



## El VIH/SIDA y la nutrición

Autor: Kayla Reish, RN

Autores colaboradores: JoAnn Butrin, LeAnn Bachman, Karen Herrera, Nancy Valnes, Carol Young

Diseño por: Neil Ruda

© 2011 Global AIDS Partnership

**Reproducción:** Este manual puede ser reproducido en cualquier forma sin permiso de Global AIDS Partnership. Se apreciaría que se diera crédito a Global AIDS Partnership.

**Traducción:** Para traducir esta información por favor póngase en contacto con Global AIDS Partnership para obtener permiso. Esto es para evitar la duplicación de esfuerzo, ya que GAP ha establecido una lista de los idiomas en que esta información está disponible. GAP pide que si se hace una traducción, ésta se ponga a la disposición de otras organizaciones dentro del mismo idioma.

Una publicación de Global AIDS Partnership  
1445 North Boonville Avenue  
Springfield, Missouri, 65802 USA  
Teléfono: 417-862-2781, ext. 2079  
Email: [info@globalaidspartnership.org](mailto:info@globalaidspartnership.org)  
Web Site: [www.globalaidspartnership.org](http://www.globalaidspartnership.org)

# CONTENIDO

<b>Capítulo 1: Introducción</b> .....	5
1. Cómo usar este manual.....	5
2. Cómo la iglesia puede usar la nutrición para ministrar a los que tienen VIH .....	5
3. Estudiantes adultos .....	7
4. Cómo enseñar esta unidad.....	8
<b>Capítulo 2: Información de fondo sobre el VIH y la nutrición</b> .....	10
1. Información de fondo sobre el VIH/SIDA.....	10
2. Información sobre el VIH/SIDA.....	11
3. La relación entre la nutrición y el VIH.....	15
<b>Capítulo 3: Introducción a la nutrición</b> .....	16
1. Necesidades de energía.....	17
2. Alimentos básicos/Carbohidratos.....	18
3. Alimentos que fortalecen el cuerpo/Proteínas .....	19
4. Alimentos de alta energía/Grasas .....	20
5. Una dieta balanceada .....	20
6. Micronutrientes (vitaminas y minerales).....	21
7. Agua.....	22
8. Porciones.....	23
<b>Capítulo 4: Necesidades de nutrición especiales de los que tienen VIH</b> .....	25
1. Más necesidades de energía.....	25
2. Síndrome de desgaste .....	26
3. Alto riesgo de contraer infecciones.....	26
4. Disminución del apetito .....	27
5. Susceptibilidad a los alimentos .....	27
6. Inseguridad de alimentos .....	28
<b>Capítulo 5: Cómo llevar una dieta saludable</b> .....	29
1. Consejos para llevar una dieta saludable .....	29
2. Cuidado de la boca .....	30
3. Cómo añadir variedad a la dieta .....	30
4. Cómo limpiar los alimentos y el agua.....	33
5. Cómo cocinar y guardar los alimentos.....	34
<b>Capítulo 6: Cómo atender las complicaciones comunes del VIH/SIDA que se relacionan con la nutrición</b> .....	36
1. Diarrea.....	36
2. Vómitos/Náusea.....	37

2. Pérdida de peso .....	38
3. Falta de apetito .....	39
4. Agruras/Llenazón .....	39
5. Fatiga .....	40
6. Llagas en la boca .....	41
7. Deshidratación .....	41
8. Parásitos/Infecciones intestinales .....	42
<b>Capítulo 7: Situaciones especiales con el VIH/SIDA y la nutrición .....</b>	<b>43</b>
1. La nutrición durante el embarazo .....	43
2. Necesidades nutricionales de los bebés y niños pequeños .....	44
3. La nutrición y las ARV .....	45
4. Suplementos .....	46
<b>Apéndices .....</b>	<b>47</b>
A: Cómo maltear .....	47
B: Ejemplos de alimentos de los grupos principales .....	51
C: Usos de hierbas para controlar los efectos del VIH .....	52
D: Recetas fáciles para ayudar a controlar el VIH .....	55
E: Cultivos .....	56
F: Más maneras de mantener limpios los alimentos y el agua .....	66
G: Aspectos nutricionales de las hierbas, de los árboles frutales y de la Moringa .....	68
<b>Referencias y Recursos .....</b>	<b>70</b>

# CAPITULO 1

## Introducción



### **Puntos clave**

- La iglesia está llamada a responder ante la crisis del VIH.
- La educación nutricional puede ser una manera maravillosa para que la iglesia trate de ministrar a la comunidad.
- Los adultos aprenden de manera diferente que los niños. Cuando se enseña a los adultos, se deben tomar en cuentas sus estilos para aprender y su participación.
- Muchos aspectos de este libro se pueden usar para enseñar sobre la nutrición a una comunidad o a un grupo de una iglesia.

### **Propósito**

Este capítulo impartirá a los estudiantes ideas y recursos didácticos para prepararlos para que impartan a otros la información sobre la buena nutrición.

### **Cómo usar este manual**

Este manual está diseñado como una guía para las personas que tienen VIH y los que trabajan con gente VIH positiva. Ofrece sugerencias basadas en la investigación y las recomendaciones de grupos como la World Health Organization (WHO), el United Nations SIDA Council (UNAIDS) y el Center for Disease Control (CDC). No obstante, son simplemente directrices y va a ser necesario adaptarlas a las situaciones o regiones individuales.

No todos los alimentos que se mencionan en esta unidad están disponibles en todas las regiones del mundo. Usted tendrá que investigar para ver qué alimentos se pueden encontrar en su área. Pregúnteles a sus amigos y vecinos. Pida información de las organizaciones que no son del gobierno. Las sociedades botánicas nacionales o profesores universitarios podrían darle más información.

Nota sobre el uso de los pronombres: En todo este manual se usan los pronombres masculinos él/de él en las situaciones que se podrían aplicar tanto a hombres como a mujeres.

### **Cómo la iglesia puede usar la nutrición para ministrar a los que tienen VIH**



### **Preguntas para discusión**

- ¿Qué lugar ocupa la iglesia en la respuesta ante el VIH?

- ¿Qué puede hacer su iglesia o comunidad para ayudar a que los que tienen VIH obtengan alimento nutritivo y agua limpia?



### Actividad

Lea Mateo 25:35–40 en grupo. Pregunte:

- ¿Qué nos dice este pasaje sobre cómo Dios ve las necesidades físicas?
- Según este pasaje, ¿cómo deben responder los cristianos cuando ven a alguien que tiene hambre o sed?

Una vez, cuando Jesús hablaba con los discípulos, les contó una historia sobre los que sirven a Dios y los que se sirven a sí mismos. En Mateo 25:34–40, Jesús les dice a sus seguidores:

*“Entonces el Rey dirá a los de su derecha: Venid, benditos de mi Padre, heredad el reino preparado para vosotros desde la fundación del mundo. Porque tuve hambre, y me disteis de comer; tuve sed, y me disteis de beber; fui forastero, y me recogisteis; estuve desnudo, y me cubristeis; enfermo, y me visitasteis; en la cárcel, y vinisteis a mí.”*

*“Entonces los justos le responderán diciendo: Señor, ¿cuándo te vimos hambriento, y te sustentamos, o sediento, y te dimos de beber? ¿Y cuándo te vimos forastero, y te recogimos, o desnudo, y te cubrimos? ¿O cuándo te vimos enfermo, o en la cárcel, y vinimos a ti?”*

*“Y respondiendo el Rey, les dirá: De cierto os digo que en cuanto lo hicisteis a uno de estos mis hermanos más pequeños, a mí lo hicisteis.”*

***Cada iglesia es diferente. Las necesidades físicas en cada iglesia y su comunidad son exclusivas a ella, y cada iglesia puede ofrecer recursos exclusivos a ella.***

Jesús enfatiza la importancia de servir a otros, no sólo en los asuntos espirituales sino también en los asuntos materiales. Jesús no dijo: Tuve hambre o sed, y me predicaste. Él dijo: “Tuve hambre, y me disteis de comer, tuve sed, y me disteis de beber.” La gente tenía necesidades físicas, y como sus representantes, Jesús esperaba que sus seguidores respondieran a los necesitados con ayuda física.

Cada iglesia es diferente. Las necesidades físicas en cada iglesia y su comunidad son exclusivas a ella, y cada iglesia puede ofrecer recursos exclusivos a ella.

Hay muchas maneras en que una iglesia puede usar la ayuda nutricional para administrar a los afectados por el VIH. Algunas sugerencias incluyen:

- **Ofrendas de alimentos:** Las ofrendas o regalos no tienen que ser monetarios. Una iglesia puede recoger una ofrenda de alimentos para los que se ven afectados por el VIH/SIDA.
- **Banco de alimentos:** Un banco o despensa de alimentos es una colección de alimentos que se pueden distribuir a los que están en necesidad. Estos alimentos se pueden comprar con dinero que den los hermanos de la iglesia o pueden ser donados por ellos.
- **Entrega de comida:** Cuando la gente está enferma de SIDA, quizás no tenga fuerzas para preparar la comida para su familia. Los hermanos de la iglesia pueden hacer arreglos para tener servicio de comidas, y turnarse para preparar y llevar comidas nutritivas a la familia.
- **Ayudar con los quehaceres de la casa:** La persona que está debilitada por el SIDA quizás no pueda hacer las actividades diarias como preparar la comida o hacer limpieza. Los miembros de la iglesia pueden visitar regularmente a estas familias para ayudarles con los quehaceres de la casa.
- **Huerta comunitaria:** Si una familia individual no tiene una huerta, o si no puede atender una huerta, las familias de la iglesia pueden unirse y cuidar de una huerta comunitaria. Los individuos del grupo se turnan para cuidar de la huerta, y la cosecha se distribuye entre las familias.
- **Clases sobre nutrición, huertas o limpieza del agua:** Las clases cortas por las noches o los fines de semana son una manera excelente de dar información sobre la nutrición y otros temas relacionados. También sirven para presentarle la iglesia y sus miembros a los que normalmente no irían a una iglesia.

### **Estudiantes adultos**

**La gente aprende por medio de diferentes métodos.**



### **Preguntas para discusión**

- ¿Cómo es que los adultos aprenden nueva información?
- ¿Cómo es que los adultos son diferentes que los niños?
- ¿Cómo es que los adultos aprenden en forma diferente que los niños?

Hay un dicho chino que dice: “Dímelo, y lo olvidaré. Muéstramelo y quizás lo recuerde. Involúcrame, y lo aprenderé.” Esto quiere decir que para la mayoría, el simplemente decirles la información no significa que la van a recordar ni que van a hacer algo con ella.

La gente aprende por medio de diferentes métodos. Participar en una actividad o ver una demostración ayuda a que la gente recuerde mejor que si sólo oye a alguien hablar. Esto es especialmente cierto con los adultos.

Para enseñar a los adultos se requiere de creatividad. Los adultos necesitan ser incluidos en el proceso de enseñanza por medio de preguntas para ventilar, actividades y realizar juegos de roles. Los adultos ya tienen conocimiento del tema por su experiencia en la vida. Este conocimiento se debe respetar.

## ***Cómo enseñar esta unidad***

### **Juegos de roles**

Por todo este libro se encuentran juegos de roles. Éstos ayudan a demostrar los conceptos clave y a iniciar diálogos. Si este manual se usa para enseñar a un grupo, invite a los participantes del grupo a que presenten los juegos de roles. Después del juego de roles, hágale preguntas al grupo para que hablen del tema.

### **Preguntas para deliberar**

Estas preguntas los animan a pensar críticamente en el tema. Tome tiempo para hablar de estas preguntas con un grupo. Si usted está estudiando solo esta unidad, tome tiempo para pensar en las preguntas. No hay respuestas correctas ni incorrectas, simplemente tienen el propósito de hacerlo pensar en el tema.

### **Actividades**

Las actividades se pueden hacer en un grupo pequeño. Éstas ayudan a clarificar los conceptos que se ventilan en la unidad. Sólo se necesitan unos cuantos objetos. Involucrarse en una actividad, en vez de sólo leer acerca de algo, hace más fácil entender y recordar los conceptos.

### **Objetivos del libro**

Los lectores van a

- Saber
  - o Que una dieta saludable consiste de alimentos que proveen para las necesidades de energía, y que incluye proteínas, carbohidratos, grasas y micronutrientes
  - o Cuáles son las necesidades nutricionales específicas y los asuntos asociados con el VIH/SIDA
  - o Los riesgos asociados con los alimentos preparados indebidamente, contaminados, y la importancia de tener agua, alimentos y utensilios para comer limpios

- Poder
  - o Planear una dieta saludable con los alimentos y recursos disponibles
  - o Preparar alimentos nutritivos y tener agua segura
  - o Tratar y prevenir las complicaciones serias asociadas con la nutrición
  - o Dar pasos hacia la seguridad de los alimentos al tener huertas de bajo impacto y alto rendimiento
  - o Pasar a otros la información que han aprendido

# CAPITULO 2

## Información de fondo sobre el VIH y la nutrición



### **Puntos clave**

- El VIH es un virus que causa la enfermedad llamada SIDA. No hay cura para el SIDA, pero la gente con VIH puede hacer cosas para llevar una vida más larga y más saludable.
- El VIH se pasa por la sangre, los fluidos sexuales y la leche de pecho. No se puede pasar por contacto casual como abrazar o dar la mano.
- El VIH ataca la parte del cuerpo responsable de luchar contra las enfermedades: el sistema inmune.
- Muchas cosas hacen que el sistema inmune sea más fuerte o más débil, pero una de las cosas más importantes es el alimento que la persona come.

### **Propósito**

Este capítulo presentará la relación que hay entre el VIH/SIDA y la nutrición, y dará información básica sobre el VIH/SIDA.



### **Preguntas para deliberar**

- ¿Qué le llega a la mente cuando piensa en el SIDA?
- ¿Que le llega a la mente cuando piensa en una persona que tiene SIDA?

### **Información de fondo sobre el VIH/SIDA**

La epidemia de VIH/SIDA fue identificada por primera vez a comienzos de los 1980 en los Estados Unidos. Desde entonces, ha afectado a todas las regiones del mundo. Millones de personas han muerto de la enfermedad; millones más viven con ella actualmente. África es la región más afectada, con algunas naciones africanas que tienen tasas de infecciones de más del 25 por ciento, lo que significa que 1 de cada 4 adultos en esos países está infectado (UNSIDA 2009).

En lugares como África, el SIDA afecta a todos los tipos de personas. Generalmente se pasa por contacto sexual entre hombres y mujeres o de una madre infectada a su bebé. En otras partes del mundo, la epidemia se ha contenido mayormente dentro de ciertos grupos como los homosexuales o los que usan drogas intravenosas.

Los gobiernos y grupos cívicos han hecho grandes esfuerzos para detener el contagio de VIH/SIDA. En muchas partes del mundo estos esfuerzos, combinados con las decisiones personales de abstenerse de tener sexo antes del matri-

monio y de ser fiel en el matrimonio, han reducido los números de nuevos casos de VIH. No obstante, en otras partes del mundo, los números de casos nuevos todavía están aumentando.

## **Información sobre el VIH/SIDA**



### **Preguntas para deliberar**

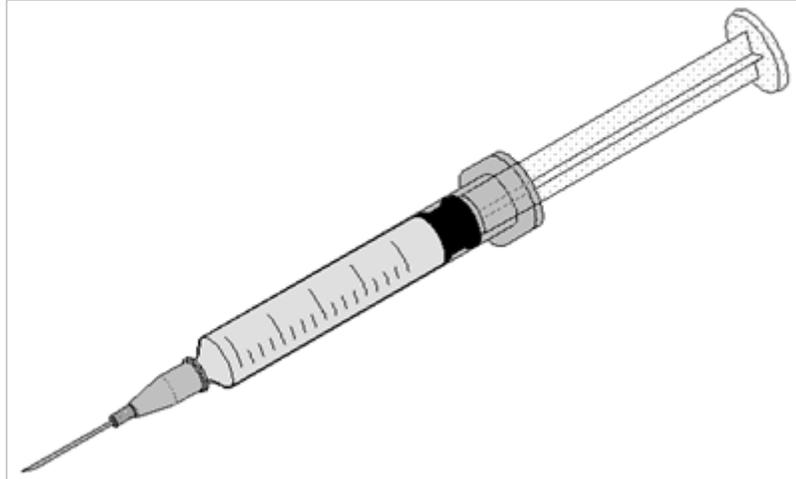
- ¿Cuál es la manera más común en su país por la que la gente contrae VIH?
- ¿Qué factores en su comunidad local o en la cultura de su país impactan el contagio de VIH?
  - o ¿Hay prácticas en su cultura que no fomentan el contagio de VIH? (Por ejemplo, ¿es importante la fidelidad en el matrimonio, tanto para los hombres como para las mujeres?, ¿Se les aconseja a los jóvenes que esperen hasta tener más edad para ser sexualmente activos, etc.?)
  - o ¿Hay prácticas en su cultura que facilitan el contagio de VIH? (Por ejemplo, ¿la gente tiene fácil acceso a drogas ilegales, o es algo aceptable que los hombres tengan múltiples compañeras sexuales?)

