



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Programa de Especialización Tecnológica en Alimentos
CARRERA DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

TEMA DE TESINA:

“TRATAMIENTO DIETETICO Y NUTRICIONAL EN VIH/SIDA”

Previa obtención del título de:

LICENCIADO EN NUTRICIÓN

Presentado por:

ELVIS JAVIER GRANDA ALMEIDA

GUAYAQUIL - ECUADOR

2013

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico al Ser Supremo, quien ha sido mi guía permanente; a mis queridos y amados padres Rocío Almeida y Manuel Granda que siempre han estado a mi lado brindándome todo su apoyo y amor, a mi hermana Ruddy Granda, y a todos mis amigos más cercanos, que con sus consejos y distintas formas de apoyo, fueron los ingredientes que influyeron en mi persona para culminar con éxito este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi especial agradecimiento a la Dra. Adriana Yaguachi, que con su asesoría permanente, nos permitió culminar con éxito la presente tesina. A mis profesores, directivos y autoridades de PROTAL, que durante estos cuatro años nos brindaron todos sus conocimientos y experiencias, para hacer de nosotros unos profesionales emprendedores, para el bien de nuestra patria.

Al Coordinador Provincial del Departamento de VIH/SIDA de la Cruz Roja Del Guayas Abg. Segundo Echanique Jefe de la Cruz Roja del Guayas, que hace ya bastantes años, creyó en mí haciendo posible que comenzara mi carrera profesional y apoyándome, desde entonces, en todo momento.

En general a todos mis amigos y de manera especial al Ing. David González que de una forma desinteresada me brindaron todo su apoyo.

TRIBUNAL DE GRADO

Dra. Ruth Adriana Yaguachi Alarcón
Profesora del seminario de graduación

Msc. Abel Rosado Ruiz- Apodaca
Delegado de la coordinación de PROTAL

DECLARACION EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este trabajo, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Elvis Granda Almeida.

RESUMEN:

Las personas con infección por VIH han padecido durante un largo periodo de tiempo pérdidas de peso muy importantes, unas relacionadas con infecciones oportunistas, otras por problemas psicológico etc.

Poco a poco las cosas han ido cambiando y desde hace unos años, la aparición de la terapia antirretroviral con una nutrición adecuada ha supuesto un giro en la situación general del paciente. El estado nutricional de los pacientes ha mejorado de forma significativa, disminuyendo de manera drástica las infecciones oportunistas y comenzando un periodo de bienestar que se ha manifestado con un aumento muy notable de la calidad de vida.

En la presente tesina se trabajó en base a un estudio de caso real en el Hospital MARTIN ICAZA DE BABAHOYO, para lo cual se pretende que el paciente tenga una mejor calidad de vida, una valoración nutricional y recomendaciones dietéticas.

Para lo cual se elaboró un plan alimenticio para 5 días de evolución aportando la energía necesaria para el individuo, que permita el mantenimiento del peso ideal con el aporte de todas las vitaminas y minerales necesarios en cantidades adecuadas.

ÍNDICE

I. INTRODUCCION	1
II. MARCO TEÓRICO	2
CAPITULO I	2
1.1 DEFINICION VIH/SIDA.....	2
1.1.1 ESTRUCTURA DEL VIH.....	3
1.1.2 CICLO VITAL DEL VIH	4
1.2 EL VIH AFECTA AL SISTEMA INMUNE.	6
1.2.1 PARAMETROS DE CD4 Y CARGA VIRAL	6
1.3 AVANCE DE LA ENFERMEDAD.	9
1.4 EPIDEMIOLOGIA.....	9
1.5 CLASIFICACIÓN PARA INFECCIONES POR VIH.....	12
1.6 SIGNOS Y SINTOMAS.	15
1.7 CAUSAS DEL VIH/SIDA.....	17
1.8 ASPECTOS FISIOPATOLOGICOS DE LA MALNUTRICION	19
1.8.1 La Desnutrición Energético-Proteica	20
1.8.2 Síndrome de desgaste del SIDA.....	20
1.8.3 Factores que contribuyen al desgaste del SIDA.....	21
1.9 PREVENCIÓN CONTRA EL VIH	23
CAPITULO II	25
2.1 TRATAMIENTO DIETETICO NUTRICIONAL EN VIH/SIDA.....	25
2.1.1 OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL.....	26
2.2 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES.....	27

2.2.1 PROTEÍNAS	28
2.2.2 GRASAS.	29
2.2.3 MICRONUTRIMENTOS.	30
2.2.4 RECOMENDACIONES GENERALES.....	31
2.3 NECESIDADES ESPECIALES DE CONSUMO DE ALIMENTOS.....	32
2.4 AFECTA AL PESO.....	34
2.5 AUMENTO DE LA INGESTA DE VITAMINAS Y MINERALES	35
2.6 RECOMENDACIONES DIETÉTICAS EN SITUACIONES ESPECIALES	38
2.6.1 DIARREAS	39
2.6.2 INAPETENCIA	40
2.6.3 NÁUSEAS Y VÓMITOS.....	41
2.6.4 ESTREÑIMIENTO	43
2.6.5 INFLAMACIONES DE LA BOCA, DOLORES DE GARGANTA ETC.	43
2.6.6 RESFRIADOS, TOS, DOLOR DE GARGANTA Y FIEBRE.....	45
CAPITULO III	47
ESTUDIO DE CASO REAL EN PACIENTE	47
3.1. IDENTIFICACION/ DEFINICION DEL CASO.....	47
3.2 ENTREVISTA/ANAMNESIS ALIMENTARIA	47
3.3 HISTORIA ALIMENTARIA.....	48
3.4 RECORDATORIO 24 HORAS:.....	48
3.5 ANALISIS QUIMICO DE LA DIETA CONSUMIDA	50
3.6 PRUEBAS DE LABORATORIO RELEVANTES DEL CASO	51
3.7 DATOS ANTROPOMÉTRICOS.....	51
3.8 EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL.....	51
3.9 DIAGNOSTICO NUTRICIONAL.....	51
3.10 CALCULO DE REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES.	52

3.11 DISTRIBUCION DE LA MOLECULA CALORICA.....	52
3.12 ELABORACIÓN DE MENÚ PARA 5 DÍAS DE EVOLUCIÓN.....	53
DIA 1.....	53
DIA 2.....	55
DIA 3.....	57
DIA 4.....	59
DIA 5.....	61
III. RECOMENDACIONES.....	63
IV. CONCLUSIONES.....	65
V. BIBLIOGRAFIA.....	67
VI. ANEXOS.....	70

I. INTRODUCCION

La infección por el VIH/SIDA con lleva además del deterioro inmunológico, un importante déficit nutricional y una progresiva pérdida de peso, que representan uno de los signos de la enfermedad, contribuyendo al incremento de la morbimortalidad y progresión de la misma.

Generalmente se trata de una malnutrición proteico-energética, lo que implica, no sólo una pérdida de peso y depleción de masa muscular, sino también una alteración de las medidas antropométricas y marcadores bioquímicos.

La desnutrición es una de las principales causas de muerte en el paciente con VIH/SIDA; por estas razones es necesario prevenirla desde el principio de la enfermedad, iniciando un tratamiento nutricional, manteniendo el paciente en óptimas condiciones.

La importancia del tratamiento dietético nutricional en un paciente con VIH/SIDA es realizar una dieta equilibrada donde debe estar presente todo tipo de alimentos, constituyendo una dieta equilibrada y variada, donde el paciente comerá entre 4 y 5 veces al día, para así poder satisfacer las necesidades de todos los nutrientes.

II. MARCO TEÓRICO

CAPITULO I

1.1 DEFINICION VIH/SIDA

El síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (SIDA), se ha convertido en un problema mundial ya que se trata de una pandemia de la que no se ha librado ningún continente.

El VIH es un virus que ataca el sistema de defensas del organismo contra las infecciones, llamado sistema inmune y más que nada ataca a las células CD4. El

VIH se reproduce rápidamente y destruye las células CD4 debilitando al sistema inmune para defenderse de las enfermedades ocasionadas por otros virus, bacterias, parásitos y hongos.

Cuando esto pasa hay más posibilidades de enfermarse. La manera de evitar esto es tomando medicamentos contra el VIH. Estos medicamentos mantendrán al VIH bajo control. El SIDA es cuando la enfermedad del VIH está avanzada. Portadores son todos los que viven con el VIH, pero no están enfermos a causa del virus.

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)**

1.1.1 ESTRUCTURA DEL VIH

El virión esférico, de 80 a 110 nanómetros, se compone de una envoltura lipídica y una nucleocápside central, en cuyo interior se localiza el material genético y los enzimas necesarios para el ciclo viral, dispuestos en tres capas concéntricas:

a)- Externa, membrana o envoltura, de doble capa lipídica adquirida a partir de la célula huésped, en la que se encuentran las glucoproteínas virales gp 120 y gp 41 en el VIH-1 y las gp 105 y gp 36 en el VIH-2.

b)- Intermedia o membrana interna, formada por la nucleocápside icosaédrica, donde se encuentran las proteínas gag p17 en el VIH-1 y p16 en el VIH-2.

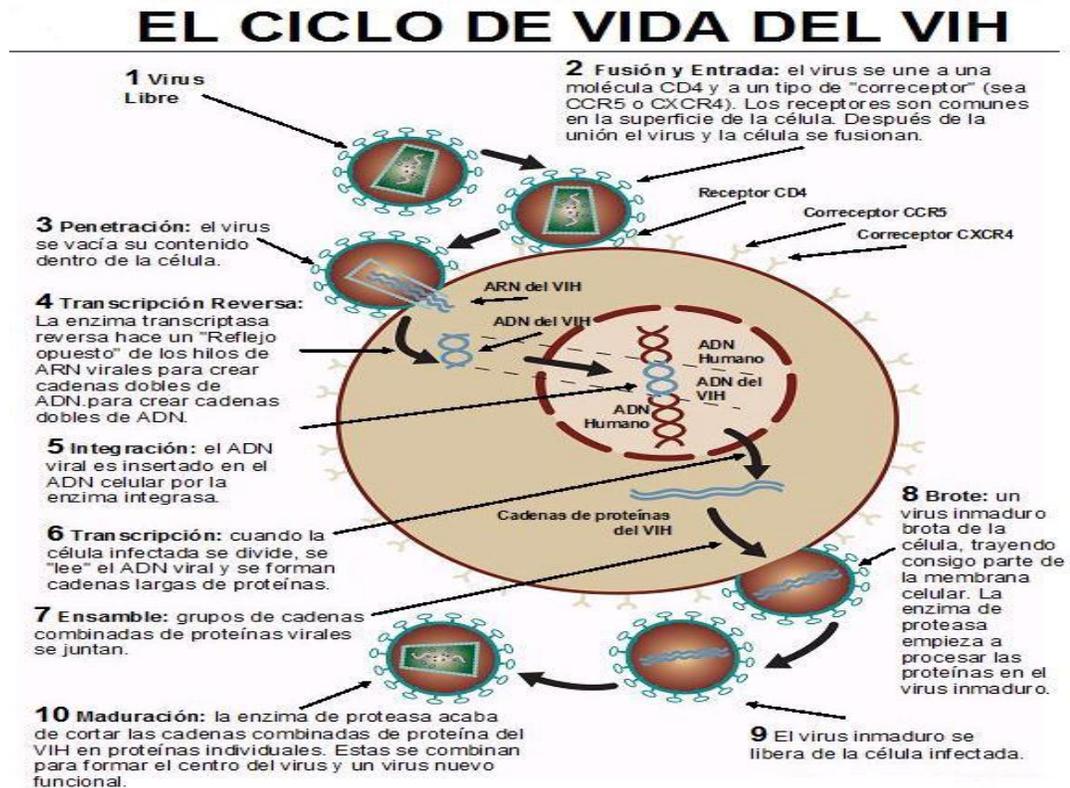
c)- Interna o zona central, que contiene un nucleoide o core en forma de cono truncado (cápside de simetría icosaédrica), que engloba las dos copias idénticas del ARN monocatenario vírico, las proteínas gag p24 en el VIH-1 y p26 en el VIH-2, proteínas menores y la transcriptasa inversa. **(2)**

1.1.2 CICLO VITAL DEL VIH

En general, los virus no tienen capacidad ni autonomía para replicarse por sí mismos y para ello, infectan a otras células e “introducen” su información genética en éstas. Con ello consiguen manipular las actividades de la célula, de manera que ésta sirva para crear nuevas copias virales.

El VIH busca sobre todo células que tengan en su superficie una proteína que se denominada receptor CD4. (3)

En el grafico 1 se muestra el CICLO DE VIDA DEL VIH



Fuente: MSP- PMA, 2010

1.2 EL VIH AFECTA AL SISTEMA INMUNE.

El VIH, el virus causante del SIDA (síndrome de inmunodeficiencia adquirida), destruye sus células CD4, que son necesarias en la lucha de su sistema inmunitario. El VIH se une a las células CD4 y entra en ellas. Una vez en su interior, las células CD4 infectadas comienzan a producir más copias del VIH. A medida que se producen más copias, se destruyen más células CD4.

