



MINISTERIO DE SALUD
Personas que atendemos personas



DIRECCION DE SALUD II LIMA SUR

**DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD
DE LAS PERSONAS**



**GUIA DE
ALIMENTACION Y NUTRICION
PARA PERSONAS VIVIENDO
CON VIH/SIDA**





MINISTERIO DE SALUD
Personas que atendemos personas



DIRECCION DE SALUD II LIMA SUR
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD DE LAS PERSONAS

GUIA DE
ALIMENTACION Y NUTRICION
PARA PERSONAS VIVIENDO CON VIH/SIDA

“Guía de Alimentación y Nutrición para Personas Viviendo con VIH/SIDA”
Elaborado por: Lic. Nut. Elena Rivera Oblitas - DISA II Lima Sur

Participaron en la revisión y/o validación de la guía:

- DISA II LIMA SUR
Dr. Carlos Alberto Hurtado Rubio
Dra. Rita Quiñones Lucero
- Red Barranco-Chorrillos-Surco
Dr. José Cárdenas Cáceres
Lic. Nut. Mirta Núñez Quispe,
Lic. T.S. Sandra León Aiquipa (C.S. Chorrillos I)
Lic. T.S. Socorro N. Mauricio Mendoza (C.S. Alicia Lastres)
- Red San Juan de Miraflores -Villa María del Triunfo
Lic. Nut. Percy Díaz Santos
- Red Villa El Salvador - Lurin Pachacamac Pucusana
Dra. Adilia Rojas Mesia (C.S. César López Silva)
Lic. Nut. Jesús Violeta Herrera Risco (C.S. César López Silva)
Lic. Nut. Elizabeth Racacha Valladares (C.S. San José)
- Hospital María Auxiliadora
Lic. Nut. Myriam Alvia Saldarriaga,
Lic. Nut. Medalit Madrid Pozo

Agradecimiento por la revisión del documento a las siguientes instituciones:

- Programa de Soporte a la Autoayuda de Personas Seropositivas-PROSA
Lic. Nut. Leonardo Lozada Paz
- Hospital Edgardo Rebagliati Martins
Lic. Nut. Bertha Polo Bazalar
- Hospital Naval
Dra. Sofia Gonzales Collantes
Lic. Nut. Marisol Lopez Ramírez
- Hospital Nacional 2 de Mayo
Dr. Marcos Ñavincopa Flores
Lic. Nut. Rosa Reyes Bocanegra
Int. Nut. Fredy Osorio Ortega
- Dra. Patricia Ramirez Lucar.

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2008-04671

MINISTERIO DE SALUD
DISA II LIMA SUR
Martínez de Pinillos 124-B, Barranco, Lima- Perú
Telf.:477-2551, Anexo 200, 201

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE SALUD II LIMA SUR

Dr. VICTOR ANGEL GUEVARA FLORIAN
Director General DISA II Lima Sur

Dr. ELADIO BENJAMIN PIMENTEL ROMAN
Sub- Director General

Dr. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO
Director Ejecutivo de Salud de las Personas

Dra. RITA QUIÑONES LUCERO
Directora de Atención Integral y Calidad en Salud

Lic. Nut. ELENA VICTORIA RIVERA OBLITAS
Estrategia Sanitaria Alimentación y Nutrición Saludable

Dra. MARITZA MENDEZ GUTIERREZ
Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de las ITS y VIH/SIDA

MINISTERIO DE SALUD
Dirección de Salud
II Lima Sur

Nº 567-06-DISA-II-LS/DG



El presente documento es
COPIA FFL DE SU ORIGINAL
que he tenido a la vista.

Nº R.º 2491 Fecha 28 NOV. 2006

Gerardo Perdomino Valles
FUNDADOR TITULAR
Dirección de Salud II Lima Sur

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Lima, 27 de Noviembre del 2006

VISTO :

El Oficio Nº 202- 2006-ESANS-DAIC-DESP-DISA-II-LS, del Director Ejecutivo de Salud de las Personas;

CONSIDERANDO:

Que, el Reglamento de la Ley Nº 27657 Ley del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo Nº 013-2002-SA, en el literal c) del Artículo 4º del TITULO I VISION, MISION Y OBJETIVOS ESTRATEGICOS, establece que tiene como uno de sus objetivos estratégicos la "Educación para mejorar el acceso a alimentos con calidad";

Que, mediante Resolución Ministerial Nº 729-2003-SAV de fecha 20 de junio de 2003, modificada por Resolución Ministerial Nº 859-2004/MINSA de fecha 2 de septiembre de 2004, se aprobó el documento "La Salud Integral: Compromiso de Todos – El Modelo de Atención Integral de la Salud", que tiene como marco referencial establecer las acciones y estrategias para garantizar la satisfacción de las necesidades de salud de las personas, la familia y la comunidad;

Que mediante Resolución Ministerial Nº 771-2004/MINSA, establece las Estrategias Sanitarias Nacionales del Ministerio de Salud, teniendo por objetivo la Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable el de mejorar el estado nutricional de la población peruana a través de acciones integradas de salud y nutrición;

Que, el Reglamento de Organizaciones y Funciones de la Dirección de Salud II Lima Sur, aprobado por Resolución Ministerial Nº 341-2006/MINSA, en el literal c) del Artículo 11º establece que la Dirección General tiene como uno de sus objetivos funcionales "Establecer a nivel sectorial, los objetivos, metas y estrategias en materia de salud, de corto, mediano y largo plazo, dentro del ámbito de la jurisdicción; asimismo en su literal i) del Artículo 9º precisa "Promover la Salud y prevenir los riesgos y daños a la

salud de la población en el marco de los objetivos a largo plazo de Perú Vida 2012 y de los Lineamientos de Política Sectorial para el periodo 2002-2012;

Que, con el oficio de visto, se ha elevado la "GUÍA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN PARA PERSONAS VIVIENDO CON VIH/SIDA" que tiene por objetivo el estandarizar el manejo nutricional de las personas infectadas por el VIH, en los establecimientos de salud, buscando disminuir las complicaciones y obtener el máximo beneficio en la salud de las personas viviendo con VIH/SIDA producto de la orientación adecuada y oportuna;

Estando al Informe Técnico N° 01-DAIC-DESP-DISA-II-LS, de la Directora de Atención Integral y Calidad en Salud de la Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas;

Con la visación del Director Ejecutivo de Salud de las Personas y del Director de la Oficina DE Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo dispuesto en El Reglamento de Organización y Funciones de la Dirección de Salud II Lima Sur, aprobado por Resolución Ministerial N° 341-2006/MINSA;



SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el documento denominado "GUÍA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN PARA PERSONAS VIVIENDO CON VIH/SIDA" de la jurisdicción de la Dirección de Salud II Lima Sur.



Artículo 2°.- Disponer que la Dirección Ejecutiva de Salud de las Personas de la Dirección de Salud II Lima Sur, es la responsable de difundir y monitorear a los Establecimientos de Salud de la jurisdicción sanitaria, a fin de que cumplan con lo establecido en la Guía aprobada.

Artículo 3°.- Los Titulares de los Establecimientos de Salud de la Dirección de Salud II Lima Sur y Coordinadores de la jurisdicción de la Dirección de Salud II Lima Sur, son responsables de la aplicación y cumplimiento de la Guía aprobada por la presente resolución.

Regístrese y comuníquese.



MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE SALUD II LIMA SUR
DR. VICTOR ANGELO GUEVARA FLORIAN
DIRECTOR GENERAL
C.M.F. 23104
I.O.E. 14562

- DISTRIBUCION:
- () D.G.
 - () DESP
 - () DAISC
 - () DEPROMS
 - () OFICOM
 - () EPI
 - () DSS
 - () OEPE
 - () ARCHIVO
 - CHR/RQLERO

INDICE

PRESENTACION	7
1. JUSTIFICACION	8
2. FINALIDAD.....	8
3. OBJETIVOS.....	8
4. AMBITO DE APLICACION.....	8
5. CONCEPTOS BASICOS.....	9
6. EPIDEMIOLOGIA DEL VIH/SIDA.....	10
7. ETIOLOGIA DEL VIH/SIDA.....	11
8. FISIOPATOLOGIA.....	12
8.1 Sistema inmunológico	12
8.2 Problemas del aparato digestivo-mala absorción	12
8.3 Alteraciones metabólicas	13
8.4 Caquexia o desgaste del SIDA	13
8.5 Hipogonadismo	14
9. REQUERIMIENTO NUTRICIONAL.....	14
9.1 Energía	14
9.2 Grasas	14
9.3 Proteínas	15
9.4 Vitaminas	16
9.5 Minerales	17
10. EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL	20
10.1 Evaluación antropométrica	20
10.2 Evaluación bioquímica	22
11. CONSEJERIA NUTRICIONAL EN VIH/SIDA	24
11.1 Reducción de la ingesta de alimentos	25
11.2 Disminución del peso de 4.5 kg. A más	26
11.3 Consumir proteínas	27
11.4 Consumir cereales	28
11.5 Consumir frutas y verduras	28
11.6 Consumir productos lácteos	28
11.7 Evitar el consumo de cerveza, vino u otra bebida alcohólica	28
11.8 Evita fumar tabaco	29
12 MANEJO NUTRICIONAL DE LAS COMPLICACIONES DEL VIH/SIDA.....	30
12.1 Diarrea	30
12.2 Falta de apetito	31
12.3 Nauseas y vómitos	32
12.4 Inflamación en la boca o dolor al pasar los alimentos	32
12.5 Problemas digestivos	33
12.6 Alteraciones del sabor de los alimentos	33
12.7 Enfermedades cutáneas	33
13. LACTANCIA MATERNA Y VIH/SIDA.....	34
14. SUPLEMENTACION NUTRICIONAL.....	35
14.1 Suplementación por vía parenteral	35
15. HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS.....	36
15.1 Mantener la higiene	36
15.2 Separar los alimentos crudos de los cocidos	37
15.3 Cocinar completamente los alimentos	37
15.4 Mantener los alimentos a temperaturas seguras	38
15.5 Usar agua y alimentos seguros	38
16. GLOSARIO.....	39
17. ANEXO.....	44
18. BIBLIOGRAFIA	46

GUIA DE ALIMENTACION Y NUTRICION PARA PERSONAS VIVIENDO CON VIH/SIDA

PRESENTACION

Las guías de manejo de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), generalmente nos introducen a la complejidad fisiopatológica y clínica, además de las alternativas farmacológicas para su manejo, dejando a veces sin enfocar el tema nutricional de las personas que padecen esta patología.

Con el principio de una alimentación saludable y equilibrada se ayuda a mantener el buen estado general, toma importancia el hecho que practicándola desde las primeras etapas de la infección, evitaremos las deficiencias nutricionales y también las complicaciones que podrían desarrollarse a partir de estas.

Conscientes de que una nutrición adecuada es capaz de mejorar la calidad de vida de las personas que viven con el VIH/SIDA, la Estrategia Sanitaria Alimentación y Nutrición Saludable en colaboración con los profesionales de la salud que trabajan con este tema, han elaborado la **“Guía de Alimentación y Nutrición para Personas Viviendo con VIH/SIDA”**, con la adecuación a la realidad de la jurisdicción de la Dirección de Salud II Lima Sur.

En la presente guía se muestran temas sobre la nutrición adecuada en estas personas, la evaluación del estado nutricional, la consejería nutricional, el manejo de las complicaciones, y especialmente la higiene y manipulación de alimentos, debido a la potencialidad de complicar al infectado.