VIH significa Virus de Inmunodeficiencia Humana. Este es un microbio muy pequeño que puede invadir el cuerpo de la persona y atacar las partes del cuerpo (llamadas células) que luchan contra las enfermedades y ayudan al cuerpo a sanar de lesiones o daños.

***VIH significa Virus de Inmunodeficiencia Humana. Este es un microbio muy pequeño que puede invadir el cuerpo de la persona y atacar las partes del cuerpo (llamadas células) que luchan contra las enfermedades y ayudan al cuerpo a sanar de lesiones o daños.***

Normalmente, cuando la persona se enferma, el sistema inmune defiende el cuerpo de la persona contra la enfermedad, y la persona se mejora. Una de las partes más importantes del sistema inmune está compuesta por las células T (también llamadas células CD4), que ayudan a proteger el cuerpo contra las enfermedades. El sistema inmune funciona algo así como un ejército que defiende a un país.

Mientras el ejército sea más fuerte que los que atacan, el país estará seguro. En los humanos, mientras el sistema inmune esté fuerte, podrá luchar contra los microbios de enfermedad que están tratando de enfermarlos.



VIH significa Virus de Inmunodeficiencia Humana. Este es un microbio muy pequeño que puede invadir el cuerpo de la persona y atacar las partes del cuerpo (llamadas células) que luchan contra las enfermedades y ayudan al cuerpo a sanar de lesiones o daños.

Normalmente, cuando la persona se enferma, el sistema inmune defiende el cuerpo de la persona contra la enfermedad, y la persona se mejora. Una de las partes más importantes del sistema inmune está compuesta por las células T (también llamadas células CD4), que ayudan a proteger el cuerpo contra las enfermedades. El sistema inmune funciona algo así como un ejército que defiende a un país.

Mientras el ejército sea más fuerte que los que atacan, el país estará seguro. En los humanos, mientras el sistema inmune esté fuerte, podrá luchar contra los microbios de enfermedad que están tratando de enfermarlos.

El VIH es un microbio que ataca estas células T que son tan importantes para el sistema inmune. Cuando el sistema inmune de la persona está débil porque el VIH lo está atacando, otras enfermedades, como tuberculosis (TB) y pulmonía, pueden entrar en el cuerpo de la persona y enfermarla.

***Hay solamente tres maneras en que se puede introducir en el cuerpo de la persona: leche de pecho, sangre y fluidos sexuales.***

Cuando el sistema inmune de la persona está tan débil que no puede luchar contra éstas y otras infecciones, se dice que la persona tiene SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirido). Pueden pasar muchos años después que el VIH entra al cuerpo para que la persona desarrolle SIDA.

Por ahora, no hay cura para el VIH. Una vez que la persona recibe un resultado positivo de que tiene el virus en el cuerpo, lo tendrá para toda la vida. Sin ciertas



medicinas llamadas antirretrovirales (ARV o ART), el VIH debilitará el sistema inmune de la persona y ésta desarrollará SIDA y morirá. Este proceso se puede tomar muchos años, pero normalmente se toma de dos a diez años.

La buena noticia es que aunque no hay manera de curar el VIH, sí hay maneras de tratarlo, para que la persona no desarrolle SIDA tan pronto. Este tratamiento se llama terapia antirretroviral (ARV o ART). Éstas pertenecen a un grupo de medicinas que disminuyen (no eliminan) la cantidad de VIH que hay en el cuerpo, de modo que la persona no está tan enferma. Los que toman ART pueden llevar una vida saludable, larga. Desafortunadamente, el tratamiento con ART no está disponible en todas las partes del mundo, y en algunos lugares está disponible, pero es demasiado caro como para que la mayoría lo pueda comprar.

La buena noticia acerca del VIH es que no se pasa tan fácilmente. Hay solamente tres maneras en que se puede introducir en el cuerpo de la persona: leche de pecho, sangre y fluidos sexuales.

La primera es por la leche de pecho de la madre al hijo. Si la madre es VIH positiva y amamanta a su bebé, es posible que el bebé reciba el VIH por la leche. Si la mujer VIH positiva queda embarazada, tiene varias opciones para evitar que se la pase el VIH a su bebé. Puede darle al bebé un sustituto de leche, como fórmulas (preparadas con agua limpia), pero esto puede ser caro. La Organización Mundial de la Salud [The World Health Organization (WHO)] recomienda que la madre le dé al bebé leche de pecho exclusivamente durante los primeros seis meses. Luego puede destetar gradualmente al bebé, para que al cumplir un año el bebé ya no tome leche de pecho.

La segunda manera de contagiarse con el VIH es por la sangre. Si la sangre de una persona VIH positiva entra al cuerpo de otra persona, ella también puede contagiarse de VIH. Esto puede suceder de muchas maneras. La manera más común en que esto sucede es entre los que se inyectan drogas en el cuerpo. Las

agujas que usan para inyectarse drogas pueden atrapar la sangre de la persona, de modo que la próxima persona que usa la aguja se expone a la sangre de la primera persona. La sangre también puede pasarle el VIH a otra persona si un local médico o dental vuelve a usar las agujas u otros aparatos médicos sin limpiarlos correctamente o si la persona usa algún tipo de objeto afilado (como una navaja para afeitarse) que tiene la sangre de otra persona.

Para evitar el contagio de VIH por la sangre, la gente no debe compartir agujas. En la mayoría de los lugares del mundo, la persona puede comprar su propia aguja y pedirle al doctor que la use si es que cree que no limpian correctamente los aparatos médicos. La persona debe cubrirse las manos con algo como guantes o una bolsa plástica antes de tocar la sangre de otra persona. The most common way a person gets HIV is through unprotected sex with someone infected with HIV. Any kind of sexual activity outside of a monogamous (one man with one woman for life) relationship can spread HIV, but some kinds of sexual practices such as anal sex, rough sex, or dry sex can spread HIV more easily. The more partners a person has sex with and the more times they have sex, the greater the chance that he can become infected with HIV, but a person can become infected after just one unprotected sexual encounter.

La manera más común de contagiarse con VIH es tener sexo sin protección con alguien que está infectado con VIH. Cualquier clase de actividad sexual fuera de una relación sexual monógama (un hombre con una mujer para toda la vida) puede pasar el VIH, pero ciertas prácticas sexuales, como sexo anal, sexo violento o sexo seco, pueden pasar el VIH más fácilmente. Entre más compañeros sexuales tenga la persona y entre más veces tenga sexo, mayor es la posibilidad de que se pueda infectar de VIH, pero la persona también puede infectarse después de un solo encuentro sexual sin protección.

En la mayoría del mundo, los que tienen sexo con los del sexo opuesto (hombres que tienen sexo con mujeres y mujeres que tienen sexo con hombres) son los que más contagian a otros con VIH. Sin embargo, en algunas partes del mundo, los que tienen sexo con compañeros del mismo sexo (hombres con hombres, por ejemplo) componen un gran porcentaje de las infecciones de VIH.

Usar un condón de látex cuando se tiene coito puede reducir las posibilidades de que se pase el VIH a la persona, pero no puede eliminar el riesgo completamente. La única manera de eliminar el riesgo de que se le pase el VIH es abstenerse de tener sexo antes del matrimonio y al estar casado, ambos compañeros deben ser completamente fieles al matrimonio.

Hay muchas maneras en que el VIH no se pasa. El VIH no se pasa de piel a piel, de modo que no se puede pasar al abrazar, besar o darle la mano a una persona que tiene VIH. El VIH no se puede pasar al usar utensilios ni inodoros, ni camas ni sábanas de una persona que tiene VIH. Los que tienen VIH pueden vivir y trabajar al lado de otros sin infectarlos.

## ***La relación entre la nutrición y el VIH***

El sistema inmune protege a la persona contra las enfermedades. La salud general de la persona afecta la manera en que el sistema inmune protege el cuerpo. El sistema inmune es complejo, con muchas cosas diferentes que lo hacen más fuerte o más débil. Los alimentos tienen una función importante en la fortaleza del sistema inmune. La persona que obtenga suficiente alimento, alimento bueno, limpio, saludable tendrá un sistema inmune más saludable que la que no lo obtenga.

***El sistema inmune protege a la persona contra las enfermedades. La salud general de la persona afecta la manera en que el sistema inmune protege el cuerpo.***

Para alguien que tiene VIH, es algo esencial tomar medidas para ayudar a mantener un sistema inmune saludable. El VIH constantemente está atacando el sistema inmune, destruyéndolo lentamente. Esto permite que otras enfermedades infecten el cuerpo. Comer alimentos saludables, nutritivos fortalece el sistema inmune de la persona que tiene VIH y le ayuda a permanecer saludable por más tiempo.

Cuando la persona está infectada de VIH, el cuerpo requiere más energía para permanecer saludable. Los alimentos proveen la energía necesaria para desempeñar las actividades diarias como caminar, los quehaceres de la casa y trabajar. Los que tienen VIH requieren más alimentos y energía que los que no están infectados porque el VIH obliga al cuerpo a trabajar más.

A veces los que tienen SIDA pierden el deseo de comer. Podrían no sentirse bien debido a las infecciones o podrían estar cansados por el efecto que el VIH tiene en el cuerpo. Las medicinas ART pueden causar pérdida de apetito, de modo que la persona no sienta hambre aunque el cuerpo necesite alimentos. La depresión también puede causar pérdida de apetito. Alguien que tiene VIH necesita saber qué clases de alimentos debe comer, y entender por qué es importante comerlos.

# CAPITULO 3

## Introducción a la nutrición



### **Puntos clave**

- Los alimentos proveen al cuerpo la energía necesaria para trabajar, moverse y luchar contra las infecciones.
- Hay varios tipos principales de alimentos. La persona debe comer algunos de cada uno.
- Los tres tipos principales de alimentos son alimentos básicos, alimentos que fortalecen el cuerpo y alimentos de alta energía.
- Los alimentos básicos son cosas como granos, maíz y arroz. Éstos le dan energía al cuerpo. Cerca del 40 por ciento de la dieta de la persona debe consistir de alimentos básicos.
- El cuerpo usa los alimentos que fortalecen el cuerpo para repararse y fortalecerse. Éstos son carnes, ciertos frijoles y nueces, huevos, leche y los alimentos derivados de la leche como yogur y queso. La persona debe comer alimentos que fortalecen el cuerpo por lo menos una vez al día.
- Los alimentos de alta energía incluyen grasa de animales, mantequilla, manteca y azúcar. Son buenos para comer si la persona está tratando de aumentar o mantener su peso.
- La gente necesita otros nutrientes, llamados vitaminas y minerales. Éstos se encuentran en los alimentos como las frutas y los vegetales.
- Además de alimentos limpios, saludables, la persona necesita beber por lo menos 8 vasos de agua limpia o purificada todos los días.

### **Propósito**

Esta sección presentará los puntos básicos de la nutrición y de las necesidades nutricionales del cuerpo.



### **Preguntas para deliberar**

- ¿Qué clases de alimentos comen usted y la gente en su comunidad?
- ¿De qué consiste la comida típica? ¿La gente come sola o junta en familia o en grupo?

Nutrición es el estudio de los tipos de alimentos que la persona necesita, cómo el cuerpo se beneficia de estos alimentos y qué alimentos no son buenos para el cuerpo. Todos necesitan tener conocimiento sobre la nutrición, no sólo los que tienen VIH. Todos deben comer una buena dieta compuesta de alimentos nutritivos. Entre más conocimiento sobre los alimentos nutritivos tenga la gente,

más probable es que pueda tomar decisiones inteligentes sobre los alimentos que escoja para comer.

Esta sección presenta ciertas pautas básicas sobre la buena nutrición. Éstas no sólo se limitan a los VIH positivos, sino que son para todos.

### ***Necesidades de energía***

Los alimentos proveen la energía que el cuerpo requiere para funcionar. Como ejemplo, considere un automóvil: Tiene ruedas, un motor, puertas, pedales, etc., pero no puede funcionar si no tiene gasolina en el tanque. Los alimentos son como la gasolina. Los seres humanos deben tener alimento para que el cuerpo funcione.

Diferentes tipos de alimentos contienen diferentes cantidades de energía. Por ejemplo, una taza de caldo ralo y una taza de leche tienen la misma cantidad de líquido, pero la taza de leche tiene mucha más energía que la taza de caldo.

Los nutricionistas (gente que estudia la nutrición) usan dos palabras para medir la cantidad de energía en los alimentos: calorías o kilojulios, según la parte del mundo donde trabajan. Un nutricionista diría que los alimentos que contienen mucha energía son altos en kilojulios; los que no tienen mucha energía son bajos en kilojulios.

Diferentes personas necesitan diferentes cantidades de energía, según la manera en que funciona su cuerpo y la clase de labor que hacen, como los que trabajan en agricultura o en construcción, necesitarán más energía (y, por lo tanto, más alimento) que alguien que se sienta en una oficina o que conduce un bus o un taxi. Generalmente, los hombres necesitan más alimento que las mujeres—que es la razón por la que los hombres normalmente comen más que las mujeres. A veces, una enfermedad como el VIH puede aumentar las necesidades de energía del cuerpo.

***Diferentes personas necesitan diferentes cantidades de energía, según la manera en que funciona su cuerpo y la clase de labor que hacen.***

Si alguien está saludable, sentir hambre indica que la persona necesita comer alimento. Generalmente, la gente debe comer cuando siente hambre y dejar de comer cuando está llena. (o cuando ya no siente hambre). Sin embargo, si alguien está enfermo, podría no sentir hambre aunque su cuerpo necesite energía. Todavía debe comer tanto alimento nutritivo como sea posible.

Si la persona come más de lo que necesita, el cuerpo convertirá el alimento extra en una sustancia llamada grasa y la almacenará en el cuerpo. Todos necesitan algo de grasa en el cuerpo. Si alguien no come por un tiempo, el cuerpo usará

la grasa almacenada para energía. La grasa también ayuda a proteger a la persona al “acolcharle” el cuerpo y ayudarlo a guardar calor cuando hace frío. Sin embargo, la demasiada grasa no es buena; puede ocasionar problemas como enfermedades del corazón y diabetes. Cuando la persona tiene demasiada grasa extra, se considera tener sobrepeso o ser obesa.

Si la persona no come una cantidad suficiente de alimentos por largo tiempo, su cuerpo comenzará a usar la energía almacenada (grasa), y bajará de peso. La persona podría pesar menos de lo que debería o desnutrirse si no aumenta la cantidad de alimento que come. Los que están desnutridos corren más riesgo de desarrollar infecciones como la diarrea.

La diarrea y vómitos pueden causar desnutrición, aunque la persona esté comiendo suficiente alimento. Cuando la persona vomita, los alimentos salen del cuerpo en vez de ser digeridos y usados como energía. La diarrea hace que los alimentos se muevan por el cuerpo tan rápidamente que no tienen suficiente tiempo para ser absorbidos y usados como energía. Las lombrices causan desnutrición porque se comen el alimento que la persona se traga y luego lo usan para su propia energía, en vez de permitir que el cuerpo de la persona lo absorba,

En la mayoría del mundo, pesar poco preocupa más a la mayoría de la gente que pesar mucho. Si la gente que vive en pobreza no puede comprar alimentos nutritivos, come lo que puede comprar, que quizás no siempre provea para todas sus necesidades nutricionales. Se le puede enseñar a la gente a preparar alimentos que no son caros pero que son saludables, y también cómo cultivar sus propios alimentos.

### ***Tipos de alimentos***

Aunque todos los alimentos proveen cierta energía, diferentes tipos de alimentos tienen diferentes atributos. Hay tres categorías principales de alimentos: los básicos, los que fortalecen el cuerpo y los de alta energía. La persona necesita todos estos tres para obtener una dieta saludable.

### ***Básicos/Carbohidratos***

Los alimentos básicos, también llamados carbohidratos, son los granos como pan, maíz, arroz y algunos vegetales, como papas (patatas) y ñames. Con frecuencia se les llama féculas o almidones. Los alimentos básicos tienen un alto número de calorías y son fáciles para que el cuerpo los use como energía.

***Los alimentos básicos, también llamados carbohidratos, son los granos como pan, maíz, arroz y algunos vegetales, como papas (patatas) y ñames. Con frecuencia se les llama féculas o almidones.***

Cerca del 40 por ciento del alimento que la persona consume diariamente deben ser alimentos básicos (WHO, Living Well with VIH 2002). Si es posible, se debe un básico en cada comida. Además de proveer energía, los básicos ayudan a que el estómago de la persona se sienta lleno. Sin embargo, los almidones no proveen todos los nutrientes que la persona necesita para estar saludable. Otros alimentos son necesarios para una dieta balanceada y nutritiva.

El azúcar y otros dulces también son carbohidratos, pero se deben comer en cantidades pequeñas. Los alimentos básicos procesados como harina blanca y arroz blanco se deben comer en moderación. Los granos integrales como arroz integral y el pan de trigo o de centeno son más saludables.

