hospitalizados  |      |       |       |        |            |         |
| ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN  | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE |
| Elaboración de Encuestas para Pacientes   |      |       |       |        |            |         |

Elaborado por:

Aprobado por:

-----  
Eva Mero Chávez  
Interna de Nutrición

-----  
Javier García Intriago  
Interno de Nutrición

-----  
Dra. Marcia Hinojosa  
Jefe de área de Infectología

-----  
Lcda. Esther Naranjo. Mg SP.  
Docente Supervisora



## **XIII PROPUESTA**

### ***IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN QUE INCLUYA UN ÁREA EXCLUSIVA DE PREPARACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN PARA PACIENTES DEL ÁREA DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA” DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO***

#### **INTRODUCCIÓN**

La malnutrición es una complicación importante de la infección por HIV. Se encuentra relacionada con varios factores, entre los que cabe destacar la presencia de infecciones por gérmenes oportunistas.

Las complicaciones infecciosas causan alteraciones metabólicas y originan también una disminución de la ingesta de nutrientes. En pacientes estables, la pérdida de peso es un indicador sensible de la presencia de complicaciones infecciosas.

Existen también alteraciones nutricionales que afectan a la distribución de la grasa corporal, con depleción de la grasa subcutánea y acumulo de grasa visceral, y se asocian también con alteraciones metabólicas, entre ellas hiperlipidemia y resistencia a la insulina.

El paciente con SIDA precisa de apoyo nutricional, bien en las situaciones de pérdida de peso secundaria a desnutrición o en las descompensaciones graves de la enfermedad.



### JUSTIFICACIÓN

El Servicio que se brinda en el Hospital “Verdi Cevallos Balda” de la ciudad de Portoviejo no es el adecuado para las personas internadas debido a que su alimentación no es personalizada.

Las alteraciones en la ingesta dietética constituyen otra característica de estos pacientes, y conducen a un inadecuado aporte de nutrientes, lo que lleva al empeoramiento del Estado Nutricional de los mismos.

### OBJETIVO GENERAL

- ❖ Mejorar la atención alimentaria –nutricional de los pacientes internados en el área de Infectología del Hospital “Verdi Cevallos Balda” brindando así una atención personalizada los mismos.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Promover métodos saludables de alimentación en los pacientes con factores de riesgo.
- ❖ Capacitar al personal encargado del Sistema de alimentación.
- ❖ Impulsar la buena alimentación para una pronta recuperación.



### **METAS**

- ❖ Lograr que la alimentación de las personas internadas en el área de Infectología sea mejorada brindando apoyo en su pronta recuperación.
- ❖ Mejorar el estilo de vida de las personas viviendo con VIH-SIDA logrando así aumentar sus expectativas de vida.

### **ACTIVIDADES**

- ❖ Capacitación del personal encargado del Sistema de Alimentación.
- ❖ Implementación de Fórmulas caseras que mejoren el estado de salud de los pacientes internados.
- ❖ Capacitar a personal del Área de infectología y familiares sobre la correcta preparación de la alimentación de las personas viviendo con VIH-SIDA según la fase en que se encuentren.
- ❖ Apoyo del Servicio de Alimentación y Dietética de la Institución de Salud.
- ❖ Implementación de Materiales de cocina como envases adecuados para la preparación, distribución y almacenamiento de la alimentación.



## **EVALUACIÓN**

- ❖ La evaluación de esta propuesta será realizada a través de encuestas dietéticas.
  
- ❖ También mediante lluvia de ideas que nos permita conocer las distintas opiniones de los beneficiados, familiares y personal del área de Infectología.
  
- ❖ La disminución de los días de internación de los pacientes será muestra de la mejoría pronta de las personas mediante el buen funcionamiento del Sistema de Alimentación implementado.



# XI ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS



- a. **ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS OBTENIDOS DE LA FICHA DE PACIENTES CON VIH-SIDA INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA” DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO DURANTE EL PERIODO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011.**



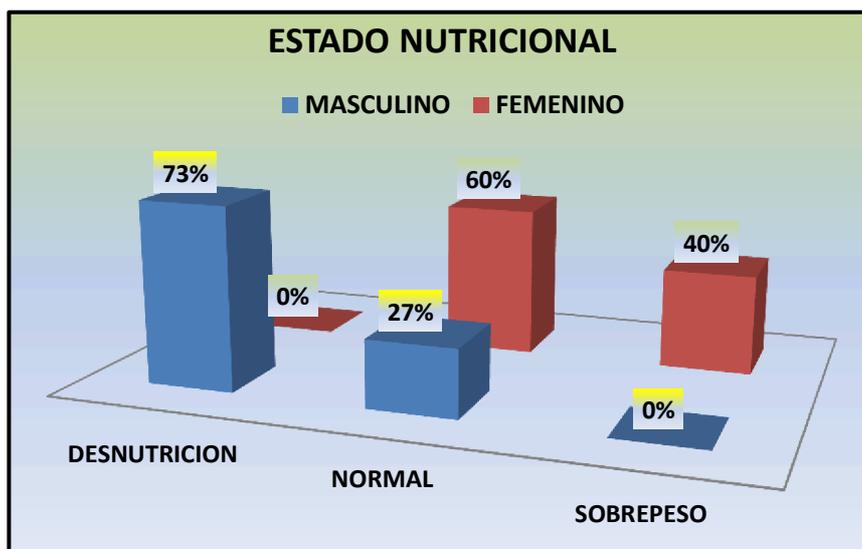
## DISTRIBUCION MEDIANTE IMC SEGÚN GENERO DE PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA”

### ESTADO NUTRICIONAL INICIAL DE PACIENTES

CUADRO # 1

| ESTADO NUTRICIONAL | MASCULINO |     | FEMENINO |      |
|--------------------|-----------|-----|----------|------|
|                    | FREC      | %   | FREC     | %    |
| DESNUTRICION       | 11        | 73% | 0        | 0%   |
| NORMAL             | 4         | 27% | 3        | 60%  |
| SOBREPESO          | 0         | 0%  | 2        | 40%  |
| TOTAL              | 15        | 100 | 5        | 100% |

GRAFICO # 1



**FUENTE:** FICHA DE PACIENTES CON VIH-SIDA  
**ELABORADO POR:**  
GARCIA INTRIAGO JAVIER  
MERO CHAVEZ EVA.

#### ANALISIS E INTERPRETACION:

En este cuadro se puede observar que en el sexo masculino el estado nutricional corresponde al 73% de desnutrición y al 27% restante normal; en el sexo femenino el 60% es normal y el restante 40% corresponde a sobrepeso.



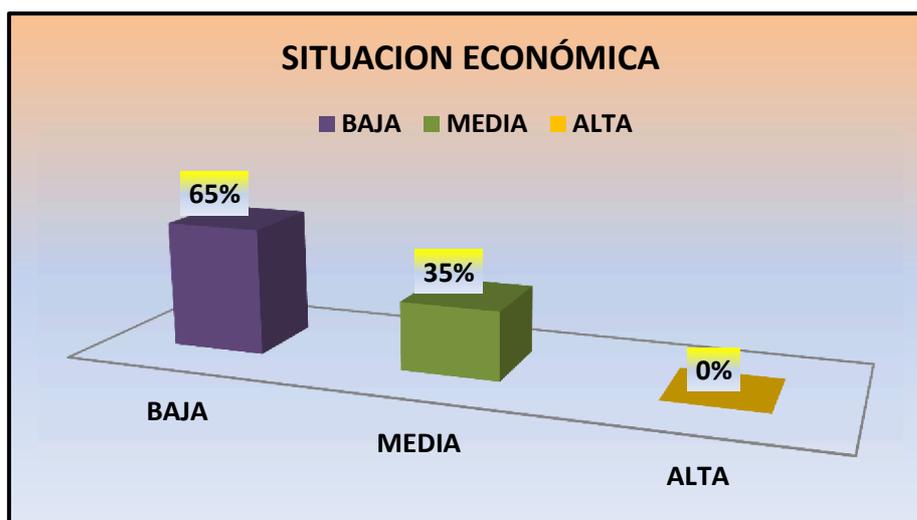
## DISTRIBUCION DE SITUACION ECONOMICA DE PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL "VERDI CEVALLOS BALDA"

### SITUACIÓN ECONÓMICA

CUADRO # 2

| SITUACION ECONOMICA | FREC | %    |
|---------------------|------|------|
| BAJA                | 13   | 65%  |
| MEDIA               | 7    | 35%  |
| ALTA                | 0    | 0%   |
| TOTAL               | 20   | 100% |

GRAFICO # 2



**FUENTE:** FICHA DE PACIENTES CON VIH-SIDA  
**ELABORADO POR:**  
GARCIA INTRIAGO JAVIER  
MERO CHAVEZ EVA.

### ANALISIS E INTERPRETACION:

En el cuadro #2 se observa que la situación económica de las personas viviendo con VIH-SIDA es baja en el 65% de los caso y solo un 35% de estas personas se encuentran en situación económica media.



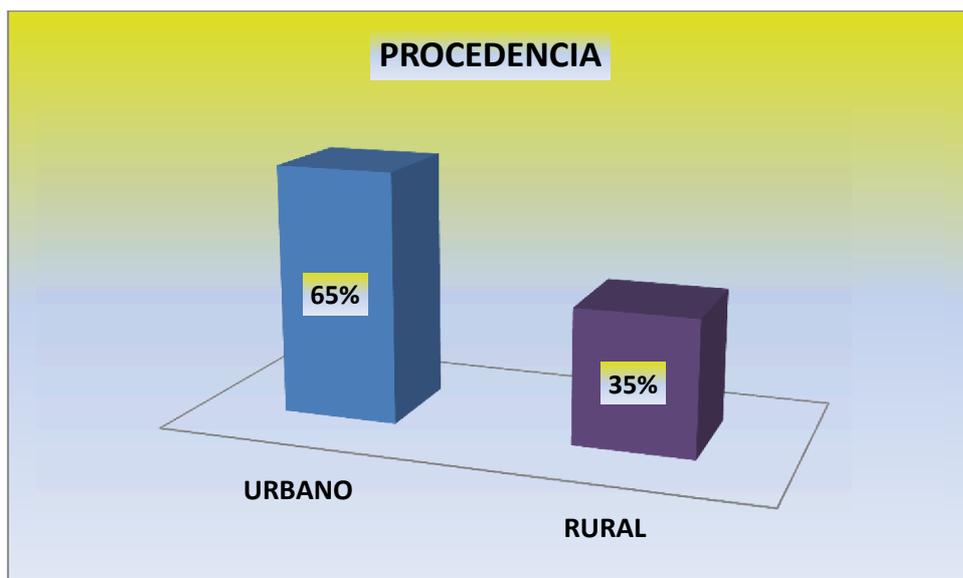
**DISTRIBUCION DE PROCEDENCIA SEGÚN ÁREA URBANO RURAL DE PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA”**

**PROCEDENCIA**

**CUADRO # 3**

| PROCEDENCIA  | FREC      | PORCENTAJE  |
|--------------|-----------|-------------|
| URBANO       | 13        | 65%         |
| RURAL        | 7         | 35%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>20</b> | <b>100%</b> |

**GRAFICO # 3**



**FUENTE:** FICHA DE PACIENTES CON VIH-SIDA  
**ELABORADO POR:**  
GARCIA INTRIAGO JAVIER  
MERO CHAVEZ EVA.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

En este cuadro se puede observar que el 65% de las personas viviendo con VIH-SIDA proceden de áreas urbanas de los diferentes cantones de la provincia y el restante 35% corresponde a personas que proceden de áreas rurales.



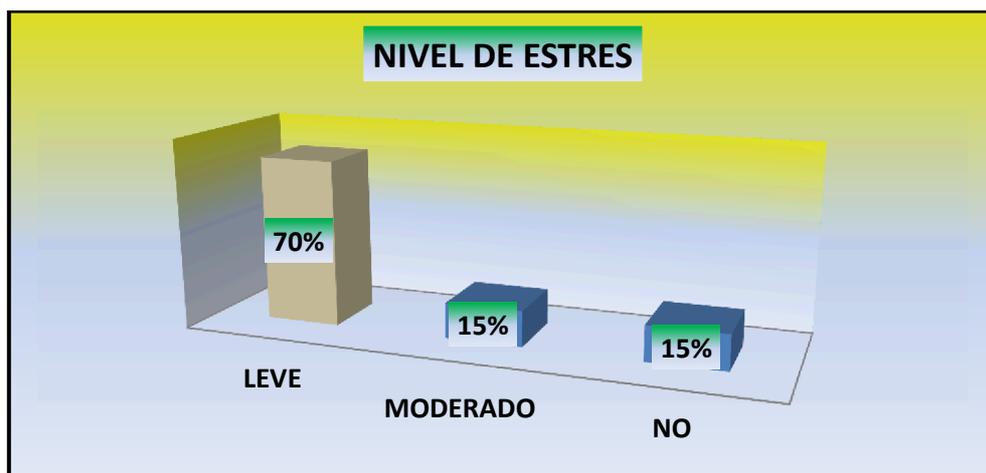
**DISTRIBUCION DE NIVELES DE ESTRES EN PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA”**

**NIVELES DE ESTRÉS**

**CUADRO # 4**

| NIVELES DE ESTRÉS | FREC      | %           |
|-------------------|-----------|-------------|
| LEVE              | 14        | 70%         |
| MODERADO          | 3         | 15%         |
| NO                | 3         | 15%         |
| <b>TOTAL</b>      | <b>20</b> | <b>100%</b> |

**GRAFICO # 4**



**FUENTE:** FICHA DE PACIENTES CON VIH-SIDA

**ELABORADO POR:**

GARCIA INTRIAGO JAVIER

MERO CHAVEZ EVA.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

En el cuadro # 4 se observa que solo el 15% de personas aseguran no sentirse estresados, mientras que el restante 85% asegura manejar niveles de estrés correspondientes al 70% en nivel leve y el restante 15% en nivel moderado.