Finalmente, cuando su número de células CD4 desciende, puede sufrir infecciones oportunistas que su sistema inmunitario debería ser capaz de eliminar en condiciones normales. Éste es un signo de que la infección por VIH ha evolucionado a SIDA.

El tratamiento del VIH ayuda mantenerse en buen estado de salud y a sentirse bien porque puede mantener lo más baja posible la cantidad de virus de su sangre (su carga viral). De este modo el tratamiento del VIH impide que el virus reduzca las células CD4. Cuando su recuento de células T CD4 se mantiene elevado, el sistema inmunitario puede protegerle de las infecciones oportunistas. **(5)**

1.2.1 PARAMETROS DE CD4 Y CARGA VIRAL

El recuento de células CD4 y la carga viral son dos parámetros básicos se necesitan controlar periódicamente y que están relacionados directamente con la

infección del VIH y con la salud del sistema inmunológico. Ambos son análisis que sirven para saber cómo el cuerpo está defendiéndose del VIH y cómo está progresando la enfermedad. (VER TABLA 1)

Células de CD4.

Las células CD4 son un tipo específico de células blancas (glóbulos blancos) que pertenecen a la familia de linfocitos. Los linfocitos juegan un papel muy importante en nuestro sistema de defensa (sistema inmunológico). Nos defienden de las infecciones, coordinan otras actividades de defensa y producen anticuerpos, entre otras funciones vitales. Existen dos clases principales de linfocitos: células B y células T (CD4 y CD8).

Es por esto que es importante mantener el CD4, lo más alto posible. Cuanto más alto esté el CD4, más defensas tendremos para poder combatir infecciones.

Carga Viral.

La carga viral es la cantidad de VIH que la persona que vive con el virus tiene en su sangre. Si el paciente está tomando medicamentos, la carga viral es importante ya que le informa si los medicamentos contra VIH están funcionando bien. Si el paciente no está tomando medicamentos contra el VIH, la carga viral le informa sobre cuánto virus hay en sangre. Esta información sirve para saber cómo está progresando la enfermedad en el portador.

Si se está tomando medicamentos contra el VIH, idealmente la carga viral tiene que ser indetectable. Esto significa que la cantidad de VIH en el cuerpo es tan baja, que la prueba en sangre no la puede medir. **(6)**

Tabla 1.

Guía rápida para los resultados de las pruebas

Recuentos de CD4

- ✓ Entre 500 y 1.200 = Lo normal entre personas sin VIH
- ✓ Por encima de 350 = No se recomienda, en general, el tratamiento anti-VIH
- ✓ Por debajo de 350 = Sí se recomienda el tratamiento anti-VIH
- ✓ Por debajo de 200 = Existe un mayor riesgo de infecciones y enfermedades, por lo que se aconseja el tratamiento para el VIH

Carga viral

Entre 100.000 y un millón = alta

Por debajo de 10.000 = para personas con VIH sin tratamiento, baja

Por debajo de 50 = conocida como carga viral 'indetectable'; el objetivo de la terapia anti-VIH es conseguir una carga viral indetectable

Fuente: OMS, 2009.Herramienta en consejería de VIH, CD4 y Carga Viral.

1.3 AVANCE DE LA ENFERMEDAD.

Si el CD4 baja a menos de 200, aunque el paciente se sienta bien de salud, el médico tendrá que dar más de un medicamento para prevenir infecciones como por ejemplo, para la prevención de neumonía.

En algunas personas que viven con el VIH la enfermedad progresa muy lentamente, aunque no se tomen medicamentos. Estas personas tienen un CD4 altos por muchos años.

Sin embargo, en la mayoría de la gente el virus tiende a progresar y a dañar al sistema inmune, aumentando así el riesgo de otras infecciones y enfermedades. La progresión del VIH es distinta en cada persona. **(7)**

1.4 EPIDEMIOLOGIA

La infección por VIH y el SIDA se han configurado como una pandemia a lo largo de las 2 últimas décadas del siglo XX y los primeros años de este nuevo siglo. A finales de 1998 había en el mundo 33,4 millones de personas infectadas por el VIH y 13,9 millones de muertes registradas por su causa hasta ese momento. De ellas, 3,2 millones correspondían a menores de 15 años. En el año 2002 las estimaciones llegaron a más de 40 millones de infectados disminuyendo

progresivamente en términos generales hasta las cifras actuales, unos 34 millones de infectados en 2011 a nivel mundial.

Pero, según datos de UNAIDS (ONUSIDA) las nuevas infecciones por VIH están disminuyendo a nivel global. En 2011, se estima hubo 2,5 millones de nuevos infectados por el VIH, cifra considerablemente menor que los 3,1-3,2 millones que se infectaron en 1999 y 1997, respectivamente. Así, en 33 países, la incidencia del VIH ha disminuido en más del 25% entre 2001 y 2009, destacando que 22 de estos países se encuentran en el África, a pesar de seguir siendo la región con mayor número de nuevas infecciones.

En Ecuador el VIH/SIDA se presenta como una epidemia de tipo concentrado y crecimiento. El primer caso de Síndrome de Inmune Deficiencia Adquirida (SIDA) se reportó en el año 1984. Hasta el 2009 se han presentado 21.810 casos acumulados, de los cuales 14.773 mantienen un estado de VIH positivo y 7.037 se encontraban en fase SIDA. Según Registros médicos han fallecido 7.019 hasta el año 2010. Un 70% de los casos se presentan en la provincia de Guayas y Pichincha (56.8% y 13.3% respectivamente). Según ONUSIDA para el 2008 se estimaron aproximadamente 46.000 (rango entre 36.000 a 59.000) personas que viven con VIH/SIDA. La prevalencia de VIH en embarazadas y por ende de la población en general al 2010 en Ecuador fue 0.18%. Para este mismo año, la razón hombre mujer en VIH fue de 2.65 y para SIDA fue 2.48.

En orden de prioridad, los grupos de más alta serorreactiva para primera prueba son: (HSM) Los hombres que tienen sexo con hombres (19.2%), (TS) Trabajadoras sexuales (3.02%), (PPL) Personas privadas de libertad (1.4%).

Hay un predominio de la infección en hombres. Sin embargo, de 2002 a 2009 la razón hombre/mujer en personas con fase SIDA se ha reducido a la mitad (5.01 a 2.44). El incremento de tamizaje en gestantes por la aplicación amplia del programa de prevención de la transmisión materno-infantil explica esta evolución.

Geográficamente la epidemia se concentra principalmente en la región Litoral (80%) y la provincia del Guayas presenta el 60% de los casos. Alta tasas de procedencia, entre 15% a 20% se encuentran entre Guayaquil y Esmeraldas. El rango edad más afectado es de la población joven, de 25 a 35 años, con la mitad de los casos **(8)**.

1.5 CLASIFICACIÓN PARA INFECCIONES POR VIH

Según el centro Europeo admite la nueva clasificación propuesta por el CDC (Centers for Disease Control), que se puede considerar por la OMS en 1990.

En la clasificación se establecen tres categorías clínicas: (VER TABLA 2)

Tabla 2

Clasificación de la infección por VIH/SIDA

Categorías células CD4	Categorías clínicas		
	(A) Asintomático, infección aguda VIH o LGP	(B) Sintomático, sin cumplir condiciones (A) o (C)	(C) Enfermedades indicadoras de SIDA
1) > 500/ul	A1	B1	C1
2) 200 - 499/ul	A2	B2	C2
3) <200/ul	A3	B3	C3

Categoría A: Se incluyen la infección aguda, la infección asintomática, y la linfadenopatía generalizada persistente (LGP).

Categoría B: Se consideran en esta categoría a los sujetos sintomáticos, que no presenten enfermedades indicativas de SIDA, pero que padezcan procesos cuyo curso o tratamiento puede verse alterado por la subyacente infección por el VIH.

Categoría C: Se incluye aquellos pacientes que cumplen criterios de sida (Ver tabla 3), por padecer alguno de los procesos considerados como indicativos por los CDC. (VER TABLA 3)

Tabla 3

Lista de enfermedades indicadores de SIDA

- Candidiasis bronquial, traqueal o pulmonar
- Candidiasis esofágica
- Cáncer cervical invasivo*
- Cryptosporidiosis intestinal con diarrea (duración >1mes)
- Enfermedad por citomegalovirus (localización distinta de hígado, bazo o ganglios), en paciente mayor de un mes.
- Retinitis por citomegalovirus (con pérdida de visión).
- Encefalopatía asociada a VIH.
- Herpes simple: úlceras crónicas (>1 mes de duración); o bronquitis, Neumonitis o esofagitis en paciente mayor de un mes de edad.
- Histoplasmosis diseminada o extra pulmonar.
- Isosporidiosis intestinal con diarrea (> 1 mes de duración).
- Sarcoma de Kaposi
- Linfoma de Burkitt (o término equivalente)
- Linfoma inmunoblástico (o término semejante)
- Tuberculosis pulmonar en adulto o adolescente (>13 años).*
- Tuberculosis extra pulmonar
- Neumonía recurrente (en 12 meses)
- Septicemia recurrente por salmonella
- Síndrome de contilucional debido al VIH.

Fuente: MSP, 2007. Enfermedades indicadoras de VIH/SIDA

Dentro de cada una de estas tres categorías clínicas se establecen otras tres categorías analíticas o de laboratorio, dependiendo del nivel de linfocitos CD4.

La situación inmunológica desde el punto de vista del laboratorio, lo que da una mejor idea del estado de la infección en cada momento y facilita la toma de actitudes terapéuticas, tanto desde el punto de vista del tratamiento antirretroviral, como de la profilaxis de infecciones. **(9)**

Dentro de las enfermedades más graves en pacientes con SIDA, se pueden clasificar en dos grupos:

- a) Infecciones oportunistas
- b) Algunos cánceres

Las infecciones oportunistas: Cuando la inmunidad de un organismo es deficiente, estos microbios llamados oportunistas aprovechan la oportunidad de invadirlo y provocar infecciones graves. Sus manifestaciones varían según el microbio y órgano afectado. Aunque el estado general es de adelgazamiento, astenia y debilitamiento, estas son las características básicas. (TABLA 4)

En la tabla 4 se muestra las Manifestaciones clínicas y órgano afectado según el microorganismo.

Tabla 4.

ORGANOS	MANIFESTACIONES	AGENTES
Pulmones	Tos prolongada y fiebre	<i>Pneumocystiscarinii</i>
Tubo digestivo	Diarreas crónicas Infección en el esofago Invasión de hongos en el sistema digestivo	<i>Giardialambliia</i> <i>Shigella</i> <i>Cándidaalbicans</i>
Cerebro	Parálisis Problemas en la vista Manifestaciones psíquicas raras Meningitis	<i>Criptococos</i> <i>Toxoplasma</i>
Piel	Herpes cutáneo	<i>Virus del Herpes</i>

Fuente: Royo Bordonada. (2009). Signos y síntomas en personas con VIH

Cánceres en esta enfermedad:

Los linfomas son unos tumores malignos linfáticos, que suelen presentarse más en las personas enfermas con SIDA, que en las personas que no padecen esta enfermedad. Es aquí la importancia de la nutrición en el paciente con SIDA, ya que si recibe una buena alimentación el paciente podrá tener una mejor calidad de vida y podrá retrasar la enfermedad. **(10)**

1.6 SIGNOS Y SINTOMAS.

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.

Entre los principales signos y síntomas se encuentra:

- **Fiebre.** Puede presentarse un tipo de fiebre con carácter intermitente y persistente. Su duración es de al menos dos semanas y va acompañada de escalofríos.
- **Linfadenopatía.** Las personas con SIDA tienen ganglios linfáticos debajo de las axilas, cuello e inglé. Pueden ser dolorosos o no.
- **Malestar generalizado.** Profunda fatiga y estado letárgico, que pueden durar aproximadamente dos semanas, sin haber aparentemente una causa para ello.

- **Pérdida de peso.** Una inesperada y severa pérdida de peso que puede ser hasta el 10% del peso total de una persona, sin deberse a dieta o ejercicio físico. Este factor se ve acompañado de una grave pérdida del apetito.
- **Diarrea.** Esencialmente crónica, severa, persistente y en muchos casos sanguinolenta. Esto origina anemia, pérdida de peso, desequilibrio hidroelectrolítico que es la pérdida continua de fluido corporal.
- **Trastornos sanguíneos.** Tendencia a tener moretones en la piel, sangrar espontáneamente y en abundancia sin razón alguna. Esto provoca la palidez del paciente.
- **Problemas respiratorios.** El paciente presenta tos crónica, seca, restrictiva, persistente que puede durar más de dos semanas.
- **Problemas de la piel.** El paciente con SIDA puede mostrar en su piel toda una gama de lesiones, que aunque usualmente son indoloras, están dotadas de un color púrpura o rosado que aumentan su tamaño y se extienden por muchas partes del cuerpo.
- **Lesiones en la boca.** 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* y es muy frecuente encontrarlo en niños nacidos con SIDA

- **Retardo de la curación.** El cuerpo pierde parcialmente su capacidad de recuperación de los tejidos. Cualquier lesión tarda mucho más tiempo en curarse.
- **Procesos infecciosos.** Cualquier infección, por simple que pudiera ser, será mucho más difícil de controlar en personas con SIDA.
- **Problemas en los genitales externos.** Lesiones de herpes que duran más de un mes.