### **Actividad**

Haga una lista de los alimentos básicos que usted come o a los que tiene acceso en su comunidad. Si tiene una hoja de papel, escriba estas ideas a medida que el grupo las mencione. En los apéndices al final de esta unidad, hay listas de algunos de los alimentos básicos, de los alimentos que fortalecen y de los alimentos de alta energía. En su comunidad podría haber algunos que no están en estas listas. Vuelva a su lista y marque los alimentos que se pueden cultivar o comprar baratos en su comunidad.

### **Alimentos que fortalecen/Proteínas**

Los alimentos que fortalecen proveen cierta energía y los materiales básicos que el cuerpo necesita para repararse y crecer. Estos alimentos ayudan a fortalecer los huesos, músculos y las células del sistema inmune. Otro nombre para los alimentos que fortalecen es proteína. La proteína se encuentra en los alimentos como carne, pescado, frijoles (habichuelas), soja, nueces, cacahuete (maní), leche y yogur e insectos comibles.

***Los alimentos que fortalecen proveen cierta energía y los materiales básicos que el cuerpo necesita para repararse y crecer.***

Los alimentos que fortalecen por lo regular son más caros que los básicos y que los de alta energía. Muchas veces son el tipo de alimento más difícil para que la gente coma a diario, especialmente en los lugares de pobres recursos. Algunas proteínas, como carne y productos lácteos, se arruinan fácilmente sin la debida refrigeración. Sin embargo, la persona no tiene que comer proteínas caras para estar saludable. En la mayoría del mundo, fácilmente se consiguen opciones menos costosas como frijoles, nueces y mantequilla de cacahuete, y proveen buena proteína para el cuerpo. La WHO recomienda que la persona coma por lo menos una proteína todos los días, y que trate de comer carne o pescado una o dos veces a la semana.



### **Actividad**

Haga una lista de los alimentos que fortalecen que usted come o a los que tiene acceso en su comunidad. Si tiene una hoja de papel, escríbalos a medida que el grupo los mencione. Sea creativo. En los apéndices hay listas de algunos de los alimentos básicos, de los alimentos que fortalecen y de los alimentos de alta energía. En su comunidad podría haber algunos que no están en estas listas. Vuelva a su lista y marque los alimentos que se pueden cultivar o comprar baratos en su comunidad.

### **Alimentos de alta energía/Grasas**

El cuerpo usa las grasas para almacenar la energía extra. Es también el nombre de un tipo de alimento que contiene mucha energía. Se le toma más tiempo al cuerpo de la persona para usar las grasas que los carbohidratos o la proteína. Por esta razón, las grasas se consideran ser alimentos de alta energía. Las grasas puras incluyen la mantequilla, el aceite de palmera y el de coco, el aceite vegetal, la manteca (la grasa de la gordura de animales) y el aceite de oliva.

Algunos alimentos son una combinación de todas las tres categorías nutricionales: alimentos básicos, alimentos que fortalecen y alimentos de alta energía. Por ejemplo, la mantequilla de cacahuete es un alimento que fortalece, pero también contiene una cantidad significativa de energía. Muchos de los alimentos que fortalecen también contienen grasa, como la carne roja, las nueces y las semillas, y la leche y el yogur.

Normalmente, en la dieta diaria sólo se necesitan pequeñas cantidades de los alimentos de alta energía, grasientos. Muchos de los alimentos de alta energía, como los aceites y la manteca, se usan para cocinar. Las grasas que se usan para cocinar normalmente proveen todos los alimentos que fortalecen el cuerpo que la persona necesita. No obstante, si la persona está tratando de aumentar de peso, debe comer más alimentos de alta energía.



### **Actividad**

Make a list of high-energy foods that you eat or have access to in your community. If you have a piece of paper, write these down as people come up with them. Be creative. In the appendices there are lists of some carbohydrates, proteins, and fats. You may have some in your area that are not on this list. Go back through your list and mark the ones that can be grown or bought cheaply.

### **Una dieta balanceada**

La persona necesita alimentos básicos, alimentos que fortalecen el cuerpo y alimentos de alta energía todos los días. Un tipo de alimentos no puede proveer todos los nutrientes necesarios. Sin los nutrientes correctos, el cuerpo no puede crecer ni funcionar debidamente. La persona corre un riesgo mayor de enfermarse si no tiene una buena nutrición.

***La persona necesita alimentos básicos, alimentos que fortalecen el cuerpo y alimentos de alta energía todos los días.***

La organización WHO recomienda que la persona coma por lo menos un alimento a base de féculas (o almidones) en cada comida. El cuerpo también necesita por lo menos un alimento que fortalece el cuerpo todos los días, incluso carne un o dos veces a la semana. La persona necesita solamente una pequeña cantidad de alimento de alta energía todos los días.

Lo que se usa para cocinar y que se encuentra en los alimentos que fortalecen el cuerpo por lo regular es suficiente. No es necesario comer más alimentos grasientos ni alimentos dulces a menos que la persona esté tratando de aumentar de peso.

### ***Micronutrientes (vitaminas y minerales)***

Las palabras “alimentos básicos,” “alimentos de alta energía” y “alimentos que fortalecen el cuerpo” abarcan tres categorías amplias de alimentos. Todos los alimentos pertenecen a una de estas categorías, y algunos a más de una categoría. Algunos alimentos también tienen otros nutrientes importantes. Estos otros nutrientes se llaman vitaminas y minerales.

La gente necesita docenas de diferentes vitaminas y minerales para permanecer saludable. No obstante, sólo una pequeña cantidad de cada vitamina o mineral se necesita todos los días.

Por ejemplo, la sal (o sodio) es un mineral que ayuda a que el cuerpo use la energía de los alimentos, y también controla los fluidos en el cuerpo. La sal con frecuencia se usa para sazonar los alimentos. Normalmente, la pequeña cantidad de sal que usa para cocinar y sazonar es suficiente.

Normalmente grandes cantidades de vitaminas o minerales no son buenas para el cuerpo. Por ejemplo, consumir demasiada sal por largo tiempo puede causar problemas como diabetes e hipertensión (alta presión de la sangre).

Muchas vitaminas y minerales se encuentran en las frutas y vegetales. Por ejemplo, las frutas y los vegetales amarillos, anaranjados, rojos o verde oscuro contienen una gran cantidad de vitamina A, que es importante para luchar contra las infecciones y formar células nuevas.

## Vitaminas y minerales principales

Nombre	Lo que hacen en el cuerpo	Dónde se encuentran
Vitamina A	Protege el sistema digestivo. Disminuye el riesgo de contraer diarrea y otras enfermedades del estómago. Lucha contra las infecciones y forma células nuevas.	Espinaca, calabazas, hojas de mandioca, pimientos, calabazas, zanahorias, amaranto, duraznos, albaricoques, papayas, mangos, papas dulces (batatas) y maíz.
Vitamina C	Ayuda al cuerpo a luchar contra las infecciones y a recuperarse de enfermedades.	Frutas cítricas, como naranjas, limones, toronjas y guayabas, mangos, tomates y papas (patatas).
Vitamina E	Protege las células y lucha contra las infecciones.	Verduras de hojas verdes, aceites vegetales, cacahuets, y huevos.
Grupo de vitaminas B	Mantiene saludables el sistema inmune y el sistema nervioso.	Frijoles blancos, papas, carne, pescado, pollo, sandía, maíz, granos, nueces, brócoli, y aguacates.
Hierro	Protege contra la anemia (una escasez de células rojas en la sangre, que es común entre las mujeres y los niños).	Verduras de hojas verdes, semillas, granos maíz, mijo, frutas secas, frijoles, carne roja, pollo, pescado y otros mariscos y huevos.
Selenio	Mantiene saludable el sistema inmune.	Granos integrales, maíz, mijo, productos lácteos como queso y yogur, carne, pescado, pollo, huevos, mantequilla de cacahuete y nueces.
Zinc	Mantiene saludable el sistema inmune y aumenta el apetito.	Carne, pescado, pollo y otras carnes de aves, granos integrales, maíz, frijoles, cacahuets y leche y productos lácteos.

### Agua



#### Preguntas para deliberar

- ¿De dónde viene el agua que su familia bebe?
- ¿Usted creen que esa agua causa enfermedades en la gente de su comunidad? ¿Por qué sí o por qué no?
- ¿Cuales enfermedades son a causadas por beber agua sucia en su comunidad?

El agua no contiene nutrientes, pero es vital para la vida. Sin agua, el cuerpo no puede funcionar por mucho tiempo. Todos necesitamos beber suficientes cantidades de agua limpia o purificada, u otros líquidos como jugo o té todos los días.

La mayoría de los adultos necesitan beber por lo menos ocho vasos de agua al día (WHO, Living well with HIV, 2002). Cuando la persona trabaja afuera o cuando su trabajo consiste de labor física suda y el cuerpo rápidamente pierde agua. Es necesario que beba suficiente para reemplazar lo que el cuerpo ha perdido por el sudor.

Algunos líquidos también contienen nutrición, como la leche, el jugo, el té o el café con leche. El beber estos líquidos reemplaza los líquidos que se pierden por el sudor y al mismo tiempo añade nutrientes extra.

Aunque es importante consumir suficiente alimento y agua, éstos deben ser limpios y seguros. Los microbios que enferman a la gente viven en los alimentos arruinados o que no se han lavado, y causan diarrea, vómitos, fiebre, lombrices y, en algunos casos, muerte. El agua sucia es una de las causas principales de enfermedades mortíferas como cólera, tifoidea y lombrices intestinales. En el Capítulo 5 hay sugerencias para asegurarse de que los alimentos y el agua estén limpios y seguros antes de consumirlos.

### ***¿Cuánto de cada alimento es la cantidad correcta?***

Los nutricionistas recomiendan que la persona tenga cierto número de porciones de cada clase de alimento cada semana o cada día. Esto se llama el tamaño de la porción. El tamaño de las porciones varía según el tipo de alimento y la región del mundo.

Por ejemplo, los nutricionistas dicen que la gente debe tratar de comer por lo menos una porción de alimento que fortalece el cuerpo cada día. En la mayoría de las regiones del mundo, esto es un puñado de frijoles o una cucharada grande de mantequilla de cacahuete, o 3–4 onzas de carne (un pedazo de carne como del tamaño de la palma de la mano).

Abajo hay ejemplos de las porciones sugeridas para varios alimentos. No todos los alimentos se encuentran en esta lista, pero estos son ejemplos del tamaño de una porción para muchas clases de alimentos.

<b>Alimento</b>	<b>Porción</b>
Fruta mediana como manzanas, bananas y naranjas	1 pieza
Carnes, pescado y pollo	3–4 onzas, el tamaño de la palma de la mano
Frijoles, arroz, vegetales y harina de maíz cocida en leche	½ taza o un puñado grande
Pan	1 rodaja

Alimento	Porción
Panes sin levadura como tortillas y pita	1 pan
Mantequilla de cacahuete, queso, crema y humus	1 cucharada grande
Leche, jugo, café, té	1 taza

# CAPITULO 4

## Necesidades de nutrición especiales de los que tienen VIH



### **Puntos clave**

- Los que tienen VIH necesitan los mismos alimentos saludables y agua limpia que necesitan los que no tienen VIH. Además, los que son VIH positivos tienen necesidades nutricionales especiales.
- Los que tienen VIH necesitan más alimentos que los que no lo tienen, pero podrían tener menos apetito.
- Los que tienen VIH son especialmente vulnerables a infecciones, de modo que sus alimentos, agua y utensilios para comer deben estar limpios.
- Comer alimentos que ayudan a luchar contra las infecciones ayudarán a fortalecer el sistema inmune, para que los que tienen VIH puedan permanecer más saludables por más tiempo.
- El VIH y las ARV cambian la manera en que el cuerpo reacciona a ciertos alimentos como a los productos lácteos o a los alimentos muy condimentados.
- En los lugares de pobres recursos, los que tienen VIH corren más riesgo de no tener alimentos seguros.

### **Propósito**

Este capítulo explicará por qué la nutrición es importante para los que tienen VIH/SIDA y cuáles son las necesidades específicas para los que tienen VIH/SIDA.



### **Preguntas para deliberar**

- ¿Usted cree que los que tienen VIH necesitan las mismas clases de alimentos que todos los demás?
- ¿Cuáles alimentos especiales podrían necesitar?
- ¿Qué factores afectan la habilidad de la persona que tiene VIH para obtener los alimentos que necesita?

### **Más necesidad de energía**

El VIH afecta a muchos a los sistemas en el cuerpo, pero eso no se hace evidente inmediatamente a la persona que tiene VIH. Uno de los cambios es la manera en que el cuerpo usa los alimentos. El sistema inmune usa la energía extra para luchar contra el VIH y las infecciones oportunistas. Como resultado, los que tienen VIH necesitan más alimentos que los que no tienen el virus—aun cuando no tengan síntomas de enfermedad.

La World Health Organization dice que los que tienen VIH necesitan cerca de 10 por ciento más alimentos que los que no están infectados (WHO Technical Consultation 2003). Por ejemplo, si la persona comía diez rodajas de pan antes de infectarse con VIH, tendría que comer once después de infectarse.

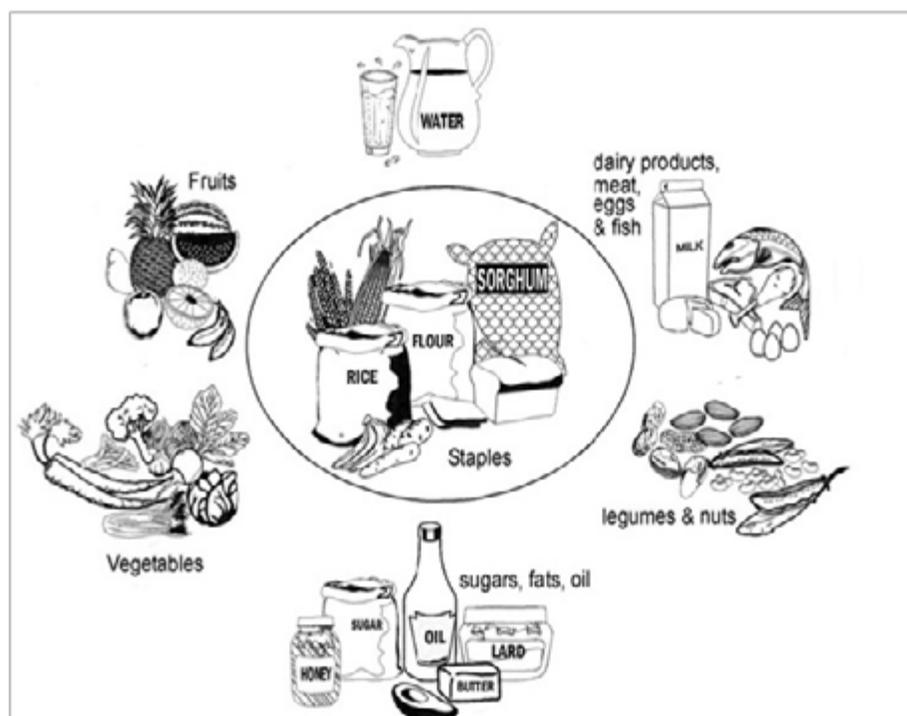
### **Síndrome de desgaste**

Un síntoma común de infección avanzada de VIH se llama síndrome de desgaste por el SIDA. Esto es cuando los que tienen VIH pierden peso a un ritmo constante a lo largo de cierto tiempo—por lo regular de seis a siete kilos. Esta pérdida de peso es con frecuencia una de las primeras señales de SIDA (Romeyn 1998). Esto produce fatiga y un sentido de debilidad física. La piel se desgasta y se arruga, lo que hace que la persona se vea mayor de lo que es.

Comer suficientes alimentos nutritivos de cada uno de los grupos de alimentos es una de las mejores maneras de prevenir el síndrome de desgaste o reducir sus efectos. No siempre se evita el desgaste completamente, pero una buena dieta ayuda a que tienen VIH permanezcan más saludables por más tiempo.

### **Alto riesgo de contraer infecciones**

El VIH ataca el sistema inmune, el que es necesario para luchar contra las infecciones y enfermedades. Esto aumenta el riesgo de que la persona se enferme con otras infecciones llamadas infecciones oportunistas. Los que tienen VIH corren más riesgo de enfermarse por causa del agua y los alimentos contaminados u otras causas del medio ambiente (Mamlin et al. feb. 2009).



Los que tienen VIH necesitan alimentos que les ayuden a luchar contra las infecciones, como frutas y verduras. Ciertas vitaminas que se encuentran en las frutas y en las verduras son muy eficaces para luchar contra las infecciones. Muchos que tienen VIH toman suplementos para estar seguros de que están recibiendo las vitaminas que necesitan. Es también extremadamente importante que los alimentos, el agua y los utensilios de los que tienen VIH estén limpios y seguros para usar.