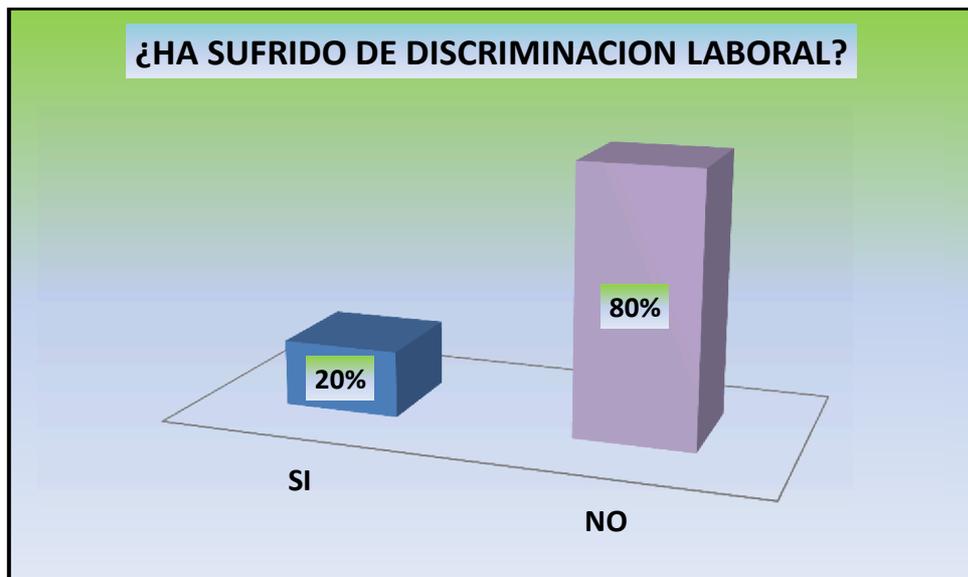
**DISTRIBUCION DE NIVELES DE DISCRIMINACION LABORAL EN PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA”**

**¿HA SUFRIDO DE DISCRIMINACION LABORAL?**

**CUADRO # 5**

| ALTERNATIVA | FREC | %    |
|-------------|------|------|
| SI          | 4    | 20%  |
| NO          | 16   | 80%  |
| TOTAL       | 20   | 100% |

**GRAFICO # 5**



**FUENTE:** FICHA DE PACIENTES CON VIH-SIDA  
**ELABORADO POR:**  
GARCIA INTRIAGO JAVIER  
MERO CHAVEZ EVA.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

En el cuadro # 5 se observa que la mayoría de estas personas , es decir el 80% no han sufrido discriminación laboral independientemente de la causa, y el 20% restante refiere que en algún momento sintieron discriminación laboral.

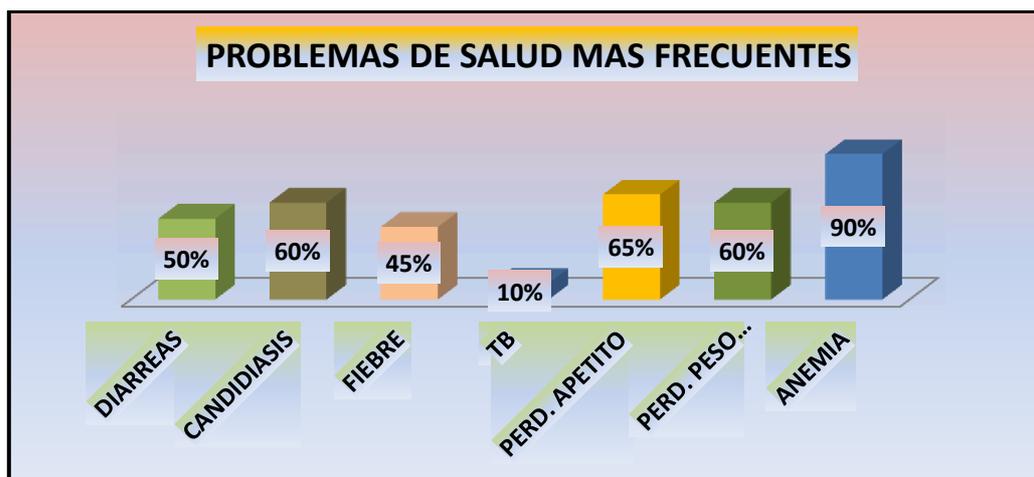


## PROBLEMAS DE SALUD FRECUENTES EN PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA”

CUADRO # 6

| PROBLEMAS COMUNES      | FREC | %   |
|------------------------|------|-----|
| DIARREAS               | 10   | 50% |
| CANDIDIASIS            | 12   | 60% |
| FIEBRE                 | 9    | 45% |
| TB                     | 2    | 10% |
| PERDIDA DE APETITO     | 13   | 65% |
| PERDIDA DE PESO PREVIO | 12   | 60% |
| ANEMIA                 | 18   | 90% |

GRAFICO # 6



FUENTE: FICHA DE PACIENTES CON VIH-SIDA

ELABORADO POR:

GARCIA INTRIAGO JAVIER

MERO CHAVEZ EVA.

### ANALISIS E INTERPRETACION:

En el cuadro # 6 se observa que las diarreas tienen una frecuencia del 50% de los casos, la candidiasis con 60%, la fiebre se presentó en el 45%, la frecuencia de TB fue del 10%, mientras que la pérdida de apetito con el 65%, la pérdida de peso previo en el 60% y la presencia de anemia se observó en el 90% de los casos.

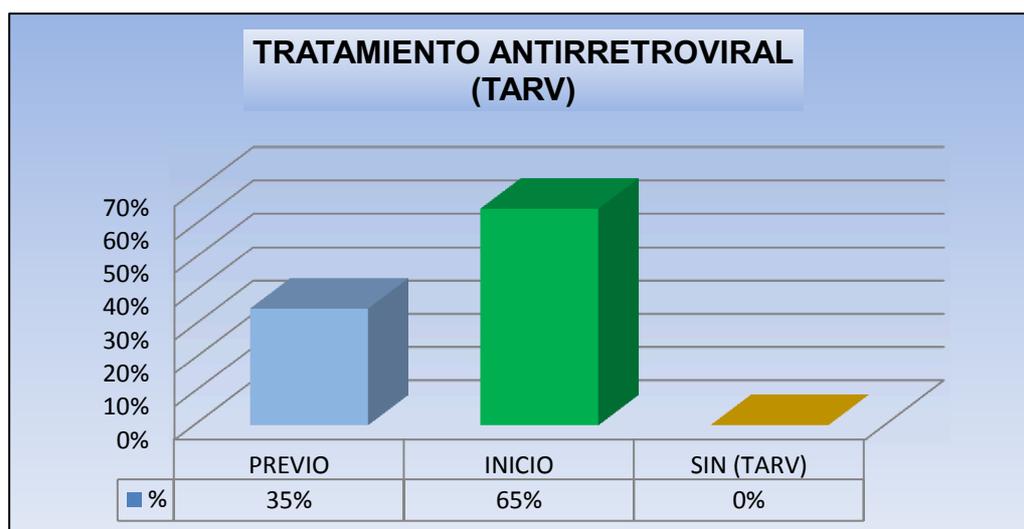


### DISTRIBUCION DE PERSONAS CON (TARV) PREVIO A SER INTERNADOS Y PERSONAS QUE INICIARON (TARV) DURANTE EL PERIODO DE INTERNACION EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA”

CUADRO # 7

| TARV   | FREC | %    |
|--------|------|------|
| PREVIO | 7    | 35%  |
| INICIO | 13   | 65%  |
| NO     | 0    | 0%   |
| TOTAL  | 20   | 100% |

GRAFICO #7



**FUENTE:** FICHA DE PACIENTES (NOTA DE EVOLUCION)

**ELABORADO POR:**

GARCIA INTRIAGO JAVIER

MERO CHAVEZ EVA.

#### ANALISIS E INTERPRETACION:

En el cuadro # 7 se observa que el 35% de las personas internadas ya tienen un TARV previo a su ingreso al área hospitalaria, mientras que en su mayoría, es decir el 65% de los mismos recibieron el TARV durante su hospitalización, y en este grupo no hubo personas que no reciban el TARV.

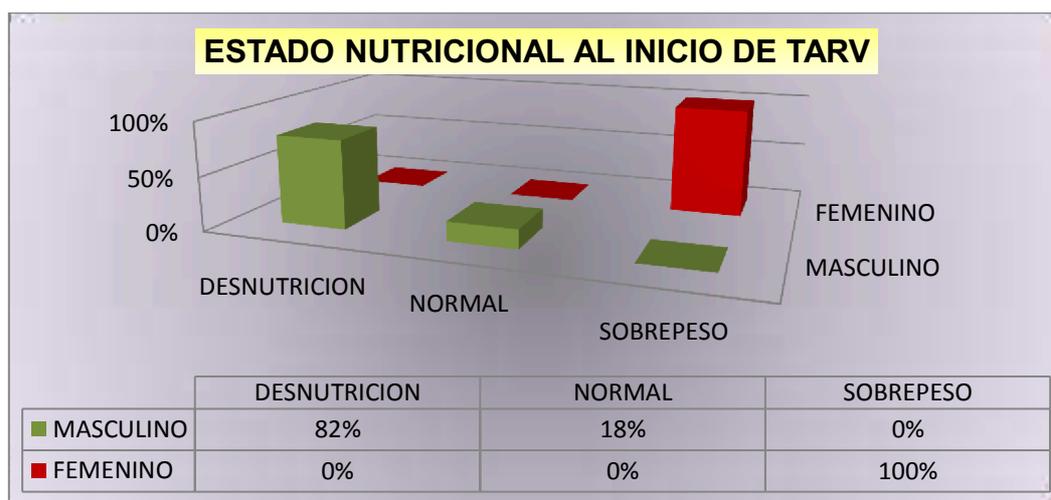


**DISTRIBUCION DEL ESTADO NUTRICIONAL AL INICIO DEL TARV EN PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA DURANTE EL PERIODO DE HOSPITALIZACION EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA”**

**CUADRO # 8**

| ESTADO NUTRICIONAL | MASCULINO |            | FEMENINO |             |
|--------------------|-----------|------------|----------|-------------|
|                    | FREC      | %          | FREC     | %           |
| DESNUTRICION       | 9         | 82%        | 0        | 0%          |
| NORMAL             | 2         | 18%        | 0        | 0%          |
| SOBREPESO          | 0         | 0%         | 2        | 100%        |
| <b>TOTAL</b>       | <b>11</b> | <b>100</b> | <b>2</b> | <b>100%</b> |

**GRAFICO # 8**



**FUENTE:** FICHA DE PACIENTES CON VIH-SIDA  
**ELABORADO POR:**  
GARCIA INTRIAGO JAVIER  
MERO CHAVEZ EVA.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

En el cuadro # 8 se observa que en el genero masculino el porcentaje de desnutrición corresponde al 82%, y el estado nutricional normal es del 18%; mientras que en el sexo femenino se observa que el 100% de las mismas presentaban sobrepeso al inicio del TARV.