1.7 CAUSAS DEL VIH/SIDA

Para que una persona sea infectada por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), éste debe viajar desde el interior de una persona infectada hasta el torrente sanguíneo de otra persona y apoderarse de una célula. En la actualidad, las principales rutas o vías de transmisión del VIH son bien conocidas.

Vía sexual

Se produce cuando se tienen relaciones sexuales con penetración (anal, vaginal u oral) con una persona infectada, heterosexual u homosexual, ya que las mucosas genitales son frágiles y tienen propensión a las microlesiones que favorecen el contagio.

Vía hematógica

Es la infección producida por el contacto directo con la sangre de individuos infectados.

Vía congénita, lactógena y perinatal

Es cuando se produce la transmisión de la madre infectada a su hijo o hija durante el embarazo, la lactancia o el parto.

El contacto del bebé en el parto con los flujos vaginales de la madre infectada, provoca la infección por VIH. Del mismo modo, cuando la leche de la madre es absorbida por el bebé, al incorporarse a su sangre queda infectado.

Vía parental

Se produce a través de una inyección mediante el paso de fluidos sanguíneos infectados a otra sangre no infectada. Ejemplo de estos casos: la transfusión sanguínea e inyección de productos sanguíneos, inyección de drogas por vía intravenosa, inyección de medicamentos con instrumentos infectados por condiciones sanitarias precarias y sin recursos de esterilización.

Para evitar el contagio, los instrumentos que sirven para perforar la piel, como las agujas de acupuntura, tatuaje, perforación de orejas, al igual que todo el instrumental médico o dental, deben ser estériles. Si se toman estas precauciones, las intervenciones antes mencionadas no deben suponer un riesgo de transmisión de la enfermedad. **(11)**

1.8 ASPECTOS FISIOPATOLOGICOS DE LA MALNUTRICION

La desnutrición es una amenaza para las personas que viven con el VIH/SIDA desde las primeras etapas de la infección. Cuando los síntomas no se han presentado, el virus repercute en la nutrición de la persona y el riesgo de la desnutrición aumenta considerablemente a medida que avanza la infección. Por lo tanto, es esencial satisfacer las necesidades nutricionales de los mismos y el apoyo en materia de alimentación desde el inicio de la infección, a fin de evitar deficiencias nutricionales. La relación entre el VIH/SIDA y la desnutrición es un ejemplo del círculo vicioso: disfunción inmunológica, enfermedades infecciosas y desnutrición.

Por lo tanto, si conseguimos mantener el peso corporal, es más fácil soportar los tratamientos antirretrovirales y evitar la desnutrición porque muchas de las condiciones asociadas repercuten en el consumo, la digestión y el aprovechamiento de los alimentos y otras repercuten en las funciones del organismo. Síntomas como la diarrea, pérdida de peso, náuseas o vómitos son más tolerables con una nutrición apropiada. Una buena nutrición no es capaz de curar ni de evitar el contagio, pero puede ayudar a mantener y a mejorar la nutrición de la persona que vive con la infección y demorar el avance a enfermedades relacionadas con la misma. Por lo tanto, es capaz de mejorar la

calidad de vida y promover una sensación de bienestar que fortalezca la decisión de los enfermos a continuar viviendo.

Los mecanismos principales que explican la pérdida de peso son: la Desnutrición Energético-Proteica (DPE) y el síndrome de desgaste.

1.8.1 La Desnutrición Energético-Proteica

Factores predisponentes

Baja ingesta energética-proteica que ocasiona la depresión, efectos secundarios a los medicamentos antirretrovirales, alteraciones del gusto/olfato, gastroparesia, odinofagia, trastornos del Sistema Nervioso Central.

Malabsorción de nutrientes producida por agentes oportunistas como *citomegalovirus*, *tuberculosis*, *micobacterium*, *salmonellosis*, *criptosporidium*, *microsporidium*, enteropatía.

Factores intrínsecos

El hipermetabolismo, que produce un requerimiento calórico alto con un incremento cercano al 10 % de gasto energético en reposo, aun con CD4 normal y sin infecciones oportunistas.

1.8.2 Síndrome de desgaste del SIDA.

El síndrome de desgaste asociado a la infección por VIH se caracteriza por:

1. Una pérdida de peso corporal involuntaria y mayor del 10% respecto al peso normal de referencia.
2. Diarrea o debilidad crónica con fiebre, durante un período superior a 30 días.
3. La ausencia de cualquier otra infección o condición diferente al VIH que pudiera explicar dichos síntomas.

1.8.3 Factores que contribuyen al desgaste del SIDA.

Bajo consumo de alimentos: La disminución del apetito es común en estas personas. También algunas drogas contra el SIDA tienen que tomarse con el estómago vacío o con la comida. Estos requerimientos pueden hacer difícil comer cuando ellos tienen hambre. Los efectos secundarios de algunas drogas como náuseas, cambios en el sentido de sabor, o prurito alrededor de la boca, también disminuyen el apetito. Infecciones en la boca o la garganta pueden hacer doloroso el comer. Infecciones en el intestino pueden causar una sensación de presión o llenura después de comer solamente un poco de comida. El poco poder adquisitivo dificulta comprar alimentos y la falta de energía impide preparar las comidas.

Absorción pobre de nutrientes: En una persona saludable el intestino delgado absorbe los nutrientes, sin embargo en personas que viven con VIH/SIDA, varias infecciones interfieren con este proceso. El virus afecta a los intestinos

directamente y puede reducir la absorción de nutrientes. También la diarrea causa la pérdida de energía y nutrientes.

Metabolismo alterado: El proceso de digestión de los alimentos y la síntesis proteica están afectados por el VIH. Antes de que ningún síntoma se presente, el requerimiento de energía del organismo se incrementa. Esto podría ser por la mayor actividad del sistema inmunológico. Estas personas necesitan más energía sólo para mantener su peso. Los niveles de varias hormonas pueden afectar el metabolismo. También las citoquinas juegan un papel importante en el síndrome de desgaste y se definen como proteínas que producen inflamación para ayudar al cuerpo a luchar contra las infecciones. Las personas con el VIH tienen niveles muy altos de citoquinas. Esto hace que el cuerpo produzca más grasas y azúcares, pero menos proteínas. Desgraciadamente estos factores pueden combinarse por ejemplo, las infecciones pueden aumentar los requerimientos de energía de la persona y al mismo tiempo pueden interferir con la absorción de nutrientes y causar fatiga. Esto puede reducir el apetito y hacer a las personas menos capaces de ir de compras o de cocinar. Ellos comen menos lo que acelera el proceso. **(12)**

1.9 PREVENCIÓN CONTRA EL VIH

Al igual que se conocen las vías de transmisión, también se conocen los medios para la prevención del VIH. Cada vía de transmisión del VIH tiene su correspondiente medida de prevención

a) Relaciones sexuales:

- Practicando sexo seguro mediante el uso correcto del preservativo o condón masculino y femenino. Este método es muy eficaz para prevenir la infección cuando se mantienen relaciones sexuales con una persona portadora del VIH o persona de la que desconocemos si está infectada o no.

b) Manteniendo una relación estable

Con una sola persona no infectada por el virus. Siempre y cuando ninguno de los dos miembros de la pareja esté infectado, tenga relaciones sexuales con terceras personas o comparta jeringuillas.

c) Contacto con sangre infectada:

Aquellas personas que, por una u otra razón, siguen consumiendo drogas inyectadas, deben utilizar siempre jeringuillas, agujas y otros utensilios nuevos y desecharlos después de su uso. No compartirlos nunca, ya que una sola vez puede ser suficiente para contraer la infección

d) Transmisión de madre infectada a su hijo/a:

Cuando una mujer infectada se queda embarazada es fundamental ponerse en manos del médico especialista desde el primer momento y seguir todas sus recomendaciones. De esta forma se reducirá la posibilidad de que el hijo/a pueda quedar infectado.

Asimismo, después del parto se aconseja que la madre infectada no amamante a su hijo/a, ya que en caso de no haberle transmitido el virus durante el embarazo podría hacerlo durante la lactancia materna. **(13)**

CAPITULO II

2.1 TRATAMIENTO DIETETICO NUTRICIONAL EN VIH/SIDA.

Una adecuada nutrición junto con un nivel de actividad física apropiado contribuye a mantener la función muscular y la respuesta inmune, mejora la eficacia de los tratamientos médicos y acelera la recuperación del paciente tras haber sufrido complicaciones graves. De modo especial, en las enfermedades caquetizantes como la infección por el VIH y el cáncer, el estado nutricional es un factor condicionante de la calidad de vida.

2.1.1 OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO NUTRICIONAL

Desde la aparición de la terapia antirretroviral el principal objetivo nutricional, antes centrado en la corrección de la malnutrición, es la reducción del riesgo vascular y el control del sobrepeso. La aparición de lipodistrofia (cambios anormales en la distribución de la grasa.) obliga a efectuar cambios dietéticos importantes, que precisan consejo dietético y educación nutricional.

No obstante, en los casos de diagnóstico tardío de la infección por el VIH o de fracaso del Terapia antirretroviral, se debe tratar objetivos realistas: prevenir o corregir la malnutrición, evitar o retrasar el deterioro físico del paciente y minimizar las consecuencias de las complicaciones digestivas (disfagia, vómitos, diarrea, etc.) que pueden ocurrir en tales situaciones.

Sin embargo, en estas circunstancias es difícil lograr un estado nutricional normal, pues con frecuencia el estado físico y psicológico, las complicaciones gastrointestinales y los elevados aportes calóricos-proteicos que se requieren limitan la eficacia del soporte nutricional artificial. En estadios clínicos muy avanzados y en la fase paliativa, en los que la hidratación y la nutrición por vía oral son insuficientes y penosas, debe discutirse la posibilidad de realizar nutrición artificial a domicilio, siempre que, ajustándose a los deseos y expectativas del paciente.

2.2 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

El mantenimiento de la ingesta alimentaria en las fases iniciales de la infección por VIH no suele ser un problema, porque el paciente suele sentirse bien y mantener una vida activa normal. Sin embargo, en estos individuos la tasa metabólica basal está aumentada.

Al contrario de lo que ocurre en la fase inicial de la infección por VIH, la ingesta alimentaria disminuye de forma progresiva durante las enfermedades agudas que se producen durante la fase SIDA.

La disminución de la ingesta sin ninguna reducción compensatoria en la tasa metabólica basal es la principal razón para la pérdida brusca de peso que acompaña a las infecciones oportunistas del SIDA.

De todas las intervenciones probadas para prevenir la rápida pérdida de peso durante el SIDA, la más eficaz ha sido tratar la infección. Las intervenciones nutricionales pueden prevenir cierta pérdida de masa corporal magra durante el estrés metabólico agudo, pero ninguna intervención puede prevenir totalmente dicha pérdida.

En las fases precoces de la infección por VIH puede producirse mala absorción de grasas y de hidratos de carbono, incluso en ausencia de una causa subyacente obvia, como es la diarrea.

La tasa metabólica basal está aumentada durante la infección asintomática por VIH. Así, los requerimientos energéticos se encuentran ligeramente aumentados, es importante a largo plazo mantener la masa corporal magra. Así, los pacientes con infecciones por VIH deben ser educados para mantener una dieta apropiada, equilibrada, posiblemente con una ingesta aumentada de comidas hiperpróteicas e hipercalóricas.

Si el metabolismo basal aumenta, los requerimientos de ciertos nutrimentos, como las vitaminas del complejo B y nutrientes antioxidantes como la vitamina C, podrían estar aumentados. Esto no significa que se necesiten suplementos nutricionales, pero, dependiendo de la composición de la dieta del paciente, pueden recomendarse suplementos minerales y multivitamínicos estándares.

2.2.1 PROTEÍNAS.

Diferentes aminoácidos -arginina, glutamina, de cadena ramificada y sulfurados- tienen la propiedad de modular la respuesta inmunitaria. La arginina incrementa el tamaño y la celularidad del timo, mejorando la función de macrófagos incrementando la producción de interleucina-2 y la actividad de sus receptores.

La glutamina es el combustible primario de la mucosa del intestino delgado, su deficiencia se asocia con una reducción del número de linfocitos productores de IgA localizados en el tejido linfoide asociado a la mucosa del tracto

gastrointestinal, facilitando la translocación de patógenos intestinales hacia la corriente sanguínea.

