

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias y Humanidades



Elaboración de una guía alimentaria para pacientes adultos
que asisten a consulta externa del Hospicio San José.

Trabajo de graduación en modalidad de tesis presentado por
Stephanie Moes Villatoro
para optar el grado académico de Licenciada en Nutrición

Guatemala,
2017

Elaboración de una guía alimentaria para pacientes adultos
que asisten a consulta externa del Hospicio San José.

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias y Humanidades



Elaboración de una guía alimentaria para pacientes adultos
que asisten a consulta externa del Hospicio San José.

Trabajo de graduación en modalidad de tesis presentado por
Stephanie Moes Villatoro
para optar el grado académico de Licenciada en Nutrición

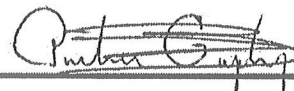
Guatemala,
2017

Vo. Bo.:

(f) 
Licda. Andrea Arrué Morales de Luarca

Tribunal Examinador:

(f) 
Licda. Andrea Arrué Morales de Luarca

(f) 
Licda. María Patricia Gonzáles Barrantes

(f) 
Licda. Ana Isabel Rosal Martínez

Fecha de aprobación: Guatemala, 11 de octubre de 2017 ↘

CONTENIDO

LISTA DE GRÁFICOS Y CUADROS.....	vii
RESUMEN	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
A. General	3
B. Específicos.....	3
III. JUSTIFICACIÓN	4
IV. MARCO TEÓRICO	6
A. VIH/VIH avanzado.....	6
B. Nutrición y VIH	16
C. Metodología para elaboración de guías alimentarias	25
D. Hospicio San José	27
V. METODOLOGÍA	28
A. Enfoque.....	28
B. Población	28
C. Criterios de inclusión.....	28
D. Criterios de exclusión.....	28
E. Selección de muestra.....	28
F. Hipótesis	28
G. Variables	29
H. Procedimiento	31
I. Ética	34
VI. RESULTADOS.....	35
A. Prevalencia de enfermedades metabólicas presentes en los pacientes que asistieron a consulta externa del hospicio san josé de julio a diciembre del 2016	35

B.	Cambio de peso de los pacientes que asistieron a consulta externa del Hospicio San José en los meses de julio a diciembre de 2016.....	36
C.	Caracterización de la muestra	38
D.	Validación técnica de la guía alimentaria	40
E.	Elaboración de la guía	42
VII.	DISCUSIÓN	43
VIII.	CONCLUSIONES	47
IX.	RECOMENDACIONES.....	48
X.	BIBLIOGRAFÍA	49
XI.	ANEXOS	55

LISTA DE GRÁFICAS Y CUADROS

Cuadro 1 – recomendación de como tomar la terapia antirretroviral.....	25
Cuadro 2 – descripción de las variables utilizadas en la investigación.....	29
Gráfica 1 – resultado de las enfermedades metabólicas más frecuentes.....	35
Gráfica 2 – resultado del peso de la primera y última evaluación nutricional.....	36
Gráfica 3 – aumento de peso en pacientes que asistieron a consulta externa.....	37
Gráfica 4 – sexo de los pacientes adultos que asistieron a la consulta externa de julio a diciembre del 2016.....	38
Gráfica 5 – edad de los pacientes adultos que asistieron a la consulta externa de julio a diciembre del 2016.....	39
Cuadro 3 – resultados obtenidos en la validación por profesionales de la salud.....	40
Cuadro 4 – resultados obtenidos en la validación por pacientes que asisten a consulta externa del Hospicio San José.....	41

RESUMEN

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se define como un virus que afecta el sistema inmunológico, provocando enfermedades e infecciones frecuentes en el organismo. Para poder recuperar el sistema inmunológico, se debe introducir la terapia antirretroviral, la cual puede causar efectos no deseados como dislipidemias, obesidad, hipertensión, diabetes y problemas del corazón.

El objetivo principal de este estudio fue elaborar una guía de alimentación nutricional enfocada en paciente adultos de 18 a 60 años, viviendo con VIH y VIH avanzado, para orientar sobre la alimentación saludable y disminuir complicaciones y efectos secundarios debido al uso de los antirretrovirales. Se recopiló información de 140 expedientes de los pacientes que asistieron a consulta externa en los meses de julio a diciembre del 2016, para determinar las enfermedades metabólicas más frecuentes y elaborar la guía con estos resultados. La guía fue validada por profesionales de la salud (cinco nutricionistas, cinco médicos) y por veinticinco pacientes respectivamente. Al obtener los resultados de la validación, se procedió a realizar los cambios necesarios para mejorar la guía y que esta fuera una herramienta útil para los pacientes.

Con el desarrollo de la guía nutricional se cumplió con el objetivo de contar con una herramienta útil que contiene recomendaciones específicas para mejorar el estilo de vida de los pacientes que viven con VIH y usan tratamiento antirretroviral.

I.INTRODUCCIÓN

Según el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (UNAIDS), Guatemala es el segundo país con más casos reportados de VIH/VIH avanzado en la región centroamericana en los años 2008-2014, en donde la vía de transmisión con mayor tasa es la sexual, con un 92.64%. La infección por VIH es un problema de salud muy significativo a nivel mundial, la que afecta tanto el sistema inmune como al estado nutricional. (MSPAS, 2013)

Esta infección compromete el estado nutricional de los pacientes, aumentando el riesgo de padecer infecciones oportunistas por la disminución del sistema inmunológico, lo que hace más propenso al cuerpo a padecer infecciones y deteriorando más su estado nutricional. El riesgo de muerte se incrementa a medida que aumenta la pérdida de peso.

Existen muchas consecuencias que afectan tanto física como emocionalmente a los pacientes. Las personas que viven con VIH pueden sentirse desvalorizados lo que puede ocasionar sentimientos de exclusión. El estigma es uno de los obstáculos más grandes que se presentan para trabajar en repuesta a la epidemia, lo que impide que se mejore la calidad de vida de las personas que viven con VIH. La discriminación, por otro lado, contribuye a que se niegue el acceso a derechos o beneficios, como el acceso a seguros y prestaciones sociales, a oportunidades de trabajo o a la entrada como turistas o como trabajadores a determinados países.

A causa de esto, los pacientes pueden presentar depresión, estrés, ansiedad, lo que aumenta la probabilidad del debilitamiento en el sistema inmunológico. Al ocultar su enfermedad por miedo al estigma, algunas personas con VIH empiezan a aislarse de la sociedad, provocando una reducción de las redes de apoyo e incrementando el riesgo de aislamiento y discriminación. El rechazo y la discriminación disminuyen la autoestima, causando que las personas ya no presten interés en el cuidado personal y dejan de darle importancia al uso de los tratamientos antirretrovirales.

Las personas que viven con VIH son más propensas a desarrollar depresión, la cual afecta la calidad y expectativa de vida de una persona, así como su capacidad para seguir un tratamiento. La depresión y la ansiedad son trastornos psicológicos muy frecuentes que ocasionan diversos daños, incluyendo trastornos de la alimentación. Esto compromete el estado nutricional de las personas, causando debilidad y pérdida de peso. Por otro lado, el abandono del tratamiento acelera la progresión de la enfermedad y duplica el riesgo de sufrir patologías derivadas del VIH y de morir. La desnutrición es una de las causas primarias de muerte de estos pacientes, por esta razón son necesarias las intervenciones nutricionales, para evitar la pérdida de peso excesiva, evitando complicaciones en el paciente.

Por otro lado, se presentan el sobrepeso y obesidad, situaciones causadas por la introducción de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA),¹ la cual tiene un impacto significativo en la disminución de la morbimortalidad, pero causante de las alteraciones en el peso de los pacientes.

La obesidad y las alteraciones en la composición corporal, se manifiestan en los pacientes VIH+, específicamente, como consecuencia del uso de inhibidores de proteasa. (Villahermosa, 2013)

Se realizó una revisión de los datos recolectados del cien por ciento de los pacientes que asistieron a consulta externa del Hospicio San José y presentaron sobrepeso y obesidad, durante el mes de julio a diciembre del año 2016. Esto con el fin de conocer el papel de la alimentación en la prevención de alteraciones nutricionales y las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) presentes en los mismos debido a la alimentación y tratamiento. Con la información recolectada, se realizó una guía nutricional, abarcando las ECNT que se presenten con mayor frecuencia, la cual se validará por profesionales y por los mismos pacientes.

¹ TARGA: El tratamiento antirretroviral de gran actividad, es el empleo de tres o más medicamentos antirretrovirales que disminuyen al máximo la carga viral, hasta que sean casi indetectables, produciendo una recuperación inmunológica en pacientes con VIH/VIH avanzado. (Pacífico, 2015)

II.OBJETIVOS

A. General

- Elaborar una guía de alimentación nutricional para pacientes adultos de 18 a 60 años, viviendo con VIH y VIH avanzado, para orientar sobre la alimentación saludable, higiene y actividad física con el fin de disminuir complicaciones cardio metabólicas y efectos secundarios debido al uso de los antirretrovirales.

B. Específicos

- Caracterizar al grupo objetivo mediante la identificación de sus características demográficas, socioeconómicas, etnia, escolaridad, de salud y nutricionales.
- Elaborar una guía alimentaria que incluya los lineamientos generales para pacientes con VIH que padecen de alguna enfermedad crónica no transmisibles por el uso de TARGA.
- Validar el contenido técnico y comprensión de la guía

III.JUSTIFICACIÓN

Guatemala es el segundo país con más casos reportados de VIH/VIH avanzado en la región Centroamericana en los años 2008-2014. La infección por VIH es un problema de salud muy significativo ya que no solo afecta el sistema inmune, exponiendo a los pacientes a infecciones por bacterias o virus oportunistas, sino que tiene un impacto significativo en el estado nutricional de los mismos, lo que resulta en procesos patológicos como anorexia, caquexia, dislipidemia, malabsorción y aumento en el metabolismo, lo que se presenta en una depleción de la reserva muscular que se inicia antes del desarrollo del VIH avanzado. (MSPAS, 2013)

Esta infección es responsable de llevar al paciente a un estado de desnutrición severo a causa de las alteraciones metabólicas que se desarrollan. Un paciente desnutrido es más propenso a contraer infecciones oportunistas debido a la disminución del sistema inmunológico, lo que compromete aún más su estado nutricional, dificultando la recuperación del mismo. (Castellanos, 2011).

En la actualidad, el pronóstico de los pacientes con infección por VIH ha mejorado gracias a las nuevas terapias antirretrovirales, que según las Normas Nacionales de Tratamiento Antirretroviral en Adultos y Adolescentes, los objetivos del tratamiento incluyen la disminución de la carga viral para recuperar las condiciones inmunológicas, el aumento de los linfocitos TCD4 y así mejorar la calidad y expectativa de vida. Los TARGA son utilizados para pacientes que adquieren VIH, los cuales muestran cambios positivos en los patrones de morbilidad y mortalidad, con una notable disminución del riesgo de padecer infecciones oportunistas. Su introducción ha logrado beneficios clínicos evidentes por lo que es considerada como una de las mejores estrategias costo-efectivas en la última década, puesto que reduce la mortalidad, las hospitalizaciones, la incidencia de infecciones oportunistas, el uso de servicios de salud, y mejora la calidad de vida de los pacientes que viven con VIH/VIH avanzado. Sin embargo, tales ventajas, sólo pueden ser posibles con un alto nivel de adherencia. (Pacífico, 2015)

Junto a los evidentes beneficios que produce la terapia antirretroviral, también se encuentran sus numerosos efectos secundarios y reacciones adversas al medicamento antirretroviral, donde la principal causa de suspensión al inicio del tratamiento es la toxicidad, sobre todo la gastrointestinal. Los efectos secundarios a largo plazo son en cambio, de tipo sistémicos y metabólicos, como lipodistrofia, parestesias, insuficiencia renal, osteoporosis, etc. La lipodistrofia no sólo es un problema estético, sino que también tiene un grave impacto emocional en las personas que viven con el VIH, particularmente por el deterioro de la imagen corporal, en razón de lo cual aparecen problemas relativos a la autoestima y las relaciones sociales, ansiedad y depresión. (J. Astuvilca, 2007)

Este trabajo es de gran importancia, debido a que los pacientes que viven con VIH y reciben TARGA, pueden desarrollar trastornos metabólicos y cardiovasculares, los cuales repercuten gravemente en la calidad de vida y pronóstico de los pacientes, incluso pudiendo aumentar la tasa de mortalidad si estamos frente a un paciente con enfermedades metabólicas asociadas (Bazzini, 2014). El sobrepeso y la obesidad es un problema crónico que se caracteriza por un exceso de grasa corporal. Es un factor que aumenta el riesgo a padecer enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes mellitus, entre otras. Por esta razón se va a trabajar con expedientes de pacientes que tengan sobrepeso u obesidad, ya que tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas por el uso de antirretrovirales.

Realizar una guía para que los pacientes cuenten con una herramienta útil para poder llevar una alimentación adecuada y un estilo de vida saludable, incluyendo la actividad física y la higiene de los alimentos para retardar y disminuir el padecimiento de cualquier enfermedad metabólica que pueda repercutir en su calidad de vida. Actualmente ya existen guías para pacientes VIH, pero son herramientas para los profesionales de la salud, no para uso de los pacientes, lo que podría beneficiar a la población del Hospicio, para que ellos cuenten con una herramienta propia para disminuir el padecimiento de enfermedades metabólicas con un mejor estilo de vida.

IV.MARCO TEÓRICO

A. VIH/VIH avanzado

La OMS define el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) como “un virus que infecta a las células del sistema inmunitario, alterando o anulando su función.” Esta alteración y disfunción del sistema inmune (SI) causa un constante deterioro, razón por la cual se denomina como "inmunodeficiencia".

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), actualmente denominado como VIH avanzado, se presenta en los estadios más avanzados de la infección por VIH, en donde se presentan infecciones oportunistas o cánceres, debido a que el virus afecta los linfocitos TCD4 del organismo y disminuye la capacidad del cuerpo para defenderse de las enfermedades ocasionadas por otros virus, bacterias, parásitos y hongos. Se denomina VIH avanzado solamente cuando empiezan a presentarse signos y síntomas que indican que las defensas están disminuidas, lo que puede tomar de 10 a 12 años desde que el virus entra en el organismo. Un individuo puede ser VIH positivo o portador, sin haber desarrollado el SIDA. (Castellanos, 2011).

El VIH se identificó en los principios de la década de 1980, virus que pertenece a la familia de los retrovirus, subdivisión de lentivirus esférico, con un diámetro de 70 a 130nm, el cual posee una envoltura con una capsula proteica, la cual contiene dos cadenas cortas de ARN que se transcriben en ADN al infectar la célula y se integra en los cromosomas de esa célula huésped, con el fin de poder multiplicarse e integrarse en el genoma de la célula a la cual infecta. El virión del VIH posee una estructura icosaédrica, es decir que posee veinte caras triangulares equiláteras con 12 vértices y contiene transcriptasa inversa y proteasa, enzimas utilizadas para penetrar la pared celular de la molécula CD₄ de los linfocitos T₄ y los macrófagos. (MSPAS, 2013) (Suárez, J., 2011)

1. **Historia natural del virus.** La evolución de la infección toma varios años para alcanzar su fase final que se denomina VIH avanzado. Es un proceso continuo que lleva a la destrucción del SI, a pesar que por varios años el individuo no presente ningún síntoma. Al momento en que una persona es infectada por el VIH, existen tres fases:

a. **Síndrome retrovívrico agudo.** Esta se presenta entre 3 semanas y 1 mes después del contagio, la cual se caracteriza por un nivel elevado de producción viral y viremia e infección de tejidos linfoide periféricos con un descenso rápido de los linfocitos T CD4. Se empiezan a producir una respuesta inmunitaria específica frente al virus por el desarrollo de anticuerpos específicos o seroconversión, la cual se produce entre las 13 y 17 semanas y por la aparición de linfocitos T CD8 citotóxicos específicos frente al virus. Esta fase es la peor, debido a que los síntomas son inespecíficos para darse cuenta de que tiene el paciente. En esta fase la viremia cede y los linfocitos T CD4 vuelven a la normalidad, sin embargo el virus continúa replicándose. (Suárez, J., 2011) (Castellanos, 2011)

b. **Fase leve/crónica.** La fase leve sigue siendo asintomática y es de un periodo de aproximadamente 10 años, pero existe un descenso de células T CD4 gradual, aunque todavía se mantienen por encima de 500 células/ μ l y el virus se replica rápidamente en los tejidos linfáticos. Mueren entre 1000-2000 células T CD4 diariamente, pero el SI tiene la capacidad de regenerar y reponer gran parte de los linfocitos. (Suárez, J., 2011) (Castellanos, 2011). En la fase crónica, los linfocitos T CD4 disminuyen a niveles entre 200-500 células/ μ l, pero los linfocitos T CD8 citotóxicos son elevados y se mantienen de esta manera durante la evolución de la enfermedad. La carga vírica aumenta y el VIH avanza a una etapa más activa y las defensas empiezan a disminuir cada vez más, aumentando los linfocitos TCD4 infectados por el virus. (Suárez, J., 2011) (Castellanos, 2011)

c. **VIH avanzado.** Esta es la última fase y se caracteriza por el deterioro del SI, inicio de síntomas relacionados con la reducción del número de linfocitos T CD4 y un aumento en la carga viral. En esta fase, el recuento de linfocitos T CD4 ya es menor a 200 células/ μ l, por lo que ya hay una presencia de manifestaciones clínicas. Aquí ya se presenta un descenso en la actividad de los linfocitos T CD8 citotóxicos y una destrucción de la arquitectura linfática. (Suárez, J., 2011) (Castellanos, 2011).

2. **Vía de transmisión.** El VIH afecta a cualquier persona, sin importar raza, edad, sexo, nivel económico ni religión. Según los reportes presentados por ONUSIDA, Latinoamérica se encuentra en cuarto lugar, mientras que Europa occidental y Norteamérica ocupan las últimas posiciones. Con estos resultados se puede deducir que las regiones que presentan mayores tasas de infección y son más vulnerables, son aquellas con un menor nivel de ingresos económicos y de desarrollo. Existen tres formas básicas de contagio, la transmisión sexual, por transfusiones de sangre y materno-infantil. (Teva, *et al*, 2012)

a. **Transmisión sexual.** El VIH puede transmitirse por el contacto sexual ya sea oral, vaginal o anal, ya que el virus se encuentra en fluidos del organismo, como en el líquido pre seminal, semen y secreciones vaginales. Debido a estas razones, las personas que están más expuestas a un contagio, son aquellas que tienen relaciones sexuales sin protección, quienes tienen más de un compañero sexual, trabajadores sexuales o que practican sexo oral y genital. Sin embargo, también puede darse en casos donde hay relaciones sexuales sin el consentimiento de la persona, siendo contagiados por los violadores. El coito anal presenta un mayor riesgo que cualquier otra práctica, debido a que hay más riesgo de un desgarre, aumentando el riesgo de contagio. Las enfermedades genitales que presentan úlceras que lesionan la piel o las enfermedades de transmisión sexual (ETS), como la gonorrea o Chlamydia, constituyen un factor que facilita la transmisión del virus. (Suárez, J., 2011) En Guatemala, los casos de VIH y VIH avanzado notificados según vía de transmisión en el año 2013 muestra que la más frecuente es la sexual, con un 93.59%. (MSPAS, 2014)

b. **Transmisión sanguínea.** Las formas más comunes de este tipo de transmisión son dos, la primera es por la exposición accidental como lo es una transfusión sanguínea o un trasplante de órgano y la segunda es por la exposición no accidental por compartir jeringas o elementos de uso personal como lo son las jeringas para inyectarse drogas por vía parenteral. Por estos motivos, toda la sangre u órganos que son destinados para trasfusión deben ser analizados debidamente para detectar la presencia del virus. Esto ha logrado disminuir en casi todo el mundo la transmisión por este factor. Sin embargo, dentro de la exposición accidental también se incluye la transmisión en servicios de salud, en donde el personal sanitario puede tener un accidente en donde haya una perforación de la piel con algún objeto corto punzante o una aguja con cualquier fluido contaminado. En estos casos es muy importante que se siga un protocolo de actuación inmediata, con la administración de ART. En el caso de la transmisión no accidental no hay una intervención que pueda realizarse, más que campañas de educación y prevención, e informar a las personas los riesgos que corren al aplicar las técnicas de compartir jeringas para el uso de drogas por vía parenteral. (Suárez, J., 2011)

c. **Transmisión vertical o perinatal.** En Guatemala, los casos de VIH y VIH avanzado notificados según vía de transmisión en el año 2013 muestra que la transmisión madre-hijo compone un 3.20%. (MSPAS, 2014) Muchos casos reportados de mujeres en edad fértil se deben por el contacto con hombres que lo han contraído y la práctica de relaciones sexuales sin protección ocasiona que las cifras de mujeres viviendo con VIH aumenten. Esto ocasiona que haya un aumento en el riesgo de transmisión a sus productos. Para el 2008 el porcentaje de mujeres infectadas con VIH-SIDA según el área geográfica se presenta en su mayoría en África y Subsahariana con un 61%; en el Caribe con un 43%; en América Latina con un 30%; Europa oriental y Asia central con un 26% y Asia con 29%.