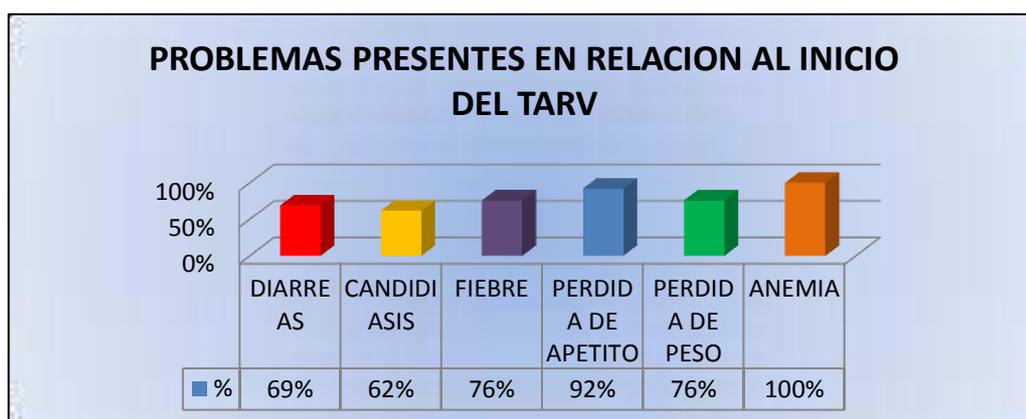


### PROBLEMAS FRECUENTES EN PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA QUE RECIBIERON POR PRIMERA VEZ EL (TARV) DURANTE EL PERIODO DE HOSPITALIZACION EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA”

CUADRO # 9

| PROBLEMAS FRECUENTES | FREC | %    |
|----------------------|------|------|
| DIARREAS             | 9    | 69%  |
| CANDIDIASIS          | 8    | 62%  |
| FIEBRE               | 10   | 76%  |
| PERDIDA DE APETITO   | 12   | 92%  |
| PERDIDA DE PESO      | 10   | 76%  |
| ANEMIA               | 13   | 100% |

GRAFICO # 9



**FUENTE:** FICHA DE PACIENTES (NOTA DE EVOLUCION)

**ELABORADO POR:**

GARCIA INTRIAGO JAVIER

MERO CHAVEZ EVA.

#### ANALISIS E INTERPRETACION:

En el cuadro # 9 se observa que el 69% de las personas internadas que iniciaron un TARV al ingresar al área hospitalaria presentaron diarreas, el 62% presentaron candidiasis, el 76% presentaron fiebre, el 92% pérdida de apetito, el 76% pérdida de peso, y el 100% presentaron anemia.

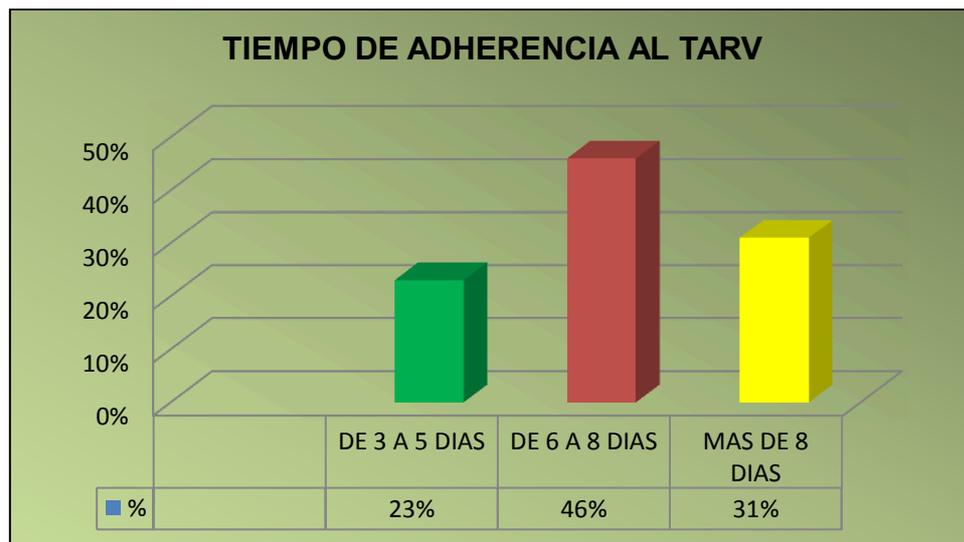


**TARV Y TIEMPO DE ADHERENCIA EN PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA”**

**CUADRO # 10**

| TIEMPO DE ADHERENCIA AL TARV | FREC      | %           |
|------------------------------|-----------|-------------|
| DE 3 A 5 DIAS                | 3         | 23%         |
| DE 6 A 8 DIAS                | 6         | 46%         |
| MAS DE 8 DIAS                | 4         | 31%         |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>13</b> | <b>100%</b> |

**CUADRO # 10**



**FUENTE:** FICHA DE PACIENTES CON VIH-SIDA

**ELABORADO POR:**

GARCIA INTRIAGO JAVIER

MERO CHAVEZ EVA.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

En el cuadro # 10 se observa que el 23% de los pacientes tuvieron un periodo de adherencia corto de 3 a 5 días, el 46% tuvieron un periodo medio de 6 a 8 días, y el restante 31 % de estas personas presentaron un tiempo de adherencia mayor de 8 días.



**b. ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS OBTENIDOS DE ENCUESTA A PACIENTES CON VIH-SIDA INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA” DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO DURANTE EL PERIODO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011.**



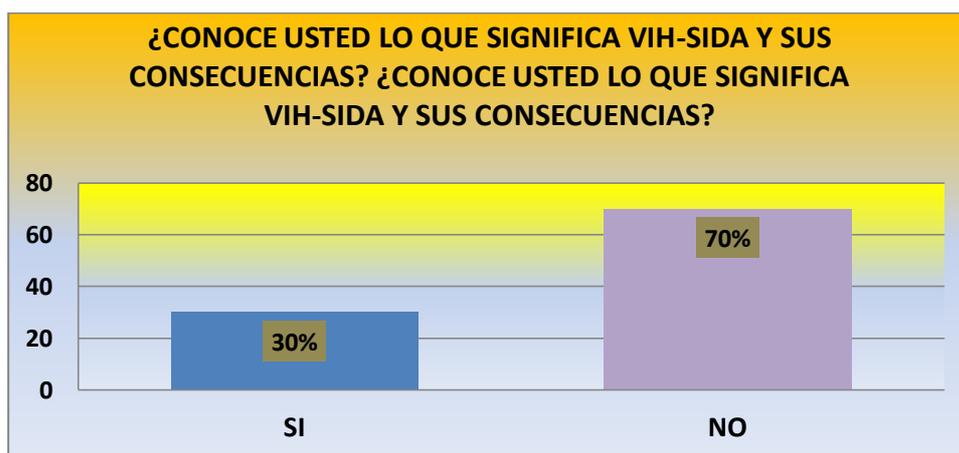
DATOS CORRESPONDIENTES A ENCUESTA A PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL "VERDI CEVALLOS BALDA"

¿CONOCE USTED LO QUE SIGNIFICA VIH-SIDA Y SUS CONSECUENCIAS?

CUADRO # 11

| ALTERNATIVA | FREC | %    |
|-------------|------|------|
| SI          | 6    | 30%  |
| NO          | 14   | 70%  |
| TOTAL       | 20   | 100% |

GRAFICO # 11



FUENTE: ENCUESTA REALIZADA A PACIENTES  
ELABORADO POR:  
GARCIA INTRIAGO JAVIER  
MERO CHAVEZ EVA.

ANALISIS E INTERPRETACION:

En el cuadro # 11 se observa que solo el 15% de personas aseguran no sentirse estresados, mientras que el restante 85% asegura manejar niveles de estrés correspondientes al 70% en nivel leve y el restante 15% en nivel moderado.



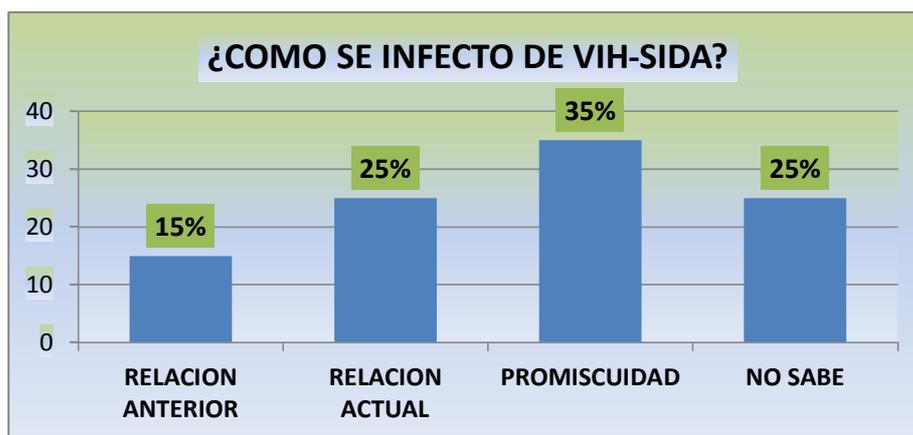
## DATOS CORRESPONDIENTES A ENCUESTA A PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL "VERDI CEVALLOS BALDA"

### ¿COMO SE INFECTO DE VIH-SIDA?

CUADRO # 12

| ALTERNATIVA         | FREC      | %           |
|---------------------|-----------|-------------|
| COMPROMISO ANTERIOR | 3         | 15%         |
| COMPROMISO ACTUAL   | 5         | 25%         |
| PROMISCUIDAD        | 7         | 35%         |
| NO SABE             | 5         | 25%         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>20</b> | <b>100%</b> |

GRAFICO # 12



**FUENTE:** ENCUESTA REALIZADA A PACIENTES

**ELABORADO POR:**

GARCIA INTRIAGO JAVIER

MERO CHAVEZ EVA.

### ANALISIS E INTERPRETACION:

En el cuadro # 12 se observa que las personas en el 15% se infectaron en su compromiso anterior, el 25% durante el actual compromiso, un 35% a causa de Infidelidad, y el restante 25% no tiene conocimiento de la razón de la infección.



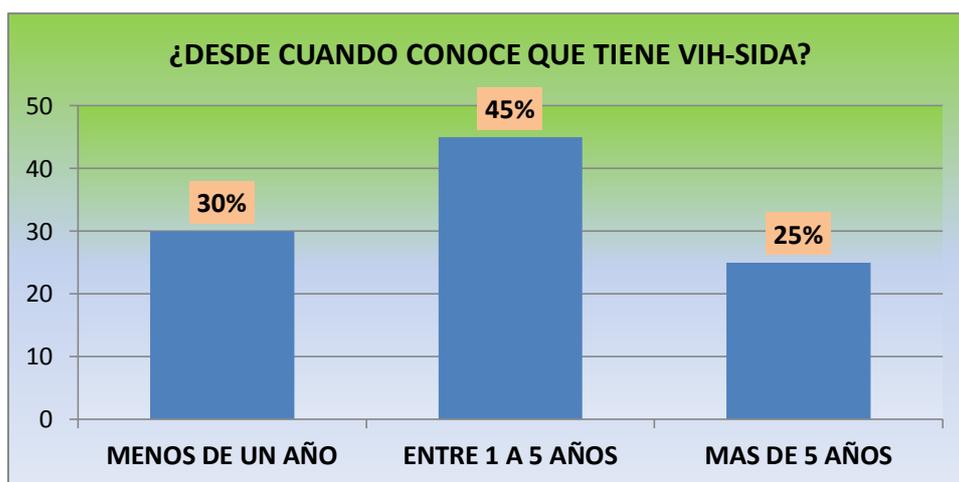
DATOS CORRESPONDIENTES A ENCUESTA A PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL "VERDI CEVALLOS BALDA"

¿DESDE CUANDO CONOCE QUE TIENE VIH-SIDA?

CUADRO # 13

| ALTERNATIVA      | FREC      | %           |
|------------------|-----------|-------------|
| MENOS DE UN AÑO  | 6         | 30%         |
| ENTRE 1 A 5 AÑOS | 9         | 45%         |
| MAS DE 5 AÑOS    | 5         | 25%         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>20</b> | <b>100%</b> |

GRAFICO # 13



FUENTE: ENCUESTA REALIZADA A PACIENTES

ELABORADO POR:

GARCIA INTRIAGO JAVIER

MERO CHAVEZ EVA.

ANALISIS E INTERPRETACION:

En el cuadro # 13 se observa que las personas tienen conocimiento de su enfermedad por menos de un año en el 30%, entre 1 a 5 años en el 45% y el restante 25% tiene conocimiento de la presencia de la infección por mas de 5 años.



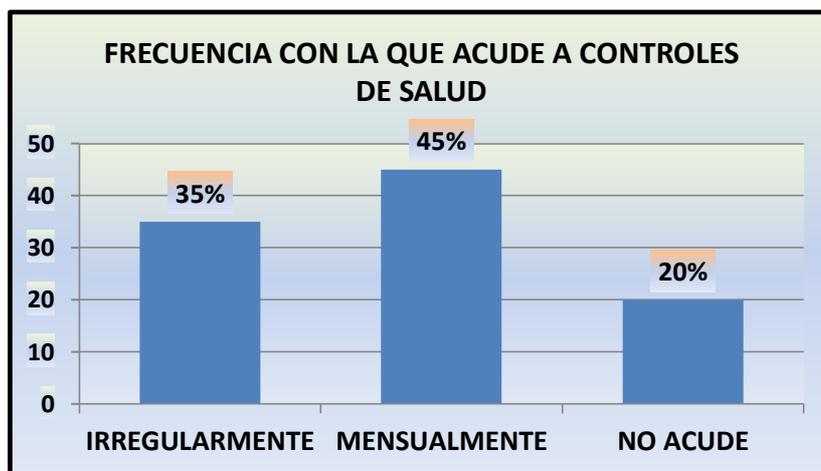
DATOS CORRESPONDIENTES A ENCUESTA A PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL "VERDI CEVALLOS BALDA"

¿CON QUE FRECUENCIA ACUDE A LOS CONTROLES DE SALUD?