La leucina, valina e isoleucina son aminoácidos de cadena ramificada; una deficiencia de ellos al igual que de los aminoácidos sulfurados -cisteína y metionina- conducirá a una depleción de los tejidos linfoides. En términos generales el aporte de proteína puede ser calculado según el grado de estrés infeccioso conforme a los siguientes valores (g prot/kg):

- ✓ Pacientes sin infección aguda = 1.0 a 1.5. prot/kg
- ✓ Pacientes con estrés infeccioso moderado = 1.5 a 2.0. prot/kg
- ✓ Pacientes con estrés infeccioso severo = 2.0 a 3.0. prot/kg

2.2.2 GRASAS.

El sistema inmunológico se ve afectado tanto por la cantidad como por la calidad de los lípidos de la dieta. Los ácidos grasos de cadena larga omega 6 tienen un efecto inmunodepresor cuando se administran en cantidades que exceden significativamente las necesidades para prevenir la deficiencia de ácidos grasos. Estos efectos inhiben la función de las células citotóxicas, disminuyen la secreción de citosinas, deterioran la migración leucocitaria y afectan adversamente el sistema retículo endotelial.

Actualmente no existe evidencias de que las grasas deben ser aumentadas o disminuidas en pacientes con esta enfermedad, salvo que presenten casos de diarreas por el mismo tratamiento anti retro viral, entonces ya dependerá del nutriólogo si se le debe disminuir el porcentaje de grasa, la recomendaciones de lípidos normales van de un 25-30% de la Ingesta Diaria Recomendada.

2.2.3 MICRONUTRIMENTOS.

La deficiencia de micronutrientes varía ampliamente, puede contribuir al debilitamiento del estado inmune y al empeoramiento de la condición física. Esta deficiencia tiene varias causas, como el deficiente aporte nutricional, la deficiente absorción y las diversas alteraciones metabólicas.

Entre los micronutrientes más estudiados tenemos la vitamina B9, C, A, la E, el zinc, el selenio, el Hierro, el complejo B y el cobre. Su deficiencia influye sobre varias funciones del sistema inmune, lo cual acentúa la inmunodeficiencia que lleva al estadio de SIDA.

Aún no se tienen datos exactos sobre las recomendaciones de micronutrientes en pacientes con VIH/sida; por esta razón, se debe garantizar una dieta balanceada que contenga los micronutrientes recomendados para la población saludable, los cuales ofrecen un tratamiento seguro y económico para retardar la progresión de la infección por el VIH a SIDA.

2.2.4 RECOMENDACIONES GENERALES

En la atención al paciente VIH es aconsejable que el equipo asistencial procure siempre la prevención de potenciales complicaciones y haga un abordaje integral e individualizado del paciente. Para ello, la intervención y educación nutricional deben formar parte de la atención integral al paciente infectado por el VIH desde el momento de su diagnóstico y todo a lo largo del seguimiento. Existen firmes evidencias científicas de que el consejo nutricional, además de ofrecer unos hábitos dietéticos adecuados, contribuye de manera eficaz a mejorar el estado de salud del paciente.

La intervención nutricional debe comenzar por la recomendación de una alimentación sana y adecuada. Ésta debe ser variada, agradable y suficiente para mantener el estado de salud. Para lograr estos objetivos deben tomarse a diario diversos alimentos pertenecientes a los diferentes grupos, distribuidos en cuatro comidas al día y acompañados de una cantidad suficiente de agua (en general, alrededor de dos litros).

Además, hay que controlar la ingesta de alimentos calóricos para mantener un peso saludable. En los países occidentales, donde se ingieren cantidades suficientes, y a menudo excesivas, de carne, dulces y grasas animales, debería modificarse la dieta y tomar a diario las raciones que se exponen:

- ✓ 4-6 raciones/día de patatas, legumbres y frutos secos, pan, pasta, cereales.
- ✓ 2-4 raciones/día de verduras y hortalizas y 2-3 raciones de frutas
- ✓ 2-3 raciones de leche y derivados (quesos y yogur)
- ✓ 2-3 raciones de carne, huevos y pescado.
- ✓ 40-60 gramos de aceite de oliva.

Como recomendaciones complementarias, cabe citar las siguientes: 1ª) tomar alimentos naturales y frescos, o al menos congelados, reduciendo, por el contrario, los conservados y especialmente los precocinados; 2ª) usar formas culinarias sencillas, como ensaladas, plancha, horno, hervidos o guisos sencillos, reduciendo, en cambio, los fritos y guisos grasos; 3ª) tomar una amplia variedad de platos y recetas culinarias; y 4ª) aderezar con aceite de oliva, especias, hortalizas y hierbas aromáticas en lugar de usar salsas grasas, mayonesa, nata, queso, o salsa de tomate. **(14)**

2.3 NECESIDADES ESPECIALES DE CONSUMO DE ALIMENTOS

Una persona que está infectada de VIH/SIDA debe hacer todo lo posible para seguir unas pautas nutricionales sanas y equilibradas a fin de cubrir sus mayores necesidades de proteína y energía y mantener su estado de nutrición.

Una vez que una persona que ha contraído el VIH/SIDA enferma, tendrá necesidades especiales, que se describen a continuación.

MAYORES NECESIDADES DE NUTRIENTES

Cuando una persona se infecta con el VIH, el sistema de defensas del organismo trabaja más intensamente para luchar contra la infección, esto aumenta las necesidades de energía y nutrientes. La subsiguiente infección y fiebre incrementan también la demanda de alimentos por el organismo. Una vez infectada con el VIH, una persona tendrá que comer más para satisfacer sus necesidades suplementarias de energía y nutrientes, estas necesidades aumentarán aún más a medida que se presentan los síntomas del VIH/SIDA.

2.3.1 Reduce la ingesta de los alimentos.

Los enfermos de VIH/SIDA a menudo no comen lo suficiente porque:

- La enfermedad y los medicamentos que toman pueden reducir el apetito, alterar el sabor de los alimentos e impedir que el organismo los absorba;
- Síntomas como las inflamaciones de la boca, las náuseas y los vómitos dificultan consumir alimento.
- El cansancio, el aislamiento y la depresión reducen el apetito y la disposición para esforzarse en preparar alimentos y comer normalmente.
- No hay suficiente dinero para comprar alimentos.

2.3.2 Reduce la absorción de los alimentos.

Los alimentos, una vez ingeridos, se descomponen por efecto de la digestión en nutrientes. Éstos pasan a través de las paredes del intestino al torrente sanguíneo y son transportados, según las necesidades del organismo, a los órganos y tejidos. Una de las consecuencias del VIH y de otras infecciones es que, al quedar dañadas las paredes del intestino, los alimentos ya no pasan bien a través de él y, por lo tanto, no son absorbidos.

La diarrea es una manifestación común en los enfermos de VIH/SIDA. Cuando una persona tiene diarrea, el alimento pasa por el intestino tan rápidamente que no se digiere adecuadamente, y por consiguiente se absorben menos nutrientes. La menor ingesta y absorción de alimentos producen adelgazamiento y malnutrición.

2.4 AFECTA AL PESO

Cuando una persona no come suficientes alimentos, o cuando los alimentos que consume son mal absorbidos, el organismo recurre a sus propias reservas de energía, que provienen de la grasa corporal y de las proteínas contenidas en los músculos. Por consiguiente, la persona adelgaza porque disminuye su peso corporal y su musculatura se reduce.

El ejercicio mejora el bienestar. El ejercicio periódico hace que una persona se sienta más activa, ayuda a aliviar el estrés y estimula el apetito. El ejercicio es la única forma de reforzar y potenciar los músculos. El organismo usa los músculos para almacenar la energía y la proteína que el sistema inmunitario puede utilizar cuando los necesite. Por lo tanto, el ejercicio es muy importante para mantener la salud de los enfermos de VIH/SIDA. **(15)**

2.5 AUMENTO DE LA INGESTA DE VITAMINAS Y MINERALES

Las vitaminas y los minerales son indispensables para mantenerse sano. Protegen contra las infecciones oportunistas al asegurar que el revestimiento de la piel, pulmones e intestino se mantenga sano y que el sistema inmunitario funcione adecuadamente. Son particularmente importantes las vitaminas A, C, E, algunas vitaminas del grupo B y minerales como el selenio, el cinc y el hierro.

Una dieta debería proporcionar estas vitaminas y minerales en proporciones suficientes.

- ✓ **La vitamina A** es importante para mantener sano el revestimiento de la piel, pulmones e intestino. La carencia de vitamina A aumenta la gravedad de las enfermedades como la diarrea, mientras que las infecciones incrementarán la carencia de vitamina A en el organismo.

Buenas fuentes de vitamina A son las hortalizas y las frutas verde oscuras, amarillas, naranjas y rojas.

- ✓ **La vitamina C** ayuda a proteger el organismo de las infecciones y contribuye a la recuperación. Se encuentra sobre todo en los cítricos como naranjas, toronjas, limones y mandarinas. Las guayabas, los mangos, los tomates y las papas son también una buena fuente de vitamina C.

- ✓ **La vitamina E** protege las células y ayuda a resistir a las infecciones. Los alimentos que contienen vitamina E son las hortalizas de hojas verdes, los aceites vegetales, maní y la yema de huevo.

- ✓ **Complejo B.** Este grupo de vitaminas es necesario para mantener elevado el sistema inmunitario y el sistema nervioso. Sin embargo, el organismo puede causar carencias de estas vitaminas si se administran algunos medicamentos para el tratamiento de la tuberculosis. Entre los alimentos que contienen el grupo de vitaminas B en abundancia figuran los frijoles blancos, las papas, la carne, el pescado, el pollo, la sandía, el maíz, los cereales, los aguacates, y las hortalizas de hoja verde.

- ✓ **Hierro.** La anemia ferropénica constituye un problema frecuente en muchos países, especialmente en mujeres y niños. Las hortalizas de hoja verde, las semillas, los productos de cereales de grano entero, las frutas secas, los frijoles, la alfalfa, la carne roja, el pollo, el hígado, el pescado, los alimentos de origen marino y los huevos contienen abundante hierro.
- ✓ **El selenio** es un mineral importante porque ayuda a activar el sistema inmunitario. Entre los alimentos ricos en selenio están los granos enteros de cereales, contenidos en el pan integral; el maíz y los productos lácteos como leche, yogures y queso. También contienen abundante selenio la carne, el pescado, las aves de corral, los huevos y otros alimentos ricos en proteína, así como también la manteca de maní, los frijoles secos etc.
- ✓ **El zinc** es también importante para el sistema inmunitario. La carencia de cinc reduce el apetito. Entre los alimentos que contienen cinc figuran la carne, el pescado, las aves de corral, los mariscos, los cereales de grano entero, el maíz, los frijoles, los maní y la leche y productos lácteos.

Otras recomendaciones

Como el contenido de vitamina de los alimentos puede resultar perjudicado durante la cocción, es preferible hervir, cocer al vapor o freír las hortalizas sólo

durante breve tiempo. Hiérvanse las hortalizas en poca agua y empléese ésta después para cocinar pues contiene grandes cantidades de vitaminas y minerales. Las hortalizas perderán parte de sus vitaminas y minerales si se remojan durante mucho tiempo. **(16)**

2.6 RECOMENDACIONES DIETÉTICAS EN SITUACIONES ESPECIALES

Se formulan algunas sugerencias sobre qué alimentos deben consumirse o evitarse ante los siguientes síntomas:

- Diarrea;
- Anorexia;
- Náuseas y vómitos;
- Inflamaciones bucales o dolores al comer;
- Otros problemas digestivos;
- Alteraciones del sabor de los alimentos;
- Resfriados, tos, gripe y fiebre.

Una persona puede tener dos o más de estas afecciones al mismo tiempo, y por consiguiente deberá escoger con cuidado los alimentos más apropiados. Dado

que las personas reaccionan a los alimentos de forma diferente, será necesario que opten por los que les brinden los mayores beneficios. Podrán reanudarse las dietas mixtas normales tan pronto como desaparezcan las afecciones.

2.6.1 DIARREAS

Cuando las deposiciones líquidas se presentan dos o más veces al día, se dice que una persona sufre de diarrea. Una nutrición apropiada puede ayudar a evitar o a controlar la diarrea.

- Beber abundantemente, al menos ocho vasos de líquido diarios, para reponer el agua perdida.
- Consumir sopas, zumos de frutas diluidos con agua o una solución de rehidratación oral.
- Comer alimentos blandos, en puré o húmedos, como hortalizas blandas y frutas, arroz, banano, mangos, papaya, sandías, papas y guisos con harina de maíz refinada, arroz, cebada o papas. Las hortalizas blandas comprenden también los zapallos y zanahorias.
- Comer alimentos refinados como el arroz blanco, harinas de maíz, pan blanco, fideos.
- Las hortalizas y frutas peladas y cocinadas se toleran mejor.

- Si las grasas originan problemas digestivos, reduzca su ingesta empleando menos aceite al cocinar, quitando la grasa visible o la piel de la carne e hirviendo los alimentos en lugar de freírlos. Sin embargo, las grasas constituyen una importante fuente de energía y no deben eliminarse de una dieta a menos que sea realmente necesario.
- No comer alimentos que aumenten la diarrea como los alimentos picantes o las hortalizas y frutas verdes o ácidas.
- Discutir el empleo de medicamentos contra la diarrea con un médico antes de tomar cualquier medicamento.