Las mujeres y los niños son un grupo susceptible y representa mayores índices de nuevas infecciones, enfermedades relacionadas y de mortalidad causada por el VIH. La mayoría de los niños contrajeron la infección por transmisión materno-infantil (TMI), que se puede producir durante el embarazo, el parto o la lactancia materna. El uso de profilaxis ARV administrada a la mujer durante el periodo de gestación, el bebé en las primeras semanas de vida y las intervenciones obstétricas, como lo es la cesárea programada, así como la supresión completa de la lactancia muestran una disminución importante en el riesgo de infección. (López, 2012)

La transmisión perinatal es la forma más común de contagio en la población pediátrica, que son todos aquellos hijos de madres infectadas que no obtuvieron tratamiento ARV o que reciben lactancia materna. La transmisión perinatal puede presentarse de tres formas:

1) **Gestación.** La transmisión perinatal es más probable que se presente cuando una madre presenta VIH avanzado, más que en aquellas madres que están contagiadas, pero no presentan síntomas. El VIH en tejido fetal y en el tejido de la placenta pueden desarrollar el desarrollo de la infección si está presente a partir de la octava semana de gestación. El riesgo de transmisión a través del tejido de la placenta se aumenta al final del embarazo. A veces es complicado distinguir los síntomas del VIH con los del embarazo, ya que en ambos puede presentarse la pérdida de peso, astenia, náuseas, vómitos y molestias frecuentes. Entre más temprano se diagnostique el VIH en una mujer embarazada, mejores resultados se presentarán para evitar la transmisión del virus al bebé. (Suárez, J., 2011)

2) **Parto.** Durante el parto, el bebé pasa por el canal vaginal, exponiéndose a la sangre materna y a secreciones cervicales y vaginales. Esto puede transmitir el virus por la deglución de estos líquidos infectados o por la exposición de las mucosas fetales. La cesárea se aplica solamente en aquellos casos de madres que aun recibiendo TARV muestren una carga viral >1000 copias/ml al momento del parto o si la madre no ha recibido tratamiento ni control de la infección. Si una madre está recibiendo tratamiento y este si es efectivo, puede reducir casi a cero la presencia del virus en las secreciones vaginales y en la sangre, que son los líquidos con los que puede tener contacto el bebé e infectarse durante el nacimiento. (Suárez, J., 2011)

3) **Lactancia materna.** El virus también se encuentra en la leche materna, ya que contiene macrófagos y linfocitos que ayudan a estimular el sistema inmune del bebe. Como se mencionó anteriormente, el virus ataca específicamente a estas células, por lo tanto puede transmitirse al bebe cuando este succiona e ingiere la leche.

Esta transmisión se ve afectada si el bebé presenta alguna fisura en el tracto gastrointestinal (GI) o si la madre presenta fisuras en los pezones o mastitis. Por estas razones, es mejor evitar la lactancia materna, para prevenir el contagio. (Suárez, J., 2011)

3. Grupos vulnerables. El VIH es un virus que puede encontrarse en grandes cantidades en los fluidos corporales y en la sangre, por lo tanto este solo puede contagiarse por contacto sexual o contacto de sangre. Ciertos factores pueden incrementar el riesgo de contraer el VIH, como lo son la práctica de sexo anal, vaginal u oral sin protección y con múltiples parejas, más aun si se padece de alguna enfermedad de transmisión sexual (ETS). Compartir jeringas o agujas, haber recibido una transfusión de sangre o cualquier otro producto sanguíneo antes del año 1985. Otro factor muy importante es nacer de una madre infectada con VIH.

Las personas afro-americanas tienen más probabilidad de contraer el virus, aumentando el riesgo si tienen múltiples parejas sexuales y desconocen los factores de riesgo de sus parejas, si padecen alguna otra ETS y aquellos que viven en la pobreza. El VIH/SIDA es también un serio peligro para la comunidad hispana.

Los hombres que mantienen relaciones sexuales con otros hombres (de cualquier etnicidad) también están significativamente afectados por el VIH/SIDA. Los factores de riesgo dentro de este grupo son practicar sexo anal sin protección, que se cree conlleva un riesgo mayor de transmisión del VIH que el sexo vaginal sin protección y sufrir de una ETS, que puede incrementar el riesgo de transmisión del VIH. (Oza, 2009)

4. Diagnóstico. El diagnóstico se hace a través de la medición de anticuerpos en sangre, por medio de ELISA que es una prueba tradicional que busca anticuerpos utilizando inmunoanálisis enzimático y a través de inmunotransferencia, Western Blot. Los anticuerpos aparecen en las primeras 12 semanas. Existen otras metodologías de diagnóstico, pero las más usadas son las descritas anteriormente.

5. Infecciones oportunistas. Las infecciones oportunistas son muy serias ya que el sistema inmune se encuentra muy debilitado, por lo que no tiene la capacidad de defenderse ante organismos y es necesario el tratamiento, aunque muchas veces pueden conducir a la muerte. Es por esto que los microbios oportunistas aprovechan a invadir y provocar infecciones graves. Sus manifestaciones varían según el microbio y órgano afectado.

Aunque el estado general es de adelgazamiento, astenia y debilitamiento, entre otras. Hay diferentes microorganismos responsables de causar infecciones y estos afectan diferentes partes del cuerpo.

Cuando el linfocito TCD4 es infectado por el virus, este muere, ya que puede que haya un aumento de la apoptosis en la célula, o que los linfocitos T CD8 liberen sustancias citotóxicas que afecten a la misma. Las infecciones más frecuentes son causadas por agentes infecciosos que se encuentran en el cuerpo normalmente, pero están controlados en las personas sanas. En la mayoría de los pacientes, las primeras infecciones aparecen en la boca o el tracto respiratorio, por esto es muy frecuente encontrar Candida o tuberculosis en estos pacientes. Las infecciones que padecen los pacientes son muy variantes, no todos presentan las mismas infecciones. Las infecciones son causadas por diferentes organismos, los que se mencionan a continuación.

- Parásitos: entre estos se encuentran las especies de Toxoplasma, Cryptosporidium, Leishmania, Microsporidium.
- Bacterias: en este grupo se encuentran las Mycobacterium tuberculosis, Mycobacterium avium intracellulare y Salmonella.
- Hongos: aquí podemos encontrar la Pneumocystis carinii, Cryptococcus neoformans, Candida, Histoplasma capsulatum, Coccidioides immitis.
- Virus: en este podemos encontrar el Herpes simple, Citomegalovirus y Varicela-zoster.
- Tumores malignos: en estos casos podemos encontrar el sarcoma de Kaposi, el cual está asociado al herpesvirus HHV8 o el linfoma no-Hodkin

6. Tratamiento antirretroviral. El tratamiento antirretroviral (TARV) es una combinación de varias drogas antirretrovirales cuyo efecto es evitar la replicación y desarrollo del virus en el organismo, por lo que va a haber una disminución en el número de partículas en el torrente sanguíneo, las cuales son capaces de medirse por medio de la carga viral. También impide la replicación del virus, lo cual va a ayudar a que el paciente pueda recuperarse y mejorar el recuento de linfocitos T CD4.

La terapia antirretroviral altamente activa, por sus siglas en inglés "High activity antiretroviral treatment" (HAART) ha mostrado cambios significativos en la evolución y reproducción vírica. Esta terapia se compone de una mezcla de tres o más fármacos, que incluyen dos inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de los nucleósidos (NRTI) y un inhibidor no nucleósido de la transcriptasa reversa o uno-dos inhibidores de la proteasa (IP). Esta terapia claramente ha mostrado una disminución en la morbi-mortalidad secundaria a infecciones oportunistas, sin embargo muestran un alto riesgo de desarrollo de efectos secundarios.

Se debe tener en cuenta la eficacia del tratamiento, la toxicidad, el perfil de resistencia, conveniencia, y costo, pero no se debe dejar por un lado evaluar si el paciente está física y mentalmente listo para iniciar la terapia. Al momento de iniciar el tratamiento, el paciente debe

estar consciente de la importancia de cumplir con la terapia y los efectos adversos que pueden presentarse. (Barrera, 2010)

7. Alteraciones metabólicas en pacientes con VIH. Con los TARV se ha logrado un descenso increíble de la morbimortalidad de los pacientes que viven con VIH, sin embargo se presentan alteraciones en el metabolismo como las dislipidemias, lipodistrofia, intolerancia a la glucosa o acidosis láctica.

a. Metabolismo lipídico. Las alteraciones en el metabolismo de los lípidos se manifiestan por un descenso de las HDL y un incremento en los niveles de VLDL, responsables de transportar triglicéridos, por ende, también se presenta un aumento de los TG y de LDL. Cuando hay una acumulación de estas en el plasma, hay un alto riesgo de desarrollar aterosclerosis, lo cual va a aumentar el riesgo de padecer otras enfermedades como un infarto al miocardio y enfermedad vascular periférica. Una hipótesis involucra la alteración en la función endocrina y una respuesta inmune anormal, causante de lipodistrofia debido a citosinas y factor de necrosis tumoral (FNT), los cuales afectan los preadipocitos, afectando en su maduración. (Andrade, 2010)

Carr *et al.*, se propuso una teoría por la cual suceden estas alteraciones, en donde explican que los IP inhiben la acción de la CRBP-1 y se unen la LRP, resultando en hiperlipidemia. Los IP interrumpen el metabolismo del ácido retinoico y crean menor actividad de la PPAR- γ (Peroxisomeproliferator-activated receptor type gamma). Este tiene como papel diferenciar los adipocitos y la apoptosis de estos, pero también se encarga de mejorar la sensibilidad periférica a la insulina. Estos mecanismos van a causar la hiperlipidemia debido a que se va a disminuir el almacenamiento periférico de los lípidos y este se va a ver aumentada en la corriente sanguínea. Cuando la LRP se inhibe, los TG son captados con mayor dificultad por el hígado por lo que habrá una menor conversión a AG y glicerol. La resistencia a la insulina es causada por la misma hipertrigliceridemia, lo que puede terminar siendo causa de la diabetes mellitus tipo II.

El tipo de medicamento que el paciente esté utilizando va a definir la frecuencia de los diferentes tipos de dislipidemias. Calza *et al.* siguieron a 212 pacientes con proteasa que iniciaron tratamiento con inhibidores de VIH para evaluar la incidencia de hiperlipidemia y sus eventos clínicos adversos desde 1998 al 2000. Tras un año de seguimiento, el tratamiento con IP causó un aumento significativo en la estadística de los niveles de TG y del colesterol LDL, así como la incidencia de hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia. Los pacientes que eran tratados con ciertos medicamentos mostraban un aumento de proteasa, por ejemplo: el ritonavir o lopinavir/ritonavir, que comparados con otros inhibidores de TG, no hubo ninguno evento clínico adverso relacionado con la hiperlipidemia. (Kramer, 2009)

b. **Metabolismo glucolítico.** Los TARV aumentan la prevalencia de resistencia a la insulina, intolerancia a glucosa y diabetes. Se ha observado mayor desarrollo de resistencia a la insulina sin desarrollo de diabetes mellitus cuando se utilizan IP. Estos fármacos suelen incrementar los niveles de glucosa y reducir la sensibilidad a la insulina. Cualquiera de estas patologías suele estar asociado con la infección por el VIH, debido a que existe una acción del virus directamente con la función de las células β -pancreáticas o en el mecanismo de acción de la insulina.

Existen tres hipótesis que explican la razón por la cual se desarrolla una resistencia a la insulina por los IP. La primera explica que hay una alteración en los transportadores de glucosa en la membrana plasmática, en donde estos se inhiben y pierden su función de acarrear la glucosa para que pueda ser utilizada por la célula. Otra hipótesis es que se inhibe la diferenciación de un preadipocito del adipocito, por lo que se da la apoptosis del adipocito maduro y la última explica que los IP disminuyen la actividad del transportador de glucosa GLUT4 sin afectar los eventos de señalización de la insulina o la translocación del GLUT4. El transporte de la glucosa es importante para su eliminación, por lo tanto al verse afectados los transportadores, va a haber mayor glucosa y se va a causar la resistencia a la insulina. (Kramer 2009) Los TARV aumentan la prevalencia de resistencia a la insulina, intolerancia a glucosa y diabetes. Se ha observado mayor desarrollo de resistencia a la insulina sin desarrollo de diabetes mellitus cuando se utilizan IP. Estos fármacos suelen incrementar los niveles de glucosa y reducir la sensibilidad a la insulina. Cualquiera de estas patologías suele estar asociado con la infección por el VIH, debido a que existe una acción del virus directamente con la función de las células β -pancreáticas o en el mecanismo de acción de la insulina.

Existen tres hipótesis que explican la razón por la cual se desarrolla una resistencia a la insulina por los IP. La primera explica que hay una alteración en los transportadores de glucosa en la membrana plasmática, en donde estos se inhiben y pierden su función de acarrear la glucosa para que pueda ser utilizada por la célula. Otra hipótesis es que se inhibe la diferenciación de un preadipocito del adipocito, por lo que se da la apoptosis del adipocito maduro y la última explica que los IP disminuyen la actividad del transportador de glucosa GLUT4 sin afectar los eventos de señalización de la insulina o la translocación del GLUT4. El transporte de la glucosa es importante para su eliminación, por lo tanto al verse afectados los transportadores, va a haber mayor glucosa y se va a causar la resistencia a la insulina. (Kramer 2009)

c. Eventos cardiovasculares. El uso de TARV reduce las infecciones oportunistas y se traduce como una mayor expectativa de vida, sin embargo también es causante de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares prematuras, que aumentan la manifestación de la prevalencia de diabetes mellitus, lipodistrofia y dislipidemia. La predisposición a la aterosclerosis resulta de la propia infección por el VIH, de las alteraciones metabólicas consecuentes del uso de la terapia antirretroviral o de ambos.

Varios estudios realizados han demostrado que existe una asociación de los factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular y la TARV, aumentando el riesgo de sufrir infarto agudo al miocardio (IAM). El estudio epidemiológico más numeroso realizado hasta ahora, para investigar la incidencia de eventos cardiovasculares en pacientes con infección por el VIH es el estudio multicohorte D:A:D, en el que se ha observado que el riesgo de sufrir un IAM aumenta a medida que se prolonga la duración del TAR. Se debe tener en cuenta los factores tradicionales de riesgo cardiovascular como el tabaquismo, el cual representa el principal factor de riesgo cardiovascular en los pacientes con infección por VIH, el uso crónico de cocaína y los hábitos de vida no saludables. (GEAM, 2009) Rickerts *et al.*, realizaron un estudio con personas que viven con VIH, cuyos resultados mostraron que cuando se inicia una terapia, hay un aumento en la incidencia de infarto al miocardio.

Klein *et al.*, evaluaron a más de 4,000 pacientes, de los cuales 72 desarrollaron eventos cardiovasculares, de los cuales 47 fueron infartos de miocardio. En este caso no se mostró una alteración en la incidencia de eventos cardiovasculares con la exposición a TARV, pero si hubo una mayor incidencia en los pacientes con VIH. Mary-Krause *et al.*, analizaron el impacto de los IP en el riesgo de infarto de miocardio y se observó que existe una alta relación entre ambos, pero es más común en los hombres que se exponen a esos medicamentos por más de 18 meses. (Kramer 2009)

d. Síndrome de lipodistrofia. El síndrome de la lipodistrofia (SL) es uno de los principales problemas como consecuencia a la terapia antirretroviral de las clases de los Inhibidores de Transcriptasa Reversa Análogos de Nucleosídeos (ITRN) y de los Inhibidores de Proteasas (IP). Este síndrome está caracterizado por una alteración en la distribución de los adipocitos, la pérdida de tejido subcutáneo periférico y aumento de la obesidad centrípeta, así como una alteración en el metabolismo como lo es la dislipidemia, resistencia a la insulina, homeostasis anormal de la glucosa, lo que aumenta el riesgo del padecimiento de enfermedades cardiovasculares y de diabetes mellitus.

1) Anormalidades morfológicas. A causa de las alteraciones en la distribución de la grasa del cuerpo, las anormalidades morfológicas pueden manifestarse ya sea como una lipoatrofia, es decir una pérdida del tejido adiposo, causante de que sea altamente notorio en la cara, glúteos y miembros, en los cuales la red de circulación venosa se vuelve más evidente, pero por otro lado puede existir la lipohipertrofia, en donde hay un acumulo de la grasa, que es más notorio en la región abdominal central, además de depósitos en las mamas y región dorso cervical, también llamada de "corcova de búfalo o giba". En un mismo sujeto pueden presentarse ambas anormalidades, lo que es denominado como forma mixta.

Se ha demostrado que factores como género, edad, duración y gravedad de la infección por el VIH pueden afectar en la patogenia de SL, así como el uso de la terapia ARV y las citocinas inflamatorias en pacientes con SL bajo TARV. Según un estudio realizado, se observa que es más común que en la lipoatrofia el área más afectada es la cara y en la lipohipertrofia el área más afectada es el abdomen. En la forma mixta, las alteraciones se presentan en el abdomen, cara, miembros superiores y miembros inferiores. (Tsuda, L., *et al.* 2012).

Las alteraciones de la composición corporal en el síndrome de lipodistrofia se caracterizan por un aumento en la circunferencia abdominal, disminución del grosor del pliegue cutáneo, cara y extremidades, así como de la grasa subcutánea en mejillas y pliegue nasolabial. Existe un aumento de la grasa subcutánea supraclavicular, de la grasa en fosas axilares, del volumen mamario en mujeres y también suele presentarse una "Joroba de búfalo" la cual se debe al aumento de la grasa subcutánea dorso- cervical. Por otro lado, se encuentran las alteraciones analíticas como la elevación de los triglicéridos (TG), del colesterol total, VLDL, LDL y descenso de la fracción HDL, resistencia a la insulina, entre otros. Estas alteraciones son preocupantes ya que están asociadas al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, ya sea por la acumulación y aumento de grasa centrípeta, así como el aumento de los niveles de colesterol total y TG, así como por la disminución de HDL.

Las alteraciones en la distribución de la grasa corporal, hiperlipidemia y resistencia a la insulina son los que presentan el verdadero problema, pero no todos los pacientes las presentan. Lo cierto es que no existen criterios cuantitativos objetivos para el diagnóstico de lipodistrofia, por lo que hasta ahora se han utilizado criterios subjetivos de los cambios morfológicos que van surgiendo en el cuerpo, pero existen muchas variaciones, lo que no permite que pueda haber una cifra de prevalencia exacta y tampoco se sabe el tiempo para el desarrollo del síndrome. No se conoce un tratamiento específico para la lipodistrofia; sin embargo el primer punto que se debe cuestionar es si esta alteración del metabolismo de las grasas se debe al uso de los IP, por lo que debe evaluarse si es necesaria su utilidad en pacientes que se encuentran en estadios tempranos de la infección por VIH con buena función inmune. (Nuñez y González, 2000).

2) **Obesidad.** En un principio, se consideraba como un fenotipo distintivo la desnutrición en los pacientes con VIH, en donde más de la mitad de ellos presentaba una pérdida importante de peso y depleción de los tejidos magros. Con la introducción de la terapia antiretroviral, se mostraron cambios radicales en el fenotipo nutricional de la infección por VIH/VIH avanzado. La administración de tales terapias no solo ha alargado la expectativa de vidas de las personas, sino también ha beneficiado al estado nutricional de los mismos. Sin embargo se ha notado una tendencia significativa al aumento del peso corporal. En una revisión realizada en Pinar de Río, Cuba, 2016, se constató una frecuencia de exceso de peso del 25%. (Linares, 2016)

3) **Riesgo cardiovascular.** Los pacientes con VIH están predispuestos al riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, debido a que se ocasiona inflamación, infección crónica, aumento en los perfiles lipídicos y se presenta un estado de hipercoagulabilidad. Sin embargo, los riesgos de sufrir un infarto de miocardio se ven aumentados cuatro veces cuando se introducen los TARGA, más aun con el uso de los inhibidores de proteasa (IP).