Esta guía permitirá al personal de salud, tener una herramienta de trabajo para el manejo nutricional de las personas viviendo con VIH/SIDA, que contribuya a mejorar su calidad de vida. Confiamos en que sea un material útil y que complemente la labor cotidiana que los profesionales llevan a cabo con este grupo de personas.

DRA. RITA QUIÑONES LUCERO

DIRECTORA DE ATENCION INTEGRAL Y CALIDAD EN SALUD

7

1. JUSTIFICACION

El consumo de una alimentación equilibrada es una de las maneras que permite a las personas viviendo con VIH/SIDA a retardar la progresión del virus del VIH.

El buen estado nutricional refuerza el sistema inmunológico y potencia los niveles de energía ayudando al organismo a resistir los estragos de la enfermedad. Si se consigue mantener el peso corporal en las personas afectadas será más fácil el manejo del tratamiento farmacológico evitando además la desnutrición.

Las personas viviendo con VIH/SIDA necesitan más proteínas para reconstruir el tejido muscular, alimentos energéticos para ganar peso, vitaminas y minerales para reforzar el sistema inmunológico, y agua para combatir la deshidratación.

Siendo entonces necesario el manejo nutricional de este grupo de personas, se ha elaborado la “Guía de Alimentación y Nutrición para Personas Viviendo con VIH/SIDA” donde establece los criterios técnicos en alimentación y nutrición.

2. FINALIDAD

Standardizar el manejo nutricional de las personas infectadas por el VIH, en los establecimientos de salud, buscando disminuir las complicaciones y obtener el máximo beneficio en la salud de las personas viviendo con VIH/SIDA, producto de la orientación adecuada y oportuna.

3. OBJETIVOS DE LA GUIA

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Que el personal de salud cuente con una herramienta técnica que le permita conocer y manejar los aspectos de alimentación y nutrición en las diferentes situaciones que se presentan en la infección del VIH.

3.2 OBJETIVO ESPECIFICO:

- Determinar los requerimientos nutricionales de las personas viviendo con VIH/SIDA.
- Establecer el manejo nutricional durante la infección del VIH.
- Establecer la consejería nutricional como una entrevista para promover cambios en la conducta alimentario nutricional de las personas viviendo con VIH/SIDA.
- Reconocer la importancia de la higiene alimentaria en las personas viviendo con VIH/SIDA.

4. AMBITO DE APLICACION

El presente documento es de aplicación en todos los establecimientos de salud del ámbito jurisdiccional de la DISA II Lima Sur y su uso está dirigido al personal de salud.

5. CONCEPTOS BASICOS

VIH

Es el Virus de la Inmunodeficiencia Humana, un virus que disminuye las defensas de nuestro organismo, dejándonos expuestos a adquirir cualquier enfermedad. El VIH se encuentra en el semen, las secreciones vaginales, la sangre y la leche materna de las personas viviendo con VIH.

SIDA

Síndrome: Conjunto de manifestaciones (signos y síntomas) que caracterizan a una enfermedad.

Inmuno: Se refiere al sistema Inmunológico encargado de defender a nuestro cuerpo de las enfermedades.

Deficiencia: Indica que el sistema de defensa no funciona o funciona incorrectamente.

Adquirida: No se hereda, es transmitida de una persona a otra a través de las vías antes mencionadas.

ALIMENTACION

La alimentación es un proceso voluntario y consciente mediante el cual escogemos, preparamos, cocinamos e ingerimos alimentos que están a nuestro alcance para calmar el hambre y cubrir las necesidades nutricionales del organismo.

NUTRICION

Es el proceso fisiológico mediante el cual nuestro organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias nutritivas contenidas en los alimentos.

La nutrición es un proceso involuntario e inconsciente que depende de determinadas funciones orgánicas como la digestión, absorción y el transporte de los nutrientes hasta los tejidos.

ALIMENTACION BALANCEADA

Una alimentación balanceada o equilibrada significa ingerir todos los alimentos necesarios en las proporciones adecuadas y que el organismo necesita para su normal funcionamiento.

NUTRIENTES

Son sustancias químicas que se encuentran en los alimentos. A partir de estas sustancias el organismo va obtener la energía necesaria para vivir, regular los procesos metabólicos, formar y reparar tejidos. Estos nutrientes son: carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas, minerales y agua.

Las deficiencias de macronutrientes (carbohidratos, grasas y proteínas) en personas VIH positivas están asociadas a la disminución del número de células CD4.

6. EPIDEMIOLOGIA DEL VIH/SIDA

INFECCION DEL VIH/SIDA A NIVEL MUNDIAL

El número total de infecciones acumuladas por el VIH/SIDA comunicado por la OMS en todo el mundo al finalizar el mes de Diciembre del 2002, fue de 42 millones en los cinco continentes, de los cuales 5 millones son nuevas infecciones y 3,1 millones defunciones atribuidas al SIDA (UNAIDS, WHO 2002)

SITUACION DEL VIH/SIDA EN EL PERU

En el Perú, la propagación del VIH se concentra principalmente entre los varones que tienen relaciones sexuales con varones. Es importante mencionar el considerable peligro para la transmisión del VIH que este grupo de personas representan para sus parejas femeninas y sus hijos. Estudios en nuestro país confirman esta preocupación.

En la ciudad de Lima se ha registrado una prevalencia del 22% entre los varones que tienen relaciones sexuales con varones (el porcentaje era del 18% en 1998); y uno de cada 10 varones encuestados afirmó haber mantenido relaciones sexuales con otros varones mientras que de éstos, nueve de cada 10 afirmaron tener también relaciones sexuales con mujeres.

La epidemia del SIDA en el Perú afecta desde 1983, y hasta setiembre del 2004 se han notificado 16,698 casos, estimándose que el número real de personas que viven con el VIH/SIDA superaría los 100,000 casos. La relación hombre/mujer, que en 1987 alcanzó una cifra de 27 varones por 1 mujer infectada, a finales del 2003 se situó en 2.71 por 1 mujer infectada. La mediana de edad del total de casos notificados de SIDA es de 31 años, esto significa que probablemente el 50% de las personas con SIDA se han infectado antes de los 20 años y por tanto, la repercusión futura es que tendremos más mujeres jóvenes contagiadas y sus hijos infectados por ellas. La vía de transmisión sexual es 96%, vertical (de madre a hijo) 3% y parenteral (por sangre) 1% del total de casos notificados.

Las ciudades más afectadas en el Perú son: Lima, Callao, Loreto, Lambayeque, Moquegua, Tacna y Ucayali. De las áreas localizadas, en Lima y Callao se concentra el 70-75 % de las personas infectadas.

7. ETIOLOGIA DEL VIH/SIDA

La infección por el VIH es producida por un retrovirus, que afecta directa y fundamentalmente al sistema inmunológico, produciendo un cuadro de deterioro profundo, progresivo e irreversible de la función inmune. Presenta un amplio espectro de manifestaciones clínicas que van desde la infección aguda inicial con sintomatología inespecífica, pasando por un periodo variable asintomático, hasta desembocar en una serie de infecciones oportunistas que definen el estadio más avanzado de la enfermedad, denominado SIDA.

El VIH, agente causal del SIDA fue aislado por primera vez en el año 1983 (Barré-Sinoussi 1983). Inicialmente conocido con otras denominaciones como virus asociado a linfadenopatía, virus linfotrópico T humano y virus asociado al SIDA, pertenece a la familia de los retrovirus, subfamilia lentivirus (Gonda 1986), cuyo material genético está constituido por ARN y que debe ser transcrito en ADN para su integración en el genoma de la célula huésped e iniciar su replicación.

Hasta el momento se han aislado dos subtipos de VIH denominados VIH-1 y VIH-2 (Miller MJ 1995). El VIH-2 se encuentra limitado a una zona de Africa Occidental, presenta una mayor homología de secuencias con el virus de la inmunodeficiencia de los simios y es el causante de una mínima proporción de los casos de SIDA. En cambio, el VIH-1 se encuentra diseminado por todos los continentes y es el agente causal de la mayoría de los casos de SIDA.

Tras el contacto con el VIH, se produce un periodo ventana de 4 a 12 semanas, durante el cual no se detectan anticuerpos específicos frente al VIH pese a existir viremias elevadas.

CLASIFICACION DE LA INFECCION POR EL VIH Y CRITERIOS DE SIDA PARA ADULTOS Y ADOLESCENTES 1993 (* CDC 1992)

Categorías según recuento de linfocitos T CD4+

Categorías	Linfocitos T CD4+
Categoría 1	$> 500/\text{mm}^3$
Categoría 2	$200 \text{ a } 499/\text{mm}^3$
Categoría 3	$< 200/\text{mm}^3$

*** CDC: Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos**

8. FISIOPATOLOGIA

8.1 SISTEMA INMUNOLOGICO

El VIH ataca al sistema inmunológico del cuerpo, principalmente a los glóbulos blancos (los linfocitos T). La infección que produce el VIH va debilitar el sistema inmunológico, el cual nos defiende de los agentes que intentan agredir a nuestro cuerpo.

Los glóbulos blancos juegan un papel fundamental en la protección de las enfermedades. Cuando el sistema inmunológico esta débil y está siendo atacado, no puede proteger al cuerpo de las infecciones y puede enfermarse fácilmente. Una de estas enfermedades es el sarcoma de Kaposi, un tipo de cáncer de piel. Otro es un tipo de neumonía llamado neumonía por *Pneumocystis Carinii*.

Cuando las personas con VIH contraen enfermedades graves, se dice que tienen SIDA que es la última etapa de la infección por VIH.

Sin embargo, tratando las infecciones oportunamente, haciendo ejercicio físico, comiendo una dieta adecuada y siguiendo un estilo de vida saludable, se pueden disminuir las posibilidades de que el VIH se convierta en SIDA.

8.2 PROBLEMAS DEL APARATO DIGESTIVO-MALA ABSORCION

Un problema de especial consideración a tener en cuenta en las personas viviendo con VIH/SIDA (PVVS) son las afecciones del sistema gastrointestinal. La diarrea es el síntoma más común. Puede manifestarse de forma aguda, crónica o intermitente, produciendo desnutrición y pérdida de peso importante. También puede ocurrir como resultado del tratamiento del antibiótico o como efecto secundario de fármacos empleados para tratar la enfermedad.

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. El VIH por sí solo puede dañar el intestino, de modo tal que el organismo no logra absorber ni utilizar los nutrientes ingeridos, es por ello que 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, a esto se denomina “mala absorción”.

Como las infecciones se suceden de manera repetitiva en el aparato digestivo-estómago e intestino- el estado de salud de las PVVS se agrava rápidamente por la disminución del peso corporal y problemas de mala absorción de los nutrientes.

Las PVVS pueden sufrir alteraciones de funcionamiento del hígado de diferente gravedad como hepatitis o infecciones por otros virus como el citomegalovirus. La pancreatitis es algunas veces un efecto secundario de la terapia contra el VIH, los niveles elevados de amilasa son indicios de este problema.

8.3 ALTERACIONES METABOLICAS

El síndrome plurimetabólico caracterizado por hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia e hiperglucemia, pueden presentarse en las personas con VIH durante años como consecuencia de la infección o también pueden ser un efecto secundario de los medicamentos contra el VIH.