***El VIH ataca el sistema inmune, el que es necesario para luchar contra las infecciones y enfermedades. Esto aumenta el riesgo de que la persona se enferme con otras infecciones llamadas infecciones oportunistas.***

### ***Disminución de apetito***

Por varias razones, los que tienen SIDA con frecuencia no tienen un buen apetito. Podrían tener llagas en la boca, náusea y diarrea, lo que podría hacer que no quieran comer. Ciertas ARV disminuyen el apetito de la persona. Algunos alimentos no podrían tener el mismo buen gusto que tenían antes de comenzar a tomar ARV. Además, la persona que tiene VIH podría sentirse tan cansada o triste que simplemente no tenga deseo de comer.

Pero es importante que la persona coma, aun cuando no quiera; el cuerpo todavía necesita nutrientes aunque la persona no tenga apetito. Será necesario ser creativo para encontrar alimentos que la persona que tiene VIH pueda o quiera comer. Experimentar con diferentes alimentos o diferentes especias o sabores podría producir algo que la persona que no siente bien pueda comer.

### ***Susceptibilidad a los alimentos***

Algunas personas que tienen VIH desarrollan susceptibilidad a ciertos alimentos como productos lácteos, alimentos muy condimentados, “alimentos ásperos” como lechuga y zanahorias, o alimentos muy calientes o muy fríos. Algunas personas no tienen problemas para comer cualquier tipo de alimento, pero a otras les desagrada casi todo. La única manera de saber a qué es susceptible la persona es experimentar con diferentes alimentos y luego observar si algún alimento hace que la persona se enferme. Si los alimentos hacen que la persona se enferme, ella sabrá que tiene que evitar esos alimentos en el futuro.

Un problema común para los que tienen VIH es la susceptibilidad a la leche y a los productos hechos con leche como yogur y queso. Esto se llama intolerancia lactosa. Algunas personas son severamente intolerantes y no pueden tolerar nada que sea derivado de la leche ni los alimentos que contengan leche. Otros son levemente intolerantes y pueden comer queso o cantidades pequeñas de yogur, pero no pura leche.

## ***Inseguridad de alimentos***

*Inseguridad de alimentos* describe una situación en la que la persona no tiene alimentos limpios disponibles a ella ni a su familia. Esto puede suceder por muchas razones. Causas naturales como sequías, inundaciones y otros desastres causan inseguridad de alimentos porque destruyen cosechas y alimentos almacenados. La causa más común de inseguridad de alimentos es la pobreza, porque la gente no tiene dinero para comprar los alimentos que su familia necesita. La inseguridad de alimentos lleva al hambre, enfermedades relacionadas con la nutrición y hasta la muerte.

Los que tienen VIH son especialmente vulnerables a la inseguridad de alimentos (Mamlin et al feb. 2009). Los que tienen VIH podrían experimentar dificultad para conseguir o mantener un empleo porque están enfermos o por el estigma que existe contra el VIH. Podrían sentirse demasiado débiles como para mantener una huerta y sembrar los alimentos que necesitan. O podrían preferir dar sus alimentos a otros miembros de su familia en vez de comerlos ellos.

Es importante que los que tienen VIH coman tantos alimentos nutritivos como puedan. Si la persona no puede levantarse de la cama para comer, la familia o los amigos pueden comer con ella al lado de la cama.

# CAPITULO 5

## Cómo llevar una dieta saludable



### **Puntos clave**

- La gente puede adoptar medidas para hacer su dieta más saludable.
- La gente sólo debe beber agua y comer alimentos que sabe que son limpios e higiénicos.
- Se debe comer una variedad de diferentes alimentos para obtener todos los nutrientes que la persona necesita.
- Es importante limpiarse la boca y los dientes regularmente.
- Hay cosas sencillas que la gente puede hacer para mantener sus alimentos y agua limpios e higiénicos.
- Es importante preparar y guardar los alimentos correctamente para prevenir enfermedades.

### **Propósito**

Este capítulo explicará cómo escoger alimentos saludables y seguros y dará ejemplos de dietas saludables.



### **Preguntas para deliberar**

- ¿Cuáles alimentos come con frecuencia la gente en su comunidad que usted cree que son saludables y buenos para ella?
- ¿Cuáles alimentos come con frecuencia la gente en su comunidad que usted cree que no son saludables o que son malos para la salud?

Simplemente saber algo sobre los alimentos saludables que la gente debe comer no siempre quiere decir que los escogerá para comerlos. Muchos factores influyen lo que se escoge para comer, por ejemplo, saber cómo escoger alimentos saludables, cómo prepararlos, cómo mantener limpias las cosas que se usan para cocinar y cómo guardar los alimentos de modo que no se arruinen.

### **Consejos para obtener una dieta saludable**

1. Beba suficiente agua y otros líquidos: El agua es una parte irremplazable de una dieta saludable. Aun cuando la persona esté enferma o no se sienta bien, todavía necesita beber. Se pueden beber otros líquidos, como jugos y leche, en vez de agua.
2. Evite los alimentos procesados como azúcar blanca, harina blanca y arroz blanco. Los alimentos altamente procesados (por ejemplo; pan blanco, dulces y refrescos) contienen pocos nutrientes. Los alimentos

procesados se pueden sustituir con alimentos más saludables, como arroz integral y pan integral. En algunas partes del mundo, el arroz y los granos integrales no están disponibles o son demasiado caros para que la mayoría los pueda comprar. En esos casos, la gente debe comer los alimentos más saludables que tenga disponibles. Además, los alimentos con mucha azúcar pueden dañar los dientes.

3. Evite el alcohol, el tabaco y las drogas. El alcohol, el tabaco y las drogas causan serio daño a la salud de la persona. También interactúan con las ARV y complican las infecciones.
4. Consuma sólo agua y alimentos limpios. Enfermarse por el agua y los alimentos contaminados es un problema común. Al limpiar los alimentos y purificar el agua correctamente se pueden evitar muchas de estas enfermedades.
5. Coma una variedad de alimentos. Algunos siempre comen los mismos alimentos. Esto sucede debido a la limitada disponibilidad de alimentos, o porque han desarrollado el hábito de comer los mismos alimentos una y otra vez. Comer un tipo de alimento siempre quiere decir que la persona solamente recibe los nutrientes que ese alimento contiene, y se pierde de los nutrientes que se encuentran en otros alimentos. Comer una variedad de alimentos es una buena manera de obtener todos los nutrientes que la persona necesita. Más adelante en esta unidad hay una lista de las maneras en que se puede añadir más variedad a la dieta de la familia sin aumentar la cantidad de dinero que se gasta en alimentos.
6. Practique buen cuidado de la boca. Es importante mantener limpia la boca para evitar infecciones y mejorar el sabor de la comida.
7. Hacer ejercicio, como caminar, jugar deportes y ayudar con los quehaceres sencillos de la casa, le ayuda a la persona a sentirse más alerta, menos deprimida y que forma parte de la comunidad. La persona que tiene SIDA podría sentirse demasiado enferma como para hacer trabajo físico, pero es importante que permanezca activa.

### ***Cómo añadir variedad a la dieta***

- Trate de comprar o cultivar alimentos diferentes de lo que por lo regular come. Usted podría combinar alimentos de diferentes categorías y todavía gastar aproximadamente la misma cantidad de dinero que normalmente gastaría. Por ejemplo, en muchas partes del mundo, la mantequilla de cacahuete es bastante barata y es una buena fuente de energía.
- Aprenda a preservar los alimentos. Algunos alimentos, como frutas y vegetales, tienen una temporada o un tiempo en que están maduros y por lo tanto disponibles y menos caros. Comprar o cosechar estos alimentos durante su temporada, y luego preservarlos, es una buena manera de man-

tener estos alimentos disponibles todo el año. Más adelante en esta unidad se dan algunos métodos para preservar los alimentos.

- Siembre sus propios alimentos. Ciertas frutas y vegetales se pueden sembrar y cosechar fácilmente y requieren de poca tierra y labor. Más adelante en esta unidad se dan sugerencias para sembrar y cosechar estos alimentos.
- Alimentos de cooperativa. No todas las familias en la misma aldea o iglesia tienen acceso a los mismos alimentos. Por ejemplo, una familia podría poder comprar varias bolsas de arroz en el mercado. Otra familia podría tener una cosecha abundante de ñames, y quizás la cabra de otra familia dé una cantidad de leche excepcionalmente grande. Normalmente, cada familia simplemente tendrá arroz, ñames o leche de sobra. Una buena alternativa para estas tres familias es compartir sus recursos sobrantes, para que todas las familias tengan leche, ñames y arroz. Esto se llama hacer una cooperativa, cuando todos contribuyen su siembra, cosecha, leche, etc. de sobra, a cambio de las cosas que otros también en exceso. No es un donativo, porque todo el que toma algo debe contribuir algo.

## **Actividad**

### **Sopa de piedras**

Hay un antiguo cuento de la sopa de piedras. Una aldea aislada estaba pasando por una sequía, y sus cosechas se estaban arruinando. Ninguna de las familias tenía suficiente alimento. Dos viejas y sabias abuelas dijeron a los de la aldea que ellas podían dar de comer a todos con una sopa maravillosa y nutritiva.

“No, ustedes no pueden,” les dijeron los aldeanos. “Ustedes tampoco tienen suficiente comida.”

“Sí” contestaron las abuelas, “Nosotras podemos dar de comer a toda la aldea. Tenemos una piedra especial.” Les enseñaron una piedra grande y lisa. “Y, si la echamos en la olla, va a haber suficiente sopa para darles de comer a todos.”

Los aldeanos se sintieron intrigados con estas ideas. “Queremos verlas hacer esto,” dijeron ellos.

“Bueno,” contestaron las abuelas, “Pero sólo si ponen algo en la olla pueden comer de la sopa cuando terminemos.”

Todos los aldeanos volvieron cada uno a su casa para buscar algo que pudieran echar en la olla. Las abuelas llenaron de agua una olla grande y pusieron la piedra en el fondo. Lentamente, todos los aldeanos echaron algo en la olla. Una familia trajo papas cortadas en pedacitos. Otra trajo cebollas que había secado del verano pasado. Todavía otra trajo carne y la echo en la olla. Y así por el estilo,

cada aldeano echó algo: zanahorias, alverjas, tomates y especias. Pronto la olla estaba llena de carne y vegetales. Las abuelas dejaron que todo se cocinara bien.

Les sirvieron sopa a todos los aldeanos. Había suficiente para todos, y era la mejor sopa que los aldeanos jamás habían probado.

«¿Qué hizo que esa piedra fuera tan especial?» les preguntaron los aldeanos a las abuelas.

Las abuelas sonrieron. “La piedra no tenía nada de especial,” dijeron ellas. “Lo especial fue que todos echaron algo en la olla, y eso hizo la mejor sopa que jamás hayamos probado.”

### **Actividad**

Recetas son instrucciones para preparar comida. Algunas culturas escriben recetas y las siguen al pie de la letra. Otras pasan las recetas verbalmente, las madres se las enseñan a sus hijas o a otros miembros de la familia. Con frecuencia las familias dentro de una comunidad preparan los mismos alimentos de maneras diferentes. Hable con el grupo de algunas de las recetas que su familia usa para preparar comida y compártalas..

### **Cuido de la boca**

Mantener la boca y los dientes limpios y saludables ayudará a evitar llagas en la boca, como también infecciones de las encías y de los dientes. La comida sabe mejor cuando la boca de la persona está limpia.

### **Consejos para el cuidado de la boca**

- Evite el tabaco y el alcohol. Éstos pueden hacer que los dientes y las encías se caríen, manchar los dientes y aumentan el riesgo de cáncer y llagas en la boca.
- Si un bebé o un niño pequeño recibe fórmula en una botella, límpiela y esterilícela en agua hirviendo antes de usarla. No le dé la botella al acostarlo. Enséñeles a los niños pequeños a beber con taza en vez de botella.
- Cepíllese los dientes y enjuáguese la boca con agua limpia y dentífrico con flúor (o con una pequeña cantidad de bicarbonato de soda) por lo menos dos veces al día. Si la comida no le sabe bien, se podría enjuagar la boca antes de las comidas.
- Si no tiene cepillo de dientes, cepíllese los dientes con un palito masticado en una punta hasta que parezca cepillo. Afile la otra punta del palito para sacarse la comida que le quede entre los dientes.
- Tome bebidas azucaradas y coma alimentos dulces solamente en cantidades pequeñas y cepíllese los dientes inmediatamente después
- Use hilo dental todos los días, Si no tiene hilo dental, use hilo para coser o sedal limpios.

- Si un niño es muy pequeño como para cepillarse o usar hilo dental por sí solo, uno de los padres o la persona que lo cuida puede hacerlo hasta que tenga la edad para aprender.

***Mantener la boca y los dientes limpios y saludables ayudará a evitar llagas en la boca, como también infecciones de las encías y de los dientes.***

### **Cómo cepillarse los dientes**

Con un cepillo suave y con dentífrico, o una pequeña cantidad de bicarbonato de soda, cepílese todos los dientes (no sólo los dientes que están en el frente de la boca), comenzando en la base de los dientes cerca de las encías. Cepílese completamente la superficie para masticar (o encima) de los dientes, el lado del frente de los dientes y luego el de atrás. Cepílese la lengua. Enjuáguese la boca con agua limpia y enjuague el cepillo de dientes con agua limpia y deje que se seque al aire.

### **Cómo usar el hilo dental**

Enrólese como 45 centímetros (18 pulgadas) de hilo dental en el dedo de en medio. Sostenga el hilo dental entre el pulgar y el índice. Mueva suavemente el hilo dental de arriba hacia abajo y entre los dientes y a lo largo de la encía. Enjuáguese la boca con agua limpia y eche el hilo dental en la basura después de usarlo.

### **Cómo limpiar los alimentos y el agua**

Nota: En el Apéndice F hay más sugerencias sobre cómo mantener limpios los alimentos y el agua.

Comer alimentos y beber agua que no están limpios es una manera directa para que los microbios que causan enfermedades entren al cuerpo. Estos microbios se pueden evitar al usar técnicas sencillas que limpian los alimentos y el agua, y los mantienen limpios mientras están guardados.



### **Preguntas para deliberar**

- ¿Cómo se desecha la basura en su comunidad?
- ¿Mucha gente se enferma en su pueblo a causa de los alimentos y el agua que come? ¿La gente muere?

### **Mantener separados los excrementos**

Muchos de los microbios que causan enfermedades relacionadas con los alimentos y el agua provienen de los excrementos de los humanos o de los animales. El

mantener los excrementos lejos de los lugares donde se preparan los alimentos y de vivienda puede reducir las enfermedades relacionadas con los alimentos.

Las letrinas se deben construir lejos de la vivienda, y se deben mantener limpias. No se debe permitir que los animales anden en los lugares donde se preparan los alimentos. El agua debe venir de un sistema central o de un pozo protegido, y no de arroyos ni de lugares donde los animales también beben. Si eso no es posible, más adelante en esta unidad hay sugerencias sobre cómo purificar el agua.

### **Lavarse las manos**

Los microbios que causan enfermedades tienen contacto con las manos durante todo el día: al limpiar la casa, trabajar en una oficina o en el campo, tomar transportación pública, etc. Siempre lávese las manos con agua limpia y jabón antes de preparar la comida y antes de comer. Cualquier cortadura expuesta en la piel se debe cubrir cuando se prepare la comida.



### **Cómo cocinar y guardar los alimentos**

Cocinar los alimentos por largo tiempo reduce la cantidad de nutrientes que contienen los alimentos. Esto es cierto especialmente de los alimentos con muchas vitaminas y minerales, como las frutas y los vegetales. Cocine las frutas y los vegetales hasta que estén blandos, y luego quítelos del fuego y sáquelos del agua inmediatamente. Cuando los alimentos permanecen en agua por mucho tiempo, las vitaminas se escurren de los alimentos al agua. Es mejor freír los vegetales o cocinarlos al vapor o freírlos en una pequeña cantidad de agua en vez de hervirlos.

Reserve el agua que usó para cocinar los vegetales, porque ésta contiene vitaminas y minerales de los vegetales. Esta agua se puede usar para cocinar otras cosas como sopas, caldos y avena.

**Consejos para mantener limpios los alimentos y el agua:**

1. Lave todos los vegetales y frutas en agua limpia, o pélelos antes de comerlos.
2. Limpie todos los platos, vasos y utensilios que se usen para preparar o para servir alimentos o agua.
3. Use solamente agua limpia para cocinar, para el cuidado de la boca y para beber. Si no puede conseguir agua limpia, use algunos de los consejos de los apéndices para purificarla usted mismo.
4. Cubra las heridas o llagas expuestas antes de tocar la comida.
5. Limpie los lugares y superficies donde se prepara la comida.
6. Mantenga separados los alimentos cocidos y los crudos, especialmente la carne. Los alimentos crudos pueden pasar microbios a los alimentos cocidos.
7. Cocine completamente la carne, el pescado y el pollo.
8. Guarde los alimentos en un lugar fresco. Cuando le sea posible, refrigere los alimentos frescos como carne, leche y vegetales.
9. No permita que los alimentos cocidos permanezcan expuestos por mucho tiempo. Sírvalos inmediatamente o refrigérelos o guárdelos en un lugar fresco.
10. Mantenga tapada la basura y aparte de los alimentos. Deséchela en un lugar lejos de donde provienen los alimentos y el agua.
11. Mantenga tapada el agua limpia en un envase que se lave semanalmente.