Estudios efectuados en Europa y Estados Unidos, han encontrado una mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con VIH, así como una mayor incidencia de hospitalización por enfermedad coronaria, comparados con la población general, especialmente luego de iniciar la terapia antirretroviral. (Bazzini, 2014)

B. Nutrición y VIH

1. **Deficiencias nutricionales y desgaste.** Las razones por las cuales un paciente infectado presenta disminución de peso puede ser a causa de varias razones, ya sea porque el paciente empieza a tener una disminución en la ingesta de alimentos por falta de apetito, por pérdida de las capacidades cognoscitiva, visual, auditiva, olfatoria, por pérdida del estado de consciencia. En muchas ocasiones, los pacientes empiezan a presentar alteración en la percepción del sabor, ya sea que ageusia, disgeusia, dificultad o dolor para tragar, náuseas, vómitos o diarrea.

a. **Disminución de la ingesta.** Los cambios en la ingesta pueden deberse a diversos problemas, ya sea por microorganismos que ocasionan infecciones como *Cándida albicans* por ejemplo, que causan problemas esofágicos, úlceras en la boca y en el tubo GI

(gastrointestinal), dolor abdominal, lo que lleva a que el paciente presente odinofagia, o disfagia. Otra razón que puede afectar es la administración de alimentos, ya que todas estas sustancias tienen afección a nivel gástrico, pancreático, biliar, lo que se refleja con náusea, vómitos y dolor abdominal. El aumento de las citoquinas (IL-1, IL-6 y TNF) es un factor que se presenta debido a un proceso infeccioso en el organismo, aumentando la presencia de náusea, anorexia, alteraciones gustativas y pérdida del apetito.

b. **Malabsorción intestinal.** Este problema se presenta en 31% de los niños, debido a una alteración en la mucosa causada por infecciones secundarias, como las causadas por enterobacterias patógenas al igual que las de protozoarios, favoreciendo la lesión de la mucosa intestinal y en ocasiones, afectan el sistema hepatobiliar y el páncreas. También se puede presentar una inflamación debido a la presencia de células plasmáticas, macrófagos y eosinófilos. Si un niño presenta un estado de desnutrición, el epitelio intestinal no se regenera con tanta facilidad, agravando más el estado nutricional y las funciones gastrointestinales.

La pérdida de nutrientes no solo se debe por la afección a nivel intestinal, sino por la diarrea que se presenta en un 50- 85% de los niños con VIH o la hemorragia gastrointestinal por ulceraciones de la mucosa. Se ha demostrado que la presencia del virus en la mucosa causa modificaciones estructurales o funcionales, aunque no estén presentes las infecciones secundarias al mismo. (Velasco, Ladino, 2010)

2. Tratamiento nutricional. La OMS se refiere al término nutrición como “la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo”. Una buena nutrición es fundamental para que exista una buena salud. Cuando se tiene una nutrición adecuada, se proporcionan al cuerpo tanto macronutrientes (carbohidratos, lípidos y proteínas), como micronutrientes (minerales y vitaminas), necesarios para mantener la función vital, procesos biológicos normales del cuerpo, crecimiento, desarrollo, reemplazo y reparación de células y tejidos, suministro de energía para mantener las funciones normales del organismo, el sostenimiento de los procesos químicos realizados durante la digestión y el metabolismo, así como la protección contra enfermedades y la recuperación de la mismas, con el fin de proveerle a una persona un estado de salud óptima.

Las personas con VIH/VIH avanzado presentan una alteración en el metabolismo, relacionadas a pérdidas de peso muy importantes, lo cual puede conducir al paciente a un estado de malnutrición por diferentes factores como anorexia, dificultad para ingerir alimentos, absorción deficiente de nutrientes, diarreas crónicas, entre otros. El VIH presenta deterioros del SI en aproximadamente 8-10 años, por lo que es importante mantener una adecuada alimentación y un estilo de vida saludable para que haya una regulación de la resistencia del

huésped a las infecciones. Mientras el organismo obtenga los nutrientes necesarios, la capacidad del cuerpo para defenderse ante infecciones no se verá alterada, por ende, no habrá alteraciones en la inmunidad celular, la función bactericida de los neutrófilos, el sistema del complemento y la respuesta de anticuerpos secretores de IgA.

a. **Disminución de la ingesta.** El déficit proteico calórico es responsable de los efectos negativos en la inmunidad celular, disminuyendo la cantidad de linfocitos T4, así como en la capacidad proliferativa de los linfocitos en respuesta a los mitógenos. Se ha demostrado que una mala nutrición está relacionada directa o indirectamente con la pérdida de peso y de masa celular corporal con una menor supervivencia, mayor padecimiento de enfermedades oportunistas y disminución de la calidad de vida. Para posibilitar el equilibrio y lograr que el peso no se vea afectado, la cantidad de energía que se consume debe estar equilibrada con la que ingerimos. El valor energético total (VET) es la cantidad de calorías que el cuerpo necesita para la realización de todas las actividades y es la suma del metabolismo basal (MB), que representa el mínimo gasto calórico en reposo, la energía consumida con la actividad voluntaria y la termogénesis asociada a la alimentación. Por ende, las calorías necesarias van a depender de cada individuo, del sexo, la edad, talla y la cantidad de actividad física que realice. Un balance energético negativo se va a presentar como una pérdida de peso y es a causa del aumento en el VET o la disminución de la cantidad de calorías consumidas.

b. **Caquexia.** Es una situación que se presenta en los pacientes, en donde hay alteración en el gasto energético mínimo, creando un metabolismo basal aumentado. El paciente no siempre presenta un estado de desnutrición, sino que se van interrumpiendo por episodios de desnutrición rápida, causada por los períodos de drogadicción activa, infecciones oportunistas, complicaciones gastrointestinales, anorexia, lo que conlleva a una disminución de la ingesta. Los casos de caquexia pueden controlarse y disminuirse, pero no indica que un paciente tenga un estado nutricional equilibrado.

La intervención nutricional es una de las partes más importantes en el paciente VIH, ya que se tiene que estar dando seguimiento a las dietas en cada consulta externa que se programe, para poder mantener un peso adecuado, así como la composición corporal, reducir los síntomas gastrointestinales a causa de infecciones oportunistas o a causa de los mismos fármacos y controlar los trastornos metabólicos provocados por estos. Para dar un tratamiento nutricional adecuado, se debe conocer la historia dietética, estar informado del estadio de la infección, los fármacos, el tabaco, el consumo de alcohol u otras drogas, además de los síntomas directamente asociados con la ingesta, como alteraciones del gusto, náuseas o diarrea. Muy importante es conocer el estado económico, de ánimo, la situación familiar y factores psicosociales, de esta forma podremos determinar la facilidad que tiene el paciente hacia el

acceso de ciertos alimentos. Para poder conocer el estado nutricional en el que se encuentra el paciente, se debe tomar la medida del peso y la talla del paciente, en ropa interior e índice de masa corporal ($IMC = \text{peso(kg)} / (\text{talla en cms})^2$).

En los períodos donde se presentan infecciones oportunistas, las necesidades energéticas pueden aumentar entre un 20% y un 30%. Las enfermedades diarreicas y la tuberculosis pueden ocasionar una pérdida de peso significativa. La forma como puede sobrellevarse este problema es aportar energía adicional aumentando la densidad energética de los alimentos como la cantidad de alimentos consumidos cada día, así como la administración de suplementos energéticos. En los niños que sufren retraso del crecimiento, dificultades de alimentación o malabsorción debido a una diarrea persistente, puede ser necesario un apoyo más específico. Mientras sufren malnutrición grave y en el periodo posterior, las necesidades energéticas de los niños pueden aumentar entre el 50% y el 100% con el fin de recuperar el peso. El tratamiento de la malnutrición grave deber ser el mismo en los niños que viven con VIH que en los niños que no. (Willimsen, 2011)

3. Sobrepeso y obesidad. El problema del sobrepeso y la obesidad ha aumentado en las últimas décadas, siendo uno de los problemas más serios de salud pública. Estos son considerados factores de riesgo para el desarrollo de patologías crónicas de gran prevalencia como la diabetes mellitus tipo II, hipertensión arterial y algunos tipos de cáncer. Estos problemas no solo causan alteraciones genéticas y metabólicas, sino también psicosociales y ambientales. El incremento de la prevalencia se debe a factores ambientales, como lo son los cambios en nuestros estilos de vida, volviéndonos cada vez más sedentarios y llevando una alimentación poco saludable. (Álvarez M., 2016)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la obesidad es una enfermedad crónica, que se caracteriza por el aumento de la grasa corporal, lo cual se asocia a un mayor riesgo para la salud. La obesidad ha aumentado a más del doble en todo el mundo desde el año 1980. En el año 2008, 1.500 millones de adultos tenían exceso de peso. Dentro de este grupo, más de 200 millones de hombres y cerca de 300 millones de mujeres eran obesos, por lo cual la OMS ha declarado a la obesidad y al sobrepeso con el carácter de epidemia mundial. Representa además una gran carga económica para los presupuestos destinados a la salud, por sus elevados costos asociados tanto directos como indirectos.

El sobrepeso y la obesidad constituyen un importante factor de riesgo de mortalidad. La clasificación actual de Obesidad propuesta por la OMS está basada en el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual corresponde a la relación entre el peso expresado en kilos y el cuadrado de la altura, expresada en metros. Si el IMC es igual o superior a 30 kg/m^2 es considerado

obesidad. Estos eran considerados un problema de los países de ingresos altos, sin embargo ahora también podemos encontrarlo en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en las zonas urbanas.

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y calorías gastadas. Existe una tendencia al consumo de alimentos ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes. Otro aspecto es la disminución de la actividad física y el sedentarismo. Se considera que es una enfermedad multifactorial, reconociéndose factores genéticos, ambientales, metabólicos y endocrinológicos. La acumulación excesiva de grasa, puede producir secundariamente alteraciones de la regulación, metabolización y secreción de diferentes hormonas. (Moreno, 2012)

4. Actividad física. Actualmente el ejercicio físico es un método que se recomienda de forma habitual, en la prevención, recuperación y tratamiento de enfermedades cardiovasculares, pulmonares, nerviosas, osteoarticulares, renales, etc. La actividad deportiva moderada muestra beneficios en enfermedades oncológicas, así como la utilidad en procesos metabólicos como la obesidad o alteraciones del metabolismo lipídico, en las alteraciones de la glucemia y en el hiperinsulinismo.

La realización de un ejercicio de resistencia aeróbico puede tener efectos beneficiosos para el paciente VIH y el ejercicio moderado (tres o cuatro veces por semana) puede retrasar la progresión de la enfermedad. El ejercicio moderado también ayuda a mantener la capacidad metabólica para sintetizar proteínas, incrementado la masa muscular incluso en pacientes con síndrome de wasting.

El ejercicio físico es un factor protector de la redistribución grasa asociada al TARGA. Se ha demostrado que el ejercicio, particularmente el aeróbico, puede reducir la grasa corporal total y visceral, normalizando los perfiles lipídicos. Realizar ejercicio es considerado un medio no farmacológico eficaz para tratar las complicaciones metabólicas, sobre la resistencia a la insulina y las adipocitoquinas de los pacientes que viven con VIH que están recibiendo tratamiento antirretroviral. (Benito, 2012)

5. Higiene. Una persona que vive con VIH es mucho más susceptible a adquirir infecciones oportunistas, como las que son causadas por bacterias y otros patógenos que causan enfermedades transmitidas por alimentos, debido que el virus del VIH compromete el sistema inmunológico.

Al tener comprometido el sistema inmune, una infección va a ser más duradera, mayor tiempo de hospitalización o fallecer. Por esta razón es que el manejo y preparación de alimentos es tan importante, para evitar contraer una enfermedad causada por alimentos contaminados.

Los alimentos que presentan mayor riesgo son las frutas y vegetales frescos, productos provenientes de animales como la leche sin pasteurizar, quesos preparados con leche sin pasteurizar, huevos crudos o no cocidos completamente, carnes crudas, aves crudas, los pescados o mariscos crudos y sus jugos, los embutidos. Existen cuatro pasos básicos para asegurar la inocuidad de los alimentos que se mencionan a continuación.

a. Limpiar. Es importante lavarse las manos y las superficies donde se manipulan los alimentos. Las bacterias pueden propagarse por toda la cocina y llegar a sus tablas de cortar, utensilios, mostradores y alimentos.

Lavarse las manos antes y después de manejar los alimentos, después de usar el baño, de cambiar pañales o de manejar animales domésticos. Lavar las tablas de cortar, platos, utensilios y mostradores con agua caliente y jabón luego de preparar productos con carnes, aves y pescados crudos y antes de preparar cualquier alimento que no necesite cocción.

Como precaución adicional, desinfecte las tablas de cortar y superficies de cocina con una solución de una cucharada de blanqueador cloro líquido en un galón de agua, o como alternativa, limpie las tablas de cortar en el ciclo caliente de su máquina lavaplatos. Usar toallas de papel para limpiar las superficies de cocina. Enjuague las frutas y vegetales y restriegue la cáscara de las frutas y vegetales bajo el agua del grifo, incluyendo aquellos con cáscaras que no se comen. Para los alimentos enlatados lavar las tapas antes de abrir la lata. Para estar seguro de que sus manos y superficies estén limpias, se debe lavar las manos como se muestra en la siguiente imagen. (USDA)

IMAGEN 1. TÉCNICA PARA LA HIGIENE DE MANOS CON AGUA Y JABÓN

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



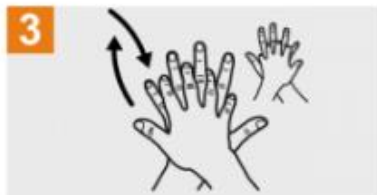
0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



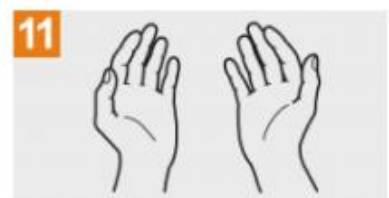
8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sírvese de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.

(OMS, 2009)

b. Separar. La contaminación es producida cuando hay un esparcimiento de bacterias desde un alimento a otro, lo cual sucede especialmente con el manejo de carnes, aves, pescados, mariscos y huevos crudos. Para evitar la contaminación, se deben mantener separados los alimentos crudos de los alimentos listos para comer. Para prevenir este tipo de contaminación, se deben separar las carnes, aves, pescados, mariscos y huevos crudos de los otros alimentos en su carrito de compras, en las bolsas de compra y en el refrigerador. No se deben colocar los alimentos cocidos en un plato que previamente contenía carnes, carnes de aves, pescados, mariscos y huevos crudos, sin antes lavarlo con agua caliente y jabón. No usar nuevamente los utensilios que se utilizaron para manipular alimentos crudos sin antes haberlos hervido. Por último, se debe considerar que es necesario poseer una tabla de cortar para los alimentos crudos y otra diferente sólo para los alimentos listos para comer, como panes, carnes cocidas, frutas y vegetales frescos. (USDA)

c. Cocinar. La importancia de cocinar los alimentos adecuadamente, se basa en que a altas temperaturas se pueden eliminar las bacterias que posee el alimento, asegurando la inocuidad del mismo. Para asegurarse de que sus alimentos estén cocidos adecuadamente, se debe tener un termómetro para alimentos para medir la temperatura interna de los alimentos cocidos., ya que el color del alimento no es un indicador confiable de que está completamente cocido o sea inocuo.

Cocine la carne molida de res hasta alcanzar por lo menos 160 °F (71.1 °C) y la carne molida de ave hasta una temperatura interna mínima inocua de 165 °F (73.9 °C). Recaliente hasta 140 °F (60°C) los jamones completamente cocidos empacados y a 165 °F (73.9 °C) los jamones completamente cocidos que han sido re-empacados en cualquier otro lugar o las sobras de jamones completamente cocidos. Los pescados y los mariscos hasta 145 °F (62.8°C), los camarones, langostas y cangrejos hasta que tornen rojos y la carne tenga un color perlado opaco. Las almejas, mejillones y ostras hasta que sus conchas se abran. Si las conchas no abren, no las coma. Los huevos hasta que la yema y la clara estén firmes y las recetas que incluyan huevo deben cocinarse hasta 160 °F (71.1 °C). Los filetes, asados y chuletas de res, cordero, cerdo o ternero hasta 145 °F (62.8 °C) con un tiempo de reposo de 3 minutos, luego de remover de la fuente de calor.

Haga hervir las salsas, sopas y salsas de carne al recalentarlas. Recaliente otras sobras hasta 165 °F (73.9 °C). Las salchichas, "hot-dogs", embutidos, mortadela u otras carnes de fiambrería hasta el punto de emitir vapor o hasta 165 °F (73.9 °C). Cuando cocine en el horno de microondas, cubra, agite y rote los alimentos para una cocción más pareja. Si no tiene un plato giratorio, rote el plato a mano, una o dos veces, durante la cocción. Permita siempre un tiempo

de reposo para completar la cocción antes de verificar la temperatura interna con un termómetro para alimentos. (USDA)

d. Enfriar. Las temperaturas frías atrasan el crecimiento de bacterias peligrosas. El mantener el refrigerador con una temperatura constante de 40 °F (4.4 °C) o menos es una de las maneras más efectivas de reducir el riesgo de enfermedades causadas por bacterias en los alimentos. El refrigerador debe mantenerse constantemente a 40 °F (4.4 °C) o menos y la temperatura del congelador a 0 °F (-17.7 °C) o menos.

Para enfriar los alimentos correctamente se deben refrigerar o congele las carnes de aves, huevos, pescados, mariscos y otros alimentos perecederos en menos de 2 horas después de la cocción o de la compra. Refrigere en menos de 1 hora si la temperatura ambiente está por encima de 90 °F (32.2 °C). Nunca descongele los alimentos a temperatura ambiente, por ejemplo, encima del mostrador de la cocina. Es adecuado descongelar los alimentos dentro del refrigerador, en agua fría o en el horno de microondas, pero estos deben cocinarse inmediatamente. (USDA)

6. Interacción fármaco nutriente. La terapia antirretroviral interactúa con la absorción, por lo que puede significar un problema en el tracto gastrointestinal, como la presencia de náuseas, vómitos, pérdida o cambios en el sentido del gusto, pérdida de apetito, diarrea, xerostomía, entre otros. Todos estos problemas pueden presentar un estado de malnutrición por la inadecuada absorción de nutrientes, disminución en la ingesta alimentaria y por lo consiguiente una pérdida de peso. Algunos fármacos causan alteraciones metabólicas, lo cual puede causar problemas como alteración en el metabolismo de las grasas y la distribución de las mismas, lo que predispone a los pacientes a padecer de otras enfermedades tales como hiperlipoproteinemia, resistencia a la insulina, diabetes, hipertensión, afecciones en el sistema óseo, enfermedades cardiovasculares, entre otras.

Existen ciertos alimentos que al combinarse con el TARV afectan la absorción, distribución y metabolismo del medicamento, por lo que debe haber una evaluación de aquellos alimentos que al retirarlos de la dieta favorecen a la utilización adecuada de los fármacos, al igual que aquellos alimentos cuya presencia ayudan a lo mismo. (De León, J. 2012)

La interacción fármaco nutriente se produce cuando existe un aumento o disminución de los efectos del fármaco, que pueden ser causadas por los alimentos. Estas interacciones pueden producirse a nivel farmacocinético, es decir que el alimento interfiere en la absorción, distribución, metabolismo y excreción del medicamento, o bien a nivel farmacodinámico, es decir el alimento potencia o antagoniza el efecto del fármaco.

Por otro lado, puede presentarse una alteración en la absorción de nutrientes a causa del medicamento, interfiriendo en la absorción, distribución, metabolismo y excreción de alimentos, presentándose así alteraciones del hambre, en el gusto y olfato, alteración en la función gastrointestinal, aumentando la velocidad del tránsito gastrointestinal y disminuyendo la absorción de nutrientes. También puede haber una alteración en el sistema enzimático. (Estrada J., 2013)

CUADRO 2. RECOMENDACIÓN DE COMO TOMAR LA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

MEDICAMENTO	RECOMENDACIÓN PARA INGESTIÓN
Abacavir	Puede ingerirse con o sin alimentos
Tenofovir	Puede ingerirse con o sin alimentos
Emtricitabina	Puede ingerirse con o sin alimentos
Efavirenz	Ingerir con el estómago vacío
Zidovudina	Puede ingerirse con o sin alimentos
Lamivudina	Puede ingerirse sin alimentos
Lopinavir/ Ritonavir	Ingerir con alimentos para mejorar la absorción
Nelfinavir	Ingerir con alimentos para mejorar la absorción
Nevirapine	Puede ingerirse con o sin alimentos
Saquinavir	Tomar con alimentos grasos para incrementar la absorción. Evitar el ajo y el jugo de toronja.
Atripla	Ingerir con el estómago vacío

(Pacífico, J., 2015)

C. Metodología para elaboración de guías alimentarias

Las guías alimentarias son instrumentos que contienen información útil de una manera sencilla y comprensible, sobre requerimientos nutricionales y composición de alimentos con el fin de facilitar a la población el seguimiento de una dieta saludable. El modelo propuesto por el INCAP/OPS, toma en cuenta la información sobre salud, alimentación y nutrición, estado nutricional de la población, perfil epidemiológico, la información acerca de la disponibilidad, costo, acceso y consumo de alimentos y la composición química de los mismos, así como los hábitos alimentarios de la población. Lo que se desea lograr con esta información es adaptar las guías para la población que la va a utilizar, viendo la realidad social, cultural y económica del grupo objetivo. La metodología para la elaboración de guías consiste en seis fases:

1. **Caracterización de factores de riesgo y problemas asociados a la dieta de la población objetivo.** El propósito de este es realizar un diagnóstico de la situación de salud y nutrición de la población objetivo, por lo tanto, lo primero que se debe hacer es definir al grupo objetivo. Cuando ya se tiene identificado el grupo objetivo, se procede a la elaboración de un diagnóstico para poder conocer los riesgos y problemas que se presenten por la alimentación y dieta de la población objetivo.