Las anomalías en la composición corporal y la distribución de grasa (obesidad central y pérdida de grasa periférica) por la lipodistrofia son frecuentes. Como consecuencia de estas alteraciones metabólicas, existe un aumento en el riesgo de enfermedad cardiovascular.

La insulina que se encarga del metabolismo de la glucosa se encuentra frecuentemente elevada, pero paradójicamente se encuentra bloqueada y las personas viviendo con VIH/SIDA pueden presentar glucosa elevada en ayunas. A este fenómeno se llama “Síndrome de resistencia a la insulina” que va acompañada de otros problemas de salud tales como la diabetes, el colesterol alto, la presión sanguínea alta y el ataque al corazón.

La hipocalcemia es también frecuente; además de malabsorción y déficit de vitamina D, las infecciones graves y el uso de diferentes medicamentos (ketoconazol, foscarnet, anfotericina B y aminoglucósidos) pueden contribuir a descender los niveles de calcio.

8.4 CAQUEXIA O DESGASTE DEL SIDA

Es la alteración grave del estado nutricional a pesar de comer, se presenta debido a una enfermedad crónica o trastorno emocional. Esto ocurre por la alteración metabólica producida por el estadio SIDA de la infección del VIH donde la cantidad de nutrientes que requiere el organismo es mayor de la que se ingiere, dando lugar a una marcada pérdida de peso, grasa y músculo, llevando a la delgadez extrema y debilidad.

Esta situación hace que el cuerpo cambie la forma de utilizar los alimentos como combustible, es así que en lugar de conservar las proteínas para fortalecer, reparar y mantener los músculos, el cuerpo los utiliza para obtener energía, ocasionando la pérdida muscular.



8.5 HIPOGONADISMO

Se han observado niveles bajos de testosterona en personas infectadas con el VIH, tanto en hombres como en mujeres.

Los indicios clínicos de hipogonadismo incluyen: falta de apetito, depresión, disminución del deseo y rendimiento sexual, disminución de fuerza y resistencia, pérdida de cabello, reducción del tejido magro y reducción en el tamaño de los testículos.

Se ha comprobado que el reemplazo de testosterona o la utilización de anabólicos con vigilancia médica, acompañados de ejercicios de resistencia, son métodos eficaces para aumentar de peso y obtener reemplazo del tejido muscular magro.

9. REQUERIMIENTO NUTRICIONAL

9.1 ENERGIA

Las necesidades de energía varían dependiendo de la etapa de la enfermedad en que se encuentra cada persona con VIH.

Las recomendaciones de los requerimientos calóricos en el caso de SIDA se basan en el cálculo del Gasto Energético Basal (GEB) según la ecuación de Harris-Benedict multiplicado por el factor de actividad y factor de injuria.

GEB para mujeres:

$$655.1 + (9.56 \times \text{peso en kg}) + (1.85 \times \text{talla en cm}) - (4.68 \times \text{edad en años})$$

GEB para hombres:

$$66.5 + (13.74 \times \text{peso en kg.}) + (5.03 \times \text{talla en cm}) - (6.75 \times \text{edad en años})$$

Requerimiento calórico = GEB x factor de actividad x factor de injuria

Factor de actividad : reposo 1.2, ambulatorio 1.3

Factor de injuria: trauma 1.1-1.8, cirugía 1.1-1.2, infección 1.2 - 1.6, quemaduras 1.5-1.9, caquexia 1.3-1.5.

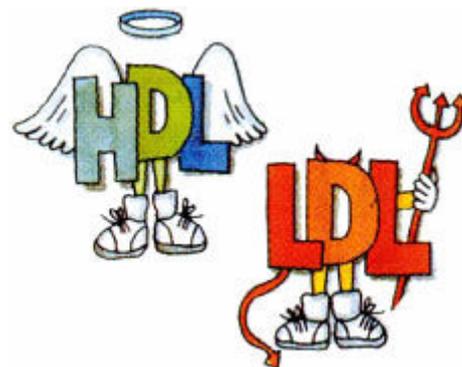
Las necesidades de calorías para las personas asintomáticas se sugiere sea de 35 a 40 kcal/kg/día.

9.2 GRASAS

Las grasas o lípidos constituyen fuente de energía concentrada en la alimentación. Se recomienda que su consumo no sea mayor del 30% de las calorías totales de la dieta.

Desempeñan un papel importante en el transporte y el almacenamiento de las vitaminas liposolubles (A,D,E,K).

Se aconseja limitar el consumo de grasas de origen animal o saturado, porque elevan los niveles de colesterol sanguíneo y aumenta el riesgo de problema cardiovascular. Este tipo de grasa está presente en alimentos como la mantequilla, manteca, tocino, grasa de las carnes y productos lácteos elaborados con leche entera.



Es recomendable el consumo de las grasas de origen vegetal o insaturadas por no aumentar el problema cardiovascular, y además por reducir el colesterol LDL (colesterol malo) y aumentar el HDL (colesterol bueno). Estas grasas se encuentran en los aceites de semilla (girasol, soya, maíz), palta, nueces, aceite de oliva, maní, almendras y pescados como caballa, sardina, atún.

En las PVVS el colesterol y los triglicéridos pueden estar elevados, pero debido a la infección, desnutrición o al estadio SIDA estas sufren una severa disminución, por ello es importante los exámenes de laboratorio (análisis de sangre) que constituyen una herramienta útil para el manejo y control del VIH.

9.3. PROTEINAS

Forman la base del mantenimiento, la reparación y construcción de los tejidos del organismo, como son los músculos, órganos, enzimas, etc. Son indispensables en la fabricación de anticuerpos y del sistema inmunológico. A causa de la infección por el VIH, se necesitará más proteína en algunos casos.

El aporte de proteínas (g/kg/día) puede ser calculado según el grado de estrés infeccioso de la persona conforme a los siguientes valores:

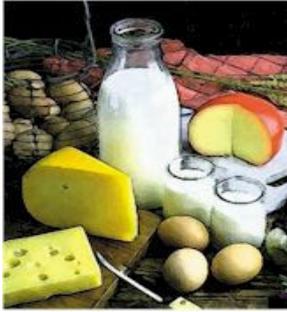
- Pacientes sin infección aguda : 1 a 1.5
- Pacientes con estrés infeccioso moderado : 1.5 a 2
- Pacientes con estrés infeccioso severo : 2 a 3

Las proteínas están formadas por la unión de diferentes elementos pequeños llamados aminoácidos. Algunas como la arginina y glutamina tienen la propiedad de modular la respuesta inmunológica.

La arginina incrementa el tamaño y celularidad del timo mejorando la función de los macrófagos, su depleción compromete la acción inmunológica de las células de Kupffer y reduce la cicatrización.

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 Inmunoglobulina A localizados en el tejido linfoide.

Los aminoácidos leucina, valina, isoleucina, cisteína y metionina también cumplen un papel importante en los tejidos linfoide.



Las proteínas de origen animal se encuentran en las carnes, pescado, huevos, leche y productos lácteos. Estos son de alto valor biológico por su elevado contenido de aminoácidos esenciales.

Las proteínas de origen vegetal se encuentran en las menestras, cereales y productos derivados y son de menor valor biológico por contener menor cantidad de aminoácidos esenciales.

9.4 VITAMINAS

Son sustancias nutritivas que se requiere en pequeñas cantidades y el consumo de una alimentación adecuada garantiza su presencia.

Las vitaminas intervienen en el funcionamiento del sistema nervioso, sistema inmunológico, músculos, piel, huesos. Protegen contra las infecciones oportunistas al asegurar el revestimiento de la piel, pulmones e intestinos.

Todas las vitaminas son necesarias, pero deberá tener especial importancia, para las personas viviendo con VIH/SIDA, las siguientes:

VITAMINA C

Interviene activando las funciones de todas las células, favorece la absorción del hierro en el intestino, reduce los síntomas y severidad de infecciones virales, contribuye a la formación de defensas contra las infecciones e interviene en la cicatrización de heridas y es un poderoso antioxidante.

En Abril del 2002, el Instituto de Medicina de los EE.UU publicó las últimas recomendaciones sobre la ingesta diaria de vitamina C. Estas son de 90mg/día para un hombre adulto y 75 mg/día para una mujer adulta.

Las dosis máximas tolerables se sitúan en los 2,000mg/día. No se recomienda cantidades superiores a este valor porque puede llevar a malestar estomacal y diarrea.

La vitamina C, se encuentra principalmente en los frutos cítricos como naranja, toronjas, limones, mandarinas, piña.



VITAMINA A

Es importante para la formación y mantenimiento de las células que recubre la piel, los ojos, la boca y los órganos internos. Las infecciones incrementarán la carencia de vitamina A, aumentando la gravedad de las enfermedades como la ceguera y diarrea.

La dosis recomendada de Vitamina A varía de 800 a 1000ug ER (equivalente de retinol). El exceso de vitamina A es tóxico, puede promover radicales libres.

La deficiencia de vitamina A se ha relacionado a bajos niveles de células inmunes así como a mayores tasas de mortalidad en personas infectadas con el VIH.

Algunos estudios han sembrado la esperanza de que los suplementos con vitamina A pueda aumentar o preservar las funciones inmunológicas o disminuir los síntomas del VIH, sin embargo, no se recomienda dosis de vitamina A por encima de los requerimientos establecidos.



Las mejores fuentes de vitamina A son el hígado, la leche y productos lácteos, mantequilla, huevos. Como beta caroteno que luego en el organismo se transforma en vitamina A lo contienen la zanahoria, camote, zapallo, en general todas las verduras y/o frutas de color verde, anaranjado y amarillo.

VITAMINA E

Por su acción antioxidante juega un rol importante al proteger la membrana celular y ayudar a resistir las infecciones. Facilita el buen funcionamiento del sistema nervioso.

Un estudio realizado por Abrams y colaboradores con 296 hombres VIH positivos seguidos por un espacio de 6 años mostró que, con una duplicación del consumo de vitamina E disminuía el riesgo en la progresión al SIDA

La dosis diaria recomendada de consumo de vitamina E varía de 10 a 15 mg.

El alimento más rico en vitamina E es el germen del grano de trigo, también se halla en los aceites vegetales: algodón, maíz, soya, etc. Los cereales integrales son una importante fuente de vitamina E.



9.5 MINERALES

Son elementos inorgánicos y esenciales para el organismo. Se requiere en pequeñas cantidades y al igual que las vitaminas nos ayudan al correcto funcionamiento del organismo. La mayoría de ellos se aportan con una alimentación variada.

HIERRO

El hierro es un elemento importante y está presente en todas las células del organismo. Es parte fundamental de la hemoglobina y es un componente clave de las enzimas que participan en la producción de energía celular.

La producción de glóbulos rojos depende, además del hierro, de vitamina B12, ácido fólico y pequeñas cantidades de minerales.

Las personas con VIH a menudo presentan anemia por los niveles de hemoglobina debajo de lo normal. Los valores normales de hemoglobina son de 12 a 16 g/dl en las mujeres y de 14 a 18 g/dl en los hombres.

Las necesidades de hierro varían de acuerdo a la edad, sexo y estado fisiológico de la persona. Se ha establecido su requerimiento entre 10 y 15 mg/día para un individuo adulto.