CUADRO # 14

| ALTERNATIVA    | FREC      | %           |
|----------------|-----------|-------------|
| IRREGULARMENTE | 7         | 35%         |
| MENSUALMENTE   | 9         | 45%         |
| NO ACUDE       | 4         | 20%         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>20</b> | <b>100%</b> |

GRAFICO # 14



FUENTE: ENCUESTA REALIZADA A PACIENTES  
ELABORADO POR:  
GARCIA INTRIAGO JAVIER  
MERO CHAVEZ EVA.

ANALISIS E INTERPRETACION:

En el cuadro # 14 se observa que las personas que acuden a los controles mensualmente corresponden al 45%, los que acuden irregularmente con el 35% y el restante 20% acuden a los controles.



**c. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL FORMULARIO: DE HáBITOS Y FACTORES ALIMENTARIOS Y FRECUENCIA DEL CONSUMO DE ALIMENTOS EN LOS PACIENTES INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA” DURANTE EL PERÍODO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011**



**DATOS DE HABITOS ALIMENTARIOS NOCIVOS PARA LA SALUD DE PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL "VERDI CEVALLOS BALDA"**

**HABITOS ALIMENTARIOS**

**CUADRO # 15**

| HABITOS ALIMENTARIOS | POCO FREC | FRECUENTE | MUY FREC |
|----------------------|-----------|-----------|----------|
| FRITOS               | 6         | 12        | 2        |
| ENLATADOS            | 8         | 8         | 4        |
| EMBUTIDOS            | 9         | 7         | 4        |
| CONDIMENTADOS        | 15        | 2         | 3        |
| GASEOSAS             | 2         | 8         | 7        |

**GRAFICO # 15**



**FUENTE:** FICHA HISTORIA ALIMENTARIA Y HABITOS DE VIDA  
**ELABORADO POR:**  
GARCIA INTRIAGO JAVIER  
MERO CHAVEZ EVA.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

En el cuadro #12 se observa que las frituras son consumidas frecuentemente por las personas objeto de estudio, en cuanto a los enlatados son consumidos con poca frecuencia, al igual que los embutidos, los alimentos muy condimentados son poco consumidos, y las bebidas gaseosas son frecuentemente consumidas. En el Grupo de Embutidos: se evita al máximo y dependiendo de la tolerancia se consume 1 vez al mes.



**ENCUESTA DE FRECUENCIA DE CONSUMOS DURANTE LA ESTADIA DE INTERNACION EN EL HOSPITAL**

**CUADRO # 16**

| ALIMENTOS     | VECES/DÍA | VECES/SEM | VECES/MES | CANTIDAD         | OBSERVACIÓN             |
|---------------|-----------|-----------|-----------|------------------|-------------------------|
| Leche o Yogur |           | 7         |           | 1 taza           | yogurt                  |
| Queso         |           | 2         |           | 1 porción        | en preparaciones        |
| Huevos        |           | 7         |           | 1 unidad         | claras                  |
| Carne de Res  |           | 1         |           | 1 porción        | en preparaciones        |
| Pollo         |           | 6         |           | 1 porción        | en preparaciones        |
| Pescado       |           | 4         |           | 1 porción        | en preparaciones        |
| Tubérculos    |           | 6         |           | 3 unidad         | en preparaciones        |
| Cereales      | 2         |           |           | 1 porción        | Arroz - Fideo           |
|               |           | 3         |           | 1 vaso           | Coladas (avena)         |
| Leguminosas   |           | 3         |           | 1/2 taza         | menestras               |
| Verduras y    |           | 4         |           | 1 porción        | Crema                   |
| Hortalizas    |           | 5         |           | 1/2 porcion      | ensaladas               |
| Frutas        | 2         |           |           | 1 vaso o porcion | Jugos y entera          |
| Grasas        | 1         |           |           | 4 cdtas          | ensaladas, coladas      |
| Dulces y      |           | 2         |           | 1 porción        | gelatina, torta de soya |



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:**

De acuerdo a la encuesta realizada a de personas viviendo con VIH-SIDA internados en área de Infectología del Hospital "Verdi Cevallos Balda" la frecuencia del consumo de alimentos durante la estadía en la cas de salud se encontró que:

En el Grupo de los Lácteos: la leche entera no se consumía pero en su totalidad consumían quesillo de 2 a 3 veces a la semana dependiendo de la tolerancia.

Relacionado al Grupo de Huevos, Carnes y Mariscos: los pacientes consumen 3 huevos enteros en la semana y 4 claras, siendo el hervido el método de cocción más utilizado; la carne de res 1 vez a la semana; la carne de cerdo no se consume; se ingiere 1 porción de pollo asado o estofado 4 veces a la semana; 1 porción de pescado asado o estofado 3 veces a la semana; ceviche de picudo 1 veces al mes.

En el Grupo de los Tubérculos: consumen 6 unidades de papa en preparaciones principalmente a la hora del almuerzo.

En el Grupo de Cereales y Harinas: todos consumen diariamente 1 1/2 taza de arroz y/o fideo y 1 vaso de colada de avena o de harina de plátano 3 veces en la semana.

En el Grupo de Leguminosas y Oleaginosas: consumen 1/2 taza de leguminosas secas especialmente en menestras 3 veces a la semana y no existe consumo de oleaginosas.

En el Grupo de Verduras y Hortalizas: los pacientes consumen este grupo de alimentos y en forma de cremas o ensaladas; una porción de 2cdas diarias en forma de ensaladas y 3 veces por semana en forma de cremas



En el Grupo de las Frutas: se ingiere 1 o 2 vasos diarios de jugos de frutas naturales, uno por colación a media mañana y otro en el almuerzo y 5 veces por semana porciones de frutas que son indispensables ya que aportan fibra, vitaminas y minerales; indispensables para evitar déficit de micronutrientes comunes en estos pacientes.

En el Grupo de las Grasas: para los pacientes se utilizan aceites en preparaciones, para las ensaladas y freír de repente.

En el Grupo de Dulces y Postres: ingieren 2 a 3 veces a la semana este grupo de alimentos; especialmente gelatina y torta de maíz con soya.



**d. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL DESPUÉS DEL TRATAMIENTO DIETÉTICO EN LOS PACIENTES INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL “VERDI CEVALLOS BALDA” DURANTE EL PERÍODO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011**

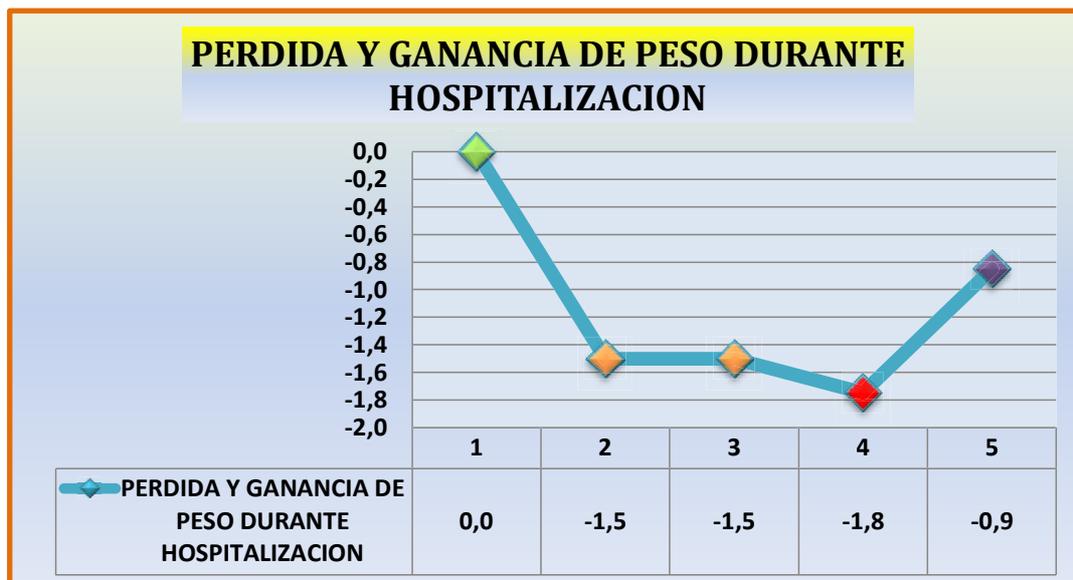


### DATOS DE PERDIDA Y GANANCIA DE PESO DURANTE TIEMPO DE HOSPITALIZACION EN PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA INTERNADOS EN ÁREA DE INFECTOLOGIA DEL HOSPITAL "VERDI CEVALLOS BALDA"

**CUADRO # 17**

| PERDIDA Y GANANCIA DE PESO DURANTE HOSPITALIZACION |             |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| P. INICIAL   | 1ER CONTROL | 2DO CONTROL | 3ER CONTROL | 4TO CONTROL |
| 0,0  | -1,5        | -1,5        | -1,8        | -0,9        |

**GRAFICO # 17**



**FUENTE:** FICHA DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO NUTRICIONAL  
**ELABORADO POR:**  
GARCIA INTRIAGO JAVIER  
MERO CHAVEZ EVA.

**ANALISIS E INTERPRETACION:**

En el cuadro # 17 se observa que en relación al peso inicial con el 2do control en promedio las personas objeto de estudio perdieron 1,5 Kg, en el 3er control se observo que se mantuvo la pérdida de 1,5 Kg, en el 4to control la perdida aumento a 1,8 Kg, pero el final de los controles se observo que la pérdida de peso disminuyo a 0,9 kg en relación al peso inicial.

## DATOS INICIALES DE LOS PACIENTES INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL "VERDI CEVALLOS BALDA"

| N° | Apellidos y Nombres               | Dirección         | Nivel de Instrucción | Estado Civil | Situación Económica | Edad | Medidas Iniciales |            | IMC  | Estado Nutricional |
|----|-----------------------------------|-------------------|----------------------|--------------|---------------------|------|-------------------|------------|------|--------------------|
|    |                                   |                   |                      |              |                     |      | Peso (kg)         | Talla (cm) |      |                    |
| 1  | Alonso Moreira Nestor Daniel      | Manta             | Superior             | Soltero      | Media               | 34   | 58                | 1,66       | 21,0 | Normal             |
| 2  | Bermello Carreño Jairo Rodrigo    | Calceta           | Superior             | Soltero      | Media               | 37   | 69                | 1,7        | 23,9 | Normal             |
| 3  | Bermello Vera Luiggi Leonardo     | Portoviejo        | Secundaria           | Soltero      | Baja                | 36   | 54                | 1,58       | 21,6 | Normal             |
| 4  | Cantos Álava Jenny Araceli        | Tosagua           | Primaria             | Casado       | Media               | 47   | 72                | 1,74       | 23,8 | Normal             |
| 5  | Daza Ibarra Neira Yanira          | Portoviejo        | Secundaria           | Soltera      | Baja                | 29   | 61                | 1,47       | 28,2 | Sobrepeso          |
| 6  | De la Cruz Bazurto José Anthonio  | Portoviejo        | Secundaria           | Casado       | Media               | 35   | 41                | 1,57       | 16,6 | Desnutrición       |
| 7  | García Saavedra Armando Benedicto | Santa Ana         | Primaria             | Soltero      | Media               | 46   | 62                | 1,73       | 20,7 | Normal             |
| 8  | Giler Bravo Luis Aristides        | Rocafuerte        | Secundaria           | Soltero      | Baja                | 49   | 60                | 1,66       | 21,8 | Normal             |
| 9  | Litardo Cielo Del Carmen          | Calceta           | Ninguno              | Unión Libre  | Baja                | 46   | 61                | 1,64       | 22,7 | Normal             |
| 10 | Loor Cedeño Limber Fabián         | Pichincha         | Ninguno              | Unión Libre  | Baja                | 30   | 55                | 1,61       | 21,2 | Normal             |
| 11 | Mendoza Barberan Edita Monserrate | Montecristi       | Secundaria           | Casado       | Baja                | 23   | 62                | 1,56       | 25,5 | Sobrepeso          |
| 12 | Mera Murillo Jorge Humberto       | Bahía de Caraquez | Secundaria           | Unión Libre  | Media               | 43   | 46                | 1,65       | 16,9 | Desnutrición       |
| 13 | Molina Cedeño Martha Mariana      | Portoviejo        | Secundaria           | Divorciado   | Media               | 62   | 53                | 1,55       | 22,1 | Normal             |
| 14 | Párraga Cedeño Raúl Clemente      | Tosagua           | Primaria             | Unión Libre  | Baja                | 36   | 58,5              | 1,64       | 21,8 | Normal             |
| 15 | Peña Bazurto Eladio Luciano       | El Carmen         | Primaria             | Divorciado   | Baja                | 33   | 60                | 1,7        | 20,8 | Normal             |
| 16 | Rivera Quimís Pablo Germán        | Olmedo            | Primaria             | Unión Libre  | Baja                | 38   | 61                | 1,64       | 22,7 | Normal             |
| 17 | Zambrano Cagua Roberto Rolando    | Chone             | Ninguno              | Soltero      | Baja                | 48   | 53                | 1,65       | 19,5 | Bajo Peso          |
| 18 | Zambrano Chavarria David Abel     | El Carmen         | Secundaria           | Casado       | Baja                | 24   | 56                | 1,64       | 20,8 | Normal             |
| 19 | Zambrano Conforme Mauel José      | Pichincha         | Primaria             | Casado       | Baja                | 39   | 50                | 1,65       | 18,4 | Bajo Peso          |
| 20 | Zambrano Palma Ángel Cipriano     | Tosagua           | Primaria             | Casado       | Baja                | 36   | 57                | 1,62       | 21,7 | Normal             |