2. **Definición de objetivos de las guías alimentarias.** Se define qué se espera que la población objetivo aprenda y de lo que se espera que la población haga.

3. **Elaboración de guías técnicas.** El producto final de esta fase es un documento técnico que resume las metas nutricionales, las recomendaciones nutricionales, y otras sugerencias adicionales para prevenir los problemas detectados en la primera fase. Este documento contiene las bases científicas que sustentan las guías alimentarias y está dirigido a profesionales de la salud y la nutrición, y no al público en general.

4. **Selección y prueba de las recomendaciones factibles.** Consiste en una prueba de campo que investiga si la población quiere y puede realizar las recomendaciones propuestas y analiza sus reacciones a las mismas. Además, permite identificar el lenguaje apropiado para elaborar los mensajes de las guías y las motivaciones para poner en práctica las recomendaciones.

5. **Guías alimentarias, mensajes y gráfica.** Esta etapa concluye con la identificación de las recomendaciones que se incluirán en las guías alimentarias. Las guías alimentarias son las recomendaciones que recibirá la población objetivo, usando el lenguaje utilizado por la población en las pruebas de campo. El número ideal de mensajes en las guías alimentarias es entre 6 y 8, para que la población pueda recordarlos. El uso de una gráfica o ícono ayuda al grupo objetivo a recordar fácilmente cuales son los alimentos que debe incluir en su dieta diaria. La gráfica debe transmitir el mensaje de variedad y proporcionalidad y además debe ser culturalmente aceptable para la población objetivo.

6. **Validación, ensayo y ajuste de las guías alimentarias.** Esta fase es necesaria para determinar si la guía y la información que posee es comprendida, relevantes, aplicables y persuasivas. Es importante que esta validación sea por personas que representen a la población objetivo. Los mensajes y gráficas son corregidos con base en los resultados de las validaciones. (Molina, 2008)

D. Hospicio San José

El Hospicio San José es una asociación no gubernamental sin fines de lucro, fundada en Guatemala en 1985 por el Padre Francis O'leary y en 1994 obtuvo la acreditación legal como Asociación Hospicio de San José. Este se encuentra actualmente en el kilómetro 28.5 carretera a Bárcenas, municipio de Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez, el cual se encarga de brindar atención integral a niños, adolescentes y adultos que viven con VIH/VIH avanzado y enfermedades comunes en Guatemala. Tienen como misión ser una institución a nivel nacional que brinde diagnóstico y tratamiento a personas con VIH o VIH avanzado, a fin de contribuir a reducir el impacto de la pandemia a través de atención integral, información, educación y prevención dirigido a población vulnerable y en general. Sus objetivos son brindar atención integral a niños huérfanos que viven permanentemente en las instalaciones del Hospicio, prestar atención a pacientes externos a nivel nacional contagiados con el VIH o VIH avanzado, prestar atención de salud integral en general a nivel nacional a personas de escasos recursos.

V.METODOLOGÍA

A. Enfoque

La investigación que se realizó es de tipo cuantitativa, descriptiva y no experimental de corte transversal, debido a que se hizo una investigación de los expedientes de los pacientes que fueron evaluados en consulta externa del Hospicio San José. Se presentaron los resultados sin estar relacionados con variables, no se manipularon variables y se realizó en un tiempo determinado y no se dio seguimiento a los pacientes.

B. Población

Pacientes adultos que viven con VIH y utilizan TARGA, que fueron evaluados en la consulta externa del Hospicio San José en los meses de julio a diciembre del año 2016.

C. Criterios de inclusión

- Pacientes adultos de 18 a 60 años de edad, ambos sexos, que viven con VIH/VIH avanzado
- Evaluados en la consulta externa del Hospicio San José en el año 2016
- Pacientes que utilicen TARGA
- Pacientes que padezcan de sobrepeso u obesidad
- Que sepan leer y escribir

D. Criterios de exclusión

- Paciente embarazada (pacientes posparto o en período de lactancia)

E. Selección de muestra

Para esta investigación se utilizó una muestra de 140 expedientes de pacientes adultos de 18 a 60 años de edad, que vive con VIH y utilizan TARGA, que fueron evaluados en la consulta externa del Hospicio San José en los meses de julio a diciembre del año 2016 y padecen de sobrepeso u obesidad.

F. Hipótesis

Conforme a la investigación que se realizó, la cual es descriptiva, no es necesario el planteamiento de hipótesis, ya que únicamente se recaudó la información de las evaluaciones nutricionales de los pacientes en la consulta externa en el año 2016 para poder realizar la guía nutricional.

G. Variables

CUADRO 2. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN LA INVESTIGACIÓN

Variable	Definición conceptual	Naturaleza	Nivel de medición	Interrelación	Indicador	Escala
Edad	La edad es el periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo. Cada ser viviente tiene, de manera aproximada, una edad máxima que puede alcanzar. Al referirnos a los humanos, la edad media del hombre es mayor o menor dependiendo del nivel de desarrollo de una nación.	Cuantitativa	Razón	Independiente	Años	NA
Sexo	En materia de biología, el sexo refiere a aquella condición de tipo orgánica que diferencia al macho de la hembra, al hombre de la mujer, ya sea en seres humanos, plantas y animales.	Cualitativo	Nominal	Independiente	Femenino Masculino	1=Masculino 2= Femenino
Enfermedad crónica no transmisible (ECNT)	Son enfermedades de larga duración cuya evolución es generalmente lenta. Estas enfermedades representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento de la población y los modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la mala alimentación.	Cualitativo	Nominal	Dependiente	NA	NA

Continuación Cuadro 2

Variable	Definición conceptual	Naturaleza	Nivel de medición	Interrelación	Indicador	Escala
Tratamiento antirretroviral	Medicamentos antivirales específicos para el tratamiento de infecciones por retrovirus como, por ejemplo, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), causante del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).	Cualitativo	Nominal	Dependiente	NA	NA

H. Procedimiento

1. Vinculación con el Hospicio San José. Contacto con la licenciada encargada del área de nutrición del Hospicio San José para concretar una reunión. Se realizó una visita al hospicio, en donde se expuso el objetivo de la investigación y se conocieron las instalaciones, las áreas, los programas que tienen para la atención a los pacientes que están dentro de las instalaciones, así como los que llegan a consulta externa. Se obtuvo información relevante sobre la frecuencia de padecimiento de ECNT en aquellos pacientes que utilizan antirretrovirales, así como el manejo nutricional que se les brinda para mejorar tales complicaciones. También se planteó una idea de cómo se va a llevar a cabo el estudio, ideas de que información contendrá la guía, entre otros aspectos relacionados con el desarrollo de la guía alimentaria.

2. Selección de la muestra. Se revisó el listado de todos los pacientes que asistieron a consulta externa del Hospicio San José en los meses de julio a diciembre del año 2016, el cual se obtuvo por medio del registro que la encargada de nutrición de la institución proporcionó. Se tomaron en cuenta únicamente aquellos expedientes de los pacientes cuyas evaluaciones mostraron sobrepeso u obesidad y que estuvieran dentro del rango de edad de 18 a 60 años. No se tomaron en cuenta aquellos que no cumplían con los criterios de inclusión.

3. Recopilación. Para este procedimiento, la encargada de nutrición del Hospicio San José imprimió el listado de los pacientes de la muestra seleccionada, la cual se entregó directamente al departamento de enfermería, para que buscaran los expedientes archivados. Al tener todos los expedientes, se creó una hoja electrónica en Microsoft Excel con las siguientes categorías: edad, sexo, diagnóstico nutricional, hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, enfermedades hepáticas, peso inicial, peso final y diferencia de pesos. A cada expediente se le asignó un número, el cual no se relaciona con el número de expediente ni el nombre del paciente, para mantener su confidencialidad.

Se revisó en cada expediente la hoja inicial de la información nutricional, para saber el peso que el paciente tenía en su primera evaluación. El peso final se tomó de los cuadros de registro de peso que la nutricionista apunta en cada evaluación nutricional. Luego se revisaron los laboratorios para determinar si el paciente padece alguna de las enfermedades mencionadas anteriormente. La nomenclatura utilizada consistió en colocar un número 1 en aquellos que padecen la condición y un número 0 en los que no lo padecen.

La caracterización de los pacientes se llevó a cabo tomando en cuenta el sexo y la edad, para poder obtener una mejor visualización de la relación que existe entre la enfermedad y la población que asiste a la institución.

4. **Análisis estadístico.** El análisis estadístico se realizó calculando el porcentaje de los pacientes que padecen una enfermedad metabólica. También se calculó el porcentaje para saber cuántos hombres y cuantas mujeres componían la muestra, así como en que rango de edad se encuentra la mayor parte de esta.

5. Desarrollo de la guía alimentaria.

a. **Revisión del análisis.** Para llevar a cabo este proceso, se observaron los porcentajes que se obtuvieron de las ECNT, para poder determinar los temas más importantes a incluir en la guía dependiendo de la frecuencia de padecimiento de las enfermedades que los pacientes con VIH padecen y los riesgos de padecer otras comorbilidades.

b. **Contenido de la guía alimentaria.** Se determinaron los temas sobre alimentación y nutrición en el VIH/VIH avanzado que serían incluidos en la guía. Para ello se utilizó la información disponible sobre las recomendaciones nutricionales para esta enfermedad. Se utilizaron guías nutricionales de la OMS y ONUSIDA, las cuales sirvieron de base, pero fueron modificadas según las enfermedades metabólicas que se determinaron como las más comunes entre los pacientes que asisten a la consulta externa del Hospicio San José.

Debido a que se esperaba que gran número de la población sea analfabeta, se utilizaron imágenes en toda la guía para esta población, acompañada de texto sencillo, para la población que si sabe leer, para que esta sea accesible para todos los pacientes que quieran utilizarla.

c. **Diseño de la guía alimentaria.** Se estableció un diseño y formato para que el resultado de la guía fuera llamativo para la población a la cual va dirigida. Se tomó en cuenta que la guía presente información suficiente, imágenes relacionadas, tamaño de letra visible y un formato ordenado. La información se obtuvo con la ayuda de guías de ONUSIDA, información que provee la OMS y otras referencias que se consideraron válidas y necesarias para la información a agregar.

d. **Validación técnica de la guía alimentaria por profesionales de la salud.** Se entregó un consentimiento informado (anexo 3) para validar la guía con el grupo objetivo (30 pacientes que asisten a consulta externa del Hospicio San José), por medio de un cuestionario (anexo 4) para determinar si es de fácil comprensión, si es amigable para el lector, redacción adecuada, si posee de manera general los temas de alimentación, higiene y actividad física para pacientes VIH.

Así mismo se evaluó para determinar si la consideran una herramienta útil para conocer más sobre la alimentación, higiene y actividad física que se realiza en pacientes que viven con VIH. En dicho cuestionario se encuentra un apartado de recomendaciones, en donde estos podían agregar sus opiniones con respecto a la información. Estos comentarios se tomaron en cuenta para mejorar la información de la guía y que esta pudiera ser útil para toda la población que la utilizará. A los pacientes analfabetas se les solicitó validar la guía con ayuda de un tutor que firmó en representación de los entrevistados.

e. Validación técnica de la guía alimentaria por grupo objetivo. Se entregó un consentimiento informado (anexo 3) para validar la guía con el grupo objetivo (30 pacientes que asisten a consulta externa del Hospicio San José), por medio de un cuestionario (anexo 4) para determinar si es de fácil comprensión, si es amigable para el lector, redacción adecuada, si posee de manera general los temas de alimentación, higiene y actividad física para pacientes VIH y si la consideran una herramienta útil para conocer más sobre la alimentación, higiene y actividad física que se realiza en pacientes que viven con VIH. En dicho cuestionario se encuentra un apartado de recomendaciones, en donde estos podían agregar sus opiniones con respecto a la información. Estos comentarios se tomaron en cuenta para mejorar la información de la guía y que esta pudiera ser útil para toda la población que la utilizará. A los pacientes analfabetas se les solicitó validar la guía con ayuda de un tutor que firmó en representación de los entrevistados.

f. Correcciones y modificaciones de la guía. Se realizaron los cambios a la guía según los resultados que se obtuvieron en la validación.

g. Socialización. Se realizó una reunión con los pacientes que asisten actualmente a la consulta externa del Hospicio San José que utilizan tratamiento antirretroviral, no exclusivamente con los pacientes cuyas fichas clínicas se revisaron para el estudio, ya que el objetivo del estudio era disminuir el padecimiento de enfermedades metabólicas en los pacientes VIH que utilicen TARGA.

La reunión se llevó a cabo en un salón dentro de las instalaciones, en donde se incitó a participar a los pacientes que asistan ese día a consulta. Se invitó al personal que trabaja en la institución, para que puedan brindar su apoyo. Se presentaron los resultados de la guía con los datos que se obtuvieron de la investigación, se explicaron las secciones que posee la guía por medio de presentación digital. Se dejó la guía de forma digital y física en el hospicio para que los pacientes y el personal tengan acceso a ella.

I. Ética

Se elaboró una hoja electrónica de Microsoft Excel y se guardó en una computadora donde solo tenía acceso la investigadora y la asesora. Para este estudio fue sumamente importante proteger la privacidad de los pacientes, por lo que las únicas personas que tuvieron acceso a la información fueron la asesora del estudio y la investigadora, con el fin de evitar que se divulgara información confidencial de los mismos. Para presentar los resultados, no se publicaron nombres ni información confidencial, sino que solo se manejaron porcentajes.

Para tomar en cuenta la revisión de los expedientes de los pacientes, fue importante que se cumplieran con los criterios de inclusión, es decir que fueran adultos entre 18 y 60 años, que vivan con VIH, de ambos sexos, que hayan sido evaluados en la consulta externa del Hospicio San José en el año 2016, que estén utilizando TARGA y que padezcan sobrepeso u obesidad. No se tomaron en cuenta para el estudio si no cumplían con los criterios antes mencionados.

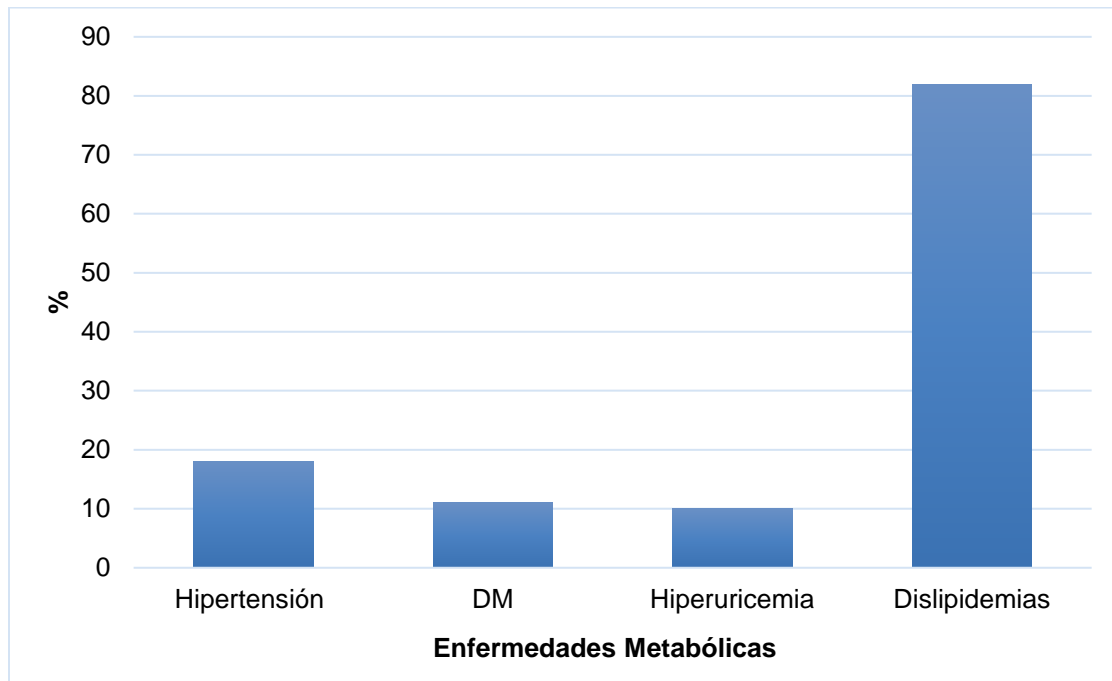
Para la validación de la guía, fue importante que el paciente haya aceptado y firmado un documento (anexo 1) en donde expresó su consentimiento para la participación en el cuestionario. El consentimiento informado incluía el nombre de la investigadora, el tema de investigación, indicó riesgos y beneficios de su participación en el estudio, e hizo referencia de que la misma era voluntaria. La investigadora se aseguró que los pacientes estuvieran enterados y adecuadamente informados. La participación de los pacientes del hospicio para la validación de la guía fue totalmente voluntaria y si alguno de ellos decidía no participar, no se vería afectada la atención que recibe el en la institución. En cuanto a riesgos y beneficios, se les mencionó que su participación no implicaba riesgos, debido a que únicamente deberían responder las preguntas para validación, por lo que se considera un estudio no invasivo.

VI.RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados que se obtuvieron sobre la guía alimentaria para pacientes que asisten a consulta externa del Hospicio San José. El procedimiento para la recaudación fue determinar las enfermedades metabólicas más frecuentes entre los pacientes, la caracterización de la muestra para conocer mejor a la población con la que se trabajó, la validación técnica de la guía alimentaria por profesionales de la salud y la validación de la guía alimentaria por el grupo objetivo, con el fin de mejorar cualquier información y hacer la guía de una herramienta útil para mejorar el estilo de vida de los pacientes que viven con VIH y utilizan antirretrovirales.

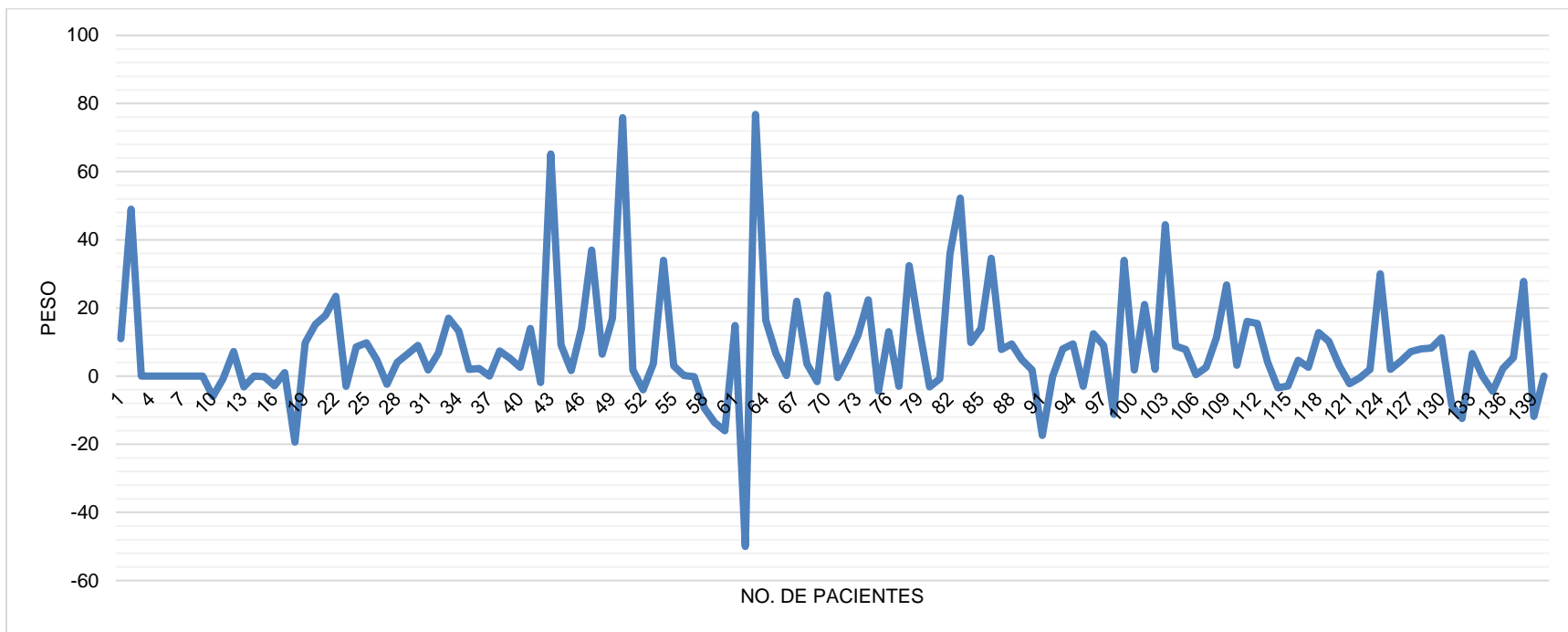
A. PREVALENCIA DE ENFERMEDADES METABÓLICAS PRESENTES EN LOS PACIENTES QUE ASISTIERON A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPICIO SAN JOSÉ DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2016

GRÁFICA 1. RESULTADOS DE LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS MÁS FRECUENTES.