Es necesario beber agua con mayor frecuencia posible a lo largo del día y de la noche, y después de cada defecación. Un adulto necesita normalmente unos 1,5 litros u ocho vasos de líquido al día. En casos graves de diarrea, puede incluso llegarse a tres litros diarios.

2.6.2 INAPETENCIA

Estar inapetente o advertir que se ha alterado el sabor de los alimentos; estos fenómenos son frecuentes durante la enfermedad.

- Probar diferentes alimentos hasta que halle los que le gusten, y tratar de conseguir una dieta mixta.

- Comer comidas menos abundantes pero con mayor frecuencia. Comer siempre que haya apetito; no tenga demasiada rigidez en cuanto a horarios de comidas.
- Beber mucha agua, leche, yogur, sopas, infusiones de hierbas o zumos a lo largo de todo el día. Beber principalmente después y entre las comidas, no beber demasiado antes o durante cada comida.
- Añadir sustancias aromatizantes a los alimentos y procurar que tengan un aspecto atractivo y sepan bien; por ejemplo, exprimir el zumo de un limón sobre los alimentos o agregar especias como cilantro y canela.
- Evitar las bebidas efervescentes, la cerveza y alimentos como coles, brócoli y frijoles, que producen gases en el estómago y pueden ocasionar una sensación de hinchazón.
- Procurar enjuagarse la boca antes de comer para que los alimentos adquieran un sabor más fresco.
- Hacer ejercicios ligeros como caminar fuera de casa y respirar mucho aire fresco para estimular el apetito.

2.6.3 NÁUSEAS Y VÓMITOS

Algunos medicamentos pueden ayudar a aliviar las náuseas. Si las náuseas no desaparecen, pedir consejo a un médico. El paciente debe:

- Comer en posición sentada. No recostarse antes de una o dos horas después de haber comido.
- Beber abundantemente después de las comidas.
- No preparar los alimentos. El olor de los alimentos que se están preparando o cocinando puede acrecentar la sensación de náuseas. Pedir a otra persona que prepare los alimentos, o bien consumir alimentos que requieran escasa preparación.

Alimentos que se han de comer y beber

- Si hay vómitos, debe beber pequeñas cantidades de agua, tomar sopas y beber infusiones de especias. Comer alimentos blandos y vuelva a comer los alimentos sólidos cuando desaparezcan los vómitos.
- Se alivia la sensación de náuseas oliendo cáscaras de naranjas o de limones frescas, o bebiendo zumo de limón diluido en agua caliente o una infusión de hierbas o de jengibre.
- Comer alimentos secos y salados como tostadas, galletas y cereales.

Alimentos que se ha de evitar comer

- Los alimentos grasos, untuosos y muy dulces pueden intensificar las náuseas. Procurar eliminar de la dieta un alimento a la vez y comprobar si su carencia es benéfica. En caso de que así sea, evitar comer ese alimento.

Los alimentos que son perjudiciales para una persona pueden no resultar perjudiciales para otras.

2.6.4 ESTREÑIMIENTO

- Beber gran cantidad de agua más de 3 litros al día en adultos y más de 1½ en niños si no existe contraindicación.
- Aporte diario de alimentos con importante contenido en fibra (pan y cereales integrales, fruta, verdura, legumbres, hortalizas), tomando estos alimentos ricos en fibra en cada comida (desayuno, media mañana/tarde, almuerzo, y merienda) y siempre acompañado de importante cantidad de agua, ya que la fibra sin líquidos puede producir mayor estreñimiento.
- Comer despacio, planificando el tiempo para poder reposar 15-20 minutos después de las comidas.
- Realizar cada día ejercicio físico (caminar, nadar, etc.)

2.6.5 INFLAMACIONES DE LA BOCA, DOLORES DE GARGANTA ETC.

- Consumir alimentos blandos, en puré, suaves o húmedos como aguacates, zapallos, papayas, bananos, yogures, cremas de verduras, sopas, pastas y alimentos picados.

- Añadir líquidos a los alimentos o ablandar los alimentos secos vertiendo sobre ellos un poco de líquido.
- Consumir bebidas frescas, sopas, zumos de hortalizas y de frutas.
- Utilizar un sorbete para beber los líquidos.
- Si duelen las encías y el paciente no puede cepillarse los dientes, enjuagarse la boca con bicarbonato sódico mezclado con agua.
- Masticar trocitos de mango verde, kiwi o papaya verde para aliviar el dolor y las molestias.
- Beber infusiones de especias o de coles agrias fermentadas o consumir yogures.

Alimentos que se ha de evitar comer

- Alimentos muy picantes y salados, por ejemplo el ají y el curry.
- Alimentos ácidos o muy agrios, por ejemplo, las naranjas, limones, piñas, vinagre y tomates.
- Alimentos y bebidas demasiado calientes o demasiado fríos: mantenerlos a temperatura ambiente.
- Alimentos que tienen que masticarse mucho, como las hortalizas crudas, o que sean pegajosos y difíciles de tragar como la manteca de cacahuete.

- Si se diagnostica *candidosis*, consumir menos alimentos dulces como el azúcar, la miel y las frutas y bebidas dulces porque el azúcar puede agravar la afección.

2.6.6 RESFRIADOS, TOS, DOLOR DE GARGANTA Y FIEBRE

Resfriados

- Beber mucha agua u otros líquidos y reposar mucho.
- Procurar beber infusiones de hierbas.

Si el resfriado dura más de una semana, o tiene el paciente fiebre alta o tos con mucha mucosidad, o las secreciones son sanguinolentas u olorosas, consulte a un médico.

Tos

El organismo limpia los pulmones y la garganta mediante la tos, librándose de la mucosidad y los gérmenes. Por consiguiente, no tomar antitusígenos sino que trate de aflojar la mucosidad.

- Respirar vapores calientes. Llenar con agua muy caliente una olla y cubrirse la cabeza con una toalla. Respirar profundamente el vapor durante diez minutos dos veces al día. Pueden agregarse al agua hojas de eucalipto, menta o tomillo.

- Para aliviar los síntomas tomar jarabes contra la tos de confección casera.

Dolor de garganta

- Exprimir un limón y mézclelo con miel. Si es necesario, tomar una cucharada grande.
- Beber infusiones de hierbas.

Fiebre

- Beber abundantes líquidos.
- Tratar de hacer que baje la fiebre frotando el cuerpo con un paño húmedo.
- Se puede también tomar aspirina o paracetamol, pero debe leer primero las indicaciones para saber cuál es la dosis indicada. No administrar aspirina a niños o a personas que sufren de afecciones estomacales o renales. (17)

CAPITULO III

ESTUDIO DE CASO REAL EN PACIENTE

3.1. IDENTIFICACION/ DEFINICION DEL CASO

Sexo: **M.G**

Edad: **38 años**

Ocupación: **Comerciante**

Otra patología: **NO REFIERE**

Domicilio: **Babahoyo**

Actividad física: **Ligera**

Problemas clínico motivo de consulta: **VIH**

Otra patología asociada: **NO REFIERE**

3.2 ENTREVISTA/ANAMNESIS ALIMENTARIA

Falta de apetito: No **refiere**

Nauseas/vómitos **No refiere**
 Diarreas/estreñimiento **No refiere**
 Problemas al masticar o tragar **no refiere**
 Cambio de sabor en las comidas **No refiere**
 Suplementos vitamínicos: **Ensure**
 Alergia y/o intolerancia alimentaria. **No refiere**

3.3 HISTORIA ALIMENTARIA

PREFERENCIAS ALIMENTARIAS:

ALIMENTOS QUE LE AGRADAN: Panes y Cereales, Frutas, Legumbres, Carnes, Verduras,

ALIMENTOS QUE NO LE AGRADAN: No refiere

3.4 RECORDATORIO 24 HORAS:

HORA	TIEMPO DE COMIDA/PREPARACION	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	PESO NETO
	DESAYUNO :			
	BOLON DE QUESO	PLANTANO VERDE	1 UNIDAD	100
	AGUA DE CANELA	MANTEQUILLA	1 CDTA.	5
		QUESO	1 REBANADA	20
		CANELA	1 CDTA.	3
		AZUCAR	1	5
		ENSURE	CUCHARADA	50
			5	
			CUCHARADA	
	COLACION :			
	SANDUCHE DE QUESO	PAN BLANCO	1 UNIDAD	70
		QUESO	1 REBANDA	30

	ALMUERZO : SOPA DE FREJOL ARROZ CON PESCADO ASADO JUGO DE NARANJA	LECHE MANTEQUILLA CHOCLO FREJOL PAPA QUESO ARROZ LECHUGA PESCADO NARANJA AZUCAR	1PORCION 1 CUCHARDT 1 PORCION 1 PORCION 1 MEDIANA 1 REBANADA 1 TAZA 1 PORCION 1 ONZA 3 UNIDADES 1 CUCHARADA	20 5 25 40 80 20 70 30 90 200 5
	COLACION: PLATANO	PLATANO	1 UNIDAD	100
	MERIENDA : SECO DE CARNE ARROZ ENSURE	CARNE DE RES PAPA BLANCA CEBOLLA TOMATE ARROZ ENSURE	1 ONZA 1 PEQUEÑA 1 PORCION 1 PORCION 1 TAZA 5 CUCHARADA	30 80 30 30 90 50

3.5 ANALISIS QUIMICO DE LA DIETA CONSUMIDA

TABLA DE CALCULO DE DIETAS

	DISTRIBUC V. ESPERADO	V. OBSERVADO	% ADECUACION	
KILOCALORIAS	2030	2030	1922,2	94,7 NORMAL
CHO	60	304,5	326,6	107,3 NORMAL
PROTEINAS	15	76,125	78,5	103,1 NORMAL
GRASAS	25	56,4	33,5	59,5 DEFICIT
HIERRO	mg	8,0	11,0	137,5 EXCESO
VITAMINA C	mg	90,0	60,0	66,7 DEFICIT
ACIDO FOLICO	mg	400,0	285,0	71,3 DEFICIT

ALIMENTO	CANTIDAD	PROTEINA	GRASA	CHO	HIERRO	VIT C	B9
LECHE	20	0,62	0,62	1,08	0	2	7
QUESO	70	13,23	10,22	8,75	0	0	0
CARNE RES COCIDA	30	9,75	0,96	0,84	0	0	1
CORVINA DE MAR	90	15,66	0,18	0	2	0	0
FREJOL TIERNO	40	4,16	0,16	11,72	3	0	169
CHOCLO	25	4,325	1,85	0,9	0	1	2
COL	20	0,32	0,06	1,04	0	4	11
MANTEQUILLA	5	0,025	4,295	0	0	0	0
LECHUGA	30	0,21	0,06	0,66	0	2	11
RABANO ROJO CON CASC	30	0,21	0,03	1,56	0	7	0
CEBOLLA BLANCA	30	0,39	0,06	3,33	0	4	6
NARANJA DULCE JUGO	200	0,8	0,2	20,8	0	10	0
PLATANO VERDE	100	1	0,2	42,1	1	12	22
GUINEO	100	1,2	0,3	24,9	0	10	22
PAPA CHOLA	160	3,84	0	32,64	1	4	21
ARROZ	160	15,52	1,12	121,92	2	0	10
TOMATE	30	0,3	0,18	1,53	0	1	0
PAN DE AGUA	70	6,86	0,14	42,84	0	0	0
AZUCAR	10	0	0,02	9,97	0	0	0
ACEITE	15	0,075	12,885	0	0	0	0
ENSURE	120	16,6	16,6	65	2	3	3

FRECUENCIA DE CONSUMO

GRUPO	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL
Lácteos		X	
Verduras	X		
Frutas	X		
Cereales	X		
Carnes		X	
Grasas		X	

3.6 PRUEBAS DE LABORATORIO RELEVANTES DEL CASO

PRUEBA	RESULTADO	RANGO	DIAGNT.
COLESTEROL	190	150 – 200 mg/dl	NORMAL
TRIGLICERIDOS	149	Hasta 150 mg/dl	NORMAL
GLUCOSA	92	70 – 110 mg/dl	NORMAL
ACIDO URICO	19	17 – 40 mg/dl	NORMAL
CREATININA	0.75	0.7 – 1.7 mg/dl	NORMAL
TGP	20	Hasta 40 mg/dl	NORMAL
TGO	29	Hasta 40 mg/dl	NORMAL
CD4	262	500 – 1200 CD4/ μ l.	BAJO

3.7 DATOS ANTROPOMÉTRICOS.

- ✓ Peso actual: 51.8 kg
- ✓ Peso habitual: 50.9 kg
- ✓ Talla: 1.59 m

3.8 EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL.

- ✓ IMC: 20.49 kg/m - NORMAL
- ✓ PI: 58 kg

3.9 DIAGNOSTICO NUTRICIONAL

- ✓ Paciente de 38 años de edad , presenta IMC: 20.49 Kg/m Normal

3.10 CALCULO DE REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES.

GER VARONES >19 AÑOS: $662 - (9,53 * \text{edad}) + \text{AF} * (15,91 * \text{peso} + 539,6 * \text{talla})$

Requerimiento Energético Total: 2573.46 kcal/día

3.11 DISTRIBUCION DE LA MOLECULA CALORICA.

Hidrato de Carbono	60 %	386 g
Proteínas	15 %	71.5 g
Grasa	25 %	6.5 g
Hierro		9 g
Vitamina C		90 g
Ácido Fólico		400 g

DIETA PRESCRITA:

- ✓ Dieta Normo calórica– hiperferrica

OBJETIVOS DE LA DIETA DEL PACIENTE:

- ✓ Mantener el peso corporal y energía;
- ✓ Restituir las vitaminas y minerales perdidos;
- ✓ Mejorar la función del sistema inmunitario y la aptitud del organismo para combatir la infección;
- ✓ Prolongar el período que transcurre de la infección a la aparición del SIDA.
- ✓ Mantener activas a las personas infectadas por el VIH, permitiéndoles así ocuparse de sí mismos.