Son indicios de anemia la palidez, la fatiga, la apatía, la falta de concentración, los dolores de cabeza, la falta de aire y las palpitaciones; puede deberse a muchas causas, entre las que se incluye: infecciones, inflamación, efectos secundarios de terapias medicamentosas o el bajo consumo de alimentos ricos en hierro.

En los alimentos encontramos dos tipos de hierro: El de origen animal llamado hierro hemínico (hem) y el de origen vegetal llamado hierro no hemínico (no hem).

La mejor fuente alimentaria de hierro proviene del hierro hemínico por ser su absorción de mayor calidad, está presente en las vísceras (hígado, bazo, etc.), relleno, carnes rojas, pescado de color oscuro.



El Hierro no hemínico es de absorción menor y esta presente en las menestras como lentejas, frejol, también se encuentra en los cereales. Este tipo de hierro necesita vitamina C (limón, naranja, entre otros) o pequeños trozos de alimentos de origen animal para su mejor absorción.

El café, gaseosa, fibra, calcio, infusiones, inhiben la absorción del hierro, por ello no deben ingerirse junto con los alimentos.

SELENIO

El selenio es un mineral importante porque ayuda a activar el sistema inmunológico.

Varios estudios sugieren que los bajos niveles de selenio están relacionados con el avance de la enfermedad, otros que el VIH necesita selenio para poder reproducirse; esto se basa en que el virus del VIH cuando ha usado la totalidad del selenio en una célula dada, podría salir de esa célula para ir a buscar selenio en otras infectando nuevas células.

Los valores normales en población sana varía de 70ug a 200ug diarios.

Estudios donde se administró suplemento de selenio de 200 a 400 ug. diarios a personas infectadas con el virus del SIDA experimentaron menos infecciones, una mejor función intestinal y más apetito.

La suplementación con más de 200 ug de selenio al día, debe hacerse bajo supervisión médica. El límite superior tolerable es de 400ug.

Entre los alimentos ricos en selenio están los cereales de granos enteros (como los contenidos en el pan integral), el maíz y los productos lácteos como la leche, yogurt, queso. También es buena fuente la carne, hígado el pescado, los huevos y todo alimento rico en proteínas.



ZINC

El zinc es un elemento esencial para el desarrollo, el crecimiento y la inmunidad. Participa en la transferencia de ADN a nivel celular. Estudios indican que la administración de zinc a pacientes con VIH/SIDA les aumenta el conteo de células protectoras CD4.

La deficiencia del zinc en la dieta desencadena el desarrollo de infecciones como neumonía, diarrea.

El consumo moderado de zinc, de aproximadamente 15 mg/día es adecuado para prevenir deficiencias.

Un estudio realizado en Africa, donde la incidencia de SIDA infantil es la más elevada del mundo, ha demostrado que los suplementos de zinc en la dieta, disminuyen las complicaciones infecciosas de la enfermedad.

El estudio evaluó los resultados obtenidos al administrar suplementos diarios de zinc a un grupo de niños por un tiempo de seis meses y el resultado demostró que los niños que habían recibido cantidades de zinc aconsejadas por la OMS, experimentaron una notable mejoría gracias a la disminución de las infecciones.

El zinc se almacena en el hígado y los huesos, y aunque existe suplementos nutricionales no se deberá automedicarse, porque el exceso puede causar trastornos gastrointestinales.

Entre los alimentos que contienen zinc figuran la carne, el pescado, las aves, los mariscos, los cereales de grano entero, el maíz, los frejoles, el maní, la leche y productos lácteos.



10. EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL

10.1 EVALUACION ANTROPOMETRICA

Un parámetro muy útil para conocer la composición corporal de la persona es el Índice de Masa Corporal (IMC) o índice de Quetelet ($\text{Peso}/\text{talla}^2$), que es un índice de adiposidad, por relacionarse directamente con el porcentaje de grasa corporal excepto en personas con una gran cantidad de masa magra, como deportistas o físico culturistas.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg.)}}{\text{Talla (m)} \times \text{Talla (m)}}$$

Frecuentemente es en la población mayor de 20 años que aparece los síntomas del VIH/SIDA. Esto nos indica que es en la adolescencia donde contraen la enfermedad.

Teniendo en cuenta esto, se muestra la siguiente tabla que clasifica según el IMC el estado nutricional de las personas adultas.

IMC	Clasificación
< 16	Delgadez grado III
16 a < 17	Delgadez grado II
17 a < 18.5	Delgadez grado I
18.5 a < 25	Normal
25 a < 30	Sobrepeso
30 a < 35	Obesidad grado I
35 a < 40	Obesidad grado II
>= 40	Obesidad grado III

FUENTE: clasificación según OMS, 1995

Ejemplo:

Cálculo del IMC de un hombre de 25 años, pesa 65 kilos y mide 1.75cm.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg.)}}{\text{Talla (m) x Talla (m)}} = \frac{65}{1,75 \times 1,75} = \frac{65}{3,06} = 21,24$$

Realizada la operación tenemos un IMC de 21.24, entonces esta persona tiene un peso normal para su talla según la clasificación para adultos.

Se recomienda pesar a la persona usando siempre la misma balanza y con las técnicas correctas para la toma de medidas antropométricas.

Hay dos formas principales de evaluar si están adelgazando las PVVS:

1. Se pesa a la persona una vez a la semana siempre el mismo día y se lleva un registro de esta medición. Para un adulto, una disminución grave de peso corresponde a una pérdida del 10% de su peso corporal o de 6 a 7 kg. en un mes.
2. Cuando los vestidos se vuelven holgados y ya no se ciñen bien al cuerpo.

Para un mejor control, el registro para el seguimiento del peso deberá ser colocado en la H.C., este se muestra en el anexo según cuadro N° 1.

La pérdida de peso suele ser una señal de malnutrición. Una estrategia integral para tratar el VIH deberá comprender realizar el monitoreo del peso con el mismo esmero que los recuentos de células CD4+ y otros resultados de laboratorio. Es de suma importancia prevenir, detectar y contrarrestar la pérdida de peso de manera temprana.

10.2 EVALUACION BIOQUIMICA

Los exámenes de laboratorio dan información importante sobre el estado de salud de las personas portadoras del VIH. El cuadro hemático completo es el análisis de sangre que con mayor frecuencia ordenan los médicos. Las personas con síntomas de la enfermedad del VIH deben hacerse un cuadro hemático completo cada 3 a 6 meses.

Recuento de glóbulos rojos:

Muchas personas con VIH pueden tener valores inferiores a los normales. Los valores normales fluctúan entre 4.5 y 6.1 millones por mm^3 para hombres, y entre 4.0 y 5.3 millones por mm^3 para las mujeres.

Los valores muy reducidos puede ser señal de anemia por ello deben examinarse cuidadosamente y tratarse por el médico. Los recuentos bajos de los glóbulos rojos van acompañados de disminuciones en los niveles de hemoglobina y hematocrito.

Hemoglobina:

La hemoglobina es una proteína en los glóbulos rojos que lleva el oxígeno al organismo. En las personas viviendo con VIH/SIDA a menudo hay niveles de hemoglobina por debajo de lo normal, debido a la disminución en el número de glóbulos rojos producidos en la médula ósea.

Los valores normales de hemoglobina son de 12 a 16 g/dl en las mujeres y de 14 a 18 g/dl en los hombres.

Hematocrito:

Es otra forma de medir el recuento de glóbulos rojos. Los valores normales fluctúan entre 40 y 54% para hombres y 37 y 47% para las mujeres. Un hematocrito debajo de lo normal es otro indicador de anemia.

Volumen corpuscular medio:

Mide el tamaño promedio de un glóbulo rojo individual. Los niveles bajos indican que los glóbulos son más pequeños de lo normal. Por lo general es más alto en las personas que toman AZT (zidovudina, retrovir) o en las personas con deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico.

Recuento de plaquetas:

El recuento bajo de plaquetas puede ser provocado por la infección del VIH o por ciertos medicamentos. Si el recuento de plaquetas es bajo es posible que el médico enseñe algunas precauciones especiales para prevenir hemorragias (sangrados) como el usar cepillos de dientes de cerdas suaves.

Cuando el recuento de plaquetas está bajo, las heridas tardan más tiempo en parar de sangrar.

Glóbulos blancos:

Un recuento normal de glóbulos blancos (leucocitos) ayudan a prevenir las infecciones. El promedio normal fluctúa entre 4,000 y 11,000 mm³. Los recuentos bajos pueden ser el resultado de ciertos medicamentos o una infección oportunista (como tuberculosis, histoplasmosis y otras infecciones por hongos)

Diferencial de glóbulos blancos:

Esta es una subdivisión de los diferentes tipos de glóbulos blancos. Las tres categorías principales de glóbulos blancos son los linfocitos, granulocitos y monocitos.

Glucosa:

La resistencia a la insulina puede ocurrir en las PVVS, esto puede ocurrir por el uso a largo plazo de medicamentos contra el VIH, por el VIH mismo, o por ambos.

**Colesterol y triglicéridos:**

Debido a la malnutrición o al desgaste en las etapas avanzadas de la enfermedad los niveles de triglicéridos se reducen. Los niveles altos pueden ser un efecto secundario de los medicamentos o un indicador de la existencia de infecciones secundarias.

Amilasa:

Los niveles elevados son indicios de pancreatitis, esto puede también ser ocasionado por efectos de la terapia contra el VIH.

Prueba de función hepática:

Aunque algunos medicamentos suelen elevar los niveles de las enzimas hepáticas, el aumento también puede deberse a enfermedades del hígado como hepatitis B, hepatitis C, heridas y tumores.

Prueba de función renal:

La deficiencia renal es común en las personas con VIH debido a las toxicidades propias de ciertos medicamentos.

Proteínas:

La albúmina y la globulina son las dos clases principales de proteínas en la sangre. Los niveles bajos pueden significar malnutrición o una deficiencia hepática o renal.

11. CONSEJERIA NUTRICIONAL EN VIH/SIDA

Es recomendable que la consejería sean brindada por personas capacitadas como consejeros o con cualidades de consejeros (sociable, respetuoso, discreto, comprensivo, habilidad para comunicación, etc.), por la sensibilidad y/o privacidad que implica la atención de las personas viviendo con VIH/SIDA.

La consejería es una comunicación donde interviene el lenguaje hablado y el lenguaje no hablado como: los gestos, la mirada, sonrisas, posturas del cuerpo, distancias, silencio y hasta la forma de vestir.



Se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos cuando se brinde la consejería nutricional a las PVVS:

1. Centre su atención en la persona: llámelo de la forma en que él o ella prefiere que lo llamen, mírelo a los ojos cuando le converse, no se distraiga.
2. Garantice tanta privacidad como sea posible.
3. Informe de la confidencialidad de la atención.
4. Pregúntele cuáles son sus necesidades o carencias con respecto a los aspectos nutricionales; qué tema le gustaría abordar durante la consulta.
5. Tenga en cuenta que dispone de una cantidad limitada de tiempo. Además, recuerde que es posible que la persona se distraiga y no preste atención luego de un determinado lapso.
6. Algunas PVVS, en especial los sintomáticos, pueden sentirse incómodos físicamente. Haga lo posible para que se sientan cómodos; en situaciones extremas, considere la posibilidad de darles un nuevo turno.