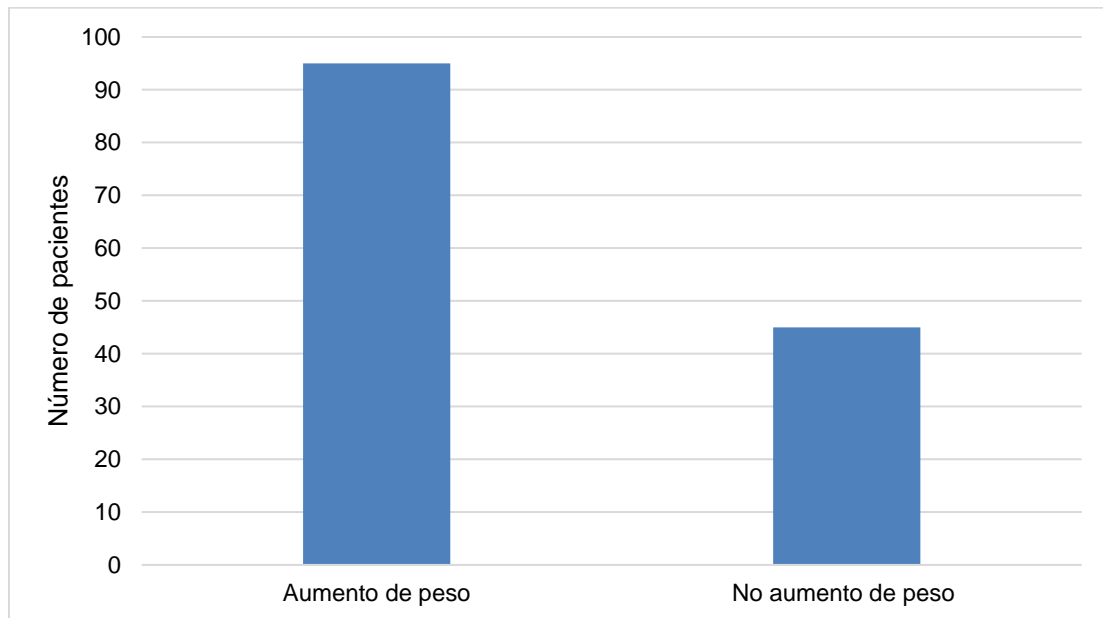
B. CAMBIO DE PESO DE LOS PACIENTES QUE ASISTIERON A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPICIO SAN JOSÉ EN LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DE 2016

GRÁFICA 2. RESULTADOS DEL PESO DE LA PRIMERA Y ÚLTIMA EVALUACIÓN NUTRICIONAL.



En la Gráfica 2 se puede observar el cambio de peso que se presentó en los pacientes que asistieron a consulta externa del Hospicio San José. Los puntos que se observan por encima de la línea del cero, son aquellos pacientes que presentaron un aumento de peso desde la primera y la última evaluación nutricional, mientras que los que están por debajo de ella son los que disminuyeron de peso. Se puede observar que existe una tendencia al aumento de peso en la mayoría de los pacientes.

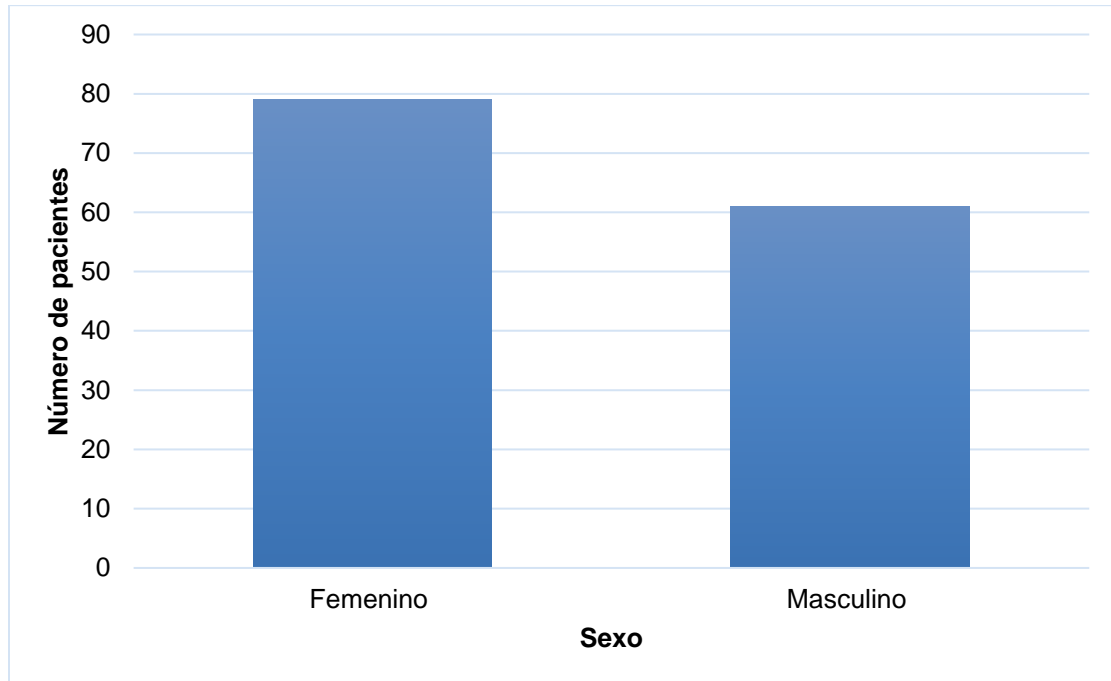
GRÁFICA 3. AUMENTO DE PESO EN PACIENTES QUE ASISTIERON A CONSULTA EXTERNA.



En la Gráfica 3 se observa el número de pacientes que presentaron un aumento de peso. Se observa que noventa y cinco pacientes (68%) aumentaron de peso, mientras que cuarenta y cinco pacientes (32%) mantuvieron el mismo peso o disminuyó. Esto indica que existe una tendencia al aumento de peso entre los pacientes que viven con VIH y reciben tratamiento antirretroviral.

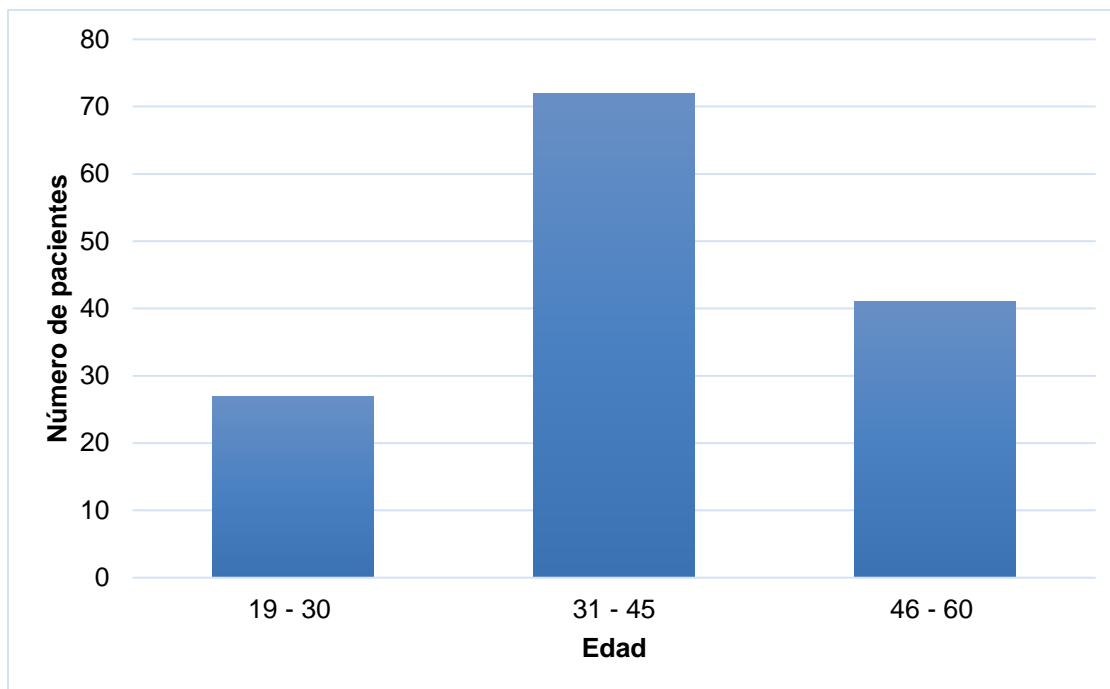
C. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

GRÁFICA 4. SEXO DE LOS PACIENTES ADULTOS QUE ASISTIERON A LA CONSULTA EXTERNA DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2016.



En la Gráfica 4 se puede observar la proporción de hombres y mujeres que padecen sobrepeso u obesidad, que asistieron a consulta externa del Hospicio San José de julio a diciembre del año 2016. Se observa que existe mayor cantidad de mujeres (79) que hombres (61).

GRÁFICA 5. EDAD DE LOS PACIENTES ADULTOS QUE ASISTIERON A LA CONSULTA EXTERNA DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2016.



En la Gráfica 5 se puede observar que setenta y dos pacientes se encuentran entre 31-45 años de edad, veintisiete entre 19-30 años hay y cuarenta y uno entre 46-60 años.

D. VALIDACIÓN TÉCNICA DE LA GUÍA ALIMENTARIA

CUADRO 3. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA VALIDACIÓN POR PROFESIONALES DE LA SALUD.

Preguntas	Sí		No	
	Cantidad	%	Cantidad	%
1. ¿Considera que los objetivos son claros para la finalidad del trabajo?	10	100	0	0
2. ¿Considera que la guía está dirigida a la alimentación saludable de los adultos que viven con VIH?	10	100	0	0
3. ¿Considera apropiado el orden de los apartados que contiene la guía?	9	90	1	10
4. Al leer la guía, ¿comprendió fácilmente la información que esta contiene?	10	100	0	0
5. ¿Considera que la guía contiene suficiente información sobre la alimentación, higiene y actividad física para pacientes VIH?	9	90	1	10
6. ¿Considera que la redacción de la guía es correcta para la población a la que está dirigida?	10	100	0	0
7. ¿Considera que las imágenes que se incluyen están relacionadas con la información?	10	100	0	0
8. ¿Considera que el tamaño de letra es adecuado?	10	100	0	0

En el Cuadro 3 se pueden observar los resultados que se obtuvieron en la validación por los profesionales de la salud (5 nutricionistas y 5 médicos). Se observa que de los diez profesionales que validaron la guía, todos marcaron “sí” en todas las preguntas a excepción de la pregunta “¿Considera apropiado el orden de los apartados que contiene la guía?” y “¿Considera que la guía contiene suficiente información sobre la alimentación, higiene y actividad física para pacientes VIH?”, en donde solo nueve de los diez estuvieron de acuerdo.

Las recomendaciones que se obtuvieron con respecto a la información que incluye la guía fueron “agregar la importancia del consumo de omega 3, multivitamínicos (indicaciones, dosis, etc.), mezclas vegetales y detallar más sobre actividad física, así como agregar el listado de

medicamentos que se utilizan en el Hospicio San José. Con respecto al formato y diseño, se obtuvieron recomendaciones de no colocar mucho texto y colocar más imágenes, así como agrandar la letra.

CUADRO 4. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA VALIDACIÓN POR PACIENTES QUE ASISTEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPICIO SAN JOSÉ.

Preguntas	Sí		No	
	Cantidad	%	Cantidad	%
1. ¿Comprendió la información que contiene la guía al leerla?	30	100	0	0
2. ¿Considera apropiado el orden de los apartados que contiene la guía?	30	100	0	0
3. ¿Considera que la redacción de la guía es correcta y el lenguaje que se utiliza es de fácil comprensión?	30	100	0	0
4. ¿Considera que las imágenes que se incluyen le ayudan a comprender mejor la información que se incluye en la guía?	30	100	0	0
5. ¿La guía le ayuda a conocer más sobre una alimentación adecuada?	30	100	0	0
6. ¿La guía le ayuda a saber la importancia del ejercicio para prevenir enfermedades?	30	100	0	0
7. ¿Considera adecuado el tipo de letra, los colores e imágenes?	28	93.3	2	6.66
8. ¿Considera adecuado las imágenes que se incluyen en cada apartado?	30	100	0	0
9. ¿Considera adecuadas las imágenes para los temas que incluye la guía?	30	100	0	0

En el Cuadro 4 se pueden observar los resultados que se obtuvieron en la validación por los pacientes. Se observa que de los veinticinco pacientes que asisten a la consulta externa del Hospicio San José, todos marcaron “sí” en todas las preguntas a excepción de la pregunta “¿Considera adecuado el tipo de letra, los colores e imágenes?”, en donde dos pacientes indicaron que la letra estaba muy pequeña y se les dificultaba leer. Entre las recomendaciones que se agregaron, estaba el colocar más imágenes y menos texto, ya que la guía es un poco

extensa. También se hizo la observación que muchos no comprendían los números romanos, por lo que se quitaron. Por último, se recomendó agregar un listado de alimentos prohibidos para los pacientes que utilizan terapia antirretroviral.

E. Elaboración de la guía

Para la elaboración de la guía, se determinó que los temas a incluir debían estar relacionados con los datos que obtuvimos en los resultados que se explican anteriormente, es decir, según las enfermedades metabólicas que se determinaron como las más comunes entre los pacientes que asisten a la consulta externa del Hospicio San José. Entre estos se incluyen las recomendaciones nutricionales para diabetes, hipertensión, dislipidemias, sobrepeso y obesidad, higiene de manos, alimentos y agua.

Se incluyó gran número de imágenes, acompañadas de texto sencillo y tablas que utilizaran el método del semáforo para poder explicar por medio de colores del semáforo, los alimentos que debemos consumir o evitar. Se realizaron cambios que fueron puestos en los comentarios de las validaciones, como por ejemplo el esquema de antirretrovirales que se utiliza en la institución, la importancia del omega 3, los alimentos que no deben consumirse si se utilizan antirretrovirales.

VII.DISCUSIÓN

Este trabajo se realizó debido a que se observó que los pacientes que viven con VIH y reciben tratamiento antirretroviral, tienden al aumento de peso, al desarrollo de enfermedades cardio metabólicas, causando una repercusión grave en la calidad de vida y pronóstico de los pacientes, incluso pudiendo aumentar la tasa de mortalidad. Actualmente ya existen guías para pacientes VIH, sin embargo, estas son herramientas para los profesionales de la salud, no para uso de los pacientes y muchas de las recomendaciones que estas incluyen son sobre recuperación nutricional y no tanto para abordar enfermedades cardio metabólicas.

El objetivo de este estudio era elaborar una guía de alimentación nutricional enfocada en paciente adultos de 18 a 60 años, viviendo con VIH y VIH avanzado, para orientar sobre la alimentación saludable, higiene y actividad física, con el fin de disminuir complicaciones y efectos secundarios debido al uso de los antirretrovirales.

Para poder lograr este objetivo, se recaudó información sobre la prevalencia de enfermedades metabólicas que se presentan en aquellos pacientes que utilizan antirretrovirales. Se realizó una visita al Hospicio San José en donde se discutió la importancia de seguir recomendaciones nutricionales para mejorar el estilo de vida, así como la actividad física y la higiene tanto de agua como de alimentos, con el fin de prevenir enfermedades transmitidas por los alimentos o infecciones por el consumo de agua contaminada.

Dentro de las enfermedades metabólicas presentes, la que predominó fueron las dislipidemias, en donde ochenta y dos por ciento de los pacientes lo padecían. Las alteraciones en el metabolismo de los lípidos se manifiestan por un descenso del colesterol HDL y un incremento en los niveles de VLDL, responsables de transportar triglicéridos. Por ende, se presenta un aumento de los triglicéridos y del colesterol LDL. Otra posible causa es la alteración de la función endocrina y una respuesta inmune anormal, causante de lipodistrofia debido a citosinas y factor de necrosis tumoral (FNT), los cuales afectan los preadipocitos, afectando en su maduración. (Andrade, 2010)

Dentro de los pacientes que asisten a la consulta externa del Hospicio San José, puede que sea común el padecimiento de las dislipidemias, no solo por el tratamiento antirretroviral, sino por el estilo de vida que llevan. Muchos de los pacientes no siguen las recomendaciones que se les brindan y llevan una mala alimentación.

El tipo de tratamiento antirretroviral que el paciente utiliza define la frecuencia de los diferentes tipos de dislipidemias. Los inhibidores de proteasa aumentan significativamente los niveles de TG y del colesterol LDL, así como la incidencia de hipertrigliceridemia e

hipercolesterolemia. Entre estos está el ritonavir o lopinavir/ritonavir, de los cuales 53 pacientes de la consulta externa lo utilizan.

Otras enfermedades que se presentaron fue hipertensión (18%), hiperuricemia (10%), diabetes (11%). La hipertensión puede ser un efecto no solo dependiente del uso de los antirretrovirales, sino que puede estar relacionado a los posibles efectos de las dislipidemias. La relación entre estas dos enfermedades es cada vez más frecuente y ambas son un factor de riesgo a desarrollar enfermedades cardiovasculares. La dislipidemia puede favorecer el desarrollo de hipertensión arterial y su tratamiento puede mejorar el control de esta. (Trindade C., 2014)

La diabetes también está relacionada con el uso de la terapia antirretroviral, ya que puede presentarse intolerancia a la glucosa debido a insulinoresistencia. Esta también puede ser causada por la misma hipertrigliceridemia, lo que puede terminar siendo causa de la diabetes mellitus tipo II. Sin embargo, puede ser causado por los antirretrovirales, más cuando se utilizan inhibidores de la proteasa, los cuales suelen incrementar los niveles de glucosa y reducir la sensibilidad la insulina.

Las posibles causas de desarrollar una resistencia a la insulina es la alteración en los transportadores de glucosa en la membrana plasmática, en donde estos se inhiben y pierden su función de acarrear la glucosa para que pueda ser utilizada por la célula. Por lo tanto, al verse afectados los transportadores, se elevan los niveles de glucosa y causa la resistencia a la insulina. (Kramer 2009)

Con relación al peso, se observa que existe una tendencia al aumento. Esto se confirma con los resultados obtenidos, mostrando que noventa y cinco pacientes (68%) aumentaron de peso, mientras que cuarenta y cinco pacientes (32%) mantuvieron el mismo peso o disminuyó. Al observar los resultados, es importante mencionar que es preocupante el hecho que los pacientes que ingresaron con sobrepeso u obesidad, diagnosticados en la primera evaluación nutricional, siguen aumentando de peso, lo que los lleva a un mayor riesgo de comorbilidades.

En un principio, se consideraba la desnutrición como un fenotipo distintivo en los pacientes con VIH, ya que las personas perdían gran cantidad de peso, pero con la introducción de la terapia antirretroviral, se muestran cambios radicales en el fenotipo nutricional de la infección por VIH/VIH avanzado. Se ha notado que el uso de estos medicamentos crea una tendencia significativa al aumento del peso corporal. (Linares, 2016)

El aumento de peso se está presentando en la misma medida que se presenta en la población de personas que no viven con VIH y podría no solamente deberse a la introducción de la terapia antirretroviral, sino que el temor que tienen las personas que viven con VIH de

enfermarse y perder peso. Esta situación puede llevarlos a un estado de salud complicado. Se puede decir que se mantienen con sobrepeso u obesidad intencionalmente, sin tomar en cuenta que este estado nutricional es un factor que aumenta el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia e hipertensión.

Al tener los datos de todos los pacientes, se realizó una caracterización, tomando en cuenta la edad y el sexo de los mismos, para poder obtener una mejor visualización de la relación que existe entre la enfermedad y la población que asiste a la institución. Con estos resultados se pudo observar la proporción de hombres y mujeres que padecen sobrepeso u obesidad. Entre estos, setenta y dos pacientes se encuentran entre 31-45 años de edad, veintisiete entre 19-30 años hay y cuarenta y uno entre 46-60 años.

Se observa que existe mayor tendencia a que las mujeres aumenten de peso, con setenta y nueve por ciento de mujeres y sesenta y un por ciento de hombres, respectivamente. La tendencia a que las mujeres aumenten más peso que los hombres puede ser debido a las hormonas, que en el caso de las mujeres es el estrógeno y en los hombres la testosterona. Esta última estimula la formación de músculo, el cual es un tejido metabólicamente activo. En el período menstrual, las necesidades energéticas suelen ser más altas que en los períodos de menopausia, de forma que, si las mujeres siguen consumiendo la misma cantidad de calorías, hay mayor acumulación de grasa en el cuerpo.