3.12 ELABORACIÓN DE MENÚ PARA 5 DÍAS DE EVOLUCIÓN

DIA 1

COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	PESO (g)
DESAYUNO	Zum de Naranja - Sanduche de Jamon y Queso	Naranjas	3 unidades	200
		pan de molde integral	2 Rebanadas	70
		Jamon	1 Rebanada	30
		Margarina	1 Cucharadita	5
		Queso fresco	1 Rebanada	20
MEDIA MAÑANA	Yogurt con fruta y nueces	manzana	1 Unidad	120
		yogur	1 vaso	180
		Nueces sin cascara	1 Porcion	30
ALMUERZO	Crema de Zanahoria con queso	zanahoria	1 porcion	40
		leche pasteurizada	1 porcion	20
		Queso fresco	1 rebanada	20
		cebolla	1 porcion	3
		papa	1 Unidad	120
	Arroz Blanco - Pollo a la plancha con ensalada de verduras	pollo pechuga	1 Filete	100
		lechuga	1/2 taza	40
		aguacate	1 Porcion	30
		limon	1 unidad	10
		aceite de oliva	1 Cucharadita	5
Jugo de Mora	verduras	1/2 taza	40	
	arroz	1 taza	90	
MEDIA TARDE	Zum de Naranja - Galletas	mora	1 taza	80
		azucar	1 cucharada	5
		Naranja	3 unidades	200
CENA	Tallarín con Salsa de Atun	azucar	1 Cucharadita	5
		Galletas integrales	1 Porcion	40
		Atun Enlatado En Agua	1 lata pequeña	60
		tomate	1 unidad	20
		fideos	1 taza	100
	Jugo de Piña	Limon	1 Unidad	10
		aceite de oliva	1 cucharadita	5
		Champiñon	1 Porcion	15
		Zumo De Piña	1 Porcion	90
		azucar	1 cucharadita	5

ANALISIS QUIMICO DE LA DIETA – DIA 1

TABLA DE CALCULO DE DIETAS										
			DISTR	V. ESP	V. OBS	% ADEC				
		KILOCALORIAS	2573	2573	2573,0	100,0	NORMAL			
		CHO	60	385,95	370,7	96,1	NORMAL			
		PROTEINAS	15	96,4875	95,3	98,8	NORMAL			
		GRASAS	25	71,5	64,5	90,3	NORMAL			
		HIERRO	0	9,0	10,0	111,1	NORMAL			
		VITAMINA C	0	90,0	92,0	102,2	NORMAL			
		ACIDO FOLICO	0	400,0	368,0	92,0	NORMAL			
COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	CANT (g)	FIBRA (g)	PROT (g)	CARB (g)	GRAS (g)	Fe (mg)	Vit C (mg)	Vit. B9 (mg)
DESAYUNO	Zum de Naranja - Sanduche de Jamon y Queso	Naranjas	200	0,2	1,2	20	0,2	2	15	0
		pan de molde integral	70	4,2	6,3	30,8	2,1	1	0	82
		Jamon	30	0	9,3	0,03	3,9	1	0	0
		Margarina	5	0	0,015	0,01	4,14	0	0	0
		Queso fresco	20	0,05	1,62	3,06	0,02	0	0	0
MEDIA MAÑANA	Yogurt con fruta y nueces	manzana	120	2,04	0,36	14,04	0,12	1	13	0
		yogur	180	0	7,2	29,16	0,072	0	0	0
		Nueces sin cascara	30	1,56	4,2	1,2	18,9	1	0	29
ALMUERZO	Crema de Zanaharia con queso	zanahoria	40	1,16	0,36	2,92	0,08	0	8	13
		leche pasteurizada	20	0	0,68	0,98	0,72	0	0	2
		Queso fresco	20	0	1,96	0,66	0,58	0	0	0
		cebolla	3	0,054	0,042	0,159	0	0	0	1
	Arroz Blanco - Pollo a la plancha con ensalada de verduras	papa	120	2,16	3	19,32	0,252	1	5	22
		pollo pechuga	100	0	19,3	0	6,2	0	0	18
		lechuga	40	0,6	0,6	0,56	0,24	0	3	14
		aguacate	30	0,72	0,39	0,39	4,74	0	4	16
		limon	10	0,1	0,07	0,9	0,04	0	8	0
		aceite de oliva	5	0	0	0	4,995	0	0	0
		verduras	40	0,96	0,76	1,68	0,232	0	0	20
		arroz	90	1,26	6,84	78,12	1,71	1	0	5
		mora	80	7,2	0,72	4,8	1,04	0	0	0
Jugo de Mora	azucar	5	0	0	4,99	0	0	0	0	
MEDIA TARDE	Zum de Naranja - Galletas	Naranja	200	0,2	1,2	20	0,2	0	15	0
		azucar	5	0	0	4,99	0	0	0	0
		Galletas integrales	40	1,2	1,28	30,32	5	0	0	62
CENA	Tallarín con Salsa de Atun	Atun Enlatado En Agua	60	0	15	0	1,14	2	0	35
		tomate	20	0,28	0,2	0,7	0,022	0	1	0
		fideos	100	4	12	74,1	2,5	0	0	21
		Limon	10	0,1	0,07	0,9	0,04	0	8	0
		aceite de oliva	5	0	0	0	4,995	0	0	0
	Jugo de Piña	Champión	15	0,285	0,27	0,081	0,27	0	0	8
		Zumo De Piña	90	0,09	0,36	10,89	0,09	0	12	20
		azucar	5	0	0	14,97	0	0	0	0
			28,419	95,297	370,73	64,538	10	92	368	

DIA 2

COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	PESO (g)
DESAYUNO	Yogurt con frutas picadas y Cereales con nueces	cereales integrales	1 porcion	40
		Peras	1/2 unidad	30
		frutillas	1/2 taza	40
		yogur	1 vaso	200
		durazno	1/2 unidad	30
		Nueces sin cascara	1 porcion	15
MEDIA MAÑANA	Batido de aguacate con pan integral	Leche Desnatada	1 vaso	200
		Aguacate	1 unidad	115
		pan de molde integral	2 rebanada	70
ALMUERZO	Sopa de Pollo	zanahoria	1 porcion	20
		Apio	1 cucharadita	3
		arveja	1 porcion	30
		fideos	1 porcion	15
		cebolla	1 porcion	3
		Pollo, muslo	1 pieza	150
	Arroz blanco - Pollo al vapor con ensalada de pollo	Pepino	1/2 pieza	20
		arroz	1 taza	90
		limon	1 unidad	5
		aceite de oliva	1 cucharadita	5
Zum de Piña	Pollo, pechuga	1 filete	125	
	Zumo De Piña	3 rebadas	200	
MEDIA TARDE	Postre con cake	Arroz Con Leche	1 vaso	200
		cake de frutas	1 porcion	50
CENA	Enrrado de atun en agua con huevo	Atun Enlatado En Agua	1/2 porcion	60
		Papas	2 unidades	220
		pimiento	1 porcion	10
		cebolla	1 porcion	5
		Clara De Huevo	1 unidad	35
		aceite de oliva	1 cucharadita	5
	Limonada	zanahoria	1 porcion	20
		arveja	1 porcion	40
		limon	3 unidades	50
		Azucar	1 cucharadita	5

ANALISIS QUIMICO DE LA DIETA – DIA 2

TABLA DE CALCULO DE DIETAS						
	DISTR	V. ESP	V. OBS	% ADEC		
KILOCALORIAS	2573	2573	2403,3	93,4	NORMAL	
GLUCIDO	60	385,95	351,4	91,1	NORMAL	
PROTEINAS	15	96,4875	95,3	98,8	NORMAL	
GRASAS	25	71,5	68,5	95,8	NORMAL	
HIERRO	0	9,0	9,0	100,0	NORMAL	
VITAMINA C	0	90,0	96,0	106,7	NORMAL	
ACIDO FOLICO	0	400,0	423,0	105,8	NORMAL	

COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	CANT (g)	FIBRA (g)	PROT (g)	CARB (g)	GRAS (g)	Fe (mg)	Vit C (mg)	Vit. B9 (mg)
DESAYUNO	Yogurt con frutas picadas y Cereales con nueces	cereales integrales	40	11,2	0,96	18,4	1,4	1	1	0
		Peras	30	1,76	0,32	9,36	0,08	0	1	2
		frutillas	40	0,88	0,28	3,2	0,24	0	8	7
		yogur	200	0	8	32,4	0,08	0	2	14
		durazno	30	0,84	0,36	5,4	0,06	0	6	1
		Nueces sin cascara	15	0,78	2,1	0,6	8,85	0	0	29
MEDIA MAÑANA	Batido de aguacate con pan integral	Leche Desnatada	200	0	4,6	9,8	0,4	0	4	15
		Aguacate	115	2,76	1,495	1,495	15,87	0	5	52
		pan de molde integral	70	4,2	5,6	30,8	2,1	1	0	82
ALMUERZO	Sopa de Pollo	zanahoria	20	0,58	0,18	1,46	0,04	0	4	0
		Apio	3	0,042	0,027	0,096	0,003	0	0	0
		averja	30	1,5	1,59	3,72	0,12	1	0	72
		fideos	15	0,6	1,05	11,115	0,24	0	0	3
		cebolla	3	0,054	0,042	0,159	0	0	0	0
		Pollo, muslo	150	0	15,3	0	5,1	1	0	18
	Arroz blanco - Pollo al vapor con ensalada de pollo	Pepino	20	0,45	0,63	1,71	0,18	0	0	0
		arroz	90	1,26	6,84	78,12	1,71	1	0	0
		limon	5	0,05	0,035	0,45	0,02	0	0	0
		aceite de oliva	5	0	0	0	4,995	0	4	0
		Pollo, pechuga	125	0	15,625	0	6,875	1	0	6
		Zumo de Piña	200	0,2	0,8	24,2	0,2	0	19	13
MEDIA TARDE	Postre con cake	Arroz Con Leche	200	0,04	4	40,4	3,8	0	0	0
		cake de frutas	50	6,5	2,24	26,85	8,95	0	0	1
CENA	Enrrado de atun en agua con huevo	Atun Enlatado En Agua	60	0	7,38	0	1,14	2	0	8
		Papas	220	3,96	5,5	35,42	0,462	0	5	8
		pimiento	10	0,75	0,1	0,18	0	0	13	0
		cebolla	5	0,09	0,07	0,265	0	0	0	0
		Clara De Huevo	35	0	6,6	0,42	0,12	0	0	0
		aceite de oliva	5	0	0	0	4,995	0	0	0
	Limonada	zanahoria	20	0,58	0,18	1,46	0,04	0	4	0
		averja	40	2	2,4	4,96	0,16	1	0	92
		limon	50	0,25	1	4	0,25	0	20	0
		Azucar	5	0	0	4,99	0	0	0	0
				41,326	95,304	351,43	68,48	9	96	423

DIA 3

COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	PESO (g)
DESAYUNO	Zum de durazno con Tostadas de queso y mermelada kiwi	Zumo de durazno	3 unidades	250
		pan integral tostado	2 rebanadas	60
		Mermelada de Mora	1 cucharadita	5
		Queso fresco	1 rebanada	30
		Kiwi	1 unidad	50
		Margarina	1 cucharadita	5
MEDIA MAÑANA	Yogurt con frutas	Platanos	1 unidad	80
		Yogur	1 vaso	200
ALMUERZO	Caldo de carne	Carne magra	1 porcion	40
		Choclo	1 porcion	25
		Papas	1 unidad	40
		Zanahoria	1 porcion	25
		arvejas	1 porcion	30
		vainitas	1 porcion	30
		Apio	1 cucharadita	3
	Arroz con menestra - Pescado a la plancha Zum	arroz	1 taza	90
		Lentejas	1 porcion	40
		Pescado	1 filete	110
		Aceite De Girasol	2 cucharada	10
		Zumo De Naranja	3 unidades	200
MEDIA TARDE	Gelatina con manzana	Gelatina	1 porcion	90
		Manzana	1 unidad	150
CENA	Sanduche de Pavo con Jugo de Guayaba	pan de molde	1 unidad	120
		Lechuga	1 porcion	30
		Tomate	1 porcion	30
		Margarina	1 cucharadita	5
		Pechuga de pavo	1 filete	60
		Queso fresco	1 rebanada	45
		Mayonesa	1 cucharadita	10
		Azucar	1 cucharadita	5
		guayaba	1 porcion	70