7. Cambiar es difícil para todos, especialmente si se trata de cambiar nuestro tipo de alimentación. Explique la importancia de modificar los hábitos de alimentación y llevar un estilo de vida saludable.
8. Cuando de recomendaciones, asegúrese de tener en cuenta todos los aspectos de la vida de la PVVS (condiciones de vivienda, cultura, economía, etc.). Asegúrese que sus recomendaciones sean factibles.
9. Asegúrese de que la persona entienda los cambios que usted le indica y que sea capaz de cumplirlos. Pídale que diga, en sus propias palabras, cómo va a realizar los cambios.
10. Infórmele que usted va a realizar un seguimiento del estado nutricional como parte integral de su asistencia médica.
11. Despídase de la persona. Si fuera oportuno, puede, estrecharle la mano, darle un abrazo o hacer otro tipo de demostración de afecto.
12. La dieta que conviene a una persona no puede convenir a otra, es importantes determinar cuales son los alimentos que más le conviene a cada persona con problemas en su alimentación.
13. Anote en la historia clínica toda la información referente a los problemas importantes de su alimentación y nutrición para realizar el seguimiento de su evolución.

Los siguientes enunciados en materia de alimentación deberán tenerse presente en toda consejería nutricional:

11.1 REDUCCION DE LA INGESTA DE ALIMENTOS ES MENOR DE 3 VECES AL DIA

Entre algunas causas comunes por la que las PVVS no comen es: pérdida de apetito, digestión lenta, llagas en la boca o garganta (aftas), acidez estomacal, efectos de los medicamentos, etc.

Los medicamentos que toman las personas viviendo con VIH/SIDA pueden reducir el apetito, causar vómitos, náuseas, alterando el sabor de los alimentos e impedir que el organismo los absorba.

Una infección oportunista, la depresión, una gripe o hasta un resfrío pueden ser también las razones por las que se deja de comer.

Si hay inapetencia es recomendable distribuir o fraccionar la ingesta de alimentos del día cada 2 ó 4 horas, en el que se incluirá dos refrigerios y realizarlo en compañía de un familiar o amigo. Las comidas no deberán tener olor fuerte, producto del exceso de condimentos en su preparación.

Las personas que comen, por lo menos tres veces por día, tienen más posibilidades de obtener las calorías y los nutrientes que necesitan para mantenerse saludables.

Con tres comidas principales y dos refrigerios, las posibilidades de malnutrición o adelgazamiento serán menores. Buenos refrigerios son las frutas, postres, bocadillos, tortillas.

El ejercicio puede ayudar a estimular el apetito, recomendar hacer ejercicio liviano antes de comer.

Evitar beber líquido en las comidas, esto puede hacer que se sienta satisfecho en poco tiempo.

Para garantizar el aporte de nutrientes, tomar un suplemento nutricional, pero, con prescripción médica.

Las personas o familiares que cuidan al paciente deben permitir que ellos elijan la preparación del día, a fin de garantizar la ingesta de alimentos.

11.2 DISMINUCION DEL PESO DE 4.5KG A MAS EN LOS ULTIMOS 4 MESES

En la PVVS, uno de los primeros síntomas de que algo no anda bien es la pérdida de peso. En este caso recomendar consumir carbohidratos complejos, presente en los cereales: arroz, cebada, fideos, pan, avena, sémola; también consumir papa y menestras por ser las mejores fuentes de energía para fortalecer y mantener el tejido muscular.

Los carbohidratos simples brindan energía adicional para aumentar el peso muscular y graso. Para tener energía adicional, coma frutas frescas o secas (pasas, dátiles, etc.)



Las grasas también aportan energía adicional para aumentar o mantener el peso. Si hay tolerancia a las grasas, ingerir cantidades moderadas como el agregar mantequilla a las galletas, a los panqueques, a las papas al horno o puré.

Agregar miel o azúcar a los licuados con leche. Entre las comidas puede consumir pasteles, galletas dulces o los que se le apetecen. Si hay diabetes debe evitarse estos alimentos.

Comer seis comidas pequeñas a lo largo del día y tener refrigerios cerca de la cama o el televisor.

Llevar alimentos (frutas, pan, galletas) para comer cuando se está fuera de casa.

A las ensaladas agregar palta, queso o aceitunas y aliños adicionales.

Tomar leche evaporada si hay tolerancia a la lactosa, de no ser así utilizar leche sin lactosa que generalmente son derivados de la soya.

En las PVVS, la prescripción médica de suplementos nutricionales muchas veces va a ser necesaria esto en forma de bebidas o en polvo que aportan calorías, proteínas y nutrientes adicionales. Son útiles cuando hay decaimiento de la salud, no se tiene deseos de comer o se necesita subir de peso. Lo ideal es utilizar estos suplementos como un complemento adicional a las comidas habituales, o consumirlos entre las comidas, a modo de refrigerio. Estos productos no deben reemplazar la comida.

Los suplementos en polvo pueden mezclarse con varios líquidos o pueden agregarse a la comida fácilmente.

11.3 CONSUMIR PROTEINAS: CARNE DE AVE, PESCADO, PAVO, etc.

Son importantes en la dieta las proteínas para conservar toda la masa muscular que sea posible. Los alimentos de origen animal son las mejores fuentes de proteínas.

Cuando el cuerpo se está recuperando de una infección, es importante que ingiera proteínas, ellas fabrican el tejido muscular y ayudan al sistema inmunológico a combatir infecciones.

Se recomienda 3 ó 4 porciones de alimentos proteicos como mínimo. El vegetariano estricto, es decir, el que se alimenta sólo con vegetales, deberá tener presente que las proteínas de origen animal son de mayor calidad y por lo tanto de mejor absorción.

Proteínas de fuente animal: pescado, pollo, pavo, carnes rojas (cordero, ternera, conejo, vacuno), vísceras (hígado, molleja, corazón, bazo), huevo, queso, leche y productos lácteos.

Proteínas de fuente vegetal: lentejas, frijoles, habas, pallares, soya, arvejas, garbanzos.



11.4 CONSUMIR CERALES: ARROZ, PAN, TRIGO, PASTAS

Estos alimentos nos dan energía y uno de los nutrientes más importantes que tienen son los carbohidratos, por ello es importante que se incluya en cada comida.

Si no se ingiere estos alimentos por lo menos seis veces por día, tal vez no se está recibiendo los carbohidratos que necesita el organismo.

Los carbohidratos son importantes para poder aprovechar otros nutrientes como proteínas, vitaminas y minerales.

Se recomienda el consumo de 6 a 11 porciones de alimentos ricos en carbohidratos.

11.5 CONSUMIR FRUTAS Y VERDURAS

Las frutas y las verduras ayudan a obtener la mayor parte de las vitaminas y minerales que se necesita para fortalecer el sistema inmunológico.



El no comer estos alimentos por lo menos tres veces por día, es probable que no se obtenga las vitaminas y minerales que el cuerpo necesita.

Lo ideal es consumir cinco porciones entre frutas y verduras (3 de fruta y 2 de verduras) todos los días, estos ayudaran a utilizar todos los nutrientes de la alimentación.

11.6 CONSUMIR PRODUCTOS LACTEOS: LECHE, QUESO, YOGURT

Se ha observado una alta incidencia de osteopenia y osteoporosis en personas con infección por VIH por lo que se hace necesario incluir en la dieta productos ricos en calcio y vitamina D.

La leche es una fuente importante de muchos de los nutrientes que se necesita, como el calcio, las proteínas, la riboflavina, la vitamina A y la vitamina D.

Las señoras embarazadas, necesitan ingerir por lo menos cuatro porciones de leche o de productos lácteos todos los días.

Los problemas por el consumo de lácteos a menudo están relacionados con hinchazón, gases, cólicos y diarrea. Este es un problema común en PVVS.

Si hay intolerancia a la lactosa, es decir, si se tiene dificultades para digerir la leche se debe consumir leche sin lactosa que se encontrará fácilmente en el mercado.



11.7 EVITAR EL CONSUMO DE CERVEZA, VINO U OTRO TIPO DE BEBIDA ALCOHOLICA

La ingestión en exceso de alcohol altera la forma en que trabaja el organismo. El alcohol incrementa la necesidad del organismo a ingerir vitaminas y minerales para ayudar al hígado a eliminar las toxinas producidas por el alcohol. Al mismo tiempo, el alcohol reduce los nutrientes ya almacenados en el organismo, irrita y daña el tracto digestivo e interfiere con la absorción de los alimentos que uno ingiere.

El alcohol, los medicamentos y las drogas provocan que el hígado necesite trabajar más.

Es importante el cuidado especial que deben tener con el aparato digestivo las personas viviendo con VIH/SIDA.

No se deberá ingerir alcohol bajo ninguna circunstancia si los triglicéridos están altos, si sufre de hepatitis o de inflamación del hígado causada por el virus. El alcohol inhibe las defensas inmunológicas y puede disminuir el recuento de células CD4.

11.8 EVITAR FUMAR TABACO

El tabaquismo altera la capacidad de los pulmones para combatir las infecciones. Los fumadores tienen bronquitis, neumonía o sinusitis con frecuencia. El hábito de fumar daña el sistema respiratorio y lo hace menos apto para combatir infecciones, aspectos a tener en cuenta para las PVVS.

Los fumadores también son más propensos a tener alguna infección respiratoria que los no fumadores, ya que el tabaquismo disminuye la cantidad de células T-cooperadora (CD4) e incrementa las células T-supresoras (CD8). Eso altera la proporción que debe existir entre ambos tipos de células CD4/CD8, reduciendo aun más la capacidad para combatir infecciones.

Las células CD4 son las que dirigen el ataque contra las infecciones y las células CD8 destruyen a las células infectadas por el virus.

Los pulmones habitualmente impiden que las sustancias dañinas se depositen en sus tejidos. Sin embargo, el humo directamente inhalado a los pulmones daña ese proceso.

El tabaquismo también disminuye la disponibilidad de las vitaminas B6, B12, C y del ácido fólico, daña las papilas gustativas y cambia el sabor y el olor de las comidas y bebidas.

El hábito de fumar aumenta considerablemente el riesgo de sufrir enfermedades cardíacas, lo que se ha convertido en una complicación potencial sumado a los cambios metabólicos (elevados valores de colesterol, de triglicéridos y de glucosa en sangre), alteraciones que surgen del tratamiento combinado con drogas antirretrovirales.



12. MANEJO NUTRICIONAL DURANTE LAS COMPLICACIONES PRODUCIDAS POR EL VIH/SIDA

Las complicaciones más usuales en las personas viviendo con VIH/SIDA son:

1. Diarrea
2. Falta de apetito
3. Náuseas y vómitos
4. Inflamaciones bucales o dolor al comer
5. Problemas digestivos
6. Alteraciones del sabor de los alimentos
7. Enfermedades cutáneas

12.1 DIARREA

La diarrea constituye un problema para muchas PVVS y es causa que el organismo pierda agua y minerales. Esta pérdida es aun mayor si la persona tiene vómitos.

En los casos graves la diarrea produce deshidratación, mala absorción de nutrientes, adelgazamiento y malnutrición, y da lugar a debilidad y enfermedades posteriores.

A continuación se dan algunas indicaciones relativas a alimentos que se digieren fácilmente y a bebidas que pueden contribuir a la rehidratación del organismo y a proporcionar sales, energía y vitaminas.