**SEGUIMIENTO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES QUE PADECEN DE VIH-SIDA INTERNADOS EN EL ÁREA DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL "VERDI CEVALLOS BALDA" DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO**

| N° | Apellidos y Nombres               | Sexo | Edad | Talla  | Control N°1<br>(Peso Kg) | Control N°2<br>(Peso Kg) | Control N°3<br>(Peso Kg) | Control N°4<br>(Peso Kg) | Control N°5<br>(Peso Kg) |
|----|-----------------------------------|------|------|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1  | Alonso Moreira Nestor Daniel      | M    | 34   | 1,66cm | 58                       | 57                       | 56                       | 56                       | 57                       |
| 2  | Bermello Carreño Jairo Rodrigo    | M    | 37   | 1,70cm | 69                       | 65                       | 65                       | 66                       | 67                       |
| 3  | Bermello Vera Luiggi Leonardo     | M    | 36   | 1,58cm | 54                       | 53                       | 52                       | 52                       | 53                       |
| 4  | Cantos Álava Jenny Araceli        | F    | 47   | 1,64cm | 72                       | 71                       | 71                       | 72                       | 72                       |
| 5  | Daza Ibarra Neira Yanira          | F    | 29   | 1,47cm | 61                       | 61                       | 61                       | 61                       | 63                       |
| 6  | De la Cruz Bazaruto José Anthonio | M    | 35   | 1,57cm | 41                       | 40                       | 39                       | 40                       | 41                       |
| 7  | García Saavedra Armando Benedicto | M    | 46   | 1,73cm | 62                       | 59                       | 59                       | 60                       | 61                       |
| 8  | Giler Bravo Luis Aristides        | M    | 49   | 1,66cm | 60                       | 48                       | 45                       | 45                       | 47                       |
| 9  | Litardo Cielo Del Carmen          | F    | 46   | 1,64cm | 61                       | 62                       | 62                       | 62                       | 62                       |
| 10 | Loor Cedeño Limber Fabián         | M    | 30   | 1,61cm | 55                       | 56                       | 58                       | 55                       | 56                       |
| 11 | Mendoza Barberan Edita Monserrate | F    | 23   | 1,56cm | 62                       | 61                       | 59                       | 61                       | 62                       |
| 12 | Mera Murillo Jorge Humberto       | M    | 43   | 1,65cm | 46                       | 46                       | 46                       | 47                       | 47                       |
| 13 | Molina Cedeño Martha Mariana      | F    | 62   | 1,55cm | 53                       | 53                       | 53                       | 54                       | 54                       |
| 14 | Párraga Cedeño Raúl Clemente      | M    | 36   | 1,64cm | 58                       | 56                       | 54                       | 55                       | 56                       |
| 15 | Peña Bazaruto Eladio Luciano      | M    | 33   | 1,70cm | 60                       | 59                       | 60                       | 57                       | 59                       |
| 16 | Rivera Quimis Pablo Germán        | M    | 38   | 1,64cm | 61                       | 60                       | 59                       | 60                       | 61                       |
| 17 | Zambrano Cagua Roberto Rolando    | M    | 48   | 1,65cm | 53                       | 52                       | 52                       | 52                       | 53                       |
| 18 | Zambrano Chavarria David Abel     | M    | 24   | 1,64cm | 56                       | 55                       | 54                       | 54                       | 55                       |
| 19 | Zambrano Conforme Mauel José      | M    | 39   | 1,65cm | 50                       | 49                       | 50                       | 50                       | 50                       |
| 20 | Zambrano Palma Ángel Cipriano     | M    | 36   | 1,62cm | 57                       | 56                       | 56                       | 55                       | 56                       |





**XV COMPROBACION DE HIPOTESIS.**

**HIPÓTESIS # 1**

Las personas que viven con VIH-SIDA internadas en el área de Infectología del hospital Verdi Cevallos Balda, presentan un alto índice de anemia por deficiencia de hierro.

| <b>CUADROS ESTADÍSTICOS</b> | <b>CUANTIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>         | <b>COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS.</b> |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| CUADRO # 6                  | PRESENCIA DE ANEMIA 90% DE PACIENTES INTERNADOS | COMPROBADA                           |
| CUADRO # 9                  | 100% DE PACIENTES CON TARV.                     | CONPROBADA                           |



## HIPÓTESIS # 2

La presencia de síntomas comunes de la infección por VIH-SIDA antes y durante el tratamiento antirretroviral tiene influencia directa sobre el estado nutricional.

| CUADROS ESTADÍSTICOS | CUANTIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS   | COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS. |
|----------------------|--|----------------------------|
| CUADRO # 6           | PROBLEMAS COMUNES:<br>50% DIAREEAS<br>60% CANDIDIASIS<br>45% FIEBRE<br>65% PERDIDA DE APETITO<br>60% PERDIDA DE PESO<br>90% ANEMIA                                       | <b>COMPROBADA</b>          |
| CUADRO # 9           | PROBLEMAS DURANTE TARV:<br>69% DIARREAS<br>62% CANDIDIASIS<br>76% FIEBRE<br>92% PERDIDA APETITO<br>76% PERDIDA PESO<br>100% ANEMIA                                       | <b>COMPROBADA</b>          |
| CUADRO # 17          | EVOLUCION DE ESTADO NUTRICIONAL:<br>CONTROL 1 -PERDIDA DE 1,5 KG,<br>CONTROL 2 -PERDIDA DE 1,5 KG,<br>CONTROL 3 -PERDIDADE 1,58 KG,<br>CONTROL FINAL - PERDIDA DE 0,8 KG | <b>COMPROBADA</b>          |



### HIPOTESIS # 3

El tratamiento nutricional es un pilar en el tratamiento integral en busca de la recuperación de la salud de las personas que viven con VIH-SIDA internadas en el área de Infectología del hospital Verdi Cevallos Balda.

| CUADROS ESTADÍSTICOS | CUANTIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS   | COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS. |
|----------------------|--|-------------------------------|
| CUADRO # 1           | E.N. INICIAL:<br>DESNUTRICION; 73% EN H Y 0% M.<br>NORMAL; 27% H Y 60% M.<br>SOBREPESO; 0% H Y 40% M.  | <b>COMPROBADA</b>             |
| CUADRO # 8           | E.N. DURANTE TARV:<br>8DESNUTRICION; 82% H Y 0 % M.<br>NORMAL; 18% H Y 0% M.<br>SOBREPESO; 0% H Y 100% M.  | <b>COMPROBADA</b>             |
| CUADRO # 10          | TIEMPO DE ADHERENCIA AL TARV:<br>3 A 5 DIAS; 23%<br>6 A 8 DIAS 46%<br>MAS DE 8 DIAS 31%  | <b>COMPROBADA</b>             |
| CUADRO # 17          | EVOLUCION DE ESTADO NUTRICIONAL:<br>CONTROL 1 -PERDIDA DE 1,5 KG,<br>CONTROL 2 -PERDIDA DE 1,5 KG,<br>CONTROL 3 -PERDIDADE 1,58 KG,<br>CONTROL FINAL - PERDIDA DE 0,8 KG | <b>COMPROBADA</b>             |



### **HIPOTESIS # 1**

Los pacientes internados en el periodo de mayo a octubre del 2011 a los cuales se realizó el seguimiento del estado nutricional y en el mismo se observó la presencia de anemia en la mayoría de los casos..

Para comprobar esta hipótesis fueron utilizados los cuadros # 6 y 9 en donde se observa lo siguiente: En el cuadro # 6 se puede observar que al iniciar los controles nutricionales había un alto índice de pacientes con anemia, mientras que en el cuadro # 9 se puede observar que de los pacientes que iniciaron tratamiento antirretroviral la totalidad de los mismos presentaron anemia al parecer catalizada por el tratamiento lo que demuestra que la presencia de anemia en estos pacientes es notable.

### **HIPOTESIS # 2**

La presencia de síntomas comunes en la infección de VIH-SIDA interfiere en el proceso normal de nutrición y por lo tanto afecta negativamente el estado nutricional de los mismos.

Para comprobar esta hipótesis fueron utilizados los cuadros # 6, 9 y 17; en el cuadro # 6 se observa la presencia de varios problemas o infecciones oportunistas que deterioran el estado nutricional; en el cuadro # 9 se puede observar que estos problemas se presentan durante el TARV con gran intensidad ya que este tratamiento hace resurgir infecciones en estado pasivo; en el cuadro 17 se pone en evidencia que durante la permanencia en el área de hospitalización al estar presente estos problemas, siempre hubo una depleción de peso y por



ende del estado nutricional que solo se pudo recuperar al final de su permanencia en esta área.

### **HIPOTESIS # 3**

La oportuna intervención nutricional en las personas viviendo con VIH-SIDA es importante ayuda a disminuir complicaciones y a la recuperación del estado de salud.

Para comprobar esta hipótesis se utilizaron los cuadros # 1, 8 10 Y 17 en los cuales se obtuvieron los siguientes resultados; En el cuadro # 1 se observa que el estado nutricional inicial de los pacientes demostraba un alto índice de desnutrición; en el cuadro 8; se pudo observar que en personas que iniciaron TARV, el estado nutricional sufrió una depleción; en el cuadro 10 se puede observar que la nutrición influye en el tiempo de adherencia al TARV y en el cuadro 17 se puede ver la evolución del estado nutricional hasta un punto en el cual se pudo observar una motivante recuperación.



## XVI CONCLUSIONES

- El 35% de los pacientes atendidos en el Área de Infectología padecen de Desnutrición, en donde el 75% de ellos son del género masculino y el 25% restante pertenecen al género femenino.
- La mayor parte de las personas infectadas pertenecen a zonas rurales en donde el 65% son de situación económica baja y múltiples limitaciones de recursos. entre ellos la falta o inestabilidad en los controles mensuales
- Una de los problemas más comunes y a la vez mas graves que presenta son las diarreas crónicas las cuales deben tratarse de forma inmediata para prevenir complicaciones metabólicas..
- La Intervención Nutricional en personas que padecen de VIH-SIDA es fundamental para la pronta recuperación del estado de salud en el área de internación y no se acelere la aparición del SIDA.
- La necesidad de que exista continuidad en la intervención nutricional individualizada es de gran importancia para no permitir un retroceso en los avances logrados.



## XVII SUGERENCIAS

- Es muy importante que la intervención nutricional sea inmediatamente al ingreso de los pacientes al área de hospitalización con la finalidad de evitar que la pérdida de peso común en estos pacientes continúe y por lo tanto prevenir un grado de desnutrición mayor y una pronta recuperación.
- Las personas que llegan a internarse al área de infectología que proviene de parroquias rurales lejanas a la ciudad de Portoviejo en su mayoría son acompañados por 1 familiar que esta pendiente de sus necesidades y por sus bajos recursos no pueden permanecer por todo el tiempo de estadía de su familiar por lo tanto debería estudiarse la posibilidad que a este familiar se le pueda brindar alimentación.
- Es muy importante identificar las causas de procesos diarreicos ya que comúnmente se estos procesos son atribuidos a intolerancia a la lactosa y no se realizan estudios específicos para determinar de manera segura el origen de la misma, para emprender las medidas nutricionales adecuadas.
- La intervención nutricional debe ser individual y personalizada de acuerdo a los problemas de salud presente en cada individuo y es recomendable que exista un monitoreo continuo de la situación de salud del mismo, situación que puede ser posible mediante visitas continuas del nutricionista a cargo al área mencionada.
- Se debe mantener vigilancia continua del estado nutricional de estos pacientes a fin de mantener una continuidad del tratamiento nutricional.