La guía nutricional se realizó de acuerdo con las enfermedades metabólicas que se describen en los resultados anteriores. Se tomó en cuenta hipertensión, diabetes, obesidad y dislipidemias, aunque no todos los porcentajes fueran significativos, ya que como se discute anteriormente, la presencia de sobrepeso u obesidad sumado a las dislipidemias causadas por los antirretrovirales, puede aumentar el riesgo de padecer las otras enfermedades, que conllevan al riesgo de desarrollar eventos cardiovasculares. La información fue redactada acorde al nivel de educación de la población a la que va dirigida, ya que en su mayoría eran de clase social baja, por lo tanto, no se utilizaron palabras complejas y se colocaron suficientes imágenes para hacerla atractiva y comprensible.

Lo que se agregó en la guía (anexo 6) fue un apartado que contiene recomendaciones nutricionales, independientes a las enfermedades, ya que al aplicar cualquiera de estas, se puede mejorar el estilo de vida de los pacientes. Se plantearon recomendaciones específicas dependiendo de las características de la enfermedad, como fue en el caso de la diabetes. También se agregó un apartado de la cantidad de actividad física que es recomendado para personas de 18 a 65 años, como se deben lavar los alimentos y como evitar enfermedades transmitidas por los alimentos y como desinfectar el agua. Son de gran importancia los últimos

dos apartados, ya que, al tratar pacientes con VIH, debemos recordar que el cuerpo está más propenso a ser atacado por cualquier virus o bacteria.

Para la validación técnica de la guía alimentaria por profesionales de la salud (cinco nutricionistas y cinco médicos) fue necesaria la elaboración de un cuestionario (anexo 1) para determinar si la información que contiene la guía alimentaria está dirigida a aspectos específicos de la alimentación y nutrición de los adultos que viven con VIH, si es de fácil comprensión, si es amigable para el lector (color, letra de tamaño adecuado, imágenes, etc.), redacción adecuada, si posee de manera general los temas de alimentación para reducir el padecimiento de enfermedades metabólicas, higiene y actividad física.

Las recomendaciones y comentarios recibidos por los profesionales durante la validación se tomaron en cuenta con el fin de mejorar la guía. Entre estos cabe mencionar la inclusión del esquema de antirretrovirales que se utiliza en la institución, agregar la importancia del consumo de omega 3, multivitamínicos (indicaciones, dosis, etc.), mezclas vegetales y detallar más sobre actividad física. No se tomó en cuenta el comentario de agregar recomendaciones para falla renal, debido a que, como se menciona anteriormente, la guía se trabajó dependiendo de las enfermedades más frecuentes que padecían los pacientes y no contábamos con pacientes renales. Por otro lado, se tomó en cuenta el no colocar mucho texto e incluir más imágenes.

Las recomendaciones y comentarios recibidos por el grupo objetivo durante la validación se tomaron en cuenta con el fin de mejorar la guía para que esta fuera una herramienta útil para ellos. Entre estos cabe mencionar la inclusión de los alimentos que no deben consumirse en la terapia antirretroviral, colocar más imágenes y menos texto, ya que la guía es un poco extensa. También se hizo la observación que muchos no comprendían los números romanos, por lo que se quitaron.

Con el objetivo de recibir mayor aporte de parte de los pacientes, el cuestionario se impartió de una forma personal e interactiva, en la que se aseguró que el paciente comprendiera las preguntas en su totalidad y expresaran su opinión. Debido a que ciertos pacientes presentaban condición analfabeta, se presentó la necesidad de leer la guía para sobreponer el impase. Al mismo tiempo se cuestionó sobre el lenguaje no verbal de la guía, haciendo referencia a imágenes, colores y símbolos.

VIII.CONCLUSIONES

- Se elaboró una guía alimentaria dirigida a adultos que viven con VIH y que asisten a consulta externa del Hospicio San José, en donde se incluyeron recomendaciones nutricionales para poder mejorar el estilo de vida de los pacientes y reducir el riesgo de padecer enfermedades cardio-metabólicas que se presentan por el uso de la terapia antirretroviral.
- La guía fue validada por profesionales de la salud para determinar si esta contenía información específica para el VIH, pero se validó con los pacientes, para determinar si esta información era de fácil comprensión y que puedan considerarla una herramienta útil y de fácil comprensión.
- La validación tanto de profesionales como de pacientes fue satisfactoria, ya que se concluyó que sí contenía información comprensible y adecuada. La mayoría de comentarios fueron más para cambios de formato y no de contenido.
- Se observó que la mayoría de los pacientes que utilizan antirretrovirales, presentan dislipidemias.
- Se incluyó en la guía la importancia de la actividad física, un apartado de higiene de los alimentos y del agua, para reducir el riesgo de padecer enfermedades metabólicas y mantener un peso adecuado y para poder evitar el riesgo de padecer enfermedades transmitidas por los alimentos o por la contaminación del agua.

IX.RECOMENDACIONES

- Es importante darles seguimiento a las consultas nutricionales para una mejor asesoría de parte de la nutricionista del Hospicio San José y utilizar la guía para dar consejería durante la consulta.
- Realizar capacitaciones cada dos meses sobre temas principales de alimentación y nutrición que permitan mejorar la calidad de vida.
- Es importante adaptar la guía para pacientes analfabetas, y que todos puedan encontrar la guía como una herramienta aplicable para mejorar su estilo de vida.
- Medir el impacto que tiene la guía en los pacientes es algo importante, para determinar si esta es realmente utilizada para reducir las complicaciones causadas por el uso de antirretrovirales.
- Reproducir de la guía para poder entregar una copia a cada paciente que asista a la consulta externa.
- Realizar guías con recomendaciones nutricionales para niños, mujeres embarazadas o que están dando lactancia, adultos mayores que viven con VIH.

X.BIBLIOGRAFÍA

1. Alonzo, F. (2007). *Situación nutricional de pacientes adultos con SIDA internados en el Instituto de Medicina Tropical. Instituto de Medicina Tropical.* (1) 10-18. <http://www.ins.gov.py/revistas/index.php/revistaimt/article/download/127/99>
2. Álvarez, C. (s.f.). *Cuidados nutricionales en el paciente VIH. Servicio de Medicina Interna.* http://www.nutricion.org/publicaciones/pdf/Recomendaciones_Sobre_Nutricion_en_VIH.pdf
3. Andrade, M. R. (2010). *Alteraciones del metabolismo lipídico en pacientes seropositivos para VIH con tratamiento Retroviral altamente efectivo. . Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular,* 16(1), 64-73. http://bvs.sld.cu/revistas/car/vol16_1_10/car08110.htm
4. Barrera, F. (2010). *Descripción de características nutricionales, médicas, farmacológicas y psicosociales de la población adulta asistente al programa de manejo integral: pacientes viviendo con el virus del sida (PVVS) de una IPS en la ciudad de Bogotá.* <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/8609>
5. Bazzini, D. J. (2014). *Factores de Riesgo para Enfermedad Cardiovascular en el paciente con Infección por VIH en Guatemala (Vol. 24). Guatemala: Revista Guatemalteca de Cardiología.* <http://www.agcardio.org/2014/03/20/suplemento-1-2014-enfermedad-cardiovascular-en-guatemala/>
6. Bejarano, J. e. (2011). *Conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias en pacientes diagnosticados con vih en tratamiento farmacológico. Revista Facultad de Medicina,* 59(1), 3-11. <http://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/24049>
7. Benavente, B. (2011). *Estado nutricional y hábitos alimentarios de pacientes con VIH. . Revista Peruana de Epidemiología,* 15(2), 1-5. <http://www.redalyc.org/pdf/2031/203122516008.pdf>
8. Benito, M. (2012). *Efectos del Ejercicio Físico en Adultos con VIH/SIDA. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud,* 8. <http://www.uax.es/publicacion/efectos-del-ejercicio-fisico-en-adultos-con-vihsida-revision-sistematica.pdf>

9. Bourne, D. (2012). *“Mortalidad en pacientes con VIH/SIDA que presentan desnutrición y wasting al ingreso de su hospitalización, en la sala de infectología del hospital Dr. Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil, en el período 2009 – 2010.* <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/1010>
10. Castellanos, O. (2011). *Importancia de la nutrición en el paciente con VIH/SIDA.* <http://studylib.es/doc/7718888/importancia-de-la-nutrici%C3%B3n-en-el-paciente-con-vih-sida>
11. Castelo, E. T. (2010). *Dislipidemia y virus de inmunodeficiencia adquirida/sida. . Revista Cubana de Endocrinología, 21(2) , 202-222.* http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532010000200007
12. De León, J. (2012). *Formulación, preparación y evaluación de aceptabilidad de cinco productos alimenticios para la complementación de la dieta hospitalaria de pacientes con VIH/SIDA, atendidos en la clínica de enfermedades infecciosas del Hospital Roosevelt.* <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2012/09/15/de%20Leon-Jennifer.pdf>
13. Estrada J., S. V. (2013). *Estado nutricional y hábitos de alimentación de pacientes adultos con VIH del hospital general de zona n° 53 “los reyes. Centro universitario uaem amecameca, México.* http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/29188/TESIS%20VIH-NUTRICION%208%20de%20sep_Impresi%C3%B3n.pdf?sequence=1
14. Freijo, S. A. (2010). *Estado nutricional al ingreso de los pacientes internados con VIH. . Revista Diaeta, 28(130), 37-44.* http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372010000100007
15. GEAM, G. s. (2009). *Recomendaciones sobre alteraciones metabólicas en pacientes con infección por el VIH.* <http://www.msssi.gob.es/fr/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/recomendacionesAlteracionesMmetabolicasMar09.pdf>
16. Gómez, C., A. Cantón, L. Luengo, G. Oliveira. (2010). *Eficacia, coste-efectividad y efectos sobre la calidad de vida de la suplementación nutricional.* *Revista Nutrición Hospitalaria, 25(5), 781-792.* <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v25n5/original10.pdf>

17. Granada, E. (2013). *Tratamiento dietético y nutricional en VIH/SIDA*. Guayaquil, Ecuador.
18. Astuvilca, Y. A.-V. (2007). *Incidencia y factores asociados con las reacciones adversas del tratamiento antirretroviral inicial en pacientes con VIH*. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 24(3), 218-24.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342007000300004
19. Blanca Lisseth Guzmán, G. N. (2015). *La calidad del agua para consumo humano y su asociación con la morbimortalidad en Colombia, 2008-2012*. *Biomédica*, 35(2), 177-190.
<http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2511>
20. Hernández. P., C. Mata, M. Lares, Y. Velazco, S. Brito. (2013). *Índice glicémico y carga glucémica de las dietas de adultos diabéticos y no diabéticos*. *An Venz Nutr*, 26(1): 5-13.
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522013000100002
21. Kramer, A., A. Ramos, E. Sprinz, W. Manroi. (2009). *Alteraciones Metabólicas, Terapia Antirretroviral y Enfermedad Cardiovascular en Adultos Mayores Portadores de VIH*. *Revista Arq Bras Cardiol*, 93(5), 549-556. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2009001100019&script=sci_arttext&tIng=es
22. Ladino, L., C. Velasco. (2010). *Requerimientos y recomendaciones de macro y micronutrientes en el niño con infección por VIH/SIDA*. *Revista Gastrohnutp*, 12(2), 88-91. <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/5750>
23. Linares, M. S. (2016). *Estado de la adiposidad corporal en sujetos infectados con el virus VIH/sida* (Vol. 26). Cuba: Revista Cubana de Alimentación y Nutrición.
http://www.revicubalimentanut.sld.cu/Vol_26_1/Articulo_26_1_93_104.pdf
24. López, P., et al. (2009). *Alteraciones metabólicas con terapia antirretroviral altamente efectiva en niños positivos para VIH, Cali, Colombia*. *Infectio*, 13(4), 283-292.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123939209701596>
25. López, P. (2012). *Actualización en infección por VIH/SIDA en niños*. *Revista Gastrohnutp*, 14(1), 7-18.
<http://revgastrohnutp.univalle.edu.co/a12v14n1s1/a12v14n1s1art2.pdf>

26. Martínez, B. (2012). *El manejo higiénico de los alimentos acorde con la NOM-251-SSA1 2010*. 2ª edición, editorial Limusa. México.
27. Matos, A., E. Mamani. (2010). *Importancia de la Fibra Dietética, sus Propiedades Funcionales en la Alimentación Humana y en la Industria Alimentaria*. Revista de Investigación en Ciencia y Tecnología de Alimentos, 1(1)
28. Molina, V. (2008). *Guías Alimentarias en América Latina. Informe de la consulta técnica regional de las Guías Alimentarias*. Anales Venezolano de Nutrición, 21(1), 31-41.
29. Moreno, M. (2012). *Definición y clasificación de la obesidad*. Rev. Med Clin. Condes, 23(2)
30. MSPAS. (2013). *Estadística de VIH y VIH avanzado*. Recopilado por Judith García. Centro Nacional de Epidemiología. 5 paginas.
31. MSPAS. (2014). *Informe Nacional sobre los Progresos Realizados en la Lucha Contra el VIH y SIDA*.
32. Nonato C., I. Hernández, L. RojaS, Rosalba. (2013). *Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos*. Salud Pública de México, 55 (Supl. 2), 144-150.
33. Nuñez, M., L. González. (2000). *Síndrome de lipodistrofia: nuevo desafío en el tratamiento de la infección por VIH*. Información terapéutica del sistema nacional de salud, 24(3).
34. OMS. (2009). *Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud: Resumen*.
35. ONUSIDA. (2009). *Situación de la epidemia del SIDA*.
36. Oza, M. (2009). *¿Quién corre el riesgo de contraer el VIH/SIDA? The Aids Beacon*.
37. Pacífico, J. C. (2015). *Información sobre la medicación y adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en pacientes con VIH/SIDA de un hospital de Lima, Perú*. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 32(1), 66-73.

38. Pérez, J. (2010). *Triglicéridos de cadena media, agentes para perder peso, inducir la cetosis y mejorar la salud en general*. Revista Española de Obesidad, 8(3), 124-129.
39. Rodríguez, J., et al. (2012). *Predicción de la concentración de linfocitos T CD4 en sangre periférica con base en la teoría de la probabilidad. Aplicación clínica en poblaciones de leucocitos, linfocitos y CD4 de pacientes con VIH*. Revista Infectio, 16(1), 15-22.
40. Sánchez, J., et al. (2009). *Evaluación del estado nutricional de pacientes VIH/SIDA del municipio de San Cristóbal*. Sociedades Científicas.
41. Suárez, J. (2011). *Influencia de la seguridad alimentaria en el estado nutricional de mujeres embarazadas con VIH y SIDA durante el periodo Febrero-Julio 2010 en el hospital gineco obstétrico Isidro Ayora de Quito*.
42. Trindade C., L. A. (2014). *Hipertensión arterial y otros efectos de riesgo asociado a las enfermedades cardiovasculares en adultos*. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 22(4), 547-53.
43. Teva, I., et al. (2012). *Situación epidemiológica actual del VIH/SIDA en Latinoamérica en la primera década del siglo XXI: Análisis de las diferencias entre países*. Revista médica de Chile, 140(1), 50-58. Recuperado en 01 de noviembre de 2015.
44. Tsuda, et al. (2012). *Body changes: antiretroviral therapy and lipodystrophy syndrome in people living with HIV/aids*. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 20(5), 847-853. Retrieved October 30, 2015.
45. Uribe, A., et al. (2010). *Descripción de los conocimientos, actitudes, susceptibilidad y autoeficacia frente al VIH/SIDA en un grupo de adolescentes colombianos*. Revista Pensamiento Psicológico, 5(12), 29-44.
46. USDA, F. (s.f.). *La inocuidad alimentaria para las personas con VIH/SIDA*.
47. Velasco, C., L. Ladino. 2010. *Nutrición e infección por VIH/SIDA en niños*. Revista Gastrohnap, 12(2), 84-87.

48. Villahermosa, M. L. (2013). *Factores de riesgo para sobrepeso, obesidad y desnutrición en pacientes VIH (+) que asisten a consulta nutricional en el Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infecciosas de la Facultad de Odontología* (Vol. 51). Venezuela: Acta Odontológica Venezolana.
49. Villalobos, D., et al. (2011). *Evaluación del estado nutricional en pacientes pediátricos institucionalizados con VIH/SIDA: Assessment of Nutritional Status in Institutionalized Pediatric Patients with HIV/AIDS*. *Revista Pediatría (Asunción)*, 38(1), 31-39. Retrieved November 01, 2015.
50. Willumsen, J. 2011. *Consultora de la OMS, Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo*. http://www.who.int/elena/titles/bbc/nutrition_hiv_children/es/

XI.ANEXOS

A. Anexo 1: Formato para recopilación de datos de los expedientes

No.	F	M	Edad	Diagnóstico nutricional	HTA	DM	DSLPL	peso inicial	peso final	Diferencia de peso	Pacientes que aumentaron de peso

B. Anexo 2: Resultados de la recaudación de datos para realización de la guía

No.	F	M	Edad	Diagnóstico nutricional	HTA	DM	DSLPL	peso inicial	peso final	Diferencia de peso	Pacientes que aumentaron de peso
1	0	1	43	Sobrepeso	0	0	0	155.98	167	11.02	1
2	1		32	Sobrepeso	0	0	1	100	149	49	1
3	0	1	38	Sobrepeso	1	0	1	0	0	0	0
4	1		36	Sobrepeso	1	0	1	0	0	0	0
5	1		35	Sobrepeso	1	0	1	0	0	0	0
6	0	1	43	Sobrepeso	0	0	1	0	0	0	0
7	1		39	Obesidad grado 1	0	0	1	0	0	0	0
8	1		43	Obesidad grado 1	0	0	1	0	0	0	0
9	1		30	Sobrepeso	0	0	1	0	0	0	0
10	1		48	Obesidad grado 1	0	1	1	156	150	-6	0
11	1		31	Sobrepeso	0	0	0	146.8	146	-0.8	0
12	1		55	Sobrepeso	0	0	0	128.8	136	7.2	1
13	1		35	Sobrepeso	0	0	1	115.4	112.2	-3.2	0
14	1		52	Sobrepeso	0	0	1	112	112	0	0
15	0	1	53	Sobrepeso	0	0	1	145.2	145	-0.2	0
16	1		60	Sobrepeso	0	0	1	151.8	149	-2.8	0
17	1		29	Sobrepeso	0	0	0	126	127	1	1
18	1		31	Sobrepeso	0	1	1	161.4	142	-19.4	0
19	0	1	28	Sobrepeso	0	0	1	123.2	133	9.8	1
20	1		23	Obesidad grado 1	0	0	1	134.8	150	15.2	1
21	1		27	Obesidad grado 1	0	0	1	143.2	161	17.8	1
22	1		22	Sobrepeso	0	0	1	103.6	127	23.4	1