1. Tomar líquidos, sopas, zumos de frutas diluidos en agua (excepto naranja y toronja), sales de rehidratación oral. Es necesario beber con la mayor frecuencia posible a lo largo del día y cada vez que se defeque. Un adulto necesita normalmente 1,5 litros u ocho vasos de líquido al día. En los casos graves de diarrea, esta cantidad puede aumentarse hasta 3 litros.
2. Consumir alimentos de consistencia blanda como purés, arroz blando (preparado con más agua de lo normal), papas, zanahorias, zapallos.
3. Para reponer las vitaminas que se han perdido consumir frutas blandas como mango, papaya, sandia.
4. Las frutas de cáscara deberán ser peladas para facilitar la digestión.
5. Consumir alimentos de fibras solubles, según tolerancia de la persona, porque ayudan a retener el agua del intestino y, por consiguiente, atenúan la diarrea, además hace lento el proceso de digestión, facilitando la absorción de nutrientes. Se encuentra en los siguientes alimentos: manzana, mango, espárragos, zanahorias, nueces, cebada, avena, etc.

ALIMENTOS Y BEBIDAS QUE SE DEBE EVITAR

1. Reducir la ingesta de grasa, se debe emplear menos aceite para la cocción de los alimentos. Quitar de la carne las grasas visibles y la piel, los alimentos se deben hervir y no freír.
Las grasas son fuente importante de energía y no debe eliminarse de la alimentación, solo si la diarrea se agrava se quitará el aceite del todo.

2. Evitar las frutas poco maduras y ácidas, como los tomates, la piña, naranja y los cítricos en general.
3. Evitar la leche que a veces no es tolerada, por lo tanto, hay que comprobar si se digiere mejor el yogurt. Se debe ver la tolerancia de cada persona.
4. Los alimentos muy picantes como los ajíes, rocoto, pimienta son irritantes de la mucosa gástrica y pueden acentuar la diarrea, por lo tanto también deberá evitarse.
5. Evitar alimentos como frijoles, brócoli, coliflor, col, cebolla y pimiento verde por producir gases.
6. No consumir frutas y verduras crudas, es mejor someterlo a cocción.
7. No beber líquidos muy fríos o muy calientes pueden agravar la diarrea. Es mejor a temperatura ambiente.
8. Evitar los alimentos integrales como granos enteros y cereales integrales por contener fibras insolubles que agravan el problema, esta fibra da volumen al bolo alimenticio ayudando a los alimentos a pasar más rápido a través del estómago y de los intestinos. Este tipo de fibra también se encuentra en vegetales crudos.

12.2 FALTA DE APETITO

La inapetencia es una de las manifestaciones más comunes de las PVVS, puede tener muchas causas: infecciones, dolores de la boca, problema estomacal, depresión, ansiedad, cansancio o una presentación del plato que no estimule el apetito.

1. Recomendar probar diferentes alimentos hasta que encuentre los que le guste y tratar que sea variada.
2. Servir en pocas cantidades y varias veces al día. Es recomendable seis comidas pequeñas por día (desayuno 8.30a.m., refrigerio 10.00a.m., almuerzo 12.30p.m., refrigerio 3.30p.m., cena 5.30 p.m., refrigerio 7.30p.m.)
3. No tomar líquidos antes o durante las comidas, recomendar hacerlo preferentemente después.
4. Añadir sustancias aromatizantes (perejil, culantro, canela, etc.) a los alimentos y procurar que tenga buena presentación.
5. Hacer ejercicios ligeros como caminar fuera de casa, respirar aire fresco.
6. Comer en una habitación bien ventilada, lejos de olores desagradables y en compañía de algún familiar o amigo.



12.3 NAUSEAS Y VOMITOS

Las nauseas y vómitos pueden producirse tanto por infecciones como por efecto de algunos medicamentos.

1. Ingerir comida fraccionada, en porciones pequeñas y cada 2 ó 4 horas.
2. Beber líquidos, sales rehidratantes.
3. Comer en posición sentada. Procurar no acostarse durante una hora o dos horas después de haber comido.
4. Las persona viviendo con VIH/SIDA con alteraciones digestivos no deben preparar los alimentos ante esta situación. El olor de los alimentos que se están preparando o cocinando puede agudizar la sensación de nauseas.
5. Comer alimentos de consistencia blanda mientras dure la sensación del malestar.
6. Elegir alimentos de bajo contenido graso, en lugar de comidas fritas o grasosas.
7. Beber líquidos, caldos entre las comidas, no durante las comidas.
8. Hay medicamentos con los que se consigue reducir las náuseas, consultar al respecto con el médico.

12.4 INFLAMACION EN LA BOCA O DOLOR AL PASAR LOS ALIMENTOS

Las inflamaciones de la boca y la lengua son frecuentes en las PVVS. En algunas ocasiones, el problema lo constituyen las encías o los dientes cariados, por ello también es importante el control con el odontólogo.

Las inflamaciones de la boca puede dificultar la acción de comer y por consiguiente reducir la ingesta de alimentos, ante esta situación solo debe modificarse la consistencia de las comidas Los suplementos nutricionales son recomendados en esta situación.

1. Comer alimentos de consistencia blanda, en forma de purés suaves, por ejemplo zapallo, plátanos, papaya, yogurt, crema de verduras, puré, sopas, pastas.
2. La carne deberá consumirse molida.
3. Ablandar los alimentos secos, remojándolos. Para ablandar remoje las tostadas, papas fritas en líquido (leche, caldo, jugo).
4. Beber bebidas frías y utilizar sorbete para beber los líquidos.
5. Comer los alimentos tibio o a temperatura ambiente, evitar las temperaturas extremas (muy caliente o helados)
6. Inclinar la cabeza hacia delante o hacia atrás para que resulte más fácil pasar la comida.
7. Si el dolor de encías impide cepillar los dientes, hacer enjuagues de boca con bicarbonato sódico mezclado con agua para refrescar la boca.

EVITAR:

1. Alimentos picantes, salados, duros o secos como papitas fritas, maní, galleta.
2. Alimentos ácidos o muy amargos como naranjas, limones, piña, vinagre y tomates.
3. Alimentos y bebidas demasiados calientes o demasiados fríos. Mantener los alimentos y bebidas a temperatura ambiente.
4. Alimentos que necesiten ser masticados abundantemente como las ensaladas crudas y carnes duras.

5. Alimentos pegajosos que dejan sabor en la boca como la mantequilla, galletas.
6. Reducir el consumo de productos de pastelería y bebidas dulces para evitar la fermentación bacteriana bucal.

12.5 PROBLEMAS DIGESTIVOS

Las personas viviendo con VIH/SIDA suelen digerir con dificultad ciertos alimentos o sufrir de estreñimiento y balonamiento abdominal.

1. Comer despacio y masticar bien los alimentos para favorecer una mejor digestión y reducir la posibilidad de sufrir aerofagia (tragar aire) y otros trastornos digestivos.
2. Evitar el consumo excesivo de grasas. Algunas personas digieren con dificultad los alimentos grasos.
3. En caso de estreñimiento recomendar fibras insolubles que están contenidas en alimentos como hortalizas crudas y frutas, pan integral, frutas secas, frutos de cáscara, alimentos integrales. Además beber abundante agua.
4. Si hay sensación de balonamiento abdominal o llenura estomacal se deberá evitar la col, cebolla, brócoli, coliflor, bebidas efervescentes.
5. Llevar una vida activa y hacer ejercicio a diario para estimular la defecación y mejorar la digestión.
6. Es importante dejar de comer temporalmente el alimento que piensa sea la causa del malestar, para comprobar si la persona mejora al retirarlo.

12.6 ALTERACION DEL SABOR DE LOS ALIMENTOS

A consecuencia de los efectos colaterales de los medicamentos e infecciones, algunas PVVS pueden advertir que los alimentos tienen un sabor o textura diferente de lo acostumbrado.

1. Antes de comer, es recomendable enjuagarse la boca con un vaso de agua destilada tibia.
2. Probar distintos alimentos hasta encontrar los alimentos que le apetecen. Recomendar una dieta variada para que la persona encuentre el de su agrado.
3. La menta, los ajos, el perejil y otras hierbas aromatizantes pueden ser utilizadas en las comidas para darle sabor.
4. Las comidas ácidas pueden ocultar el sabor metálico de los alimentos, intente beber jugo de naranja, piña o limonada. Agregue jugo de limón, encurtidos o salsas a la comida.
5. Si la PVVS tiene las papilas gustativas sensibles, debe comer alimentos blandos.
6. Lavarse los dientes y la lengua con un cepillo dental de cerdas suaves y una crema dental de sabor antes y después de comer. Si le duele mucho la boca y no puede utilizar un cepillo de dientes intente lavarse con hisopos.

12.7 DERMATOSIS O ENFERMEDADES CUTANEAS

La dermatosis y los dolores cutáneos son frecuentes en las PVVS. Las afecciones como las manchas cutáneas o las heridas que tardan en cerrarse suelen guardar relación con la malnutrición o con determinadas deficiencias de micronutrientes. La carencia de vitamina A o de vitamina B6 (Piridoxina) suele ser causa de dermatosis.

Una dieta rica en alimentos que contienen vitamina A y/o vitamina B6 puede contribuir a evitar la dermatosis y a mejorar el estado de la piel a medida que pasa el tiempo, aunque muchos necesitan una medicación específica.

La vitamina A se encuentra en las frutas y verduras de color amarillo, naranja y verde, también esta presente en el hígado, leche y productos lácteos.

La vitamina B6 (piridoxina) se encuentra en los cereales, menestras, maní, en los frutos de cáscara, los higos, hortalizas de hojas verdes y carnes.

13. LACTANCIA MATERNA Y VIH/SIDA

Si bien el amamantamiento es una excelente fuente de nutrición para el bebé, se ha encontrado que el virus del VIH está presente en la leche materna transmitiéndose así de la madre al bebé.

Solo en caso que la madre esté infectada por el VIH se prohibirá la lactancia materna, siendo esta como único causal de impedimento de la lactancia natural.

La Norma Técnica N° 024-2005-MINSA/DGSP-V.01, establece que todo hijo de madre infectada por el VIH debe recibir fórmula láctea maternizada gratuita por seis meses según el siguiente cuadro de programación:

MESES	1° mes	2° mes	3° mes	4° mes	5° mes	6° mes
N° DE LATAS (400-500 gr)	9	11	13	14	14	15

En los establecimientos de salud, la leche maternizada será entregada a la madre o tutor del niño en forma quincenal, llevando una tarjeta de control el responsable de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de las ITS y el VIH/SIDA o por el encargado para dicha función. La monitorización de esta actividad será de responsabilidad conjunta con el encargado del ciclo de vida niño.

14. SUPLEMENTACION NUTRICIONAL

Todas las personas con VIH incrementan sus necesidades de vitaminas y minerales debido al proceso infeccioso y la disminución del apetito. El suplemento nutricional puede ser tomado todos los días, por la mañana y por la noche o según prescripción médica.

Las vitaminas y minerales son sustancias necesarias que participan en reacciones específicas del organismo y deben tomarse junto con las comidas ya que, para que sean efectivas, es necesario que interactúen con proteínas, grasas y carbohidratos.

A medida que el VIH progresa, es posible el déficit de algunas vitaminas y minerales como, por ejemplo, la cianocobalamina (B12), ácido fólico, piridoxina (B6), zinc y selenio.

Las dosis terapéuticas de vitamina A, vitamina E y vitamina C actúan como antioxidantes y reducen el nivel de radicales libres producidos por la infección del VIH.