## XVIII BIBLIOGRAFÍA

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ✓ Dr. Luis Cárdena Bravo; SIDA Lo Que Todos Debemos Saber; 2da Edición, Guadalajara, México; 2001
- ✓ Dr. Julio Alvear; Manual De Dietas De Los Servicios De Alimentación Hospitalaria; 1 era Edición, Quito, Ecuador; 2008
- ✓ LEXUS , Salud y la Cocina , Bogotá, Colombia , 2007.
- ✓ ACES .El Poder Medicinal De Los Alimentos, San Martin, Argentina, Agosto del 2009.

### REFERENCIAS DE DATOS ESTADÍSTICOS:

- ✓ Pacientes con VIH-SIDA internados en el área de Infectología del Hospital “vedo Cevallos Balda de la Ciudad de Portoviejo.

### REFERENCIAS DE SITIOS O PÁGINAS DE INTERNET:

- ✓ <http://es.wikipedia.org/wiki/Sida>
- ✓ <http://www.ops.org.bo/its-vih-sida/?TE=20040628161702>
- ✓ [www.cfnavarra.es/salud/anales/.../suple2a.html](http://www.cfnavarra.es/salud/anales/.../suple2a.html)
- ✓ <http://www.youngwomenshealth.org/sphiv-aids.html>



## XIX GLOSARIO

- **Ácido ribonucleico (ARN)**

Estructura química que transporta las instrucciones genéticas para la síntesis de proteínas. Aunque el ADN es el principal material genético de las células, el ARN es el material genético de algunos virus.

- **Adenovirus**

Un tipo de virus que suele causar infecciones respiratorias y oculares. En la actualidad, se estudian varias vacunas de adenovirus con miras a la posibilidad de introducir partículas víricas que permitan estimular la respuesta inmunitaria contra el VIH, con el fin de prevenir o de tratar la infección por ese virus.

- **Adherencia**

También conocido como observancia. Estricto seguimiento de un régimen de tratamiento recetado. La inobservancia de un régimen de tratamiento contra el VIH puede ocasionar fracaso virológico y farmacoresistencia.

- **Antibiótico**

Sustancia natural o sintética que destruye o detiene la proliferación de microorganismos, tales como las bacterias o los hongos causantes de infecciones.

- **Antígeno**

Cualquier sustancia considerada extraña para el organismo que puede estimularlo para que produzca anticuerpos contra ella. Los antígenos incluyen bacterias, virus y alérgenos tales como polen.

- **Caquexia**

Pérdida de peso, atrofia muscular progresiva, fatiga, debilidad e inapetencia en alguien que no trata de adelgazar.

- **Esteatosis hepática**

GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS  
MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE



Acumulación de demasiada grasa dentro de los hepatocitos (células hepáticas). Conocida también como hígado graso.

- **Esteroides**

Clase general de sustancias relacionadas entre sí por su estructura química y que comparten la misma cadena molecular principal. Algunos medicamentos y hormonas son esteroides ayudan a formar la masa muscular. Los corticosteroides se emplean para reducir la inflamación y aliviar el dolor.

- **Estomatitis**

Inflamación o irritación de las membranas mucosas de la boca.

- **Consunción**

Cansancio o delgadez extrema.

- **Lipólisis**

Es el proceso metabólico mediante el cual los lípidos del organismo son transformados para producir ácidos grasos y glicerol para cubrir las necesidades energéticas.

- **Astenia**

Es un síntoma presente en varios trastornos, caracterizado por una sensación generalizada de cansancio, fatiga y debilidad física y psíquica.

- **Pepsinógeno**

Es una proenzima, precursora de la pepsina, halladas en las glándulas fúndicas u oxínticas del estómago, que se encuentran principalmente en el cuerpo y fondo del mismo. Este se activa transformándose en pepsina al entrar en contacto con el ácido clorhídrico del estómago

- **Oxínticas**

Célula que segrega ácido que tapiza la mucosa gástrica. También se llama célula parietal



- **Pepsina**

Es una enzima digestiva que se segrega en el estómago y que hidroliza las proteínas en el estómago.

- **Catárticos**

Un catártico produce usualmente una rápida evacuación líquida, mientras que un laxante usualmente produce unas heces suaves moldeadas la misma droga puede actuar como laxante o catártico dependiendo de la dosis o de la sensibilidad individual del paciente.

- **Trofozoítos Móviles**

Los Trofozoítos móviles se liberan a través de los quistes del intestino delgado, donde permanecen como comensales inofensivos en la mayor parte de los pacientes

- **Transferrina**

Unas proteínas conjugadas son moléculas que presentan una parte proteica y parte no proteica menor llamada grupo prostético. Esto las diferencia de las proteínas simples.



## ÍNDICE GENERAL

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>Tema</b>                          |           |
| <b>Declaratoria</b>                  |           |
| <b>Certificación</b>                 |           |
| <b>Agradecimiento</b>                |           |
| <b>Dedicatoria</b>                   |           |
| <b>I Introducción</b>                | <b>7</b>  |
| <b>II Planteamiento del Problema</b> | <b>9</b>  |
| <b>III Justificación</b>             | <b>10</b> |
| <b>IV Objetivos</b>                  | <b>11</b> |
| <b>V Preguntas de Investigación</b>  | <b>12</b> |
| <b>VI Marco Teórico</b>              | <b>19</b> |
| <b>CAPITULO # I</b>                  |           |
| <b>GENERALIDADES DEL VIH-SIDA</b>    |           |
| 1.1.- HISTORIA                       | 20        |
| 1.2.- ¿QUÉ SIGNIFICA EL VIH?         | 22        |
| 1.2.1.- Réplica del VIH:             | 22        |
| 1.2.2.- Conteo de CD4:               | 23        |
| 1.2.3.- Medición de Carga Viral:     | 23        |
| 1.3.- ¿QUÉ ES EL SIDA?               | 24        |



|  |    |
|--|----|
| 1.3.1.- ¿Qué significa la palabra SIDA?                  | 24 |
| 1.4.- PERIODO DE VENTANA                                 | 24 |
| 1.5.- TIEMPO DE VIDA DEL VIRUS DEL VIH EN EL<br>AMBIENTE | 25 |
| 1.6.- VIAS DE CONTAGIO DEL VIH-SIDA                      | 25 |
| 1.6.1.- Vía Sexual (vaginal, oral, anal)                 | 25 |
| 1.6.2.- Vía Sanguínea                                    | 26 |
| 1.6.3.- Vía Vertical (madre/hijo/a)                      | 26 |
| 1.7.- ¿CÓMO NO SE TRANSMITE EL VIH?                      | 27 |
| 1.8.- ¿QUÉ SON LOS ANTIRRETROVIRALES?                    | 27 |
| 1.8.1.-Tipos de ARV                                      | 28 |
| 1.8.2.- Adherencia de los ARV                            | 29 |
| 1.8.3.- Importancia de la Adherencia                     | 29 |
| 1.8.4.- Efectos Secundarios de los ARV                   | 29 |
| 1.8.5.- Interacción de los Alimentos con los ARVs        | 30 |

### **CAPÍTULO II**

#### **SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL SIDA**

|  |    |
|--|----|
| 2.1.- SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL SIDA SEGÚN LA FASE | 31 |
| 2.1.1.- Fase Inicial (Asintomática)            | 31 |
| 2.1.2.- Fase Intermedia (Sintomática)          | 32 |



|  |    |
|--|----|
| 2.1.3.- Fase Final, de Sida (Desgaste) | 34 |
|--|----|

### **CAPÍTULO III**

#### **DIAGNOSTICO Y PRUEBAS DEL VIH-SIDA**

|   |    |
|---|----|
| 3.1.- DIAGNÓSTICO                                 | 37 |
| 3.1.1.- Una Historia Clínica Completa             | 37 |
| 3.1.2.- Exploración Física                        | 38 |
| 3.2.- PRUEBAS SEROLÓGICAS DE DETECCIÓN<br>DEL VIH | 38 |
| 3.2.1.- Elisa                                     | 38 |
| 3.2.2.- Western-Blot                              | 39 |

### **CAPÍTULO IV**

#### **APARATO DIGESTIVO**

##### **FUNCIONAMIENTO E IMPORTANCIA**

|   |    |
|---|----|
| 4.1.- CONSTITUCIÓN DEL APARATO DIGESTIVO          | 40 |
| 4.2.- GLÁNDULAS ANEXAS AL APARATO DISGESTIVO      | 41 |
| 4.2.1.- Páncreas                                  | 41 |
| 4.2.2.- Hígado                                    | 41 |
| 4.2.3.- Bazo                                      | 41 |
| 4.3.- METABOLISMO                                 | 42 |
| 4.3.1.- El anabolismo, o metabolismo constructivo | 42 |
| 4.3.2.- El catabolismo, o metabolismo destructivo | 42 |
| 4.4.- FUNCIONES Y PROCESOS DEL APARATO            |    |



|  |    |
|--|----|
| DIGESTIVO  | 43 |
| 4.4.1.- Cavidad Bucal  | 43 |
| 4.4.2.- El Esófago   | 43 |
| 4.5.- DIGESTIÓN DE LOS ALIMENTOS   | 44 |
| 4.6.- ABSORCIÓN Y TRANSPORTE DE LOS<br>NUTRIENTES                                      | 44 |
| 4.6.1.- Carbohidratos  | 45 |
| 4.6.2.- Proteína   | 46 |
| 4.6.3.- GRASAS   | 46 |
| 4.6.4.- VITAMINAS  | 47 |
| 4.6.5.- .AGUA Y SAL  | 47 |
| 4.7.- ¿CÓMO SE CONTROLA EL PROCESO DIGESTIVO?  | 47 |
| 4.7.1.- Reguladores Hormonales   | 47 |
| 4.7.2.- Otras Hormonas que Regulan el Apetito  | 48 |
| 4.7.3.-Reguladores Nerviosos   | 49 |
| 4.7.3.1.- Los Nervios Extrínsecos  | 49 |
| 4.7.3.2.- Los Nervios Intrínsecos  | 49 |
| <b>CAPÍTULO V</b>  |    |
| <b>CONSECUENCIAS DERIVADAS DE INFECCIONES<br/>OPORTUNISTAS EN EL APARATO DIGESTIVO</b> |    |
| 5.1.- DIARREAS CRÓNICAS Y DESNUTRICIÓN   | 50 |
| <b>GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS</b><br><b>MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE</b>               |    |



|  |    |
|--|----|
| 5.1.1.- Diarreas Crónicas                          | 50 |
| 5.1.2.- Desnutrición                               | 51 |
| 5.2.- SINDROME DE MALABSORCIÓN                     | 51 |
| 5.2.1.- Cryptosporidium Parvum                     | 52 |
| 5.2.2.- Isospora Belli                             | 52 |
| 5.2.3.- Entamoeba Histolytica                      | 53 |
| 5.2.4.- Giardia Lamblia, Intestinalis o Duodenalis | 53 |
| 5.2.5.- Citomegalovirus (CMV)                      | 53 |
| 5.3.- SINDROME DE SIMONDS                          | 53 |