ANALISIS QUIMICO DE LA DIETA – DIA 3

TABLA DE CALCULO DE DIETAS						
	DISTR	V. ESP	V. OBS	% ADEC		
KILOCALORIAS	2573	2573	2508,4	97,5	NORMAL	
GLUCIDO	60	385,95	385,4	99,9	NORMAL	
PROTEINAS	15	96,4875	95,7	99,2	NORMAL	
GRASAS	25	71,5	64,9	90,8	NORMAL	
HIERRO	0	9,0	9,0	100,0	NORMAL	
VITAMINA C	0	90,0	93,0	103,3	NORMAL	
ACIDO FOLICO	0	400,0	401,0	100,3	NORMAL	

COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	CANT (g)	FIBRA (g)	PROT (g)	CARB (g)	GRAS (g)	Fe (mg)	Vit C (mg)	Vit. B9 (mg)
DESAYUNO	Zum de durazno con Tostadas de queso y mermelada kiwi	Durazno	250	1,875	3	30,5	0,35	0	6	8
		pan integral tostado	60	5,22	4,38	19,26	1,86	1	0	72
		Mermelada de Mora	5	0	0,0265	2,935	0,075	0	1	0
		Queso fresco	30	0,075	1,83	4,59	0,75	0	0	0
		Kiwi	50	0,75	0,5	6,05	0,27	0	30	0
		Margarina	5	0	0,015	0,01	4,14	0	0	0
MEDIA MAÑANA	Yogurt con frutas	Platanos	80	2	0,96	9,84	0,216	0	5	15
		Yogur	200	0	8	28,4	5	0	0	14
ALMUERZO	Caldo de carne	Carne magra	40	0	6,08	0	3,8	1	0	0
		Choclo	25	2,3	1,875	8,1	0,95	0	0	2
		Papas	40	2,16	3	19,32	0,252	1	7	5
		Zanahoria	25	0,725	0,225	1,625	0,325	0	5	4
		arvejas	30	1,5	1,8	3,72	0,45	1	0	82
		vainitas	30	0,72	0,57	1,26	0,72	0	0	3
		Apio	3	0,042	0,027	0,075	0,003	0	0	0
	Arroz con menestra - Pescado a la plancha	arroz	90	1,26	6,84	78,12	1,53	1	0	5
		Lentejas	40	2,24	2,68	7,44	0,42	1	0	173
		Pescado	110	0	18,48	0	10,12	1	0	0
Zum de Naranja	Aceite De Girasol	10	0	0	0	9,99	0	0	0	
	Naranja	200	0,2	1,2	16	0,2	0	10	0	
MEDIA TARDE	Gelatina con manzana	Gelatina	90	0	0	43,56	0	0	0	0
		Manzana	150	2,55	0,45	17,55	0,15	0	1	1
CENA	Sanduche de Pavo con Jugo de Guayaba	pan de molde	120	7,2	10,8	44,64	5,4	0	0	0
		Lechuga	30	1,2	1,2	1,12	1,68	0	2	9
		Tomate	30	0,56	0,4	1,08	0,044	0	1	0
		Margarina	5	0	0,015	0,01	4,14	0	0	2
		Pechuga de pavo	60	0	16	2,1	2,5	2	0	5
		Queso fresco	45	0,1125	3,645	5,58	1,035	0	0	0
		Mayonesa	10	0	0,18	0,01	8,54	0	0	0
		Azucar	5	0	0	4,99	0	0	0	0
		guayaba	70	0	1,5	27,5	0	0	25	1
				32,6895	95,6785	385,385	64,91	9	93	401

DIA 4

COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	PESO (g)
DESAYUNO	Batido de frutilla con huevo cocinado y almendras	leche pasteurizada	1 vaso	200
		Frutilla	1 taza	70
		Clara De Huevo	1 unidad	45
		almendras	1 porcion	10
MEDIA MAÑANA	Queso con galletas	queso fresco	1 rebanadas	30
		galletas integrales	1 porcion	80
ALMUERZO	Crema de Zapallo con queso	Zapallo	1 porcion	120
		leche pasteurizada	1 porcion	20
		queso fresco	1 rebanada	30
		cebolla	1 unidad	20
	Arroz con ensalada - Pavo al vapor	papa	1 unidad	120
		arroz	1 taza	90
		Aceite De Oliva	1 cucharadita	5
		Garbanzos	1 porcion	60
Jugo de limón	queso desnatado	1 rebanada	40	
	Pavo, muslo	1 pieza	150	
MEDIA TARDE	Yogurt con frutas	Limón	3 unidades	50
		Yogur	1 vaso	120
CENA	Ensalada con sardinas y Jugo de limon	Platanos	1 unidad	100
		Sardinas En Salsa De Tomate	1 porcion	60
		yuca	1 porcion	40
		Cebolla	1 unidad	50
		lechuga	1/2 taza	80
		Limon	1 unidad	5
Jugo de limon	3 unidades	50		

ANALISIS QUIMICO DE LA DIETA – DIA 4

	DISTR	V. ESP	V. OBS	%ADEC	
KILOCALORIAS	2573	2573	2434,2	94,6	NORMAL
GLUCIDO	60	385,95	355,8	92,2	NORMAL
PROTEINAS	15	96,4875	100,0	103,7	NORMAL
GRASAS	25	71,5	67,9	95,0	NORMAL
HIERRO	0	9,0	9,0	100,0	NORMAL
VITAMINA C	0	90,0	82,0	91,1	NORMAL
ACIDO FOLICO	0	400,0	397,0	99,3	NORMAL

COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	CANT (g)	FIBRA (g)	PROT (g)	CARB (g)	GRAS (g)	Fe (mg)	Vit C (mg)	Vit. B9 (mg)
DESAYUNO	Batido de frutilla con huevo cocinado y almendras	leche pasteurizada	200	0	5,6	12,6	0,4	0	4	2
		Frutilla	70	1,98	0,63	7,2	0,54	0	4	16
		Clara De Huevo	45	0	4,95	0,315	0,09	0	0	15
		almendras	10	5,72	8	1,4	21,4	0	1	17
MEDIA MAÑANA	Queso con galletas	queso fresco	30	0	4,05	7,65	0,05	0	0	0
		galletas integrales	80	2,4	7,6	60,64	10	0	1	120
ALMUERZO	Zapallo con queso	Zapallo	120	0,9	0,78	3,24	0,12	0	3	2
		leche pasteurizada	20	0	0,68	1,26	0,04	0	0	0
		queso fresco	30	0,075	2,43	4,59	0,03	0	0	0
		cebolla	20	0,36	0,28	1,06	0	0	2	2
	Arroz con ensalada - Pavo al vapor	papa	120	1,8	2,1	16,1	0,21	3	5	22
		arroz	90	1,26	6,84	78,12	1,71	1	0	5
	Jugo de limón	Aceite De Oliva	5	0	0	0	4,995	0	0	0
		Garbanzos	60	8,16	11,04	33,48	3,3	0	6	125
		queso desnatado	40	0,1	3,24	6,12	0,04	0	0	0
		Pavo, muslo	150	0	23,4	0	5,415	1	0	9
MEDIA TARDE	Yogurt con frutas	Limón	50	0,2	0,8	3,2	0,2	0	20	0
		Yogur	120	1,6	5,8	31,8	5,76	0	1	0
CENA	Ensalada con sardinas y Jugo de limon	Platanos	100	2,5	1,2	20,8	0,27	0	2	14
		Sardinas En Salsa De Tom	60	0,006	7,26	0,3	12,72	3	0	35
		yuca	40	0,16	0,2	37,72	0,08	1	8	0
		Cebolla	50	0,9	0,7	2,65	0	0	0	10
		lechuga	80	1,2	1,2	1,12	0,48	0	2	3
		Limon	5	0,05	0,035	0,45	0,02	0	3	0
		Jugo de limon	50	0	1,2	24	0	0	20	0
				29,371	100,015	355,815	67,87	9	82	397

DIA 5

COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	MEDIDA CASERA	PESO (g)
DESAYUNO	Zum de manzana con tortilla con queso	Manzanas	2 unidades	200
		harina de maíz	1 taza	90
		queso desnatado	1 rebanada	20
		Aceite De Girasol	2 cucharadas	10
MEDIA MAÑANA	Frutas con cereales	Durazno	1 unidad	90
		cereales integrales	1 porcion	30
ALMUERZO	Sopa de legumbres con queso	zanahoria	1 porcion	30
		arveja	1 porcion	30
		queso fresco	1 rebanada	25
		papa	1 unidad	120
		Coles	1 porcion	30
		Aceite	1 cucharadita	5
		leche pasteurizada	1 porcion	20
	Arroz blanco - Pollo a la Naranja y ensalada	Cebolla	1 unidad	20
		tomate	1 porcion	30
		Aceite	1 cucharadita	5
		Pollo, muslo	1 pieza	150
		Naranja	3 cucharadas	15
		arroz	1 taza	90
		azucar	1 cucharadita	5
Jugo de Melon	Melon	1 taza	90	
MEDIA TARDE	Sanduche de Jamón	pan de molde integral	1 unidad	70
		Jamon	1 rebanada	30
		Margarina	1 cucharadita	5
CENA	Arroz con menestra y Lomo de cerdo asado	Lomo de cerdo	1 filete	90
		Queso fresco	1 rebanada	30
		Lentejas Verde	1 porcion	15
		Verde	1 porcion	40
		arroz	1 taza	90
		aceite de oliva	1 cucharadita	10
		Naranjas	3 unidades	200
	Jugo Naranja	azucar	1 cucharadita	5

ANALISIS QUIMICO DE LA DIETA – DIA 5

TABLA DE CALCULO DE DIETAS						
	DISTR	V. ESP	V. OBS	% ADEC		
KILOCALORIAS	2573	2573	2595,6	100,9	NORMAL	
GLUCIDO	60	385,95	393,9	102,1	NORMAL	
PROTEINAS	15	96,4875	95,0	98,5	NORMAL	
GRASAS	25	71,5	71,1	99,5	NORMAL	
HIERRO	0	9,0	9,0	100,0	NORMAL	
VITAMINA C	0	90,0	97,0	107,8	NORMAL	
ACIDO FOLICO	0	400,0	412,0	103,0	NORMAL	

COMIDA	PREPARACION	ALIMENTO	CANT (g)	FIBRA (g)	PROT (g)	CARB (g)	GRAS (g)	Fe (mg)	Vit C (mg)	Vit. B9 (mg)
DESAYUNO	Zum de manzana con tortilla con queso	Manzanas	200	0,02	0,14	23,6	0,2	0	0	0
		harina de maíz	90	0,09	5,76	68,13	2,61	0	0	24
		queso desnatado	20	0,05	1,62	3,06	0,56	0	0	0
		Aceite De Girasol	10	0	0	0	9,99	0	0	0
MEDIA MAÑANA	Frutas con cereales	Durazno	90	1,26	0,54	8,1	0,09	0	4	8
		cereales integrales	30	8,4	3,9	13,8	1,05	1	1	65
ALMUERZO	Sopa de legumbres con queso	zanahoria	30	0,87	0,27	2,19	0,18	0	6	4
		anerja	30	1,5	1,74	3,72	0,12	1	0	82
		queso fresco	25	0,0625	1,95	3,825	0,7	0	0	0
		papa	120	2,16	3	19,32	0,252	1	5	16
		Coles	30	0,6	0,42	1,29	0,06	0	0	5
		Aceite	5	0	0	0	4,995	0	0	0
		leche pasteurizada	20	0	0,68	0,98	0,78	0	0	2
	Arroz blanco - Pollo a la Naranja y ensalada	Cebolla	20	0,36	0,28	1,06	0	0	2	4
		tomate	30	0,42	0,3	1,05	0,033	0	1	0
		Aceite	5	0	0	0	4,995	0	0	0
		Pollo, muslo	150	0	18,6	0	9,9	1	0	9
		Naranja	15	1,15	0,4	4,45	0	0	5	0
		arroz	90	2,7	7,2	71,1	4,41	1	0	5
Jugo de Melon	azucar	5	0	0	4,99	0	0	0	0	
	Melon	90	0,675	0,54	11,79	0,45	0	12	15	
MEDIA TARDE	Sanduche de Jamón	pan de molde integral	70	4,2	5,46	30,8	3,15	1	0	82
		Jamon	30	0	9,3	0,03	4,89	0	0	0
		Margarina	5	0	0,015	0,01	4,14	1	0	0
CENA	Arroz con menestra y Lomo de cerdo asado	Lomo de cerdo	90	0	18	0	4,68	0	0	0
		Queso fresco	30	0	2,94	0,99	0,69	0	0	0
		Lentejas Verde	15	1,68	3,45	8,22	0,315	1	0	65
		arroz	40	1	0,48	8,32	0,12	0	0	21
		aceite de oliva	90	1,26	6,84	78,12	1,53	1	0	5
		aceite de oliva	10	0	0	0	9,99	0	0	0
		Naranjas	200	0,2	1,2	20	0,2	0	61	0
		azucar	5	0	0	4,99	0	0	0	0
				28,6575	95,025	393,935	71,08	9	97	412