# CAPITULO 6

## Cómo atender las complicaciones comunes del VIH/SIDA que se relacionan con la nutrición



### **Puntos clave**

- El VIH puede causar o empeorar muchas de las complicaciones que se relacionan con la nutrición incluso diarrea, vómitos y náusea, pérdida de peso, falta de apetito, agruras, fatiga, llagas en la boca, deshidratación y parásitos.
- Hay muchos remedios sencillos que se pueden hacer en casa para tratar, reducir o evitar estas complicaciones.

### **Propósito**

Este capítulo identificará los síntomas y las opciones de tratamiento en casa para las complicaciones más comunes que se relacionan con la nutrición y dará información sobre cuándo buscar atención médica.

### **Diarrea**

*Señas y síntomas:* La diarrea es una condición de tener tres o más evacuaciones del vientre flojas o líquidas al día. Si las evacuaciones siguen siendo líquidas por más de unas pocas horas, puede resultar en deshidratación, especialmente cuando no se reemplazan los fluidos. Esta es una seria amenaza a la salud, especialmente para los que tienen SIDA. En algunos casos, si la diarrea no se trata, puede causar muerte.

*Causas:* La gente resulta con diarrea por muchas razones. Es un síntoma común de SIDA y puede ser un efecto secundario de las ARV y otras medicinas. La causa más común es el agua o comida que ha sido contaminada por excremento de seres humanos o animales. También es causada por lombrices intestinales, malaria y enfermedades que se contraen por el agua, como el cólera.

*Qué hacer:* Para reemplazar los fluidos perdidos por diarrea severa, la persona debe comer y beber con tal que no cause vómitos. El fluido de rehidratación oral, jugos de frutas y caldos pueden ayudar a reemplazar rápidamente los nutrientes y el agua que se han perdido.

La diarrea puede ser la manera en que el cuerpo desecha del estómago las cosas indeseables o peligrosas. En algunos casos, es mejor no usar medicinas que quitan la diarrea. En otras situaciones, podría ser necesario, especialmente cuando

la diarrea causa una significativa pérdida de fluidos o cuando persiste por más de dos días. Consulte con un médico u otro profesional de salud si la diarrea persiste por más de dos días.

### **Qué comer cuando la persona tiene diarrea:**

- Los alimentos suaves, como el puré de papa y de ñames, avena cocida y frutas suaves (como bananas, mangos y calabazas) son fáciles de comer y de digerir.
- Pele y cocine todos los alimentos. Esto los hace más fáciles de digerir y reduce el aire en los intestinos.
- Evite grandes cantidades de grasas y de café, té con cafeína y refrescos (gaseosas).
- Evite los alimentos muy picantes, muy calientes y muy fríos.
- Beba jugos, caldos, té de hierbas y fluidos de rehidratación para reemplazar los fluidos.
- Coma con más frecuencia; tenga comidas pequeñas en vez de una o dos comidas grandes al día.

*Ayuda médica:* Es necesario consultar con un médico u otro profesional de salud si la diarrea es severa, si hay sangre en los excrementos o si la diarrea persiste por más de dos días. La diarrea es especialmente seria para los bebés y los niños pequeños, y la familia debe buscar atención médica cuando persista por más de 24 horas y el niño no pueda tomar líquidos ni comer.

### **Vómitos/Náusea**

*Causas:* La náusea y los vómitos son síntomas comunes de SIDA. Con frecuencia ocurren junto con la diarrea. Pueden ser causados por el estrés (tensión), ciertos alimentos e infección. La náusea podría ser una indicación de que hay otros problemas de salud como deshidratación, dolores de cabeza, influenza, calentarse demasiado o reacción a los alimentos o medicinas. Tanto la náusea como los vómitos podrían ser síntomas de embarazo.

*Qué hacer:* Cuando se sienta nauseabundo, siga las mismas sugerencias que se dan para la diarrea. Beba fluidos según los tolere, y descanse hasta que le pase la náusea. Si la náusea continúa por más de unos cuantos días, podría ser necesario consultar con un médico que pueda determinar y tratar la causa.

Cuando se sienta nauseabundo, siéntese derecho para comer, y permanezca sentado así por media hora o hasta una hora después de comer. Comer alimentos secos, salados (como pan tostado o galletas saladas), y tomar sorbos pequeños de té endulzado y caliente, podría ayudarle a aliviar la náusea. Para algunos podría ser necesario evitar cocinar si es que el olor de la comida les empeora la náusea.

Si la náusea es persistente o si vuelve a aparecer, trate de identificar lo que la está causando. En algunos, la provocan los alimentos con alto contenido de grasa o

por los productos lácteos. Ponga atención en los alimentos que come antes que comience la náusea. Evite estos alimentos por varios días. Si la náusea desaparece y no vuelve, añada otra vez estos alimentos a su dieta uno por uno hasta que pueda identificar el que le causó la náusea.

Si vomita, tome sorbos pequeños de agua, pero sólo si no le causa más vómitos. No coma hasta que ya no vomite. Luego coma sólo una pequeña cantidad de alimentos suaves y poco a poco añada los sólidos a la dieta.

*Ayuda médica:* Normalmente, no es necesario buscar atención médica para la náusea y los vómitos. Si la náusea le evita comer o beber, lo que lleva a deshidratación, podría ser necesario consultar con un médico con un profesional de salud que pueda diagnosticar y tratar la causa.

### ***Pérdida de peso***

*Señas y síntomas:* La pérdida de peso seria se define como pérdida de peso no intencional de más de 4.5 kilogramos o 10 libras. Las señas de pérdida de peso incluyen ropa que queda muy grande, comer menos, piel reseca, debilidad, fatiga y falta de apetito.

*Causas:* La pérdida de peso es un síntoma común de SIDA. Es causada por los síntomas relacionados con SIDA como diarrea, falta de apetito, depresión, llagas en la boca y medicinas. También puede indicar que la persona no tiene el debido acceso a alimentos y agua.

*Qué hacer:* Si la persona está perdiendo peso, debe concentrarse en comer más alimentos de alta energía. A veces, comer 5–7 comidas pequeñas al día es más fácil que tratar de comer 2 o 3 comidas grandes. Busque maneras de aumentar la cantidad de alimentos de alto contenido de calorías como los productos lácteos y ciertos granos.

Los alimentos de alto contenido de calorías y energía incluyen:

- Aceites, como de palmera, vegetal, oliva y coco
- Mantequilla
- Productos lácteos, como leche entera, queso y yogur
- Nueces y semillas
- Carnes rojas

Maneras de aumentar de peso:

- Coma algo ligero entre las comidas
- Coma más alimentos de alto contenido de calorías y energía
- Coma más alimentos básicos como arroz, maíz y pan
- Use más aceite, mantequilla y manteca para cocinar
- Añada polvo de leche a los alimentos como a la avena cocida y a las salsas

Si la pérdida de peso se debe a otra causa (como diarrea o lombrices intestinales), trate esa causa.

*Ayuda médica:* Lo mejor que se debe hacer al perder peso es comer más alimentos de alta energía. La persona que está perdiendo peso debe ponerse en contacto con su profesional médico para que éste diagnostique y trate la causa.

### **Falta de apetito**

*Señas y síntomas:* La persona quizás no sienta hambre aunque no haya comido por varias horas. O podría sentir hambre, pero cuando comienza a comer, se llena rápidamente. La comida quizás no le parezca ni le huela tan buena como antes de enfermarse.

*Causas:* La causa de una falta de apetito pueden ser muchas cosas incluso náusea, dolor, cansancio, infecciones, llagas en la boca y depresión. La pérdida de apetito también puede ser un efecto secundario de algunas ARV.

*Qué hacer:* Es importante entender por qué la persona no tiene apetito, y tratar la causa (depresión, diarrea o influenza, por ejemplo). Aunque la persona no tenga apetito, anímela a que trate de comer. La mejor manera de estimular el apetito es comer.

Cómo aumentar el apetito:

- Consuma comidas más pequeñas con más frecuencia.
- Coma siempre que sienta hambre.
- Beba jugos y tés antes y entre las comidas (varias horas antes o después de comer), pero beba pocos líquidos con las comidas.
- Añada sabores a los alimentos. Trate de exprimir jugo de limón en la comida o añada especias.
- Pruebe muchos alimentos diferentes, en busca de algo que le sepa bien.
- Coma con la familia o amigos en vez de comer solo.
- No coma muchos alimentos que son difíciles de digerir, como frijoles, lechuga y otros alimentos voluminosos.
- No beba refrescos (gaseosas).
- Haga ejercicio o dé un paseo afuera antes de las comidas.
- Mastique fruta seca como mangos o naranjas para estimular el apetito.
- Mantenga la boca limpia y practique buena higiene oral.

*Ayuda médica:* Normalmente, la persona no necesita ver al médico por falta de apetito. Pero si la falta de apetito persiste y causa pérdida de peso, consulte con un médico u otro profesional de salud.

### **Agruras/llenazón**

*Señas y síntomas:* Agrura es una sensación de ardor en la parte posterior de la garganta o en el pecho. Podría sentirse como que se devuelve la comida después

de comerla. A veces hay un sabor amargo o ácido en la boca. Estos síntomas podrían empeorar cuando la persona se acuesta o se inclina.

*Causas:* La sensación de ardor ocurre cuando el ácido del estómago sube a la garganta. Es un problema común con el SIDA y puede ser un efecto secundario de las ARV. Su causa también puede ser el embarazo, comer demasiado y muy rápidamente y fumar tabaco.

*Qué hacer:* Hay varias medicinas con las que se pueden tratar las agruras. Algunas son baratas y se pueden comprar en las farmacias. Ciertos alimentos como refrescos, frutas cítricas (como naranjas y limones), alimentos grasientos y alimentos fritos causan agruras, de modo que debe evitarlos si es que le empeoran los síntomas. Siéntese derecho para comer y no se acueste antes de media o una hora después de comer. La ropa que aprieta la cintura puede empeorar las agruras, por eso debe usar ropa floja.

*Ayuda médica:* Hay medicinas que los médicos pueden recetar si las agruras son severas o si persisten por mucho tiempo. Si persisten después de probar algunas de estas sugerencias, hable con su profesional de salud.

## **Fatiga**

*Señas y síntomas:* Fatiga es una sensación de extreme cansancio y debilidad. La persona podría fatigarse después de simples actividades que no cansan a otros. Podría sentir mucho sueño o una falta de deseo de participar de ninguna actividad. Podría sentirse como que está demasiado cansada hasta para comer.

*Causas:* El cuerpo usa mucha energía para luchar contra el VIH, lo que puede ocasionar debilidad, especialmente en la infección de VIH avanzada. Si la persona no tiene la debida nutrición, o si el cuerpo no puede absorber los alimentos debido a la diarrea y vómitos, esto puede causar debilidad. Otras complicaciones con el VIH, como estrés, depresión, náusea y llagas en la boca, pueden causar fatiga. Es un efecto secundario de muchas medicinas ARV.

*Qué hacer:* La persona que está fatigada necesita dormir por lo menos 8 horas al día. Tomar siestas durante el día puede ayudar a restaurar la energía. Aumentar la actividad a través de hacer ejercicio podría estimular el cuerpo y aumentar energía. Pasar tiempo con la familia y los amigos ofrece ánimo emocional, lo que también podría estimular energía.

La persona debe consumir comidas pequeñas con frecuencia y deber comer siempre que sienta hambre aunque no sea hora de comer. Debe comer alimentos altos en calorías y en energía. Si es posible, alguien debe hacer la comida para la persona que tiene VIH, para que ésta no se canse durante la preparación.

*Ayuda médica:* Si la fatiga es causada por una complicación del VIH (como una infección o depresión), un profesional médico puede ayudar a tratar esa causa.

## **Llagas en la boca**

*Señas y síntomas:* Las llagas en la boca—parches blancos o rojos en la boca, en la garganta y en lengua—son complicaciones comunes de la infección de VIH. Las llagas podrían sangrar y supurar. La boca, la lengua o la garganta podrían inflamarse y doler.

*Causas:* Algunas de las llagas en la boca asociadas con el SIDA son causadas por una infección oportunista llamada infección de hongos. Estos hongos pueden causar infección en cualquier parte del cuerpo, pero son más comunes en la boca.

*Qué hacer:* Las llagas en la boca pueden hacer muy doloroso el comer y disminuir el apetito de la persona. Por lo tanto, evite los alimentos muy condimentados, calientes o salados y los alimentos que exigen de mucho tiempo para masticar. Los alimentos majados y los líquidos son mucho más fáciles de masticar y tragar. Mezclar polvo malteado o jugos con los alimentos puede hacerlos líquidos y más fáciles de tragar. Podría ser útil usar una pajilla para beber líquidos.

Masticar pedazos de mango verde, kiwi o papaya verde podría ayudar a aliviar el dolor. También el beber té con especias, agua agria de repollo fermentado o yogur podría ayudar. Los hongos que causan las llagas en la boca se multiplican rápidamente cuando hay azúcar en la boca, así que la persona que tiene llagas en la boca debe evitar ingerir cosas dulces como bebidas azucaradas, dulces y miel.

Mantener la boca limpia ayuda a evitar las llagas en la boca y a que sanen más pronto. Si la persona no se puede cepillar los dientes porque tiene llagas dolorosas en la boca, añade una cucharadita de sal a un vaso de agua y úsela para enjuagarse la boca varias veces al día. (No se trague el agua salada.) Podría serle bueno enjuagarse la boca con agua limpia antes de comer.

*Ayuda médica:* Las medicinas contra los hongos tratan los síntomas de las infecciones de hongos y ayudan a curar las llagas de la boca y otros síntomas.

## **Deshidratación**

*Causas:* La deshidratación ocurre cuando la persona no bebe suficientes líquidos, o cuando pierde líquidos por la diarrea, vómitos o sudar profusamente. Algunas se deshidratan muy rápidamente cuando trabajan en el calor sin beber suficiente agua. La gente se deshidrata o permanece deshidratada por mucho tiempo si sólo bebe pequeñas cantidades de líquidos.

*Síntomas:* Dolor de cabeza, sequedad en la boca y la garganta, en los ojos, debilidad y fatiga, sed, dolores musculares, piel enrojecida y náusea son señas de deshidratación. Los síntomas de severa deshidratación son un aumento en el ritmo cardíaco, disminución de orina, orina de color oscuro y de olor fuerte, dificultad para respirar, mareo, desmayarse. La deshidratación severa, sin tratar puede llevar a la muerte.

*Qué hacer:* Reponer los fluidos es el aspecto más importante del tratamiento. Un adulto necesita beber por lo menos 8 vasos de agua al día; una persona deshidratada debe beber por lo menos esa cantidad. Cuando la persona está deshidratada, pierde nutrientes importantes como sal y energía. Los jugos de fruta y los fluidos de rehidratación reponen estos nutrientes y el agua al mismo tiempo.

*Ayuda médica:* La deshidratación es peligrosa para la salud de los niños pequeños y de los ancianos, y cuando es causada por una seria enfermedad. En esos casos, es importante consultar con profesionales de la salud. En algunos casos, ellos rápidamente reponen los fluidos con fluidos intravenosos.

### ***Infecciones de parásitos intestinales***

*Señas y síntomas:* Algunos parásitos intestinales viven en el cuerpo por mucho tiempo sin causar ningún síntoma; otros causan síntomas una o dos semanas después de entrar al cuerpo. Los síntomas comunes incluyen disminución del apetito, abdomen hinchado, náusea, vómitos, diarrea, aire y abotagamiento, pérdida de peso, sangre en el excremento, estómago delicado y dolor abdominal. Las lombrices se podrían ver en el excremento o en el recto. En ocasiones raras, las lombrices se suben a la garganta y salen por la boca o por la nariz.

*Causa:* Los parásitos intestinales con frecuencia se encuentran en los lugares con higiene y sanitación deficientes. Se pasan por los alimentos y el agua contaminados con excremento humano o animal. Pueden entrar al cuerpo cuando las manos sucias tocan la boca o la lengua. Algunos entran por la piel al tener contacto con tierra infectada.

*Qué hacer:* Para evitar la infección de parásitos, prepare los alimentos usando técnicas higiénicas, y beba agua de fuentes limpias o que ha sido purificada. Lávese las manos después de usar el inodoro o tocar superficies sucias, y antes de preparar los alimentos y antes de comer. Mantenga a los animales lejos de los alimentos y de los lugares donde se preparan los alimentos.