### **CAPÍTULO VI**

#### **EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL Y TRATAMIENTO DIETÉTICO EN PACIENTES CON VIH-SIDA**

|   |    |
|---|----|
| 6.1.- EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL                             | 55 |
| 6.1.1. Revisión de Historia Clínica                                 | 55 |
| 6.1.2.- EXPLORACIÓN FÍSICA  | 56 |
| 6.1.3.- PARÁMETROS DE LABORATORIO                                   | 57 |
| 6.2.- INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN PERSONAS<br>VIVIENDO CON VIH-SIDA | 58 |
| 6.2.1.- Objetivos De La Intervención Nutricional                    | 58 |



|   |    |
|---|----|
| 6.2.2.- Importancia de la Nutrición en PVV  | 58 |
| 6.2.3.- Relaciones entre una Buena Nutrición<br>y el VIH/SIDA                                       | 59 |
| 6.2.4.- Beneficios una Buena Nutrición  | 59 |
| 6.3.- FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS<br>NECESIDADES NUTRICIONALES DEL PACIENTE VIH                    | 60 |
| 6.4.- REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN PVV   | 61 |
| 6.4.1.- Alimentos Energéticos   | 61 |
| 6.4.2.- Alimentos Formadores  | 62 |
| 6.4.3.- Reguladores o Protectores   | 62 |
| 6.5.- REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN LAS<br>DIFERENTES FASES DE LA INFECCIÓN                       | 63 |
| 6.5.1.- MACRONUTRIENTES   | 63 |
| 6.5.2.- MICRONUTRIENTES   | 64 |
| 6.6.- TRATAMIENTO DIETÉTICO   | 67 |
| 6.6.1.- PAUTAS GENERALES NUTRICIONALES A<br>SEGUIR EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES<br>CON VIH – SIDA | 67 |
| 6.6.2.- DIETAS SEGÚN LA FASE EN LA QUE SE<br>ENCUENTRAN LAS PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA          | 69 |



|  |            |
|--|------------|
| 6.7.- NUTRICIÓN ENTERAL Y PARENTERAL                   | 85         |
| 6.7.1.- NUTRICIÓN ENTERAL                              | 85         |
| 6.7.2.- NUTRICIÓN PARENTERAL                           | 87         |
| <b>VII Hipótesis</b>                                   | <b>90</b>  |
| <b>VIII Construcción de Variables</b>                  | <b>91</b>  |
| <b>IX Conceptualización de Variables</b>               | <b>93</b>  |
| <b>X Operacionalización de Variables</b>               | <b>96</b>  |
| <b>XI Metodología del Trabajo De Campo</b>             | <b>105</b> |
| <b>XII Cronograma de Actividades</b>                   | <b>115</b> |
| <b>XIII Propuesta</b>                                  | <b>117</b> |
| <b>XIV Análisis e Interpretación de los resultados</b> | <b>121</b> |
| <b>XV Comprobación de Hipótesis.</b>                   | <b>142</b> |
| <b>XVI Conclusiones</b>                                | <b>147</b> |
| <b>XVII Sugerencias</b>                                | <b>148</b> |
| <b>XVIII Bibliografía</b>                              | <b>149</b> |
| <b>X IX Glosario</b>                                   | <b>150</b> |
| <b>Anexos</b>  | <b>153</b> |



A

N

E

X

O

S



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### ANEXO 1



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ  
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN CIENCIAS DE LA SALUD

**Evaluación del Estado Nutricional, Control y Tratamiento Dietético en personas que padecen de VIH - SIDA atendidos en el área de Infectología del Hospital "Verdi Cevallos Balda" de la ciudad de Portoviejo. Durante los meses del 2 de mayo del 2011 hasta el 28 de octubre del 2011.**

#### FICHA DEL PACIENTE

##### Datos Personales:

Nº de Historia Clínica: \_\_\_\_\_ Médico tratante: \_\_\_\_\_  
Nombres: \_\_\_\_\_ Apellidos: \_\_\_\_\_  
Lugar y Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_  
Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_  
Teléfonos: \_\_\_\_\_ Nivel de Instrucción \_\_\_\_\_  
Dirección Domiciliaria: \_\_\_\_\_

##### Factores Psicosociales:

Ocupación \_\_\_\_\_ Situación Económica: \_\_\_\_\_  
Servicios Básicos con los que cuenta: \_\_\_\_\_  
Actividad Física: Veces/Semana: \_\_\_\_\_ Duración: \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_  
Discriminación Laboral: Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_  
Estrés : \_\_\_\_\_ Leve \_\_\_\_\_ Moderado \_\_\_\_\_ Grave \_\_\_\_\_

##### Función Gastrointestinal:

Ninguna \_\_\_\_\_ Anorexia: Si \_\_\_ No \_\_\_; Náuseas: Si \_\_\_ No \_\_\_ Vómitos: Si \_\_\_ No \_\_\_  
Diarrea: Si \_\_\_ No \_\_\_ Estreñimiento: Si \_\_\_ No \_\_\_ Gastritis: Si \_\_\_ No \_\_\_  
Úlcera: Si \_\_\_ No \_\_\_ Distensión abdominal: Si \_\_\_ No \_\_\_

##### **Observaciones:**

---

##### Problemas Fisiológicos:

Presenta Candidiasis: Si \_\_\_ No \_\_\_ Disfagia: Si \_\_\_ No \_\_\_  
Dolor de cabeza: Si \_\_\_ No \_\_\_ Debilidad: Si \_\_\_ No \_\_\_

##### **Observaciones:**

---

##### **Prescripción Médica:**

**GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS**  
**MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE**

**Elaborado por:**  
García Intriago Javier  
Mero Chávez Eva  
**Internos de Nutrición y Dietética**



**ANEXO 2**

**FICHA DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO NUTRICIONAL**

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_ N° de HC : \_\_\_\_\_

|                    |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|
| <b>Fecha</b>       |  |  |  |  |
| <b>Peso</b>        |  |  |  |  |
| <b>Talla</b>       |  |  |  |  |
| <b>IMC</b>         |  |  |  |  |
| <b>E-N</b>         |  |  |  |  |
| <b>Dieta</b>       |  |  |  |  |
| <b>P/a</b>         |  |  |  |  |
| <b>Carga Viral</b> |  |  |  |  |
| <b>CD4 y CD8</b>   |  |  |  |  |
| <b>OTROS</b>       |  |  |  |  |

|                    |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|
| <b>Fecha</b>       |  |  |  |  |
| <b>Peso</b>        |  |  |  |  |
| <b>Talla</b>       |  |  |  |  |
| <b>IMC</b>         |  |  |  |  |
| <b>E-N</b>         |  |  |  |  |
| <b>Dieta</b>       |  |  |  |  |
| <b>P/a</b>         |  |  |  |  |
| <b>Carga Viral</b> |  |  |  |  |
| <b>CD4 y CD8</b>   |  |  |  |  |
| <b>OTROS</b>       |  |  |  |  |

|                    |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|
| <b>Fecha</b>       |  |  |  |  |
| <b>Peso</b>        |  |  |  |  |
| <b>Talla</b>       |  |  |  |  |
| <b>IMC</b>         |  |  |  |  |
| <b>E-N</b>         |  |  |  |  |
| <b>Dieta</b>       |  |  |  |  |
| <b>P/a</b>         |  |  |  |  |
| <b>Carga Viral</b> |  |  |  |  |
| <b>CD4 y CD8</b>   |  |  |  |  |
| <b>OTROS</b>       |  |  |  |  |



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

| FECHA | NOTA DE EVOLUCIÓN | PRESCRIPCIÓN |
|-------|-------------------|--------------|
|       |                   |              |

**Elaborado por:**  
García Intriago Javier  
Mero Chávez Eva  
**Internos de Nutrición y Dietética**

**GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS**  
**MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE**



ANEXO 3



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE  
MANABÍ**  
**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EN CIENCIAS DE LA  
SALUD**

**Evaluación del Estado Nutricional, control y tratamiento dietético en personas que padecen de VIH - SIDA atendidos en el área de Infectología del Hospital "Verdi Cevallos Balda" de la ciudad de Portoviejo durante los meses de Septiembre a Octubre del 2010**

**Encuesta para el Paciente:**

1. **¿Conoce usted lo que significa VIH-SIDA y cuáles son sus consecuencias?**  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_
2. **¿Ha recibido apoyo por parte del psicólogo?**  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_
3. **¿Cómo considera la calidad de atención que recibe del Médico tratante (Dra. Marcia Hinojosa)?**  
Mala \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Buena \_\_\_\_ Excelente-  
\_\_\_\_\_
4. **¿Cómo cree usted que se infectó de VIH-SIDA?**
5. **¿Desde cuándo conoce usted que padece esta enfermedad?**
6. **¿Con qué frecuencia asiste a los controles médicos?**  
IRREGULARMENTE \_\_\_\_ REGULARMENTE \_\_\_\_ NO ACUDE \_\_\_\_



**ANEXO 4**

**HISTORIA ALIMENTARIA Y HÁBITOS DE VIDA**

**DATOS ESPECÍFICOS SOBRE LA ALIMENTACIÓN:**

¿Quién prepara los alimentos en Casa?:

\_\_\_\_\_

Nº de comidas al día: \_\_\_\_\_ Nº de Entrecomadas: \_\_\_\_\_

Horario de comidas: Desayuno: \_\_\_\_\_ Almuerzo: \_\_\_\_\_ Merienda: \_\_\_\_\_

Tipo de masticación: Lenta \_\_\_\_\_ Media \_\_\_\_\_ Rápida \_\_\_\_\_

¿Cómo considera su apetito: Bueno \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Malo \_\_\_\_\_

Preferencias Alimentarias:

\_\_\_\_\_

Rechazos Alimentarios:

\_\_\_\_\_

Intolerancias Alimentarias:

\_\_\_\_\_

¿Usted consume alimentos integrales? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

**¿Usted come fuera de su hogar? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_**

¿Cómo le gusta consumir sus alimentos?

Fritos \_\_\_\_\_ Horneados \_\_\_\_\_ Cocidos \_\_\_\_\_ Asados \_\_\_\_\_ **Al vapor** \_\_\_\_\_

¿Su alimentación suele ser muy condimentada? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A Veces \_\_\_\_\_

¿Consume alimentos enlatados?: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A Veces \_\_\_\_\_

¿Consume usted embutidos? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

¿Consume comidas rápidas? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

**DATOS ESPECÍFICOS SOBRE HÁBITOS DE VIDA**

¿Consume bebidas gaseosas? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

¿Usted ingiere café? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

¿Usted consume bebidas alcohólicas? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

¿Usted fuma cigarrillos? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ A veces \_\_\_\_\_

**Elaborado por:**  
García Intriago Javier  
Mero Chávez Eva  
**Internos de Nutrición v Dietética**



ANEXO 5

ENCUESTA DE FRECUENCIA DE CONSUMOS DURANTE LA ESTADÍA DE INTERNACIÓN EN EL HOSPITAL

| ALIMENTOS     | VECES/DÍA | VECES/SEM | VECES/MES | CANTIDAD | OBSERVACIÓN |
|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|-------------|
| Leche o Yogur |           |           |           |          |             |
| Queso         |           |           |           |          |             |
| Huevos        |           |           |           |          |             |
| Carne de Res  |           |           |           |          |             |
| Pollo         |           |           |           |          |             |
| Pescado       |           |           |           |          |             |
| Tubérculos    |           |           |           |          |             |
| Cereales      |           |           |           |          |             |
| Leguminosas   |           |           |           |          |             |
| Verduras y    |           |           |           |          |             |
| Hortalizas    |           |           |           |          |             |
| Frutas        |           |           |           |          |             |
| Grasas        |           |           |           |          |             |
| Dulces y      |           |           |           |          |             |



ANEXO 6

TABLAS DE TIPOS ARV Y SUS RESTRICCIONES

ALIMENTARIAS

6.1.- INHIBIDORES NUCLEÓSIDOS DE LA TRANSCRIPTASA

REVERSA (INTR)

| NOMBRE GENÉRICO                    | NOMBRE COMERCIAL | PRINCIPALES EFECTOS SECUNDARIOS   | RESTRICCIONES ALIMENTARIAS                                  |
|------------------------------------|------------------|---|---|
| <b>3TC</b><br><b>Lamivudina</b>    | Epivir           | Náuseas, vómitos, diarrea, dolor de cabeza, dolor abdominal, insomnio, rash, cansancio.         | Se puede tomar con o sin comida.                            |
| <b>AZT</b> zidovudina              | Retrovir         | Náuseas, vómito, fatiga, dolor de cabeza, mareos, debilidad, dolor muscular, anemia.            | Se puede tomar con o sin comidas.                           |
| <b>Abacavir</b>                    | Ziagen           | Rash, náuseas, vómito, diarrea, fiebre, dolor de cabeza, pérdida de apetito, cansancio.         | Se puede tomar con o sin comida.                            |
| <b>D4T</b><br><b>Estavudina</b>    | Zerit            | Lipoatrofia, neuropatía periférica, náuseas, diarrea, dolor abdominal, mareos, cansancio, rash. | Se puede tomar con o sin comida.                            |
| <b>DDI</b> Didanosina              | Videx            | Neuropatía periférica, náuseas, vómitos, diarrea, rash.   | Tomar al menos 2 horas después y 30 minutos antes de comer. |
| <b>FTC</b><br><b>Emtricitabina</b> | Emtriva          | Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, dolor de cabeza, mareos, debilidad, rash            | Se puede tomar con o sin comida.                            |
| <b>Tenofovir</b>                   | Viread           | Náuseas, vómitos, diarrea, mareos.  | Se puede tomar con o sin comida.                            |



### 6.2.- INHIBIDORES NO NUCLEÓSIDOS DE LA TRANSCRIPTASA REVERSA (INNTR)

| NOMBRE GENÉRICO   | NOMBRE COMERCIAL | PRINCIPALES EFECTOS SECUNDARIOS  | RESTRICCIONES ALIMENTARIAS      |
|-------------------|------------------|--|---------------------------------|
| <b>Efavirenz</b>  | Stocrin          | Rash, mareos, problemas de sueño y concentración, insomnio, pesadillas, náuseas, dolor de cabeza, cansancio. | Se puede tomar con o sin comida |
| <b>Nevirapina</b> | Viramune         | Toxicidad hepática, rash, náuseas, dolor de cabeza.  | Se puede tomar con o sin comida |