III. RECOMENDACIONES.

A continuación se formulan algunas recomendaciones para que el enfermo cuide de sí mismo:

- ✓ El organismo necesita un descanso más prolongado. Tratar de dormir ocho y horas cada noche. Descansar siempre que se sienta fatigado.
- ✓ Procurar no preocuparse demasiado. El estrés puede perjudicar el sistema inmunitario. Relajarse en compañía de las personas a las que quiere, su familia, sus hijos y sus amigos. Realizar actividades de las que disfruta, por ejemplo escuchar música o leer un periódico o un libro.
- ✓ Ser amable consigo mismo. Tratar de mantener una actitud positiva. Sentirse bien forma parte de un estado saludable.
- ✓ Realizar ejercicios suaves. Escoja una forma de ejercicio que le sea agradable

- ✓ Dejar de fumar. Fumar es perjudicial para los pulmones y para muchas otras partes del organismo, y facilita el ataque del organismo por las infecciones.
- ✓ El alcohol es dañino para el organismo, especialmente para el hígado. Aumenta la vulnerabilidad a la infección y destruye las vitaminas presentes en el organismo; bajo los efectos del alcohol puede olvidarse de practicar el sexo seguro.
- ✓ No automedicarse, muchas veces tienen efectos secundarios indeseados y pueden interferir con los alimentos y la nutrición. Si toma medicamentos, lea atentamente las indicaciones.
- ✓ Asegurar que estén consumiendo suficiente macronutrientes (carbohidratos, grasas, proteínas y grasas) y micro-elementos (vitaminas y minerales).
- ✓ Explicar al responsable del cuidado de los pasos para buenas prácticas nutricionales, cuidado sobre la higiene y manejo seguro de alimentos y recomendaciones para realizar pruebas serológicas periódicas. (VER ANEXOS)

IV. CONCLUSIONES

EL tratamiento nutricional para cada paciente debe realizarse de forma precoz, ya que las carencias nutricionales no tardan en aparecer, observándose que aproximadamente el 85% de los pacientes presentan déficit nutricional en la primera visita.

Si el estado nutricional inicial es marginalmente deficiente, puede ocurrir rápidamente un agotamiento nutricional. En personas con un adecuado estado nutricional inicial, una infección leve o moderada de corto plazo puede no ocasionar agotamiento de las reservas.

El tratamiento dietético nutricional no debe únicamente en la elaboración de una dieta acorde a las necesidades del paciente, sino que incluye una serie de pautas

higiénicas y alimentarias con el fin de facilitar al mismo una correcta educación nutricional.

El tratamiento dietético se elaboró en función del estado nutricional y de la situación clínica e inmunológica por medio de diversas técnicas (antropometría, registros dietéticos, bioquímica, etc.), con el propósito de la intervención y evaluación temprana del tratamiento de las deficiencias nutrimentales, el mantenimiento y la restauración de la masa corporal magra del portador.

V. BIBLIOGRAFIA

- 1 CERVERA, P. (2004). DIETA Y SIDA. En P. C. P. Cervera, *Alimentacion y Dietoterapia* (pág. 403).
- 2 Maria Jesus Jimenez. (2003). ETIOLOGIA: Estructura del VIH. Argentina.
- 3 ORG VIH. (s.f.). El ciclo de vida del VIH. Recuperado el 16 de enero de 2013, de <http://gtt-vih.org/>: <http://gtt-vih.org/book/print/1781>
- 4 Consejo de Sanidad. (s.f.). Caracteristicas del VIH/SIDA. Recuperado el 9 de marzo de 2013, de <http://archena.es/files/sida.pdf>
- 5 Dr. Fernando Caravali. (2010). Como afecta el VIH al sistema inmune. En D. F. Caravali, *LA INFORMACION QUE NECESITAS DEL VIH* (págs. 3-4). New York.
- 6 MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. (2011). Parametros de CD4 Y CARGA VIRAL. En D. R. Caicedo, *NORMAS Y PROTOCOLOS A PERSONAS QUE VIVEN CON VIH/SIDA* (pág. 87). Quito

- 7 C. Gomez Candela, C. Iglesias Rosado. (2010). Avance de la enfermedad VIH. En *Manual de Nutricion Clinica* (págs. 52-53). Madrid.
- 8 MSP. (2010). Contexto epidimiologico en Ecuador. En *NORMAS Y PROTOCOLOS para la alimentacion y nutricion en la atencion integral a personas que viven con VIH/SIDA* (pág. 19). Quito.
- 9 GANTEL ARTIGAS JOPEs. (2010). Manejo clinico y pronostico en VIH/SIDA. En *Guia practica del Sida* (pág. 509). Barcelona - España.
- 10 Royo Bordonada. (2009). Signos y sintomas en personas que viven con VIH. En *Educacion en Nutricion y VIH*. Madrid.
- 11 Programa Nacional de ITS/ VIH-SIDA. (2009). Personas que viven con VIH/SIDA - Causas de contagio. El Salvador.
- 12 MSP. (2009). Aspectos fisiopatologicos de la malnutricion y el VIH/SIDA. En *Nutricion y Sida* (págs. 8-14). Cuba.
- 13 CENSIDA. (s.f.). *Prevencion y control de VIH/SIDA*. Recuperado el 7 de marzo de 2013, de <http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/2009/VIHSIDAenMexico2009.pdf>
- 14 MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. (2006). Recomendaciones sobre nutrición en el paciente con infeccion por el VIH. Madrid: Paseo del Prado.
- 15 Organizacion Mundial de la Salud. (2009). NECESIDADES ESPECIALES DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS ENFERMOS DE VIH/SIDA. Aprender a vivir con VIH/SIDA, 63 - 75.

- 16 MSP. (2004). Aumento de ingesta de Vitaminas y Minerales. NUTRICION Y SIDA, 50 - 55.
- 17 Organizacion Mundial de la Salud. (2009). RECOMENDACIONES DIETETICAS EN SITUACIONES ESPECIALES. Aprender a vivir con VIH/SIDA, 35 - 55.

VI. ANEXOS

ANEXO 1 : PASOS PARA LOGRAR BUENAS PRÁCTICAS NUTRICIONALES

1. ASISTIR A UNA EVALUACION NUTRICIONAL PERIODICA

- ✓ Medir el peso periódicamente, de esta manera, se puede tomar medidas tempranas.
- ✓ La pérdida de peso involuntaria o la ganancia pueden implicar una salud pobre y conducir a la hospitalización.
- ✓ La pérdida de peso involuntaria de más de seis kilogramos en dos o tres meses indica que la salud del paciente, o sus hábitos alimentarios, no son adecuados para mantener el peso o que la enfermedad está progresando rápidamente a la fase SIDA.

2. CONSUMIR UNA VARIEDAD DE ALIMENTOS, SOBRE TODO, AQUELLOS ALTAMENTE ENERGETICOS Y AUMENTAR LA FRECUENCIA DE LAS COMIDAS.

- ✓ Las personas que viven con VIH/SIDA necesitan consumir más energía cada día que una persona no infectada.
- ✓ Tener una alimentación balanceada, variada y suficiente asegura que el cuerpo obtenga los nutrientes necesarios.
- ✓ La infección por VIH afecta la digestión y la absorción.
- ✓ Las frutas y las verduras ayudan a fortalecer el sistema inmune.

3. TOMAR AGUA LIMPIA (TRATADA Y HERVIDA)

- ✓ El cuerpo necesita agua para remover las toxinas causadas por la medicación antirretroviral.
- ✓ Aconseje tomar solamente agua limpia, tratada y hervida para prevenir infecciones como la diarrea.

4. ACONSEJAR, PROMOVER ESTILOS DE VIDA SALUDABLE (EVITAR EL ALCOHOL, TABACO, GASEOSAS Y OTROS BEBIDAS CON COLORANTE)

- ✓ EL alcohol interfiere con la digestión, absorción, almacenamiento y utilización de los nutrientes.

- ✓ Fumar afecta el apetito y aumenta el riesgo de cáncer y enfermedades respiratorias.
- ✓ La mayoría de las bebidas con colorantes contienen agua, azúcar y sabores artificiales. No contienen jugo de frutas por lo tanto son calorías vacías.

ANEXO 2: ¿CÓMO AÑADIR ENERGÍA EXTRA Y PROTEÍNA EN LAS COMIDAS?

- ✓ Añadir leche, queso, mantequilla, margarina o aceite a los purés de verdura, las papas, arroz, sopas entre otros.
- ✓ Para hacer leche fortificada: añadir cuatro cucharadas de leche en polvo a 500 ml de la de vaca. Mezclar bien y conservar en un lugar frío. Usar esta leche fortificada para tomarla, con cereales y para cocinar en general.
- ✓ La leche en polvo también puede ser añadida a la sopa para aumentar la cantidad de proteína.
- ✓ Poner un huevo batido en el puré de papas y cocinar durante algunos minutos hasta que el huevo se cocine bien.
- ✓ Añadir crema, leche evaporada o yogurt a las sopas cereales y bebidas con leche.
- ✓ Añadir carnes y pescados en trozos a platos de verduras, ensaladas, salsas, sopas.
- ✓ Usar comidas ricas en grasa, como aguacate, coco, camarones, atún o sardinas en aceites entre otras.
- ✓ Incluir frutas secas, como pasas o ciruelas, en los refrigerios o dentro de las comidas.

ANEXO 3: HIGIENE Y MANEJO SEGURO DE ALIMENTOS

1. HIGIENE EN LA COCINA

- ✓ Mantener limpias las superficies donde se preparan, se colocan o se cortan los alimentos.
- ✓ Los utensilios y superficies que han estado en contacto con los productos animales deben ser lavados con agua caliente y jabón, antes de preparar otros alimentos.
- ✓ Emplear platos y utensilios limpios para almacenar, preparar, servir y comer los alimentos.
- ✓ Cubrir los alimentos y mantenerlos en recipientes tapados y alejados de insectos, roedores y otros animales.
- ✓ Mantener la basura en un cubo tapado (que debe ser vaciado con regularidad)

2. PREPARACION DE LOS ALIMENTOS

- ✓ Lavarse siempre las manos con agua limpia y jabón antes y después de preparar los alimentos o de comer.
- ✓ Si va a recalentar alimentos, hágalo a fuego alto (a temperaturas por encima de 75 C), durante mínimo cuatro o cinco minutos y debe consumirlos tan pronto sea posible.

- ✓ Cocinar completamente la carne y pescado. La carne no debe tener jugos rojos ni quedar rosada por dentro luego de cocinarla.
- ✓ Lavar frutas y verduras en agua hervida o clorada, incluso las frutas que se van a pelear.
- ✓ Los huevos deben hervirse hasta que se queden duros. No se debe comer huevo poco hervido, huevos crudos, huevos rotos o alimentos que contengan huevos crudos tales como la mayonesa casera.
- ✓ No consumir leche ni derivados lácteos que no han sido pasteurizados.
- ✓ Consumir agua segura, envasada, tratada con cloro (cinco gotas para un litro) filtrada, hervida.

3. ALMACENAMIENTO DE LOS ALIMENTOS

- ✓ Los alimentos que sobran o que no van a ser consumidos inmediatamente, deben ser guardados en un refrigerador para evitar la multiplicación de los gérmenes.
- ✓ No almacenar los restos de comida para más de dos días. Siempre hay que calentarlas a fuego alto antes de consumirlas.
- ✓ No almacenar juntos los alimentos crudos y los cocidos; utilizar recipientes diferentes para evitar contacto entre ellos. Mantener la carne y el pescado separado de otros alimentos,

ANEXO 4: RECOMENDACIONES PARA REALIZAR PRUEBAS SEROLÓGICAS PERIÓDICAS

Las pruebas serológicas periódicas se realizarán a personas con resultados negativos en los siguientes casos:

- ✓ Al personal de salud que sufre exposición laboral o en exposición no laboral se realizará al inicio, a los 30 días, a los tres y seis meses.
- ✓ En parejas serodiscordantes cada 6 meses.
- ✓ En hijos de madres infectadas por VIH, mayores de 18 meses sin pruebas anteriores.
- ✓ En las embarazadas también se recomienda una prueba basal y una prueba antes o en el momento del parto.
- ✓ Personas usuarias de drogas intravenosas.