Existen varios suplementos nutricionales en el mercado como “Ensure” o “Advera” que contienen proteínas que son fuentes importantes para las personas con VIH o SIDA. Es importante recordar que los suplementos no pueden reemplazar a las comidas principales ya que son solo suplementos. Es importante que se mantenga una dieta balanceada en la medida de lo posible.

Las personas asintomáticas que consumen una variedad de alimentos diariamente no necesitarán tomar suplementos nutricionales. Sin embargo en las PVVS se necesitará más de lo que los alimentos pueden otorgar, especialmente si se tiene poco apetito, náuseas, vómitos o diarrea.

14.1. SUPLEMENTACION POR VIA PARENTERAL

La nutrición parenteral en el cuidado del VIH/SIDA debe ser reservada para casos especiales; generalmente no se recomienda, ya que los riesgos adicionales que implica su empleo son de cuidado.

En este caso es importante las medidas de higiene entorno a la piel próxima al acceso venoso que se utiliza para introducir la alimentación parenteral, ya que esta es siempre un excelente caldo de cultivo para diversos gérmenes y por tanto supone un riesgo de infección, además de la inflamación y lesión de la vena que pueda producirse. Este tipo de alimentación es alto su costo.

Los productos comprenden el uso de suplementos nutricionales completos, fortalecidos con una variedad de vitaminas, minerales y proteínas.

Hay diversas soluciones de aminoácidos en el mercado, utilizándose según el requerimiento de la persona, el médico indicará el más adecuado para el tratamiento de la persona.

La suplementación con proteínas derivadas de la leche de vaca suministran aminoácidos de alta calidad, en comparación de aquella que incorporan proteínas del maíz de soya.

Aunque la nutrición parenteral puede ser una fuente primaria de apoyo nutricional, las PVVS deben ser estimulados a consumir alimentos o suplementos orales que puedan tolerar, aun en pequeñas cantidades ayudará a preservar la integración de la mucosa. Además, en los casos de malabsorción, la combinación de la nutrición oral, enteral y parenteral han mostrado ser complementarias.

15. HIGIENE Y MANIPULACION DE ALIMENTOS

Para evitar complicaciones durante el proceso del VIH/SIDA se deberá garantizar la higiene y manipulación de los alimentos.

En todas partes hay microorganismos dañinos como las bacterias o los “gérmenes” y los alimentos son un lugar propicio donde pueden vivir y reproducirse. Los niños y las personas con sistema inmunológico afectados son los que tienen más probabilidades de enfermarse al ingerir alimentos en mal estado ya que no cuentan con las defensas necesarias para combatir los gérmenes.

15.1 MANTENER LA HIGIENE

1. Lavarse las manos con agua y jabón antes de preparar los alimentos y a menudo durante su preparación.
2. Lavarse las manos con agua y jabón después de eliminar los desperdicios o basura y después de ir al baño.
3. Lavar y desinfectar todas las superficies, utensilios de cocina y equipos (tabla de picar, cubiertos, mesa, cocina, refrigeradora, etc.) usados en la preparación de alimentos.
4. Lavar frecuentemente las esponjas de limpieza usadas en la cocina.
5. Cuidar la higiene al manipular, guardar y consumir los alimentos.
6. Para eliminar ciertos microorganismos como el *Mycobacterium avium* intracellulare que se encuentra en la tierra, utilice un cepillo para verduras para quitarle la tierra y los productos químicos.
7. Lave las frutas y hortalizas minuciosamente, especialmente si se comen crudas. Las verduras de hojas deben lavarse hoja por hoja para garantizar su correcto lavado.



En la tierra, el agua, los animales y las personas se encuentran bacterias que causan enfermedades. Ellas son transportadas por las manos, los utensilios, ropa, trapos de limpieza, esponjas y cualquier otro elemento que no ha sido adecuadamente lavado. Un simple contacto con ellas puede contaminar los alimentos perjudicando la salud al ingerirlo.

15.2 SEPARAR LOS ALIMENTOS CRUDOS DE LOS COCIDOS

1. Separar siempre los alimentos crudos de los cocidos.
2. Limpiar las superficies y utensilios entre la manipulación de carnes crudas y de alimentos cocidos (ejemplo: carnes y vegetales u otras comidas para consumo).
3. Conservar los alimentos crudos y cocidos en recipientes separados.
4. De preferencia tener dos tablas de picar, una para alimentos crudos y otro para alimentos cocidos, para evitar la contaminación cruzada.



Los alimentos crudos, especialmente carnes, pollos, pescados y sus jugos, pueden estar contaminados con bacterias que pueden transferirse a las comidas cocinadas, listas para consumir o durante su preparación, por ello se debe evitar el contacto de los alimentos crudos de los cocidos.

15.3 COCINAR COMPLETAMENTE LOS ALIMENTOS

1. Cocinar completamente los alimentos, especialmente carnes, pollos, huevos y pescados. No comer la carne “rosada” o poca cocida.
2. Para alimentos a base de carnes picadas, cuidar que no queden partes rojas en el interior.
3. Cuando se caliente la comida ya preparada, recalentarlo completamente.
4. No consumir huevo crudo ni los alimentos que lo contenga. No utilizar huevos que tengan la cáscara rota.

La correcta cocción mata las bacterias. Estudios enseñan que cocinar el alimento, a temperaturas que alcance un mínimo de 70°C, garantiza la inocuidad para su consumo.

Enfermedades como la salmonella, la toxoplasmosis y los parásitos se encuentran en las carnes crudas o a medio cocer, de ahí la importancia de la cocción adecuada de los alimentos.

15.4 MANTENER LOS ALIMENTOS A TEMPERATURAS SEGURAS

1. No dejar alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas, guardarlos en la refrigeradora.
2. Enfriar lo más pronto posible los alimentos cocinados y los perecibles también (preferentemente bajo los 5° C)
3. Mantener bien caliente la comida lista para servir (arriba de los 60° C)
4. No guardar las comidas preparadas por mucho tiempo, ni siquiera en la refrigeradora. Si ya tiene dos días es mejor no consumirla.
5. No descongelar los alimentos al aire libre o temperatura ambiente. Dejarlo en la parte baja del refrigerador o descongelarlo rápido con chorros fuertes de agua.

Las bacterias pueden multiplicarse muy rápidamente si el alimento es conservado a temperatura ambiente.

Por debajo de los 5° C o arriba de los 60° C el crecimiento bacteriano se hace más lento o se detiene.

15.5 USAR AGUA Y ALIMENTOS SEGUROS

1. Usar agua potable y dejar hervir el agua entre uno y cinco minutos para evitar la Criptosporidiosis.
2. Antes de comprar un producto leer la etiqueta. No consumir alimentos después de la fecha de vencimiento indicada, es peligroso para la salud.
3. Al lavar los alimentos el agua debe caer a chorro. No lavar en bateas u otro envase similar en la que se encuentra el agua depositada.
4. Iniciar la compra por los productos no perecederos como menestras, conservas, etc. y culminar por los refrigerados y congelados. Los alimentos blandos como las carnes no deberán ser presionadas, estas se colocan en la superficie de la bolsa de compra.
5. El tiempo que transcurre desde la compra de alimentos hasta que se refrigere será el mínimo tiempo posible. Se recomienda que no supere las 2 horas.
6. Evitar comer verduras frescas y ensaladas en restaurantes o en cualquier otro sitio donde no se tenga la certeza de que han sido lavados adecuadamente.
7. Cuando beba jugos de frutas, preparados fuera de casa, solicite que el agua utilizada en su preparación sea embotellada o hervida.

Un consumidor responsable utiliza agua potable, selecciona los alimentos cuidadosamente, lee la etiqueta y aplica algunas medidas como lavar y pelar las frutas y verduras, disminuyendo así el riesgo de contraer enfermedades.

16. GLOSARIO

ADN: abreviatura del ácido desoxirribonucleico. Principal componente del material genético, su función es de codificar las instrucciones esenciales para fabricar un ser vivo idéntico a aquel del que proviene (o casi similar, en el caso de mezclarse con otra cadena como es el caso de la reproducción sexual)

AFTAS: son llagas abiertas y benignas de la boca que aparecen como una úlcera blanca o amarilla, rodeada de un área de color rojo vivo y que son producidas generalmente por el hongo *Candida albicans*

ANABOLICOS: en general todo lo que se refiere anabólicos implica crecimiento, englobando todas las reacciones, estados y sustancias necesarias para el crecimiento y mantenimiento de los tejidos en un organismo.

AMILASA: enzima secretada por las glándulas salivares en la boca así como en el páncreas.

AMINOACIDOS: son compuestos orgánicos que al combinarse forman las proteínas. Se clasifican en “esenciales” (deben ser consumidos con la dieta) y “no esenciales” (los puede producir el organismo a partir de otros aminoácidos)

AMINOACIDOS ESENCIALES: son aquellos que no pueden ser sintetizados en el organismo y por ello deben incorporarse con la alimentación. Dentro de este grupo tenemos a la Histidina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Metionina, Fenilalanina, Treonina, Triptofano y Valina

ANTIOXIDANTE: son sustancias formadas por vitaminas, minerales, pigmentos naturales y enzimas cuyo papel en el organismo es retardar o bloquear los efectos dañinos causados por los radicales libres, como por ejemplo el envejecimiento, el cáncer.

APATIA: alteración de los sentimientos afectivos que produce dejadez, falta de vigor o de energía. Se caracteriza por un estado de indiferencia frente a las personas o los acontecimientos.

ARGININA: es un aminoácido no esencial que se encuentra en los productos lácteos, carne, aves y pescado. Tiene varias funciones como por ejemplo ayuda a la cicatrización de heridas, elimina el exceso de amoníaco del organismo, estimula la función inmunológica y favorece la secreción de varias hormonas.

ARN: abreviatura del ácido ribonucleico, Material genético de los organismos celulares y de ciertos virus (virus ARN). Es la molécula que dirige las etapas intermedias de la síntesis proteica.

BALONAMIENTO ABDOMINAL: síntomas de hinchazón abdominal.

CELULAS DE KUPFFER: son la población más grande de macrófagos de los tejidos, están localizados estratégicamente dentro del sinusoides hepático para supervisar en la sangre la presencia de una variedad de sustancias extrañas como bacterias y proteínas extrañas. Estas células disponen de los glóbulos rojos sanguíneos envejecidos.

CITOMEGALOVIRUS: es un virus de la familia de los herpes que se contagia de una persona a otra mediante la saliva, semen, secreciones vaginales, sangre, orina y leche materna. Cuando se toca estos fluidos con las manos y luego se lleva a la nariz o la boca se puede contraer también la enfermedad. Afecta principalmente a las personas infectadas con el VIH cuyo recuento de células CD4 es inferior a 100.

CONTAMINACION CRUZADA: es la transferencia de bacterias peligrosas de un alimento a otro, en ollas, tablas para picar, cuchillos, etc. Generalmente sucede cuando se manejan alimentos crudos como: carne, pescado, pollo, marisco, etc. y se utiliza el mismo utensilio, sin lavado previo, para mezclar alimentos cocidos.

CRIPTOSPORIDIOSIS: enfermedad producida por un parásito que es responsable de diarreas crónicas que deterioran a los enfermos.

CUADRO HEMATICO: o llamado también hemograma, es uno de los exámenes de sangre que más se solicita al paciente.

DEPLECION: déficit nutricional o pérdida de sustancias o nutrientes que llevan a la deficiencia nutricional.