*Ayuda médica:* Los tratamientos tradicionales pueden aliviar los síntomas de parásitos intestinales, pero es difícil curar una infección sin medicinas. Los profesionales médicos pueden recetar medicinas para las infecciones de parásitos. En algunos países estas medicinas se pueden comprar sin receta en cualquier farmacia. Estas medicinas matan los parásitos, pero la persona se volverá a infectar se expone otra vez a lo que causó la infección.

# CAPITULO 7

## Situaciones especiales con el VIH/SIDA y la nutrición



### **Puntos clave**

- Las mujeres embarazadas que tienen VIH tienen necesidades nutricionales especiales, como más necesidad de consumir ciertas vitaminas y minerales.
- Los niños pequeños y los bebés todavía se están desarrollando, por eso es críticamente importante que reciban los nutrientes que necesitan.
- Las ARV afectan la habilidad del cuerpo para procesar los alimentos y podrían producir efectos secundarios muy incómodos. Lo que la persona decide comer puede afectar la manera en que las ARV trabajan en el cuerpo.
- Los suplementos nutricionales son útiles, pero se deben tomar con cuidado.

### **Propósito**

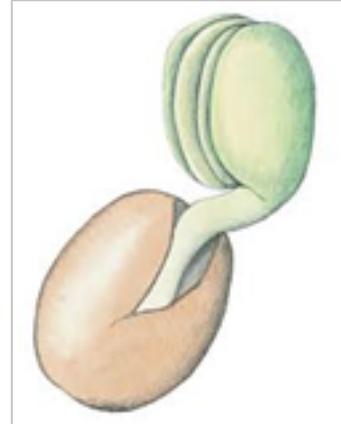
Este capítulo identificará y responderá a los problemas más comunes relacionados con el VIH/SIDA y la nutrición.

### **La nutrición durante el embarazo**

Cuando la mujer queda embarazada, sus necesidades nutricionales cambian. Necesita comer mayores cantidades de los alimentos básicos y de los que fortalecen el cuerpo, junto con pequeñas cantidades de alimentos de alta energía. Esto se aplica especialmente a las mujeres embarazadas que están infectadas con VIH.

***El sistema inmune de la mujer embarazada trabaja duramente para mantenerla saludable y para proteger al bebé.***

El sistema inmune de la mujer embarazada trabaja duramente para mantenerla saludable y para proteger al bebé. El embarazo puede ser muy difícil para el cuerpo de una mujer que tiene VIH. Si su sistema inmune ya está débil, el embarazo puede debilitarle su sistema todavía más rápidamente. Ella debe dar pasos para fortalecerse y protegerse el cuerpo mediante la buena nutrición y el descanso adecuado. Debe consultar con un profesional de salud, quien le podría



recetar medicinas ARV que reducen grandemente el riesgo de pasarle VIH al bebé.

La buena nutrición durante el embarazo es importante para la salud del bebé. El ácido fólico ayuda a que el sistema nervioso del bebé se desarrolle y evita los defectos de nacimiento. Se encuentra en los vegetales verdes de hojas frondosas como la espinaca, en las frutas cítricas (naranjas, limones, etc.) y frijoles y alverjas.

El calcio es otro nutriente que es muy importante para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. Se encuentra en los alimentos como leche, productos lácteos como yogur y queso, espinaca y algunos jugos de fruta.

### ***Las necesidades nutricionales de los bebés y niños pequeños***

Los bebés y los niños pequeños crecen rápidamente y necesitan buena nutrición para el desarrollo de los huesos y los músculos. Ciertas vitaminas y minerales que se encuentran en las frutas y los vegetales son especialmente importantes para los niños pequeños. La vitamina A es importante para tener buena vista y para prevenir anemia (no tener suficientes glóbulos rojos para transportar los nutrientes por todo el cuerpo). El ácido fólico y el calcio también son esenciales para un desarrollo saludable.

La buena nutrición es de crítica importancia para los niños que tienen VIH. Su cuerpo se está desarrollando y luchando contra el VIH al mismo tiempo. La buena nutrición es algo esencial para ayudarles a permanecer saludables el más tiempo posible.

La inseguridad de alimentos es un problema significativo para muchos niños afectados por VIH. Uno o ambos de sus padres podrían haber muerto de SIDA, o

sus padres podrían estar enfermos también. Algunas iglesias tienen programas para ayudar a que estos niños consigan agua y alimentos limpios.

## **La nutrición y las ARV**



### **Preguntas para deliberar**

- ¿Hay medicinas antirretrovirales disponibles donde usted vive? ¿Es fácil o es difícil conseguirlas?
- ¿Cuestan mucho dinero? ¿Cómo se paga por las ARV donde usted vive?

El tratamiento antirretroviral (ARV o ART) consiste de medicinas que luchan contra el VIH. Éstas permiten que la persona que tiene VIH tenga una vida más larga, más saludable. Sin embargo, no son una cura permanente para el SIDA. Las ARV están disponibles en muchas partes del mundo. A veces se reciben gratis, y a veces se pueden comprar a un precio reducido.

La nutrición ocupa un lugar en la terapia ARV eficaz. Un cuerpo fuerte, saludable puede absorber y usar mejor la medicina.

Algunas ARV tienen efectos secundarios negativos que afectan el estado nutricional. Por ejemplo, algunas elevan los niveles de colesterol, lo que puede causar enfermedad del corazón. Esto se puede controlar al evitar alimentos que contienen colesterol, como los alimentos grasientos y fritos.

Los beneficios positivos de la medicina por lo regular son mayores que los efectos negativos. Los beneficios positivos de la medicina por lo regular son más que los efectos negativos. No hay sustitutos para los efectos de las ARV que prolongan la vida. Si los efectos secundarios son muy severos, un profesional de la salud podría tratar con una diferente combinación de medicinas. La persona que toma ART nunca debe dejar de tomar las medicinas una vez que haya comenzado el tratamiento. Las medicinas se deben tomar exactamente como se recetan, sin perderse nunca ni una dosis. Una interrupción en el tratamiento puede ocasionar graves consecuencias para la salud y causar resistencia a la medicina.

Efectos secundarios comunes de las ARV incluyen náusea, diarrea, cambios en el sabor de los alimentos, aumento de peso, intolerancia a la lactosa, debilidad, colesterol elevado, resistencia a la insulina y sequedad en la boca. El Comer alimentos saludables, nutritivos puede controlar muchos de estos síntomas. Un profesional en la medicina puede recetar medicinas para controlar ciertos efectos secundarios de las ART.

Algunos alimentos interactúan con las medicinas ART. Eso puede ser algo positivo o negativo. Por ejemplo, tomar ciertos tipos de ARV con una comida ayuda a que el cuerpo las absorba más eficazmente. Sin embargo, otras no se pueden tomar al mismo tiempo que los alimentos. Es muy importante entender cuándo

se debe tomar cada medicina (antes o después de la comida), y si se deben evitar alimentos específicos con ciertas medicinas.

Los suplementos de hierbas o los remedios caseros también pueden interactuar con las medicinas. Por ejemplo, la Hierba de San Juan es una hierba que la gente usa para tratar la depresión, pero también puede interferir con el ART. La persona que está tomando ART siempre debe consultar con un profesional de salud antes de tomar suplementos o tratamientos caseros.

### **Suplementos**

Si la persona puede tener una dieta balanceada, los alimentos proveen todas las vitaminas y minerales que se necesitan. No obstante, si no se pueden conseguir alimentos nutritivos, o si son demasiado caros y la persona no los puede comprar, o si está demasiado enferma y no puede comer, podría necesitar de un suplemento de vitaminas.

Los suplementos de vitaminas son pastillas o polvos que contienen los nutrientes que la persona necesita todos los días. Los suplementos se deben tomar siguiendo las indicaciones. Se toman una vez al día, inmediatamente después de una de las comidas.

# APÉNDICE A

## Maltear

### ***Proceso especial de granos y avena cocida***

Esta sección da instrucciones para procesar los alimentos y así ayudar a la persona que pudiera tener llagas en la boca o dificultad para tragar.

*Maltear* quiere decir dejar que los granos de los cereales germinen (que comiencen a retoñar) al remojarlos en agua por dos días, y luego esparcirlos en costales (sacos, bolsas) y taparlos con un trapo húmedo. Se dejan en la oscuridad y se mantienen húmedos de dos a cuatro días. Después de malteados, los granos se deben lavar y secar antes de tostarlos, fermentarlos o molerlos para hacer harina. No use los granos que se hayan enmohecido porque pueden hacerse tóxicos..

Para proveer para las necesidades mayores de calorías y proteínas de la persona, se le pueden dar cereales bien cocidos y majados, mezclados con leche y azúcar. Los cereales densos en calorías se pueden preparar malteándolos; también se pueden usar retoños de legumbres (como los garbanzos, las lentejas) y de frijoles (vea Retoños de semillas para comer, en los apéndices). Los cereales como trigo, baja, ragi, jowar, y las legumbres como el moong (entero) se pueden maltear.

### ***Cómo maltear los alimentos***

- Paso 1: Remoje toda la noche.
- Paso 2: Escurra el agua y amarre en un trapo húmedo y mantenga en un lugar tibio (malteo).
- Paso 3: Después de 48 horas, los retoños ya deben haber brotado. Seque al sol o tueste.
- Paso 4: Muela para hacer la harina.

### ***Ventajas***

- Debido a la conversión del almidón en amilo, las gachas se hacen más ralas. Con esto, la persona o puede consumir más gachas o se puede añadir más harina para hacer gachas más espesas. De este modo la persona recibe más energía con cada cucharada que se come.
- También, cada  $\frac{1}{2}$  o 1 cucharadita de cereal malteado que se añade a las gachas cocidas, al khichri y a otros alimentos para destetar, reducirá su viscosidad (espesor) y los niños se podrán comer una cantidad más

grande. Esta es una manera muy buena de aumentar la cantidad de energía en los alimentos para destetar a los niños pequeños.

- El proceso de maltar aumenta la cantidad de ciertas vitaminas y minerales, como las vitaminas B y C.
- Una ventaja principal de preparar estos alimentos de densa energía es que están precocinados. Por lo tanto, estos cereales en polvo se pueden conservar en botellas herméticamente cerradas. Se pueden mezclar con agua hervida, cocinar por unos minutos y luego comerlos.

Sin embargo, estos alimentos no deben ser lo único que la persona coma, pero se le deben dar 1–2 veces al día.

Los granos malteados se arruinan fácilmente, así que debe maltar cada tres o cuatro semanas.

*La fermentación* convierte parte del almidón que la harina contiene en productos ácidos. Esto agria las gachas, haciéndolas más ralas con una mayor concentración de nutrientes. También hace que algunos nutrientes como el hierro y el zinc sean más fáciles de absorber para el cuerpo. Es menos probable que las bacterias que pueden causar diarrea se críen en las gachas agrias que en las gachas comunes.

### **Cómo fermentar los alimentos**

- Paso 1: Mezcle la harina con el agua, de modo que la mezcla quede líquida.
- Paso 2: Deje que se fermente durante toda la noche en un recipiente tapado.
- Paso 3: El día siguiente cocine normalmente.

Entre más tiempo se deje fermentar la mezcla de harina y agua, más se agria. También puede agriar las gachas ya cocinadas al añadirles una cucharada de gachas fermentadas.

### **CÓMO FERMENTAR GRANOS EN CASA—Mijo, arroz, maíz, amaranto, frijoles, lentejas**

- Paso 1: Remoje la cantidad de grano que desee en una cantidad igual de agua a la que haya añadido 1 cucharada de vinagre crudo, jugo de limón fresco o yogur corriente.
- Paso 2: Tape y deje a temperatura ambiental por lo menos durante 7 horas, preferiblemente más tiempo.
- Paso 3: Cuando el grano esté listo para cocinar, añada la cantidad restante de agua y cocine como normalmente lo haría. (Para frijoles, tire el agua de remojo antes de cocinar.)

## **Cómo sacar retoños de las semillas para comerlos**

Algunas semillas se siembran con el propósito de criar y cosechar frutas, vegetales o granos, pero otras se pueden usar para sacar retoños y comerlos. Sacar retoños es la práctica de germinar las semillas para comerlas crudas en ensaladas, sándwiches y en huevos revueltos; o se pueden comer en guisos y sopas.

### **Ventajas de los alimentos retoñados:**

- Aumentan el contenido de vitaminas, minerales y proteína de los alimentos.
- Contienen muchas enzimas vivas que ayudan a que los alimentos sean digeridos.
- Reducen el tiempo de cocción.
- Son una manera fácil y barata de obtener comida fresca.

### **Método para retoñar alimentos:**

Cultive diferentes clases de retoños como alfalfa, frijoles, lentejas, alverjas, sorgo y girasol, pero cultívelos en diferentes botes (tarros), ya que necesitan diferentes cantidades de tiempo para retoñar.

- Paso 1: Ponga en un bote la cantidad de semillas que se muestra en el cuadro.
- Paso 2: Llene la mitad del bote con agua limpia.
- Paso 3: Use un aro de goma apretado para asegurar un pedazo de estopilla o malla sobre la apertura del bote.
- Paso 4: Remoje las semillas durante toda la noche (o el tiempo que se muestra en el cuadro).
- Paso 5: Escurra el agua.
- Paso 6: Ponga el bote en un ángulo de modo que el agua pueda escurrirse (una rejilla para secar platos es perfecta para esto).
- Paso 7: Mantenga el bote en la oscuridad hasta que comiencen a brotar los retoños.
- Paso 8: Enjuague los retoños con agua limpia y segura, dos veces al día, por la mañana y por la noche, para quitarles las cascarillas; si hace mucho calor, enjuáguelos con más frecuencia.
- Paso 9: Ponga en un lugar fresco o en el refrigerador hasta que esté listo para comerlos.
- Paso 10: Cómase los retoños después del tiempo que se muestra en el cuadro.

Tipo de semilla*	Cantidad de semilla en cada bote	Tiempo de remojar las semillas	Tiempo aproximado hasta que están listas para comerlas	Longitud del retoño cuando está listo para comerlo
Alfalfa	3-4 cucharadas	4 horas	4-6 días o hasta que las semillas desarrollen hojas verdes	3 cm
Beans	1 taza	Toda la noche	4-7 días	1 cm
Lentejas	1 taza	Toda la noche	2-5 días	½-1 cm
Maíz	1 taza	Toda la noche	3-4 días	1 cm
Alverjas	1 taza	Toda la noche	2-5 días	1 cm
Sorgo o mijo	1 taza	Toda la noche	2-3 días	½ cm
Girasol (sin cascarilla)	1 taza	Toda la noche	1-3 días	½-1 cm

\*Se debe tener cuidado de ver que las semillas que se usen para sacar retoños no hayan sido tratadas con sustancias químicas.

# APÉNDICE B

## Ejemplos de los alimentos de los principales grupos de alimentos

Alimentos que fortalecen el cuerpo/Proteínas	Básicos/Carbohidratos	Alimentos de alta energía/Grasas
Pescado	Afrecho	Mantequilla
Res	Germen de trigo	Aceite
Pollo	Cebada	Leche de coco
Cerdo	Maíz	Aceite de cacahuete
Leche	Trigo rubión	Aceite de oliva
Queso	Harina de maíz	Mantequilla de cacahuete
Leche de cabra	Avena	Aceite vegetal
Yogur	Pastas	Azúcar
Cacahuetes	Macarrones	Sirope de maíz
Mantequilla de cacahuete	Espagueti	Manteca
Nueces	Arroz integral	Grasa animal (como tocino)
Pato	Papas	
Pavo	Otras raíces	
Requesón	Panes de grano integral	
Soja	Pan integral	
Cangrejos	Pan pita	
Mariscos	Cereales integrales	
Huevos	Copos de avena	
Alverjas	Muesli	
Frijoles blancos	Yuca	
Frijoles pintos	Maíz	
Judías blancas	Ñame	
Garbanzos	Alverjas	
Frijoles negros	Frijoles	
	Lentejas	

# APÉNDICE C

## Usos de las hierbas para controlar los efectos del VIH

Adaptado del manual de UNSIDA *Living Well with HIV/AIDS: A manual on nutritional care and support for people living with HIV/AIDS*. Usado con permiso.

Hierba	Beneficios que algunos que viven con VIH/SIDA han encontrado	Cómo usarla
<b>Áloe</b>	Ayuda a aliviar el estreñimiento.	Use como extracto; hierva y beba el agua concentrada. Debe usarse en cantidades limitadas; deje de usar inmediatamente si le causa retorcijones o diarrea
<b>Albahaca</b>	Ayuda a aliviar la náusea y ayuda la digestión; tiene una función antiséptica para las llagas en la boca.	Añada a la comida para curar la náusea y los problemas digestivos. Use como gargarizante si tiene llagas en la boca.
<b>Caléndula</b>	Las flores tienen una función antiséptica, antiinflamatoria y sanadora. Ayuda con las infecciones del tracto digestivo superior.	Use como compresa para las heridas infectadas. Prepare como té para ayudar la digestión.
<b>Cardamomo</b>	Ayuda con los problemas digestivos, dolor, diarrea, náusea, vómitos y pérdida de apetito.	Añada a los alimentos al cocinarlos o prepare como té.
<b>Cayena</b>	Estimula el apetito, ayuda a luchar contra las infecciones, y sana las úlceras y la inflamación intestinal.	Añada una pizca a los alimentos cocidos o crudos. Para obtener una bebida vigorizante, añada al jugo de fruta o al agua.
<b>Manzanilla</b>	Ayuda en la digestión y alivia la náusea.	Prepare té de las hojas y flores y beba varias tazas a lo largo del día.