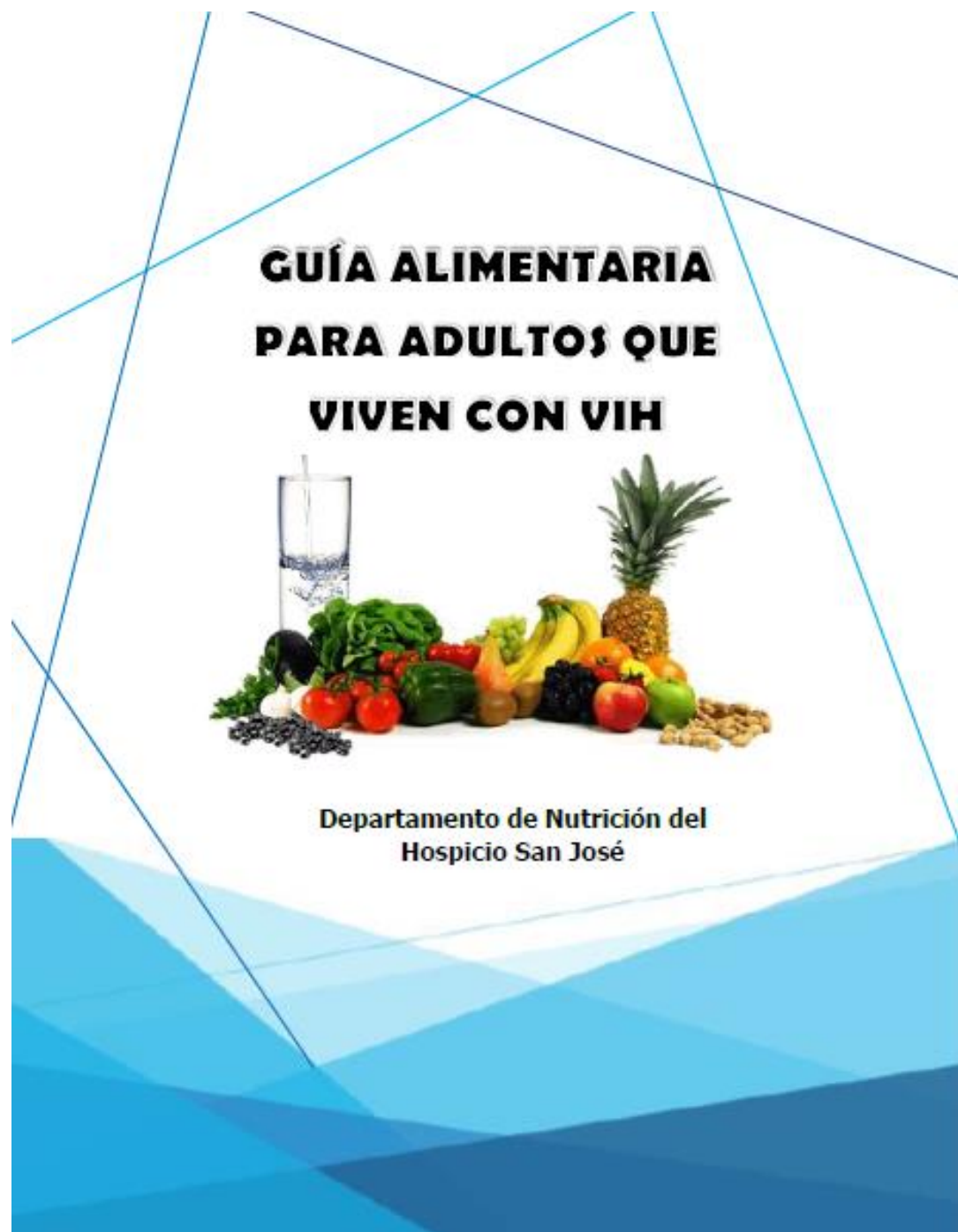
No.	F	M	Edad	Diagnóstico nutricional	HTA	DM	DSL P	peso inicial	peso final	Diferencia de peso	Pacientes que aumentaron de peso
23	1		54	Sobrepeso	0	0	0	127	124	-3	0
24	0	1	55	Sobrepeso	1	0	1	152.4	161	8.6	1
25	0	1	42	Obesidad grado 2	0	0	1	185.2	195	9.8	1
26	0	1	47	Sobrepeso	1	0	0	154.8	159.6	4.8	1
27	1		46	Sobrepeso	0	0	1	139.4	137	-2.4	0
28	1		44	Sobrepeso	0	0	0	116	120	4	1
29	1		52	Sobrepeso	0	0	1	124.6	131	6.4	1
30	1		55	Obesidad grado 1	0	0	0	163	172	9	1
31	0	1	60	Sobrepeso	0	0	1	174.2	176	1.8	1
32	1		35	Sobrepeso	0	0	0	138.2	145	6.8	1
33	1		21	Sobrepeso	0	0	0	116.6	133.6	17	1
34	0	1	57	Sobrepeso	0	0	0	127.8	141	13.2	1
35	0	1	33	Sobrepeso	0	0	1	145.2	147.2	2	1
36	1		41	Sobrepeso	0	0	1	141.8	144	2.2	1
37	1		24	Sobrepeso	0	0	1	126	126	0	0
38	1		27	Sobrepeso	0	0	0	123.6	131	7.4	1
39	0	1	42	Sobrepeso	0	0	1	165.8	171	5.2	1
40	0	1	35	Sobrepeso	0	0	1	147.4	150	2.6	1
41	0	1	45	Sobrepeso	0	0	1	163	177	14	1
42	0	1	42	Sobrepeso	0	0	1	156.9	155	-1.9	0
43	0	1	32	Sobrepeso	0	0	0	131.8	197	65.2	1
44	1		22	Sobrepeso	0	0	0	117.4	126.6	9.2	1
45	1		44	Sobrepeso	0	0	1	150.8	152.4	1.6	1
46	1		52	Sobrepeso	0	0	1	127	141	14	1
47	1		39	Obesidad grado 2	0	0	0	131	168	37	1
48	0	1	51	Sobrepeso	0	0	1	166.6	173	6.4	1
49	0	1	38	Sobrepeso	0	0	1	137	154	17	1
50	0	1	52	Obesidad grado 1	0	0	0	104	179.8	75.8	1
51	1		34	Obesidad grado 1	0	0	0	168	169.8	1.8	1
52	1		38	Obesidad grado 1	0	0	0	192	188	-4	0
53	1		54	Sobrepeso	1	0	1	1131.4	135	-996.4	0
54	1		35	Sobrepeso	0	0	1	93	127	34	1
55	1		24	Sobrepeso	0	0	1	125	128	3	1
56	1		42	Obesidad grado 2	0	0	1	171.8	172	0.2	1
57	0	1	41	Sobrepeso	0	0	0	180.18	180	-0.18	0
58	0	1	41	Sobrepeso	0	0	0	162.4	153	-9.4	0

No.	F	M	Edad	Diagnóstico nutricional	HTA	DM	DSLPP	peso inicial	peso final	Diferencia de peso	Pacientes que aumentaron de peso
59	0	1	39	Obesidad grado 1	0	1	1	191.6	178	-13.6	0
60	0	1	50	Obesidad grado 1	0	1	1	230	214	-16	0
61	0	1	40	Sobrepeso	0	0	1	149.2	164	14.8	1
62	0	1	49	Obesidad grado 1	1	0	1	200	150	-50	0
63	1		39	Sobrepeso	0	0	0	70	146.8	76.8	1
64	0	1	47	Sobrepeso	0	0	1	181.6	198	16.4	1
65	1		29	Sobrepeso	0	0	0	126.4	133	6.6	1
66	1		41	Sobrepeso	0	1	0	143.8	144	0.2	1
67	0	1	25	Sobrepeso	0	0	0	137	159	22	1
68	0	1	46	Sobrepeso	0	0	1	153.4	157	3.6	1
69	0	1	31	Sobrepeso	0	0	0	190.6	189	-1.6	0
70	0	1	31	Sobrepeso	0	0	1	145.2	169	23.8	1
71	0	1	38	Sobrepeso	0	0	1	151.4	151	-0.4	0
72	1		49	Sobrepeso	0	0	1	126.8	132.2	5.4	1
73	1		40	Sobrepeso	0	0	1	140	152	12	1
74	1		27	Sobrepeso	0	0	1	121.6	144	22.4	1
75	0	1	54	Sobrepeso	0	0	1	193.4	189	-4.4	0
76	0	1	32	Sobrepeso	0	0	1	145	158	13	1
77	1		22	Sobrepeso	0	0	0	126	123	-3	0
78	1		28	Obesidad grado 1	0	0	0	143.6	176	32.4	1
79	0	1	30	Obesidad grado 1	1	0	1	167.4	181	13.6	1
80	0	1	49	Obesidad grado 1	0	0	1	109.2	106	-3.2	0
81	0	1	57	Obesidad Grado 1	0	0	1	173.8	173	-0.8	0
82	1		35	Obesidad grado 1	0	0	0	112	148	36	1
83	0	1	46	Obesidad Grado 1	0	0	0	124.8	177	52.2	1
84	0	1	48	Sobrepeso	1	0	1	126.1	136	9.9	1
85	1		46	Sobrepeso	0	0	0	102	116	14	1
86	1		32	Sobrepeso	0	0	0	99.4	134	34.6	1
87	1		40	Sobrepeso	0	0	1	98.2	106	7.8	1
88	1		35	Obesidad Grado 1	0	0	1	130.6	140	9.4	1
89	1		57	Obesidad grado 1	0	0	0	165.2	170	4.8	1
90	1		42	Sobrepeso	0	0	0	135.2	137	1.8	1
91	1		27	Sobrepeso	0	0	0	148.4	131	-17.4	0
92	1		32	Sobrepeso	0	0	1	128.2	128	-0.2	0

No.	F	M	Edad	Diagnóstico nutricional	HTA	DM	DSLPP	peso inicial	peso final	Diferencia de peso	Pacientes que aumentaron de peso
93	1		36	Sobrepeso	0	0	0	121	129	8	1
94	1		31	Sobrepeso	1	1	0	136.2	145.6	9.4	1
95	1		49	Sobrepeso	1	1	0	116	113	-3	0
96	0	1	35	Sobrepeso	1	0	0	165.6	178	12.4	1
97	1		46	Sobrepeso	0	0	1	124	133	9	1
98	1		25	Sobrepeso	0	0	0	169.2	158	-11.2	0
99	1		45	Sobrepeso	0	1	1	104.8	138.8	34	1
100	1		52	Sobrepeso	0	0	1	121.2	123	1.8	1
101	0	1	27	Sobrepeso	1	0	1	145	166	21	1
102	1		47	Sobrepeso	1	1	1	144	146	2	1
103	0	1	35	Sobrepeso	0	0	1	137.6	182	44.4	1
104	0	1	37	Sobrepeso	0	0	1	139.2	148	8.8	1
105	1		37	Sobrepeso	0	0	1	110.8	118.6	7.8	1
106	1		40	Obesidad grado 1	0	0	1	132.8	133.2	0.4	1
107	0	1	55	Sobrepeso	1	1	1	122.4	125	2.6	1
108	1		47	Obesidad grado 1	0	0	0	165.8	177	11.2	1
109	1		25	Sobrepeso	0	0	1	90.2	117	26.8	1
110	0	1	42	Sobrepeso	0	0	0	117.8	121	3.2	1
111	0	1	35	Obesidad grado 1	0	0	0	212	228	16	1
112	1		42	Sobrepeso	0	0	0	128.6	144	15.4	1
113	0	1	36	Sobrepeso	0	0	1	184.8	189	4.2	1
114	1		56	Sobrepeso	0	1	1	135	131.6	-3.4	0
115	0	1	25	Sobrepeso	0	0	0	169.9	167	-2.9	0
116	0	1	35	Sobrepeso	0	0	1	151.4	156	4.6	1
117	0	1	37	Sobrepeso	0	0	1	152.4	155	2.6	1
118	0	1	19	Sobrepeso	0	0	0	108.2	121	12.8	1
119	0	1	42	Sobrepeso	0	0	1	122.8	133	10.2	1
120	1		44	Sobrepeso	0	0	0	133	136	3	1
121	0	1	51	Sobrepeso	0	0	0	154.8	152.6	-2.2	0
122	0	1	43	Sobrepeso	1	0	0	170.5	170	-0.5	0
123	0	1	34	Sobrepeso	0	0	0	185	187	2	1
124	1		54	Sobrepeso	0	0	1	95	125	30	1
125	1		40	Sobrepeso	0	0	0	130	132	2	1
126	1		40	Obesidad grado 1	0	0	1	165.6	170	4.4	1
127	1		32	Sobrepeso	0	0	0	120.8	128	7.2	1
128	1		31	Obesidad Mórbida	1	0	1	216	224	8	1
129	0	1	41	Sobrepeso	1	0	0	127.8	136	8.2	1
130	0	1	26	Sobrepeso	0	0	1	128.8	140	11.2	1

No.	F	M	Edad	Diagnóstico nutricional	HTA	DM	DSL P	peso inicial	peso final	Diferencia de peso	Pacientes que aumentaron de peso
131	1		37	Sobrepeso	0	0	1	144.2	135.6	-8.6	0
132	1		42	Sobrepeso	0	0	0	138.4	126	-12.4	0
133	1		46	Sobrepeso	0	0	0	143.4	150	6.6	1
134	0	1	27	Sobrepeso	0	0	0	113.6	113.6	0	0
135	1		44	Sobrepeso	0	0	1	167.42	163	-4.42	0
136	0	1	33	Sobrepeso	0	0	0	147.8	150	2.2	1
137	0	1	27	Sobrepeso	0	0	0	133.6	139	5.4	1
138	0	1	30	Sobrepeso	0	0	1	114.2	142	27.8	1
139	1		49	Sobrepeso	0	0	1	163.8	152	-11.8	0
140	0	1	49	Sobrepeso	0	0	0	158.8	158.8	0	0
TOTAL	79	61			18	11	82				95
%	56	44			13	8	59				68

C. Anexo 3: Guía alimentaria



Contenido

OBJETIVOS	3
¿Qué es el VIH?	4
RECOMENDACIONES DE CÓMO DEBO TOMAR MIS MEDICAMENTOS	5
¿Qué enfermedades puedo padecer por el uso de antirretrovirales?	6
¿Cómo debo alimentarme para mejorar mi estilo de vida?	7
LA OLLA ALIMENTICIA DE GUATEMALA	12
MEZCLAS VEGETALES	16
Actividad Física	18
¿Qué son las enfermedades transmitidas por alimentos?	19
¿CÓMO LAVAR Y DESINFECTAR FRUTAS Y VERDURAS?	20
Higiene del agua	21
¿CÓMO PUEDO DESINFECTAR EL AGUA?	21
Bibliografía	23

OBJETIVOS

General

Orientar sobre la alimentación saludable y la importancia de la actividad física a los adultos que viven con VIH para disminuir las complicaciones y efectos secundarios causados por el uso de los antirretrovirales.

Específicos

1. Brindar información sobre las generalidades del VIH y su tratamiento
2. Brindar información sobre las enfermedades metabólicas que pueden presentarse con el uso de antirretrovirales
3. Conocer las recomendaciones nutricionales para prevenir las enfermedades metabólicas más frecuentes.
4. Conocer los tipos y cantidad de ejercicio que puedo realizar para evitar las complicaciones metabólicas.
5. Aplicar los pasos para una limpieza y desinfección adecuada de alimentos y del agua.

¿Qué es el VIH?

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se define como un virus que afecta las defensas, provocando enfermedades frecuentes en el cuerpo.

El VIH avanzado es cuando las defensas ya están muy bajas y el cuerpo no puede defenderse de otros virus, bacterias, parásitos y hongos, causando infecciones oportunistas, afectando el estado nutricional de los pacientes.¹

Para poder recuperar las defensas del cuerpo y evitar infecciones oportunistas, se deben tomar la terapia antirretroviral, pero estos solo funcionan si se toman adecuadamente. Estos medicamentos también pueden causar efectos no deseados como diabetes, aumento de colesterol y triglicéridos, sobrepeso u obesidad, hipertensión y problemas del corazón.²

El término "SIDA" ya no se utiliza, ahora se le llama "VIH avanzado"



RECOMENDACIONES DE CÓMO DEBO TOMAR MIS MEDICAMENTOS

MEDICAMENTO	RECOMENDACIÓN PARA INGESTIÓN
Abacavir	Puede ingerirse con o sin alimentos
Tenofovir	Puede ingerirse con o sin alimentos
Emtricitabina	Puede ingerirse con o sin alimentos
Efavirenz	Puede ingerirse sin alimentos
Zidovudina	Puede ingerirse con o sin alimentos
Lamivudina	Puede ingerirse sin alimentos
Lopinavir/ Ritonavir	Ingerir con alimentos para mejorar la absorción
Nelfinavir	Ingerir con alimentos para mejorar la absorción
Nevirapine	Puede ingerirse con o sin alimentos
Saquinavir	Tomar con alimentos grasos para incrementar la absorción. Evitar el ajo y el jugo de toronja.
Atripla	Ingerir con el estómago vacío

ALIMENTOS PROHIBIDOS

- Toronja
- Uvas
- Perejil
- Pericón
- Ajo en exceso
- Lima



¿Qué enfermedades puedo padecer por el uso de antirretrovirales?

¿QUÉ PUEDE CAUSARME ESTAS ENFERMEDADES?

		Enfermedades			
		Hipertensión	Diabetes	Sobrepeso u obesidad	Dislipidemia
Factores de riesgo	Edad avanzada (mayor de 60 años)	✓	✓	✓	✓
	Antecedentes familiares	✓	✓	✓	✓
	Sedentarismo (falta de actividad física)	✓	✓	✓	✓
	Exceso de peso	✓	✓	✓	✓
	Consumo excesivo de grasas saturadas	✓	✓	✓	✓
	Bajo consumo de frutas y verduras	✓	✓	✓	✓
	Consumo de alcohol	✓		✓	
	Fumar	✓			
	Exceso de sodio	✓			
	Colesterol o triglicéridos altos	✓	✓		
	Diabetes	✓			
	Estrés	✓			
	Bajo consumo de potasio	✓			
	Hipertensión		✓		
	Alto consumo de azúcar, harina blanca		✓	✓	

Hipertensión o presión alta: es uno de los factores de riesgo para padecer enfermedades del corazón, cerebro y del riñón.

Diabetes: enfermedad que aumenta el azúcar en la sangre a niveles por encima de lo normal.

Sobrepeso u obesidad: exceso de grasa en el cuerpo. Puede causar diabetes, hipertensión, problemas del corazón.

Dislipidemias: triglicéridos y colesterol altos en la sangre.

¿QUÉ ES LA FIBRA?

Se encuentra en frutas y verduras que es mejor comerlas crudas y en legumbres y granos enteros. Su consumo frecuente disminuye enfermedades del corazón, evita el estreñimiento, reduce el hambre, ayuda a controlar la diabetes, la obesidad y previene la posibilidad de padecer cáncer de colon.³

FRUTAS	VERDURAS	LEGUMBRES	GRANOS Y SEMILLAS
manzanas, plátanos, melocotones, peras, mandarinas, naranja, ciruelas	lechuga, apio, espinaca, acelga, arveja, brócoli, zanahoria, papas cocidas con cáscara	Soya, lentejas, habas, frijoles, garbanzos	Almendras, pistachos y nueces, trigo, pan integral, arroz integral, cereales ricos en fibra, avena

Las frutas y verduras contienen vitaminas y minerales, como el potasio, que nos ayuda a prevenir la hipertensión



Al aumentar la fibra de su dieta, también necesita beber suficiente líquido. No beber suficiente líquido para evitar el estreñimiento.

¿QUÉ SON LAS GRASAS?

Existen grasas buenas y grasas malas. Las grasas malas son las saturadas, que elevan el nivel de colesterol malo y causan aumento de peso, tapan las arterias y aumentan el riesgo de sufrir un ataque al corazón.

EVITAR	PREFERIR
<p data-bbox="651 730 862 762">Grasas saturadas</p> <p data-bbox="581 793 938 940">Carnes rojas, frituras, comida chatarra, pasteles, leche entera, mantequilla, quesos, chocolate, manteca, aceite de coco y de palma, helados cremosos, crema</p> 	<p data-bbox="1003 730 1240 762">Grasas insaturadas</p> <p data-bbox="954 793 1295 888">Aceite de oliva y canola, nueces, almendras, maní, frutos secos, aguacate.</p> 


SÍ AL OMEGA 3

Evitan que se tapen las arterias y mejora el sistema inmune



¿QUÉ SON LOS CARBOHIDRATOS?

Los carbohidratos dan energía para que el cuerpo pueda realizar las actividades del día. Los carbohidratos simples, no aportan nutrientes y pasan a la sangre más rápido, elevando el nivel de azúcar. Los carbohidratos complejos aportan fibra, vitaminas y minerales y tardan en pasar a la sangre, evitando que se eleve el azúcar.

EVITAR	PREFERIR
<p data-bbox="613 779 883 812">Carbohidratos simples</p> <p data-bbox="570 842 927 989">Azúcar, almíbares, productos con harina blanca, miel, leche entera, dulces, pan blanco, jugo de fruta, pasteles, jalea, galletas, refrescos artificiales, golosinas.</p> 	<p data-bbox="984 779 1286 812">Carbohidratos complejos</p> <p data-bbox="967 842 1302 957">Verduras, pan integral, cereales integrales, garbanzo, lenteja, frijoles, arvejas, granos enteros, avena.</p> 

Los 7 pasos para una alimentación sana

1. Incluya en todos los tiempos de comida (desayuno, refacción de mañana, almuerzo, refacción de tarde y cena) granos, cereales o papas.
2. Todos los días coma hierbas o verduras.
3. Todos los días coma fruta.
4. Si come todos los días tortillas y frijoles, por cada tortilla coma una cucharada de frijol para que ésta sea más sustanciosa.
5. Coma dos veces por semana, por lo menos un huevo, un pedazo de queso o un vaso de leche para complementar su alimentación.
6. Al menos una vez por semana coma un pedazo de hígado o de carne.
7. Para mantenerse sano, coma todos los alimentos que se observan en la imagen de la olla de Guatemala.⁴



- No olvide la importancia de beber por lo menos 8 vasos de agua al día.
- Evite los refrescos de sobre, jugos de caja, bebidas energizantes, etc.

LA OLLA ALIMENTICIA DE GUATEMALA



En la olla de Guatemala se representan seis grupos de alimentos básicos, así como la frecuencia de consumo aconsejada, tanto diaria como semanal, de cada uno de ellos.⁴

¡EVITEMOS EL SODIO!