ENZIMAS: son proteínas producidas por determinadas células que provocan cambios químicos en otras sustancias. Se pueden encontrar en la boca (saliva), estómago (jugo gástrico), páncreas (jugo pancreático) y puede convertir almidones, proteínas y azúcares en sustancias que el cuerpo los pueda digerir. Existen también enzimas sintéticas.

EPIDEMIOLOGIA: ciencia que estudia la distribución y determinantes de las enfermedades en las poblaciones y su aplicación en la prevención y control de los problemas de salud.

ETIOLOGIA: parte de la medicina que estudia las causas de la enfermedad.

E.R. (Equivalente de Retinol) 1 E.R. es equivalente a 1 mcg de retinol o 6 mcg de beta caroteno.

FIBRA: grupo de sustancias que solo se encuentra en los alimentos de origen vegetal, como los cereales, frutas, verduras y legumbres y que tienen en común no ser digeridas por el organismo. Esto debido a que el aparato digestivo no cuenta con enzimas que puedan desintegrarla y utilizarla. Como resultado la fibra pasa casi intacta a través del aparato digestivo.

FIBRA SOLUBLE: sustancia que hace lento el proceso de digestión y ayuda al cuerpo a absorber los nutrientes de los alimentos. Se encuentra en arvejas, frejoles, manzanas, etc.

FIBRA INSOLUBLE: sustancia que le agrega volumen a las heces, ayudando a los alimentos a pasar más rápidamente a través del estómago y los intestinos. Se encuentra en el salvado de trigo y alimentos no refinados.

FISIOPATOLOGIA: rama de la medicina patología que estudia las alteraciones del funcionamiento del organismo.

GENOMA: un genoma es el número total de cromosomas, es decir todo el ADN de un organismo, incluido sus genes, los cuales llevan la información para la elaboración de todas las proteínas requeridas por el organismo, y las que determinan su aspecto, el funcionamiento, el metabolismo, etc.

GLUTAMINA: es el aminoácido que se encuentra en gran cantidad en los tejidos de los músculos y en los grupos de aminoácidos esenciales para la sustitución y reparación de todos los tejidos. Se utiliza como una fuente de energía para las células que recubren los intestinos, sin ella, estas células se irían deteriorando. También la utilizan los leucocitos y es importante para la función inmunológica.

GRANULOCITOS. Son un grupo de glóbulos blancos cuya función principal es destruir a las bacterias. Existe tres tipos de granulocitos: neutrófilos, eosinófilos y basófilos, los que se distinguen por su tamaño y color.

HIPERCOLESTEROLEMIA: presencia de colesterol en la sangre por encima del valor normal.

HIPERGLUCEMIA: elevado nivel de azúcar en la sangre.

HIPERTRIGLICERIDEMIA: aumento de triglicéridos en sangre por encima del valor normal.

HIPOCALCEMIA: disminución de las concentraciones de calcio total en sangre por debajo de los valores normales.

HISTOPLASMOSIS: una infección micótica ocasionada por el hongo *Histoplasma capsulatum*, la cual afecta principalmente a los pulmones, aunque puede diseminarse a otros órganos.

IMC: medición que se correlaciona fuertemente con el grado de adiposidad. Se obtiene dividiendo el peso con la talla: $\text{Peso (Kg)}/\text{Talla}^2 \text{ (m)}$

LINFADENOPATIA: término que se utiliza para describir la hinchazón de los ganglios - órganos en forma de frijol que se encuentran debajo de la axila, en la ingle, en el cuello, en el pecho y en el abdomen, y que actúan como filtros evitando que los microorganismos ingresen al torrente sanguíneo.

41

LINFOTROPICO: virus que infecta los linfocitos CD4

LINFOCITOS: es un tipo de glóbulo blanco. Son las células principales que componen el tejido linfoide, el componente principal del sistema inmunológico. Existen dos tipos de linfocitos, conocidos como linfocitos B (células B) y linfocitos T (células T).

LIPODISTROFIA: es la modificación o redistribución de los tejidos grasos en el organismo, causada por una alteración del metabolismo de los lípidos. Los efectos de esta distorsión ocasionan que la grasa se acumule excesivamente en la cara, el cuello y la parte superior de la espalda, causando una especie de joroba.

MAGRO: carne sin grasa

MACROFAGOS: es una célula fagocitaria que tiene por función en el organismo destruir “comer” células muertas y agentes extraños como virus y bacterias.

MONOCITOS: es un tipo de glóbulo blanco que está circulando en la sangre mientras que otros están esperando en los órganos por si tienen trabajo. Estos monocitos que están en un órgano determinado reciben el nombre de macrófagos.

NUTRICION PARENTERAL: alimentación en la cual las soluciones nutritivas son artificiales y se administran por vía intravenosa. Habitualmente el paciente está hospitalizado durante la administración de este tipo de nutrición. Constituye el medio de abastecer aminoácidos, hidratos de carbono, lípidos y micronutrientes a los pacientes incapaces de asimilar la nutrición por vía digestiva.

OSTEOPENIA: disminución en la cantidad de calcio y fósforo en el hueso, lo cual puede hacer que se vuelvan débiles y frágiles incrementando el riesgo de fracturas. Cuando la afección es grave se llama osteoporosis.

PANCREATITIS: proceso inflamatorio desarrollado en el páncreas y que clínicamente se caracteriza por dolor abdominal y aumento de las enzimas pancreáticas en sangre y orina.

PVVS: abreviatura de la palabra Personas Viviendo con VIH/SIDA

RADICALES LIBRES: son moléculas inestables que perdieron un electrón. Su misión es la de remover el electrón que les hace falta de las moléculas que están a su alrededor para obtener su estabilidad. La molécula que perdió un electrón, se convierte entonces en un radical libre comenzando así un ciclo destructivo para nuestras células y puede ser indefinida si los antioxidantes no intervienen.

Los radicales libres son, en parte, responsables del envejecimiento, de las enfermedades cardiovasculares y de la aparición del cáncer, y actúan atacando a las membranas celulares y al material genético de las células.

SARCOMA DE KAPOSI: es un tipo de tumor que afecta a la piel y puede presentar dos formas: 1) solo afecta a la piel y se manifiesta por manchas violáceas que son indoloras, 2) la otra forma es más severa, ya que afecta no solamente la piel sino a numerosos órganos internos.

SISTEMA INMUNE: conjunto de células y proteínas cuya función es proteger al cuerpo contra microorganismos infecciosos y potencialmente dañinos como bacterias, virus y hongos.

TEJIDO LINFOIDE: o tejido linfático, es el componente principal del sistema inmunológico y está formado por varios tipos de células que trabajan para resistir las infecciones. Se encuentra en muchos lugares del cuerpo, incluyendo los ganglios linfáticos, el timo, el bazo, las amígdalas y las adenoides, la médula ósea y también está disperso dentro de otros sistemas, como el sistema digestivo y el sistema respiratorio.

TESTOSTERONA: hormona propia del género masculino, que permite desarrollar los músculos del hombre con muy poco esfuerzo. Las mujeres producen poco o casi nada. Se sintetiza fundamentalmente en las células de Leydig del testículo, en la corteza suprarrenal y en el ovario.

TIMO.- es la glándula más importante de nuestro sistema inmunológico, nace en la médula ósea y controla el desarrollo y maduración de los linfocitos T.

TRIGLICÉRIDOS: es un tipo de grasa que circula en la sangre.. forman parte de las grasas, sobre todo de origen animal.

VIH.- Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

VITAMINAS LIPOSOLUBLES: son aquellas vitaminas solubles en grasa. Se almacenan en el hígado y tejido adiposo. En el grupo de las vitaminas liposolubles encontramos las vitaminas A, D, E y K

17. A N E X O

CUADRO N° 1

REGISTRO PARA EL SEGUIMIENTO DEL PESO
DE LAS PVVS

FECHA	PESO	TALLA	IMC	DX. NUTRICIONAL	OBSERVACIONES (diarrea, fiebre, disminución del apetito, etc.)

18. BIBLIOGRAFIA

- Castellanos Cesar, "Manual de Consejería y Apoyo Emocional a Pacientes VIH-SIDA", Mexico D.F. 1993.
- "Claves para Consumir Alimentos Sanos y Saludables", Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios-ASPEC. Perú.
- Conlon, CP., Garua, J., Rello, J. " Enfermedades infecciosas. Sida en pediatría", 2003-2004.
- Dreyfuss ML, Fawzi WW. " Micronutrients and vertical transmission of HIV-1" Am J Clin Nutr, 2002.
- Dubé MP, "Disorders of glucose metabolism in patients infected with human immunodeficiency virus", Clin Infect DIS 2000.
- FAO-OMS, "Aprender a Vivir con el VIH/SIDA: manual sobre cuidados y Apoyo Nutricionales a los Enfermos de VIH/SIDA" 2003.
- Guerra L, Sánchez T, "Prevención y Asistencia de la Infección por VIH en Atención Primaria" Ministerio de Sanidad y Consumo-España, 2001.
- "Guía para el Consejero/a en VIH/SIDA", Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, El Salvador, 2004.
- "Guías para la Atención Integral para Personas Viviendo con VIH/SIDA. Ministerio de Salud, Programa de ITS/SIDA. República de Panamá, 2002.
- "Guía de Tratamiento antirretroviral para pacientes", Conselleria de Sanitat, Generalitat Valenciana. 2003.
- "Guía Clínica para la Atención de las Personas Adultas que viven con VIH/SIDA", Ministerio de Salud-Chile, Santiago-Chile, Octubre 2001.
- Herrera M. "Manual de Nutrición y VIH", Editorial SYL Creaciones Gráficas, Barcelona- España. 2004.
- Jiménez María, "Malnutrición e Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana" , Tesis Doctoral, España, 2003.
- Kotler DP, Reka S, Clayton F. "Intestinal mucosal inflammation associated with human immunodeficiency virus infection", 1993.
- Marcy Fenton MS, RD " Cuidado de la Salud y el VIH, Guía Nutricional para Profesionales de la Salud y Pacientes", AIDS Project , Los Angeles, California Junio 2002.

- NT N° 024- 2005-MINSA/DGSP-V.01, Norma técnica para la Transmisión Vertical (Madre-Niño) del VIH. MINSA-Perú. 2005.
- OMS. Living with AIDS in the community. Novembre. Global Programme on HIV/AIDS, Ginebra, Suiza. 1992.
- OMS/ONUSIDA. “ VIH y Alimentación Infantil”. Guía para decisores, Ginebra, Suiza, Departamento de Nutrición, 1998.
- ONUSIDA, OMS, “Situación de la Epidemia de SIDA, Ginebra Suiza 23 de Noviembre, 2004.
- “Pautas para el Tratamiento Antirretroviral”, Ministerio de Salud-República de Nicaragua, 2005.
- “Plan General Estrategia Sanitaria Nacional Prevención y Control de las ITS VIH-SIDA 2004 – 2006”, Ministerio de Salud, Perú.
- “Para Vivir mejor: Manual de Autocuidados para Personas que viven con VIH/SIDA”, Coordinadora Peruana de Personas Viviendo con VIH/SIDA-Peruanos Positivos, Perú, 2004.
- “Recomendaciones del Consejo Asesor Clínico del plan Nacional sobre el SIDA”, Ministerio de Sanidad y Consumo, Numero 4, España, Abril 1996.