<b>Hierba</b>	<b>Beneficios que algunos que viven con VIH/SIDA han encontrado</b>	<b>Cómo usarla</b>
<b>Canela</b>	Buena para los catarrros y para la debilidad después de los catarrros o influenza. También se usa al sentir frío, para la diarrea y la náusea. Estimula el apetito. Suavemente estimula los jugos digestivos, promoviendo así las evacuaciones del vientre.	Añada a las comidas o al té, particularmente el té de jengibre y canela para catarrros del pecho o tuberculosis. (Vea la receta en el Apéndice 1)
<b>Clavo</b>	Estimula el apetito, ayuda con la digestión débil, la diarrea, la náusea y los vómitos.	Use en sopas, guisos, jugo de fruta tibio y té.
<b>Cilantro</b>	Ayuda a aumentar el apetito y a reducir la flatulencia. Controla las bacterias y los hongos.	Añada la hierba a las comidas.
<b>Eucalipto</b>	Tiene una función antibacteriana, particularmente para los pulmones y durante la bronquitis. El aceite de eucalipto que se extrae de las hojas aumenta el flujo de la sangre y reduce los síntomas de inflamación.	Prepare té de las hojas o del extracto (Vea la receta en Apéndice 1.)
<b>Hinojo</b>	Ayuda a aumentar el apetito, combatir la flatulencia y expeler aire.	Añada como especia a los alimentos o prepare té de las semillas. Use en cantidades limitadas.
<b>Ajo</b>	Tiene una función antibacteriana, antiviral y antihongal, particularmente en los intestinos, los pulmones y la vagina. Ayuda en la digestión y cuando se siente debilidad. También es buena para el afta, infecciones de la garganta, herpes y diarrea.	Prepare té o bebidas vigorizantes (vea la receta en el Apéndice 1), o use en los alimentos.
<b>Jengibre</b>	Mejora la digestión, da energía, alivia la diarrea y estimula el apetito. Se usa para tratar los catarrros comunes, la influenza y la náusea.	Use ya sea como especia en las comidas o prepare un té de jengibre. (Vea la receta en el Apéndice 1.)
<b>Limón</b>	Es antibacteriana y ayuda la digestión.	Añada jugo de limón a los alimentos o a las bebidas.

Hierba	Beneficios que algunos que viven con VIH/SIDA han encontrado	Cómo usarla
<b>Limoncillo</b>	Tiene un efecto calmante y también suaviza la digestión y alivia el estrés.	Use como té.
<b>Hierbabuena</b>	Tiene un efecto contra la inflamación y ayuda la digestión.	Use como té o como gargarizante para las llagas en la boca. Mastique las hojas de menta para ayudar la digestión
<b>Neem</b>	Rebaja la fiebre.	Corte una ramita fresca, quítele las hojas y hierva la corteza en agua; bébalo como té. La corteza también se puede masticar.
<b>Perejil</b>	Reduce el cólico intestinal. Estimula las secreciones y actividades del estómago y produce un sentido de hambre. La semilla se usa para sacar el exceso de agua del cuerpo.	Añada crudo o cocinado a las comidas.
<b>Menta</b>	Podría ayudar cuando hay náusea. Reduce el cólico (dolor y calambres abdominales), ayuda a controlar la diarrea y a detener los vómitos. Se usa para aliviar la tensión y la insomnia.	Prepare como té, hirviendo las hojas como por diez minutos. Añada a la comida. (La menta se puede cultivar fácilmente en el patio (jardín) y o en una maceta cerca de la casa.)
<b>Tomillo</b>	Tiene función antiséptica y anti-hongos. Relaja la tos nerviosa y aumenta las secreciones mucosas (particularmente eficaz en el intestino). Estimula la digestión y el crecimiento de la buena flora intestinal.	Use para gargarizar o para lavarse la boca, para duchas vaginales o como té.
<b>Cúrcuma/ Raíz amarilla</b>	Ayuda digestiva, antiséptica y antioxidante.	Use pulverizada en arroz, cereales, etc.

# APÉNDICE D

## Recetas fáciles para ayudar a controlar el VIH

### ***Caldos***

Los caldos son simples fluidos tibios que se pueden tomar sin añadirles nada, mezclados con carne, arroz, arroz y vegetales para hacer sopas, o se pueden usar para cocinar en vez de agua para añadir calorías y sabor.

El caldo se hace hirviendo carne, pollo, vegetales, frijoles o arroz en agua limpia hasta que esté cocinado. El agua se puede escurrir y usarse como caldo. Entre más se cocine, más fuerte se hace el caldo.

### ***Fluido de rehidratación oral***

Las mezclas de fluido de rehidratación oral vienen en paquetes que se pueden comprar en las tiendas o farmacias, pero también se pueden hacer en casa.

Ingredientes:

- 1 litro de agua limpia
- Media cucharadita de sal
- Ocho cucharaditas de azúcar

Instrucciones:

Mezcle o bata todos los ingredientes juntos en una botella o envase limpio. La mezcla no debe ser más salada que las lágrimas. También puede mezclar con jugos o sabores, si lo prefiere.

### ***Sopón***

Ingredientes:

- Un litro de agua limpia
- Media cucharadita de sal
- Ocho cucharaditas de cereal en polvo, como arroz en polvo, trigo finamente molido, maíz o papas cocidas.

Instrucciones:

Combine todos los ingredientes y hierva por for 5–7 minutos hasta que la mezcla forme un sopón. Enfríe un poco antes de comerlo. Se puede beber caliente o frío.

# APÉNDICE E

## Cultivos

Cultivar un huerto de hierbas y vegetales puede ayudar a ahorrar dinero y también proveer una buena nutrición. Aunque algunos huertos pueden ser de intensa labor, esta sección ofrece algunas maneras sencillas y fáciles de cultivar un huerto para los que podrían no sentirse bien o que no pueden hacer una labor pesada.

### *Consideración del sitio*

Antes de sembrar el huerto, escoja un sitio que sea soleado, que esté cerca de la casa, cerca de una fuente de agua y protegido contra los animales.

### *Tipos de cultivos*

#### **Cultivos en contenedores**

Se pueden usar muchas cosas como contenedores para cultivos, como llantas, sacos y barriles. Hay muchas ventajas de usar contenedores: se pueden poner en cualquier sitio—al sol, lejos de los animales y cerca de la casa para hacer más fácil regarlos. Los contenedores se pueden poner en una mesa, o algo parecido, para disminuir la labor de inclinarse o arrodillarse para atender el cultivo.



Cultivo de saco horizontal



Cultivo de saco vertical

#### **Cultivo en una llanta**

Este cultivo se hace con una llanta vieja y un pedazo pequeño de tela plástica (como una bolsa para basura).

Ponga el pedazo de plástico dentro de la llanta en la orilla de abajo que sea lo suficientemente grande para que una extensión de una o dos pulgadas de plástico suba por todo el alrededor de la pared de la llanta. Si el plástico se recorta muy

cerca de la parte de abajo de la llanta, el cultivo esencialmente será un cultivo portátil para lugares mojados. Si el plástico se deja de modo que se forme un charco de agua, será más como el cultivo en charco llano para los lugares secos. Llène de tierra y abono. Luego siembre sus semillas o plantitas de semillero y cubra con mantillo.

Para sembrar papas, use 3 llantas arrimeradas una encima de la otra. La llanta del fondo se llena de tierra y se siembran las papas de semilla. A medida que las plantas suben a la superficie se añade más tierra hasta que todas las llantas estén llenas. Se colocan latas de refresco vacías entre las llantas para permitir que penetre más aire y llegue hasta las raíces.

Se pueden usar sacos y barriles de la misma manera que las llantas, como se puede ver en las fotos:



### Cultivos de pie cuadrado

Para los cultivos de pie cuadrado se usa un método sencillo encima del suelo utilizando una caja con el fondo abierto para contener la tierra, y dividida en cuadros para permitir un cultivo intenso. En cada cuadro se pueden sembrar diferentes tipos de plantas—el número de cada una depende de la variedad y del tamaño de las plantas maduras.

A continuación está el método de construcción y preparación:

- Ponga en el suelo tela para paisajear (algún tipo de barrera permeable contra las malas hierbas).

- Construya un marco de aproximadamente 4 pies x 4 pies o 1 metro cuadrado, y de aproximadamente 12 pulgadas o 30 cm de alto.
- Prepare la tierra, usando los materiales orgánicos que tenga disponibles, mezclándolos bien.
- Llene el cuadro completamente hasta arriba, el material se va a asentar con el tiempo—añada nuevo material según se haga necesario.
- Forme cuadros de 12 pulgadas o 30 cm con material de madera o de metal delgado.
- Si va a cultivar vegetales trepadores, va a necesitar usar un soporte.
- Visualice el trazado y el tamaño de las plantas ya maduras, y escoja las variedades con cuidado.
- Se pueden usar soportes para colocar un cubierta para proteger las plantas contra los pájaros y otros animales.



### Cultivos del tamaño de una puerta

Muchas casas, particularmente en las zonas urbanas, tienen poco espacio para cultivos. No obstante, afuera de casi cualquier casa hay un espacio de suelo vacío. La tierra podría estar dura o estéril, y muchas veces la gente no considera el usarla para cultivar vegetales. Pero hay una manera de usar este espacio vacío para un cultivo pequeño. El sistema da mejor resultado si varias familias se ponen de acuerdo para trabajar juntas y preparar un cultivo cada semana.

Marque un espacio del tamaño de una puerta (como de 1m x 2m). Saque la tierra hasta que el hoyo casi le llegue a las rodillas. Si la tierra está muy dura, ¡esto no será fácil! Será de gran ayuda si muchas personas trabajan juntas. Tenga cuidado de poner la tierra de encima, o tierra negra (de color más oscuro) en un promontorio aparte de la tierra del subsuelo (de color más claro y con más piedras). Forre el hoyo con pasto (grama) y otros materiales orgánicos. Dígales



a todas las familias que traigan de casa sus desperdicios orgánicos ese día—cáscaras de vegetales, papel y cáscaras de huevo—y échelos en el hoyo. Si puede conseguir estiércol, añádalo también.

Cuando el hoyo esté lleno hasta la mitad, eche agua para remojar bien los desperdicios. Luego añada el subsuelo, seguido de la tierra negra. Siembre surcos de semillas de vegetales y hierbas. Las plantas útiles que contribuirán sabor y vitaminas a la dieta de la familia incluyen tomates, espinaca, vegetales tradicionales de hojas frondosas, pimientos, frijoles, zanahorias, cebollas y toda clase de hierbas. Trate de sembrar las plantas más altas como los tomates y los frijoles trepadores en medio. Cubra con mantillo—una capa delgada de pasto, paja, cascarillas de arroz o materiales parecidos. Riegue bien. El agua de desperdicio de la casa es ideal para regar si es que no está muy jabonosa.

Si es posible, busque una canasta vieja rota, y húngala en el centro del cultivo. A lo largo de varias semanas, llénela de los desperdicios vegetales y las malas hierbas. Riegue principalmente a través de esta canasta después que las tiernas plantas estén establecidas. Esto introducirá al suelo más nutriente de plantas. Ahora decida quién tendrá el próximo cultivo del tamaño de una puerta frente a su casa. Si hay espacio, podrían hacer varios de éstos.

La African Cooperative Action Trust (ACAT) en Sudáfrica ha usado esta idea en KwaZulu-Natal con gran éxito. Muchos se han admirado de lo fácil que es producir sus propios vegetales. Una señora dijo que ella creía que sólo podía cultivar lo tradicional como el maíz. Pero ahora ella puede cultivar repollos, espinaca y cebollas. ¡Su esposo está muy admirado!

### **Cultivos con el método de conservación o sin labrado**

Cultivo de conservación es cualquier sistema o práctica cuyo objetivo es conservar el suelo y el agua al usar una cubierta para la superficie (mantillo) para disminuir el residuo líquido (evaporación) y la erosión y mejorar las condiciones para el establecimiento y crecimiento de las plantas. Involucra sembrar los cultivos y pastos directamente en tierra que está protegida con mantillo usando mínima o ninguna técnica de labrar.

### **Cultivos a la manera de Dios**

Este es un método con el que se cavan estaciones para sembrar, se añade abono orgánico y luego se siembra la semilla. Luego se pone mantillo (desperdicios café y secos de plantas como tallos del maíz, pasto, hojas de banana, etc.) alrededor de las plantas, formando una manta.

Las mismas estaciones de siembra se usan para la próxima siembra. Los tipos de cultivos se rotan (usando diferentes plantas para poder evitar plagas y enfermedades y enriquecer el suelo con nutrientes). Esto reemplaza lo que se ha sacado del suelo. Por ejemplo, frijoles o cacahuetes se siembran después del maíz para poder devolver nitrógeno al suelo.

Para más información: <http://www.farming-gods-way.org/Resources/Translations/FGW%20Training%20Manual%20English.pdf>

### Cómo preparar el suelo para las siembras

El suelo rico, fértil es de requisito para producir plantas saludables. El suelo duro o compacto, seco no permite que las raíces de las plantas se desarrollen y evita que las plantas absorban los nutrientes que promueven plantas fuertes, saludables que puedan producir una buena cosecha. Las siguientes secciones ofrecen instrucciones sobre cómo enriquecer fácil y económicamente los suelos para sembrar.

### Abonos, fertilizantes naturales y mantillos

*Abonar* es una excelente (y barata) manera de añadir materiales orgánicos a sus cultivos ya sean elevados o en contenedores y de reducir la necesidad de suplementar con riegos y fertilizantes. La estructura del suelo se mejora y se añaden minerales, aumentando la fertilidad y la salud de su suelo, lo que hace a sus plantas más resistentes a las plagas y a las enfermedades. El abono orgánico se hace usando los desperdicios vegetales de la cocina (restos de café/té molido, cáscaras de huevo y de vegetales, etc.), hojas, paja, ceniza, pasto, estiércoles de animales que no comen carne y casi todo lo que sea orgánico. De modo que como un beneficio más, el reciclaje de estos desperdicios orgánicos ayuda a extender la vida de los tiraderos. Todos los materiales de plantas contienen nitrógeno y carbón— los materiales de alto contenido de nitrógeno se llaman “verdes” (pasto fresco, estiércol y desperdicios de la cocina) y los de alto contenido de carbón se llaman “café” (hojas secas, aserrín, palos o pedazos de madera, etc.).



Para hacer abono orgánico, en un promontorio o en un cubo mezcle o haga capas de cantidades iguales de “verdes” y “café,” añadiendo capas de tierra oriunda del lugar y manténgalo todo húmedo (no excesivamente mojado)—las cosas se deben cortar en pedazos pequeños de aproximadamente 2-3 pulgadas de largo o se deben triturar. El abono se debe hacer directamente encima del suelo anivelado, con buen desagüe en vez de hacerlo encima de concreto, así se aprovechan las lombrices y otros organismos beneficiosos. El promontorio de abono se debe voltear o mezclar de vez en cuando, por lo menos cada 2 semanas, con una pala o una horca para mejorar el proceso de descomposición. Se pueden añadir nuevos materiales en cualquier momento, pero es aconsejable enterrar profundamente los desperdicios de la cocina para mantener fuera a los animales. Los “verdes” harán que el abono se caliente y por lo tanto que se descomponga más rápidamente.

¿Cuándo se puede usar? El abono está listo cuando está de color café oscuro, se desmenuza fácilmente y tiene un olor a tierra. Una vez esté listo, se puede añadir a un cultivo ya existente o a uno nuevo y mezclarlo bien en el suelo. Es mejor usar el abono directamente en las filas de siembras o donde se van a sembrar las semillas o plantas.

Ponga mantillo alrededor de las plantas después que alcancen 6–8 pulgadas de alto para reducir la sequedad del suelo y las hierbas malas. Hay muchas opciones disponibles para mantillo—abono u otros materiales orgánicos como periódicos, paja seca, hojas secas, pasto seco u otros materiales de plantas secos (evite materiales de plantas con semillas).

El *té de estiércol* es un fertilizante líquido natural concentrado hecho de estiércol que se deja reposar en agua para disolver los nutrientes en el agua. Se ve como una mezcla del color de té cuando está listo. Este té se puede usar para mojar las filas o los hoyos antes de sembrar las semillas o las plantitas de semillero. Deje que el té se disipe antes de sembrar para permitir que los nutrientes impregnen el suelo.