El sodio es un compuesto que se encuentra en ingredientes que usamos para cocinar y darle sabor a los alimentos (sal de mesa, consomé, salsa soya, sal de ajo, sal de cebolla), para preservar alimentos (enlatados, embutidos, quesos, etc.). Por esta razón es importante mencionar algunos cambios sencillos que su familia y usted pueden realizar para disminuir el consumo.⁶



Al ir de compras

- escoja frutas y verduras en vez de frituras.
- Comprar alimentos que tengan en la etiqueta "bajo en sodio".
- Evite enlatados, embutidos, quesos madurados, sopas de vaso, salmueras.

Cuando cocine

- Disminuya poco a poco la cantidad de sal que utiliza al cocinar, para acostumbrar al paladar.
- Usar especias en lugar de sal, por ejemplo: hierbas, comino, menta, albahaca, etc.
- Usar ajo y cebolla en polvo en vez de sal de ajo o sal de cebolla.
- Evitar cubitos de consomé, salsa soya, salsa inglesa o salsas de tomate envasados.



SI TIENE DIABETES

PRESTE ATENCIÓN A LOS SÍNTOMAS DE LA DIABETES



Está prohibido el consumo de azúcar, jaleas, miel, dulces


















Guiarse por la tabla de alimentos que está a continuación ⁵

	Puede consumirlos	De vez en cuando	Prohibidos
Fruta	Melocotón, manzana verde, mango verde, pera, coco, mandarina, moras, frescas	Piña, mango maduro, naranja, manzana roja, melón, níspero, papaya, banano, plátano cocido	Sandía, zapote
Verduras, hortalizas y tubérculos	Zanahoria cruda, arvejas, apio, acelga, nabo, berenjena, berro, brócoli, güicoyito, cebolla, coliflor, espinaca, lechuga, pepino, chile pimiento, puerro, rábano, repollo, tomate	Elote, camote, yuca	Remolacha, zanahoria cocida, papas, güicoy sazón
Cereales	Cebada, fideos cocidos, frijoles cocidos, garbanzos, lentejas, soya, avena	Pan integral, arroz integral, pan de centeno, galletas de avena o de soda.	Pan blanco, pan de hamburguesa, cereales de desayuno azucarados, frituras, galletas dulces o con relleno
Lácteos	Queso fresco, cuajada, leche descremada, yogurt natural	Leche entera, helados cremosos	Leche condensada
Bebidas	Jugos de fruta fresca sin azúcar, agua pura		Gaseosas, refrescos artificiales, fresco de sandía, frescos azucarados

MEZCLAS VEGETALES

La mezcla vegetal es la combinación de una leguminosa y un cereal, con el propósito de obtener un alimento que sustituya a la carne.

LEGUMINOSAS		CEREALES			
 Arvejas	 Frijol	 Lenteja	 Pan, Arroz, Tortillas, Pasta		
 Habas	 Garbanzo				
Ejemplos					
 Frijol	+	 Tortilla		=	
 Lenteja	+	 Arroz		=	
 Frijol	+	 Pan	=		

Ejemplo de menú para bajar de peso

	Tiempo de comida	Alimentos
Ejemplo 1	Desayuno	1 vaso de incaparina, 1 tortillas con 1 cucharada de frijol, 1 huevo duro
	Refacción de mañana	1 manzana con cáscara y 1 paquete de galletas soda
	Almuerzo	1 pieza de pollo asado, ½ taza de fideos o arroz, 2 tortillas, 2 tazas de verduras
	Refacción de tarde	1 naranja, 1 puño de manías
	Cena	½ taza de arroz con acelga guisada, 1 tortilla con frijol y queso.

	Tiempo de comida	Alimentos
Ejemplo 2	Desayuno	1 plato de cereal con leche descremada
	Refacción de mañana	1 rodaja de papaya y un pan con frijol y queso
	Almuerzo	1 plato de caldo de frijol con arroz, 2 tortillas, 1 taza de pepino con limón
	Refacción de tarde	1 manzana
	Cena	2 tortillas con queso fresco, 1 güisquil cocido

	Tiempo de comida	Alimentos
Ejemplo 3	Desayuno	1 huevo revuelto, 2 tortillas, ½ taza de frijol, 1 vaso de jugo de naranja
	Refacción de mañana	1 sándwich con queso
	Almuerzo	1 plato de caldo de res con ½ taza de arroz, 1 vaso de Jamaica, 1 tortilla.
	Refacción de tarde	1 naranja
	Cena	½ taza de espinaca con limón, ½ taza de arroz cocido y ½ taza de frijol colado, 1 tortilla

Actividad Física

- Es muy importante para controlar el peso, reduce los problemas del corazón, hipertensión, derrames cerebrales, diabetes, depresión, cáncer de colon y mama. Es muy bueno para la salud de los huesos y hace más fuerte el sistema respiratorio, el corazón y los músculos. ⁷

ACTIVIDAD
FISICA
MODERADA

Realizar 150
minutos
semanales

Realizar 30
minutos diarios
5 veces por
semana

menos de 2 horas al día

Celular,
televisión,
computadora,
videojuegos



2-3 días a la semana

Estiramientos, pesas
pequeñas, flexiones



3-5 días a la semana

Ejercicios aeróbicos (30 minutos o
más): caminar rápido, bicicleta,
correr, patinar, fútbol, basquetball.



La mayoría de los días

Tareas del hogar: pasear al perro, jugar con los
niños, lavar la ropa a mano, caminar en el
parque, subir gradas.



¿Qué son las enfermedades transmitidas por alimentos?

Son aquellas que se adquieren por comer alimentos que contienen muchas bacterias o toxinas, causando problemas en los intestinos, provocando dolores abdominales, diarrea y vómito.⁹

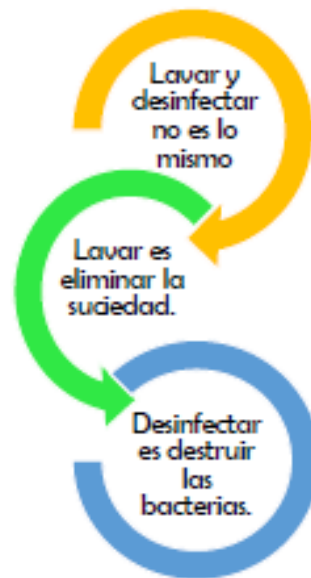
¿QUÉ LAS PUEDE CAUSAR?

- Mala higiene personal
- Contaminación de los alimentos cocidos por los alimentos crudos
- Alguna persona enferma manipule los alimentos
- No refrigerar los alimentos para guardarlos
- Preparar alimentos con mucho tiempo de anticipación que se quedan afuera
- Mal lavado y desinfección de frutas, verduras, utensilios de cocina
- Recalentar a una temperatura más baja que la adecuada para matar bacterias de los alimentos
- No cocinar bien los alimentos

Al lavar y desinfectar los alimentos podemos evitar infecciones innecesarias



¿CÓMO LAVAR Y DESINFECTAR FRUTAS Y VERDURAS?



1. Lavar con abundante agua potable bajo el chorro del grifo o dejar sumergido el alimento por 2 minutos en agua.
2. Sumergir en una solución (2 gotas de cloro en 1 litro de agua) durante 5 minutos para desinfectar.
3. Lavar muy bien bajo el agua del grifo para eliminar el cloro.

Recordar que:

- Debemos lavar nuestras manos antes de manipular alimentos.
- No debemos quitarle el tallo antes de desinfectar para que las bacterias no entren a la fruta.
- No pelar o partir antes de desinfectar.
- En el caso de las verduras de hoja, se deben retirar las que no estén en buen estado y lavar hoja por hoja bajo el chorro de agua.

Higiene del agua

La razón para desinfectar el agua para tomar, es para asegurar que se están eliminando todas aquellas sustancias que puedan enfermar al cuerpo. Al desinfectar el agua se eliminan los microbios de ella y si la se hace correctamente, el agua queda totalmente potable.⁹

¿CÓMO PUEDO DESINFECTAR EL AGUA?

- Hervir el agua por 1 minuto elimina todos los microbios.
- El único inconveniente es que el agua cambia de sabor.
- Puede volver a contaminarse.










- El cloro es barato y fácil de usar.
- Si se aplica muy poco, no se logran eliminar los microbios.
- Si se aplica mucho, el agua tendrá mal sabor

- Tener en cuenta que la desinfección es más difícil si el agua está turbia (con mucha tierra, lodo, etc.)
- Para que la desinfección sea mejor, es preferible filtrar el agua, o dejar que el agua se asiente.



CANTIDAD DE CLORO A AGREGAR AL AGUA

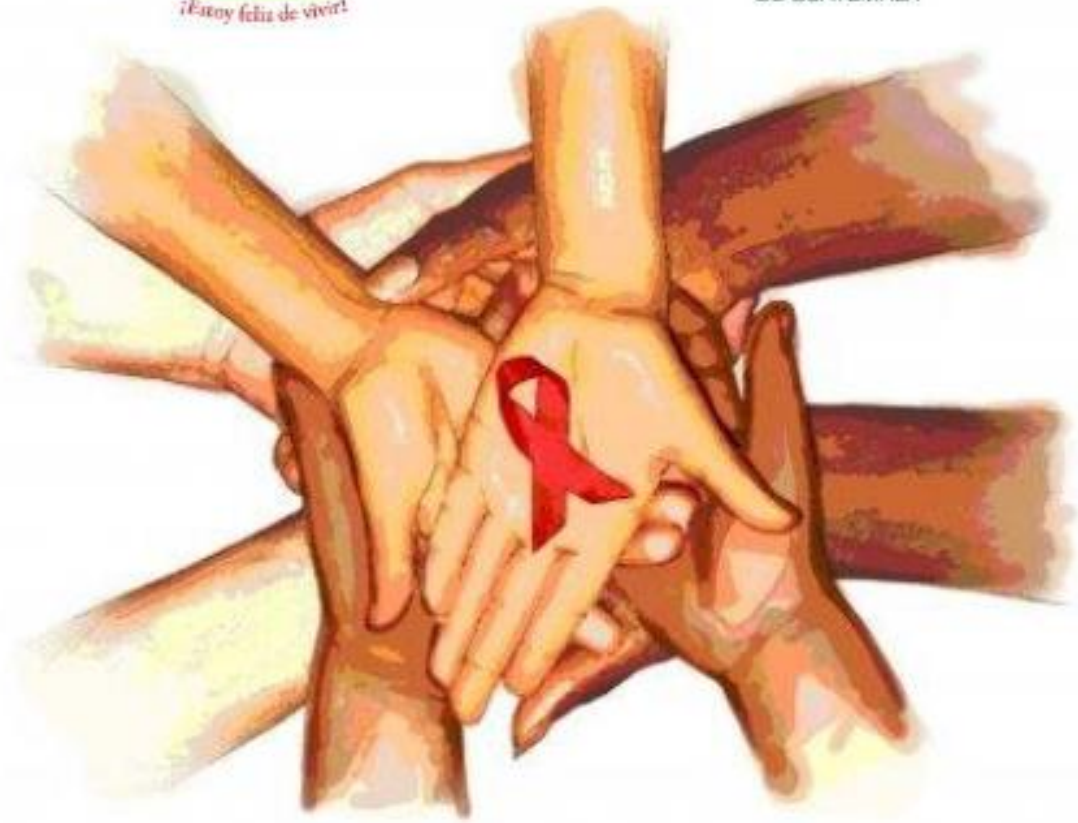
Agua	Cloro de 5%	
Para 1 litro		 2 gotas
Para 4 litros		 8 gotas
Para 20 litros		 1/2 cucharadita
Para un barril de 200 litros		 5 cucharaditas

Bibliografía

- ¹ Castellanos, O. (2011). *Importancia de la nutrición en el paciente con VIH/SIDA*.
- ² Pacífico, J. (2015). *Información sobre la medicación y adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en paciente con VIH/SIDA de un hospital de Lima, Perú*. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(1), 66-73
- ³ Matos, A., E. Mamani. (2010). *Importancia de la Fibra Dietética, sus propiedades funcionales en la alimentación humana y en la industria alimentaria*. *Revista de Investigación en Ciencia y Tecnología de Alimentos*, 1(1)
- ⁴ MSPAS. (2012). *Guía Alimentaria para Guatemala. Recomendaciones para una alimentación saludable*.
- ⁵ Hernández, P., C. Mata, M. Lares, V. Velasco, S. Brito. (2013). *Índice glicémico y carga glucémica de las dietas de adultos diabéticos y no diabéticos*. *An Venez Nutr*, 26(1): 5-13
- ⁶ C. Nonato, I. Hernández, L. Rojas, Rosalba. (2013). *Hipertensión arterial prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos*. *Salud Pública de México*, 55 (Supl. 2), 144-150.
- ⁷ OMS. *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*.
- ⁸ Martínez, B. (2012). *El manejo higiénico de los alimentos acorde con la NOM-251-SSA1 2010*. 2ª edición, editorial Limusa. México.
- ⁹ Blanco Lisseth Guzmán, G. N. (2015). *La calidad del agua para consumo humano y su asociación con la morbilidad en Colombia, 2008-2012*. *Biomédica*, 35(2), 177-190.



UVG
UNIVERSIDAD
DEL VALLE
DE GUATEMALA



Elaborado por Stephanie Moes
Asesora: Lic. Andrea Arrué



D. Anexo 4: Cuestionario de validación técnica a profesionales de la salud

Nombre: _____

Profesión: _____

El propósito de este cuestionario es obtener una opinión objetiva de profesionales de la salud sobre la guía alimentaria realizada para pacientes adultos que viven con VIH del Hospicio San José.

Preguntas	Sí	No	¿Por qué?
¿Considera que los objetivos son claros para la finalidad del trabajo?			
¿Considera que la guía está dirigida a la alimentación saludable de los adultos que viven con VIH?			
¿Considera apropiado el orden de los apartados que contiene la guía?			
Al leer la guía, ¿comprendió fácilmente la información que esta contiene?			
¿Considera que la guía contiene suficiente información sobre la alimentación, higiene y actividad física para pacientes VIH?			
¿Considera que la redacción de la guía es correcta para la población a la que está dirigida?			
¿Considera que las imágenes que se incluyen están relacionadas con la información?			
¿Considera que el tamaño de letra es adecuado?			

Recomendaciones: _____

E. Anexo 5: Consentimiento informado para profesionales de la salud

Guía alimentaria para pacientes adultos con VIH

Mi nombre es Stephanie Moes Villatoro, actualmente estudiante de último año de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala. Me encuentro realizando una guía alimentaria para adultos que viven con VIH como parte de mi trabajo de tesis. El propósito de esta guía es dar información para una alimentación saludable, adecuada y culturalmente aceptable para los pacientes del Hospicio San José, que viven con la enfermedad y necesitan una herramienta útil que les ayude a mejorar sus hábitos alimenticios y llevar una vida más saludable. También se pretende contribuir a la disminución de las enfermedades secundarias que afectan por los malos hábitos alimenticios, como lo es la obesidad, la diabetes, la hipertensión, entre otras.

Por esta razón se le solicita a 5 nutricionistas y 5 médicos, responder por esta única vez, un cuestionario para saber si la guía es de fácil uso, comprensión y si considera que posee toda la información necesaria para que puedan mejorar su estilo de vida y su alimentación. Si usted acepta participar, le pediremos leer, observar y revisar la guía y responder una encuesta, en donde puede brindar su opinión sobre los temas que esta contiene. Esto le tomará aproximadamente 20 a 30 minutos.

Todos los datos obtenidos en este cuestionario serán confidenciales y las únicas personas que tendrán acceso a la información serán la investigadora y asesora. Si usted lo desea, podemos compartir sus resultados personalmente por medio de una comunicación directa con mi persona. Todos los resultados de esta investigación serán utilizados exclusivamente con propósitos académicos.

Es importante mencionar que su participación en este estudio es voluntaria y si no está de acuerdo puede no participar o si no quiere responder alguna pregunta, puede no hacerlo. Así mismo, si quiere dejar de participar, puede abandonar el estudio en cualquier momento. Si decide no participar, no tendrá ninguna consecuencia.

Consentimiento informado

He leído y escuchado la información brindada sobre el estudio en el que se me ha invitado a participar. Me resolvieron las dudas que tuve sobre el estudio y he decidido participar de forma voluntaria en esta investigación. Entiendo que la firma de este documento no implica pérdida de mis derechos.

Nombre del participante _____

Firma del participante _____

Fecha (día/mes/año) _____

Nombre de investigadora _____

Firma del investigador _____

Fecha (día/mes/año) _____

En caso tenga alguna duda sobre el estudio, se brindan los siguientes contactos:

Investigadora: Stephanie Moes Villatoro (correo electrónico: moe12204@uvg.edu.gt)

Asesora: Licenciada Andrea Arrué (clínica de nutrición del Hospicio)

Presidente del comité de ética: Dr. Elfego López (correo electrónico: erolando@uvg.edu.gt)

F. Anexo 6. Consentimiento informado para pacientes

Guía alimentaria para pacientes adultos con VIH

Mi nombre es Stephanie Moes Villatoro, actualmente estudiante de último año de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala. Me encuentro realizando un estudio de investigación en el cual estoy desarrollando una guía alimentaria para adultos que viven con VIH como parte de mi trabajo de tesis. Le estoy pidiendo su participación porque usted padece de la enfermedad de VIH y es evaluado en la consulta externa del Hospicio San José.

El propósito de esta guía es dar información para una alimentación saludable, adecuada y culturalmente aceptable para los pacientes del Hospicio San José, que viven con la enfermedad y necesitan una herramienta útil que les ayude a mejorar sus hábitos alimenticios y llevar una vida más saludable. También se pretende contribuir a la disminución de las enfermedades secundarias que afectan a su organismo, como lo es la obesidad, la diabetes, la hipertensión, entre otras.

Por esta razón se les solicitará a 25 pacientes que asisten a consulta externa del Hospicio, que si acepta participar, le pediremos leer, observar y revisar la guía y responder una encuesta, en donde puede brindar su opinión sobre los temas que esta contiene. Esto le tomará aproximadamente 20 a 30 minutos.

Todos los datos obtenidos en este cuestionario serán confidenciales y las únicas personas que tendrán acceso a la información serán la investigadora y asesora. Si usted lo desea, podemos compartir sus resultados personalmente por medio de una comunicación directa con mi persona. Todos los resultados de esta investigación serán utilizados exclusivamente con propósitos académicos.

Su participación en este estudio no implica un riesgo para su persona, debido a que solamente se le solicita responder un cuestionario. El beneficio de participar en esta investigación, será recibir la guía de recomendaciones nutricionales e información sobre cómo llevar una alimentación adecuada para evitar enfermedades metabólicas.

Es importante mencionar que su participación en este estudio es voluntaria y si no está de acuerdo puede no participar o si no quiere responder alguna pregunta, puede no hacerlo. Así mismo, si quiere dejar de participar, puede abandonar el estudio en cualquier momento. Si decide no participar, no tendrá ninguna consecuencia ni se verá afectada la atención que recibe en las consultas a las que asiste al Hospicio.

Consentimiento Informado

He leído y escuchado la información brindada sobre el estudio en el que se me ha invitado a participar. Me resolvieron las dudas que tuve sobre el estudio y he decidido participar de forma voluntaria en esta investigación. Entiendo que la firma de este documento no implica pérdida de mis derechos.

Firma del participante _____

Fecha (día/mes/año) _____

Nombre de investigadora _____

Firma del investigador _____

Fecha (día/mes/año) _____

En caso tenga alguna duda sobre el estudio, se brindan los siguientes contactos:

Investigadora: Stephanie Moes Villatoro (correo electrónico: moe12204@uvg.edu.gt)

Asesora: Licenciada Andrea Arrué (clínica de nutrición del Hospicio)

Presidente del comité de ética: Dr. Elfego López (correo electrónico: erolando@uvg.edu.gt)

En caso que usted no sepa leer o escribir, se le solicita contar con algún testigo que ratifique que se le ha explicado el contenido de la investigación en la que usted va a participar.

Nombre del testigo _____

Firma del testigo _____

Fecha (día/mes/año) _____

G. Anexo 7. Cuestionario de la validación técnica a pacientes adultos que viven con VIH y asisten a la consulta externa del hospicio San José

Firma: _____

Profesión: _____

El propósito de este cuestionario es obtener una opinión de los pacientes sobre la guía alimentaria realizada para pacientes adultos que viven con VIH del Hospicio San José para mejorar los aspectos que sean necesarios

Preguntas	Sí	No	¿Por qué?
¿Comprendió la información que contiene la guía al leerla?			
¿Considera apropiado el orden de los apartados que contiene la guía?			
¿Considera que la redacción de la guía es correcta y el lenguaje que se utiliza es de fácil comprensión?			
¿Considera que las imágenes que se incluyen le ayudan a comprender mejor la información que se incluye en la guía?			
¿La guía le ayuda a conocer más sobre una alimentación adecuada?			
¿La guía le ayuda a saber la importancia del ejercicio para prevenir enfermedades?			
¿Considera adecuado el tipo de letra, los colores e imágenes?			
¿Considera adecuado las imágenes que se incluyen en cada apartado?			
¿Considera adecuadas las imágenes para los temas que incluye la guía?			

Recomendaciones: _____