### 6.3.- INHIBIDORES DE LA PROTEASA (IP)

| NOMBRE GENÉRICO   | NOMBRE COMERCIAL | PRINCIPALES EFECTOS SECUNDARIOS  | RESTRICCIONES ALIMENTARIAS                         |
|-------------------|------------------|--|--|
| <b>Atazanavir</b> | Reyataz          | Náuseas, diarrea, rash, dolor abdominal, dolor de cabeza, hiperbilirrubinemia.                                 | Tomar con comida.                                  |
| <b>Indinavir</b>  | Crixivan         | Piedras en los riñones, dolor abdominal, anomalías hepáticas, lipodistrofia, dolor muscular, vómitos, diarrea, | Tomar una hora antes o dos horas después de comer. |



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

|                            |          |   |   |
|----------------------------|----------|---|---|
|                            |          | rash, dolor de cabeza.  |   |
| <b>Lopinavir/ritonavir</b> | Kaletra  | Lipodistrofia, aumento de las enzimas hepáticas, náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal, rash, cansancio, debilidad. | Se puede tomar con o sin comidas.             |
| <b>Nelfinavir</b>          | Viracept | Lipodistrofia, náuseas, vómitos, diarrea.   | Tomar con comida.                             |
| <b>Ritonavir</b>           | Norvir   | Lipodistrofia, náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, dolor muscular, dolor de cabeza, debilidad.                  | Tomar con comida para evitar las náuseas.     |
| <b>Saquinavir</b>          | Invirase | Lipodistrofia, náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, dolor muscular, rash, fiebre, cansancio, mareos.             | Tomar en las dos horas después de una comida. |
| <b>Tipranavir</b>          | Aptivus  | Lipodistrofia, náuseas, diarrea, dolor abdominal.   | Tomar con comida.                             |
| <b>Fosamprena-vir</b>      | Telzir   | Lipodistrofia, náuseas, vómitos, diarrea, rash, dolor abdominal, cansancio, hormigueos en la zona de la boca.           | Se puede tomar con o sin comida.              |



## 6.4.- INHIBIDORES DE LA FUSIÓN (IF)

| NOMBRE GENÉRICO     | NOMBRE COMERCIAL                                  | PRINCIPALES EFECTOS SECUNDARIOS   | RESTRICCIONES ALIMENTARIAS   |
|---------------------|---|---|------------------------------|
| T-20<br>Enfuvirtida | Fuzeon (polvo para disolver en agua e inyectarse) | Reacción en el punto de inyección, infecciones del tracto respiratorio. | Sin restricciones de comida. |

## INHIBIDOR DEL CCR5

| NOMBRE GENÉRICO | NOMBRE COMERCIAL | PRINCIPALES EFECTOS SECUNDARIOS                   | RESTRICCIONES ALIMENTARIAS       |
|-----------------|------------------|---|----------------------------------|
| Maraviroc       | Celsentri        | Dolor de cabeza, náuseas, debilidad, flatulencia. | Se puede tomar con o sin comida. |

## INHIBIDOR DE LA INTEGRASA

| NOMBRE GENÉRICO | NOMBRE COMERCIAL | PRINCIPALES EFECTOS SECUNDARIOS    | RESTRICCIONES ALIMENTARIAS       |
|-----------------|------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Raltegravir     | Isentress        | Dolor de cabeza, diarrea, náuseas. | Se puede tomar con o sin comida. |

## COMBINACIONES DE DOSIS FIJAS:

| NOMBRE GENÉRICO            | NOMBRE COMERCIAL | PRINCIPALES EFECTOS SECUNDARIOS | RESTRICCIONES ALIMENTARIAS        |
|----------------------------|------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 3TC / AZT                  | Combivir         | Véase 3TC y AZT                 | Se puede tomar con o sin comidas. |
| 3TC / AZT / Abacavir       | Trizivir         | Véase 3TC, Abacavir y AZT       | Se puede tomar con o sin comidas. |
| 3TC / Abacavir             | Kivexa           | Véase 3TC y Abacavir            | Se puede tomar con o sin comidas. |
| FTC / Tenofovir            | Truvada          | Véase FTC y Tenofovir           | Se puede tomar con o sin comidas. |
| FTC / Tenofovir / Efavirez | Atripla          | Véase FTC, Tenofovir y Efavirez | Tomar sin comida.                 |



ANEXO 7

RECOMENDACIONES GENERALES EN  
SITUACIONES ESPECIALES

**7.1.-RECOMENDACIONES GENERALES EN LA DIARREA**

Según la importancia de la diarrea por su volumen, frecuencia y duración deberá seguirse una dieta astringente más o menos severa teniendo en cuenta que lo primero que se pierde es la capacidad de digerir la lactosa.

***Lo que se debe hacer:***

- ✓ Proporcionar muchos líquidos: agua, caldo, jugos diluidos.
- ✓ Seguir una alimentación rica en proteínas e hidratos de carbono para evitar la pérdida de peso.

***Lo que se debe evitar:***

- ✓ Evitar la leche (contiene lactosa).
- ✓ Evitar la grasa (frituras)
- ✓ Evitar el alcohol, la cafeína, chocolate y la teína.

**7.2.-RECOMENDACIONES GENERALES EN PÉRDIDA DE PESO**

***Lo que se debe hacer:***

- ✓ Realizar ingestas frecuentes y de poca cantidad.
- ✓ Frecuencia alimentaria (5 comidas)
- ✓ Probar diferentes alimentos para dar la máxima variación y estímulo.
- ✓ Seleccionar alimentos y líquidos lo más nutritivos posibles.
- ✓ Comer en un ambiente relajado y agradable.
- ✓ Utilizar un suplemento dietético de características especiales si es necesario.

***Lo que se debe evitar:***

- ✓ No beber líquidos durante las comidas.
- ✓ Eliminar el café, tabaco, bebidas alcohólicas y drogas no prescritas.



### **7.3.- RECOMENDACIONES GENERALES EN PROBLEMAS DE DEGLUCIÓN**

Lo que se debe hacer:

- ✓ Beber con un sorbete
- ✓ Realizar ingesta pequeñas y frecuentes.

Lo que se debe evitar:

- ✓ Evitar los alimentos secos.
- ✓ Evitar los condimentos, los ácidos y las especias.

### **7.4.- RECOMENDACIONES GENERALES EN ALTERACIONES DEL GUSTO**

Las alteraciones del gusto pueden evitarse siguiendo las siguientes recomendaciones:

Lo que se debe hacer:

- ✓ Aumentar la condimentación natural de los platos, buscar aromas más penetrantes.
- ✓ La medicación debe controlarse y, si es necesario buscar alternativas.

Lo que se debe evitar:

- ✓ Evitar los alimentos muy calientes.
- ✓ Evitar los alimentos que dejan gusto metálico (como la carne roja).

### 7.5.- RECOMENDACIONES GENERALES PARA AUMENTAR EL VALOR CALÓRICO

- Añadir aceite en sopas, pures, cremas, salsas, de preferencia de origen vegetal como aceite de oliva y girasol.
- Enriquecer con miel, azúcar o mermelada los cereales, batidos, frutas, galletas.
- Añadir frutos secos en postres, desayunos, carnes y pescados

### 7.6.- RECOMENDACIONES GENERALES PARA AUMENTAR EL VALOR PROTEICO

- Añadir leche en polvo desnatada, incorporarla también en purés, salsas.
- Enriquecer con queso descremado rallado tortillas, sopas, purés, ensaladas.
- Incorporar yogurt en batidos, cereales, salsas
- Añadir huevo (solo la clara) a ensaladas y verduras
- Añadir carnes y pescados a las verduras, ensaladas, legumbres

### 7.7.- RECOMENDACIONES GENERALES EN NAUSEAS Y VÓMITOS

En caso de nauseas y vómitos se debe seguir las siguientes

#### ***Lo que se debe hacer:***

- ✓ Realizar ingestas pequeñas y frecuentes (dieta fraccionada).
- ✓ Comer lentamente, masticando bien.
- ✓ Seleccionar alimentos blandos.
- ✓ Consumir alimentos o preparaciones con poca grasa.
- ✓ En lo posible recurrir a alimentos secos como bocadillos.
- ✓ Mantener la ingesta de líquidos y calorías.
- ✓ Tomar sorbetes de fruta. helados. gelatinas.



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### ANEXO 8

#### 8.1.- PRESENTACION AL ÁREA DE INFECTOLOGIA



#### 8.2.- PARTICIPACION EN CASA ABIERTA DE VIH (STAND DE NUTRICION)



GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS  
MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### 8.3.- PARTICIPACION EN CASA ABIERTA DE VIH (STAND DE NUTRICION)



GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS  
MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### 8.4.- EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL DE PERSONAS VIVIENDO CON VIH-SIDA



GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS  
MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA



**GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS**  
**MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE**



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### 8.5.- PASANDO VISITA CON MÉDICOS



GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS  
MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### 8.6.- REALIZACION DE ENCUESTAS A PACIENTES



**GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS**  
**MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE**



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### 8.7.- SEGUIMIENTO DE PACIENTES QUE ACUDEN A CONTROLES MENSUALES DESPUES DEL ALTA MEDICA



GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS  
MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### 8.8.- REALIZACION DE REUNIONES MENSUALES CON PACIENTES DAOS DE ALTA E INTERNADOS EN ÁREA DE INFECTOLOGIA



GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS  
MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA



GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS  
MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### 8.9.- EDUCACION NUTRICIONAL INDIVIDUAL A PACIENTES



GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS  
MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### 8.10.- PARTICIPACION EN CASA ABIERTA POR EL DI MUNDIAL DE LA LUCHA CONTRA EL VIH-SIDA



GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS  
MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### 8.11.- ACTIVIDADES EXTRA

#### VISITAS DOMICILIARIAS A PACIENTES DADOS DE ALTA.

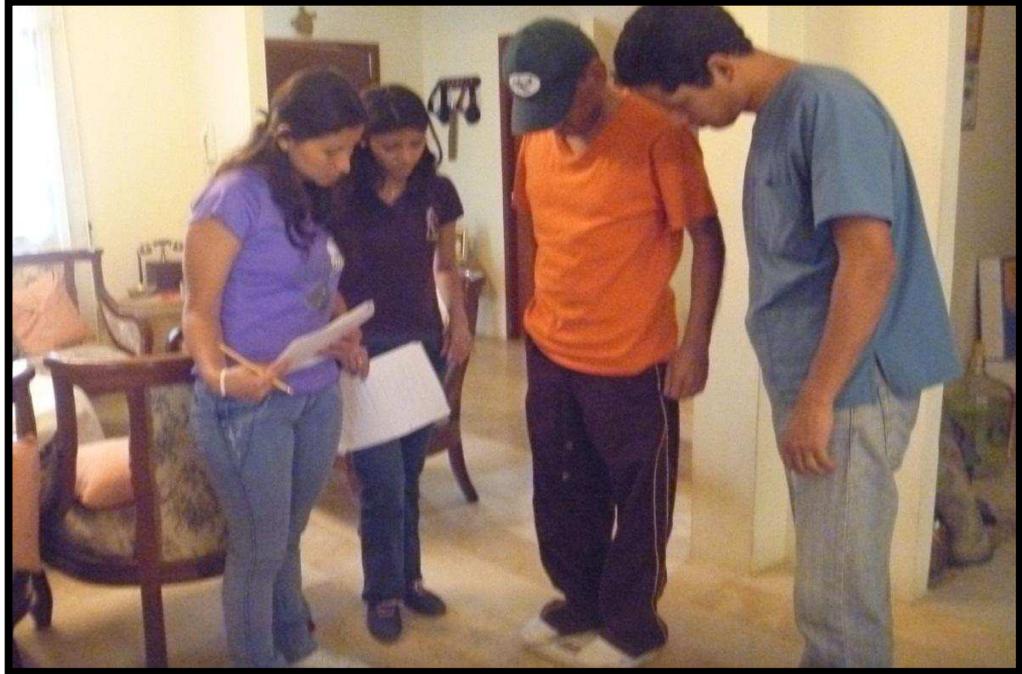


**GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS**  
**MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE**



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

---



**GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS**  
**MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE**



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### 8.12.- ENTREGA DE LICUADORA CONSEGUIDA POR AUTOGESTION AL ÁREA DE INFECTOLOGIA



GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS  
MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE



## INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL VIH-SIDA

### 8.13.- ENTREGA DE TALLIMETRO Y MATERIAL EDUCATIVO PARA EL ÁREA DE INFECTOLOGIA



**GARCÍA INTRIAGO JAVIER ANDRÉS**  
**MERO CHÁVEZ EVA JACKELINE**