### **Cómo hacer el té de estiércol**

- Paso 1: En un saco de arpillera (lona) ponga un puñado grande, doble (sólo un puñado si usa estiércoles fuertes como de gallina).
- Paso 2: Deje en remojo por una semana en un cubo de agua de 5 galones.
- Paso 3: Saque el saco de estiércol y exprima (o deje gotear) toda el agua en el cubo.
- Paso 4: Para un proceso más rápido, el estiércol se puede añadir directamente al agua por tres días, revolviéndolo todos los días, y dejar que el estiércol se asiente o colarlo por la arpillera, o lona.
- Paso 5: El té entonces está listo para usar como fertilizante líquido.



### Qué y cuándo sembrar

Se deben seleccionar las variedades de plantas que darán vegetales, hierbas y fruta con una amplia gama de valor nutricional. Los cultivos no se deben limitar a sólo uno o dos tipos de plantas. Consulte con los agricultores y granjeros locales para determinar cuáles variedades crecerán en la zona y para saber cuáles son los mejores tiempos y estaciones para sembrar. Cuando sea posible, varíe los tiempos de siembra para que las cosechas no sean todas al mismo tiempo. Las cosechas o tipos de plantas se deben rotar.

### Entender la diferencia entre las plantas anuales y las perennes

Una planta *anual* brota de la semilla y florece y da semilla y luego muere en una sola temporada de crecimiento. Es necesario reemplazar las anuales cada primavera. Los tomates son un ejemplo. Las anuales tienden a crecer fácilmente de la semilla y por lo regular son menos caras.

Una planta *perenne* vive tres o más temporadas. Podría o no podría madurar lo suficiente como para florecer el primer año si se siembra la semilla. (Idea: P es para Permanente y para Perenne.) Las perennes necesitarán periódico rejuvenecimiento y/o reemplazo, típicamente cada tres a cinco años. Una ventaja de las perennes es que no es necesario volver a sembrarlas cada año.

Algunos vegetales perennes bien conocidos de las regiones templadas del mundo incluyen espárragos, alcachofas y ruibarbo. Ejemplos de los trópicos son yuca, batata y raíz de taro.

### Hierbas perennes

- Albahaca (azul africana, india oriental)
- Cebollines



- Hinojo
- Ajo
- Jengibre
- Rábano picante
- Lavanda
- Toronjil
- Menta
- Cebollas (Cebollas de papa, chalotes, cebollas egipcias, cebollas japonesas de racimo, cebollas galesas, puerros chinos)
- Orégano
- Perejil
- Romero
- Salvia
- Tomillo

## **CÓMO GUARDAR LAS SEMILLAS**

### **Tipos de semillas—la diferencia entre las semillas reliquias y las semillas híbridas.**

Al guardar las semillas para volver a sembrar la siguiente temporada es importante escoger semillas reliquias de polinización abierta. Esto normalmente está escrito en el paquete o saco de semillas. Las reliquias siempre son variedades de polinización abierta (tipos de semillas). Esto quiere decir que si las semillas producidas de la planta se guardan correctamente, van a producir la misma variedad año tras año.

Esto no se puede hacer con las híbridas que son un cruce entre dos variedades separadas. Las semillas producidas por esas plantas serán estériles o comenzarán a revertirse a las plantas maternas. Aunque las semillas de las plantas híbridas parezcan estar perfectamente bien, no producirán una buena cosecha.

Para guardar las semillas reliquia siga los.

### **Tres pasos del proceso mojado para semillas:**

1. Sacar las semillas—Los frutos grandes se cortan y luego se raspan las semillas para sacarlas. Los frutos pequeños por lo regular se aplastan o se majan. Podría ser necesario que las semillas, la pulpa y el jugo de los frutos pasen por un proceso de fermentación. Durante el proceso de fermentación, los microorganismos como bacteria y levadura destruyen muchas de las enfermedades que llevan las semillas que pueden afectar a la próxima generación de plantas.
2. Lavar las semillas—El proceso para lavar las semillas para sacarles de la pulpa que las rodea o para separarlas de la mezcla en fermentación es básicamente el mismo. Por lo regular las semillas y la pulpa se ponen en un tazón grande o en un balde. Añada por lo menos el doble de agua

del volumen de las semillas y pulpa, y revuelva la mezcla vigorosamente. Las semillas viables tienden a ser más densas y se hunden al fondo, pero las semillas de baja calidad tienden a flotar y se pueden sacar con una cuchara. Añada más agua y repita el proceso hasta que sólo queden semillas limpias. Luego eche las semillas en un colador y lávelas bajo agua corriente.

3. Secar las semillas—Eche las semillas limpias en un plato de vidrio o de cerámica, en una hoja para hornear, un pedazo de cedazo, o un pedazo de tabla contrachapada. No trate de secar la semilla en papel, tela ni en plástico que no sea rígido porque puede extremadamente difícil quitar las semillas de las superficies como esas.<sup>2</sup> Washing Seeds—The process for washing seeds to remove them from the surrounding pulp or to separate them from the fermenting mixture is basically the same. The seeds and pulp are usually placed in a large bowl or bucket. Add at least twice as much water as the volume of seeds and pulp, and stir the mixture vigorously. Viable seeds tend to be more dense and sink to the bottom, but poor-quality seeds tend to float and can be scooped out. Add more water and repeat the process until only clean seeds remain. The seeds are then poured into a strainer and washed under running water.

Separe las semillas lo más que pueda sobre la superficie donde las va a secar y remueva las semillas varias veces durante el día. Siempre recuerde que el daño comienza a ocurrir siempre que la temperatura de las semillas sube a más de 95°F. Por esa razón, nunca seque las semillas en el horno. Aun en las temperaturas más bajas, las temperaturas del horno pueden variar lo suficiente como para dañar las semillas.

Nunca seque semillas directamente al sol si es que hay posibilidad de que temperatura de las semillas suba a más de 95°F. Siempre recuerde que la temperatura del aire muchas veces no es igual que la temperatura de las semillas. Aun cuando las temperaturas del aire estén alrededor de 85°F, las semillas de color oscuro a veces pueden calentarse lo suficiente como para recibir daño.

Lea más: <http://www.care2.com/greenliving/save-your-seeds-how-todirections.html#ixzz1JomLR9yM>

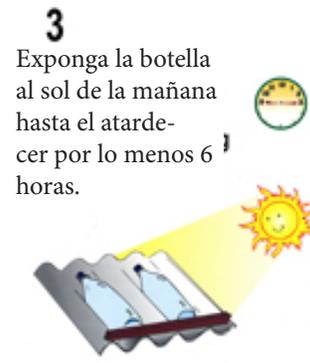
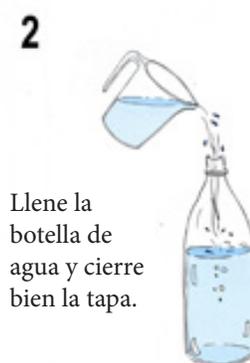
# APÉNDICE F

## Más maneras de mantener limpios los alimentos y el agua

### SODIS\*/Agua limpia

Solar Water Disinfection, o SODIS (Método solar para desinfectar el agua), es un método sencillo de bajo costo que se usa en muchos países en desarrollo para proveer agua limpia para beber.

Básicamente, se lava con jabón una botella PET transparente. Luego, la botella se llena de agua y se pone al sol por lo menos durante 6 horas. El agua entonces ha sido desinfectada y está lista para beberla.



Notas:

- Las botellas deben ser transparentes y sin color. Las botellas PET con frecuencia tienen un tinte azulado. Esto no causa ningún problema. Las botellas que tienen muchos rayones se deben reemplazar.
- Las botellas no deben tener más de 3 litros de capacidad.

- Si el agua está muy turbia (lodosa), la eficacia del método se reduce y el agua tendrá que ser filtrada, como colarla por una tela limpia.
- Reglas para determinar lo nublado:
  - If the water is very turbid (muddy), the effectiveness of the method is reduced and the water will have to be filtered, such as pouring it through a clean cloth.
- Guidelines for determining cloudiness:
  - o Si menos de la mitad del cielo está cubierto de nubes, 6 horas serán suficientes para desinfectar completamente el agua.
  - o Si más de la mitad del cielo está cubierto de nubes, la botella se debe poner al sol por 2 días consecutivos.
- El agua desinfectada se debe mantener en la botella y usarse directamente de la botella, o se debe echar en una taza o vaso limpio inmediatamente antes de beberla. De esta manera, es posible evitar que el agua desinfectada se vuelva a contaminar.

\*SODIS Origen de la información: Eawag Aquatic Research, Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology. [http://www.sodis.ch/index\\_EN](http://www.sodis.ch/index_EN)

### **Lavarse las manos—método “Tippy Tap” (“Chorro volteado”)**

El Tippy Tap es un sencillo mecanismo para lavarse las manos con agua corriente. Se llena de agua un envase de aproximadamente 5 litros o 1 galón y medio al que se hace un orificio pequeño cerca del tapón y luego se voltea con un palo y un lazo amarrado por un orificio en el tapón. Siendo que sólo el jabón se toca con las manos, el mecanismo es muy higiénico. Se usa una cama de grava para absorber el agua y evitar los zancudos.

Cuando el envase está vacío, se desenrosca el tapón y el envase se quita del palo. Luego se vuelve a llenar el envase de agua y se vuelve a armar.

La experiencia ha demostrado que es mejor usar alambre de metal en vez de lazo, porque el lazo con frecuencia se rompe con el uso.



# APÉNDICE G

## Aspectos nutricionales de las hierbas, de los árboles frutales y de la moringa

### *Cómo cultivar hierbas*

Las condiciones de cultivo óptimas varían con cada especie individual de hierbas.

Cuando vaya a cultivar hierbas siga estas instrucciones básicas:

- Siembre las hierbas en tierra normal para sembrar añadiéndole materiales orgánicos para mejorar la textura y el desagüe.
- Escoja un sitio que reciba por lo menos 6 horas al día de sol directo.
- Evite la tierra donde el agua se estanca o corre durante las lluvias fuertes.
- Compense por el desagüe deficiente con cultivos elevados a los que se les ha añadido abono.
- Aplique pequeñas cantidades de fertilizantes balanceados a las hierbas de hojas frondosas y rápido crecimiento.

El aplicar grandes cantidades de fertilizante, especialmente los que contienen grandes cantidades de nitrógeno, disminuirá la concentración de los aceites esenciales en las hierbas verdes frondosas. Agrupe las plantas de hierbas según los requisitos de luz, irrigación y tierra. A la mayoría de las hierbas responden bien al pleno sol, pero algunas toleran la sombra. Las hierbas se pueden clasificar ya sea en anuales, bienales o perennes. Debe saber cuáles son los hábitos de crecimiento de las plantas antes de comprarlas. Algunas hierbas, como borraja, anís, alcaravea, perifollo, cilantro, comino, eneldo e hinojo se deben sembrar la semilla directamente, porque crecen fácilmente de la semilla o no trasplantan bien. Otras hierbas, como menta, orégano, romero, tomillo y estragón, se deben comprar las plantas y trasplantarlas o propagarlas con cortes (esquejes) para estar seguros que se producirá la planta que se desea producir.

### *Árboles frutales*

Comer fruta es importante y hasta vital para la buena salud y el debido mantenimiento del cuerpo. La mayoría de las frutas naturalmente son bajas en grasa, sodio y calorías. Ninguna tiene colesterol. Las frutas son fuentes importantes de muchos nutrientes, incluyendo potasio, fibra, vitamina C y ácido fólico.

Incluir árboles frutales en el huerto puede ser muy útil porque luego que se siembran, siguen reproduciéndose y típicamente exigen mínimo mantenimiento cuando se escogen variedades que son oriundas de la zona.

## ***Árbol de moringa (moringa oleifera)***

Los usos de los árboles de moringa son tan variados como los nombres por los que se conoce, como árbol clarificador, árbol de rábano picante y árbol de paillo de tambor (refiriéndose a las largas vainas en forma de palo de tambor). En África oriental, se le llama «el mejor amigo de las madres.» De alguna manera, casi todas las partes del árbol se pueden usar para nutrición.

Las vainas son extremadamente nutritivas y contienen todos los ácidos aminos esenciales que se encuentran en los alimentos que fortalecen el cuerpo y muchas vitaminas. Las vainas que no están maduras que pueden comer crudas o preparadas como alverjas o habichuelas tiernas (ejotes), mientras que las vainas maduras por lo regular se fríen y tienen un sabor parecido al del cacahuete.

Las vainas también rinden 38–40 por ciento de aceite que no reseca, comible conocido como Aceite Ben. Este aceite es claro, dulce y no tiene olor, y nunca se rancia. En términos generales, su valor nutritivo se parece más al del aceite de oliva.

La raíz gruesa se ha usado en vez del rábano picante. Ahora esto no se aconseja, porque contiene alcaloides llamados moriginines, y un bactericida llamado espirochaeta, ambos de los cuales pueden ser mortíferos si se comen en grandes cantidades.

Las hojas se comen como verduras, en ensaladas, en curris de verduras y encurtidos, también se usan para sazonar. Se pueden machacar y usarse para restregar los trastes y para limpiar las paredes. El Ganado se como las hojas y las ramas tiernas.

La corteza se puede usar para curtir y también rinde una fibra gruesa. Las flores, que se deben cocinar, se comen ya sea mezcladas con otros alimentos o rebosadas y fritas, también son ricas en potasio y calcio.

Según Optima of Africa, Ltd., un grupo que ha estado trabajando con el árbol en Tanzania, 25 gramos al día de polvo de la hoja de moringa dará al niño las siguientes recomendaciones diarias:

- Proteína: 42 por ciento
- Calcio: 125 por ciento
- Magnesio: 61 por ciento
- Potasio: 41 por ciento
- Hierro: 71 por ciento
- Vitamina A: 272 por ciento
- Vitamina C: 22 por ciento

Estas cifras son particularmente asombrosas, cuando se piensa en que esta nutrición está disponible cuando otros alimentos podrían ser escasos.



**Hojas pequeñas**  
*Beneficios enormes*

=

7 veces la vitamina C que  
contienen las naranjas



4 veces la vitamina A que  
contienen las zanahorias



4 veces el calcio que  
contiene la leche



3 veces el potasio que  
contienen las bananas



2 veces la proteína que  
contiene el yogur



Aprenda más:

[http://www.moringanews.org/moringa\\_en.html](http://www.moringanews.org/moringa_en.html)

<http://www.treesforlife.org/our-work/our-initiatives/moringa>

<http://www.echonet.org/content/agriculturalResources/611>

## REFERENCIAS Y RECURSOS

- ACAT (Africa Cooperative Action Trust). P O Box 943, Howick 3290, South Africa.
- AIDS Project Los Angeles. HIV and nutrition factsheets. <http://www.apla.org/>. Retrieved January 2011.
- Assefa, Shimelis, Berhanu Erko, Girmay Medhin, Zebalem Assefa, and Techalew Shimelis (2009). Intestinal parasitic infections in relation to HIV/AIDS status diarrhea and CD4 T-cell count. *BMC Infectious Diseases*, 9.
- Atinmo, Tola, Parvin Mirminran, Oyediran Oyewole, Rekia Belahsen, and Lluís Serra-Majem (2009). Breaking the poverty/malnutrition cycle in Africa and the Middle East. *Nutrition Review*, vol 67.
- Capili, Bernadette and Joyce Anastasi . (2008). Body mass index and nutritional intake in patients with HIV and chronic diarrhea: a secondary analysis. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 20.
- Eawag Aquatic Research, Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology. SODIS. [http://www.sodis.ch/index\\_EN](http://www.sodis.ch/index_EN)
- ECHO. <http://www.echonet.org/content/agriculturalResources/611>
- Farming God's Way. <http://www.farming-gods-way.org/Resources/Translations/FGW%20Training%20Manual%20English.pdf>
- Gorske, Arnold (editor) (2009). Oral Health. Health Education Program for Developing Countries.
- Klessen, Karen (April, 2004). Nutrition for people living with HIV/AIDS. Home Care aide training manual.
- Mamlin, Joseph, Sylvester Kimalyo, Stephen Lewis, Hannah Tadyo, Fanice Komen Jerop, Catherine Gichunge, et al (February 2009). Integrating nutrition support for food-insecure patients and their dependents into an HIV care and treatment program in western Kenya. *American Journal of Public Health*, vol 99.
- Rehydration Project (2009). Make at home oral rehydration solutions. <http://rehydrate.org/solutions/homemade.htm>
- Romeyn, Mary (1998). Nutrition and HIV: A New Model for Treatment. Jossey-Bass Publishers. San Francisco, California.
- UNAIDS (2009). Global Facts and Figures. <http://www.unaids.org/en/>

WHO Technical Consultation on Nutrient Requirements for People Living with HIV/AIDS (May 2003). Nutritional requirements for people living with HIV/AIDS: report of a technical consultation. Geneva, Switzerland.

World Health Organization (2002). Living well with HIV/AIDS: a manual on nutritional care and support for people living with HIV/AIDS. Rome, Italy.

World Health Organization (2009). Nutritional care and support for people living with HIV/AIDS: a training course.