Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala

Informe final de investigación

Guatemala, agosto de 2018

APEVIHS

Gobierno de la República de Guatemala
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Hivos
people unlimited

unicef

ONUSIDA

WFP
Programa Mundial de Alimentos

Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala

Informe final de investigación

Guatemala, agosto de 2018

APEVIHS
LIDERANDO UN COMPROMISO CON LA VIDA

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

Hivos
people unlimited

unicef

ONUSIDA

WFP
Programa Mundial de Alimentos

Comité Conjunto de Investigación:

Asociación para la Prevención y Estudio del VIH/Sida -APEVIHS-:

Víctor Alfonso Mayén
María del Rosario García
Marta Lucía Escobar

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-
Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y Sida:

Mario Antón

Programa Mundial de Alimentos -PMA-:

Eunice López
Hugo Farías
Melvin Álvarez
Maritza Méndez de Oliva

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF-:

María Claudia Santizo

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida -ONUSIDA-:

Ricardo García Bernal
Mary Ann Seday

Instituto Humanista de Cooperación para el Desarrollo -HIVOS-:

Fabiola Lorenzana
Claudia Rodríguez

Investigación realizada con fondos y asistencia técnica del Programa Mundial de Alimentos, en colaboración con el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida, el Instituto Humanista de Cooperación para el Desarrollo y APEVIHS. Implementación y documentación fue llevada a cabo por APEVIHS.

Nuestra gratitud a todos aquellos que contribuyeron a esta investigación,
especialmente a:

Personal de las Unidades de Atención Integral
del Hospital Regional de San Benito Petén,
Hospital Nacional de Puerto Barrios "Amistad Japón-Guatemala",
Hospital Infantil "Elisa Martínez",
Hospital Regional de Zacapa, Hospital Nacional de Escuintla,
Hospital Roosevelt,
Hospital Nacional de Coatepeque "Juan José Ortega",
Hospital Regional de Occidente y
Hospital Nacional de Malacatán "Profesor Eberto José Velasco".

Personas con VIH y familias afectadas por esta epidemia, sin cuya participación y
confianza este estudio no hubiera sido posible.

FE DE ERRATAS

Página 5, inciso C, párrafo 1, debe leerse así:

El 33.33% de los niños, niñas y adolescentes menores de 18 años presentan anemia (5.83% en los niños y niñas de 6 a 59 meses, 15.83% en los niños y niñas de 5 a 11 años, 5.83% en los niños, niñas y adolescentes de 12 a 14 años), y 5.83% en adolescentes de 15 a 18 años, no encontrándose anemia severa en ningún grupo de edad.

Página 5, inciso C, párrafo 2, debe leerse así:

En el caso de los hombres y mujeres adultos, se observa que el 12.87% presentan anemia leve, 13.6% anemia moderada y 1.11% anemia severa (anemia total de 4.41% en hombres y 23.17% en mujeres).

Página 66, Tabla 30, debe leerse así:

UAI	SIN ANEMIA	%	ANEMIA LEVE	%	ANEMIA MODERADA	%	ANEMIA SEVERA	%	TOTAL	%
Hospital Nacional de Coatepeque	31	12.35	9	3.3	10	3.7	0	0.0	50	22.84
Hospital Nacional de Escuintla	11	2.47	4	1.5	2	0.7	2	0.7	19	6.79
Hospital "Amistad Japón-Guatemala"	12	3.7	5	1.8	6	2.2	0	0.0	23	9.88
Hospital Roosevelt	105	27.78	11	4.0	12	4.4	0	0.0	128	37.65
Hospital Regional de San Benito Petén	14	4.94	4	1.5	3	1.1	0	0.0	21	9.26
Hospital Regional de Occidente	13	5.56	2	0.7	2	0.7	0	0.0	17	7.41
Hospital Regional de Zacapa	11	4.32	0	0.0	2	0.7	1	0.4	14	6.17
TOTAL	**197**	**72.42**	**35**	**12.9**	**37**	**13.6**	**3**	**1.1**	**272**	**100**

Página 118, párrafo 3, debe leerse así:

Los resultados de anemia muestran que los niños y adolescentes estudiados presentan bajos porcentajes de ésta, no encontrándose anemia severa en ningún grupo de edad. Sin embargo, es interesante resaltar que los niños de 5 a 11 años de la UAI de Coatepeque e Izabal presentan un mayor porcentaje de anemia moderada (4.08%) con respecto al resto de los niños. Al comparar el dato total de anemia para los niños menores de 60 meses evaluados (1.79%) con los datos reportados por la ENSMI 2014-2015[40] (32.4%), se observa que los niños con VIH de esa edad están muy por debajo del promedio nacional, aunque hay que considerar que para el total de niños y adolescentes evaluados, el porcentaje total de anemia es del 33.33%.

Página 123, párrafo 5, debe leerse así:

A pesar de que no se encontró anemia severa en niños y niñas mayores de dos años y adolescentes, existe un grupo de niños de 5 a 11 años de Coatepeque e Izabal que presentaron anemia moderada (4.08%). El porcentaje de anemia en niños menores de 60 meses es del 1.79% y es inferior a la media nacional (32.4% para los niños menores de 60 meses).

Tabla de Contenido

Resumen 7

I. Introducción 17

II. Fundamento Teórico 18

III. Objetivos 20

IV. Hipótesis 20

V. Variables Estudiadas 21

VI. Métodos 23

- A. Enfoque y Tipo de Investigación 23
- B. Población 23
- C. Selección y Tamaño de la Muestra 23
- D. Criterios de Inclusión y Exclusión 24
- E. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos 25
- F. Procedimiento para la Recolección de Datos 26
- G. Plan de Procesamiento y Análisis de la Información 28
- H. Consideraciones Éticas 33
- I. Autorización 34
- J. Recursos Utilizados 35
- K. Costo del Estudio 36

VII. Resultados 37

- A. Pruebas Realizadas 37
- B. Características de la Muestra 37
- C. Perfil Socioeconómico y Ambiental 39
- D. Estado Nutricional 52
- E. Anemia 64

F. Evaluación de la Dieta 67
G. Seguridad Alimentaria en el Hogar 92
H. Estrés 108

VIII. Discusión de Resultados 111
IX. Conclusiones 118
X. Recomendaciones 121
XI. Limitaciones 123
XII. Bibliografía 125

Resumen

A. Presentación

El comité integrado por el Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y Sida -PNS-, las agencias de Naciones Unidas integrantes del Equipo Conjunto sobre VIH/Sida: Programa Mundial de Alimentos -PMA-, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF- y el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida, el Instituto Humanista de Cooperación para el Desarrollo -HIVOS-y la Asociación para la Prevención y Estudio del VIH/Sida -APEVIHS-, realizaron un estudio descriptivo transversal prospectivo, de naturaleza cualitativa y cuantitativa, durante los meses de agosto a noviembre del 2017. Este estudio contó con la aprobación del Comité de Ética del Ministerio de Salud y Asistencia Social de Guatemala, con dictamen No. 25-2017.

B. Objetivo

Generar evidencia científica para mejorar la atención que reciben los niños, niñas, adolescentes y adultos que asisten a las Unidades de Atención Integral -UAI- de Guatemala, con el fin de focalizar intervenciones destinadas a mejorar sus condiciones alimentarias y nutricionales.

C. Hipótesis de Estudio

Las personas con VIH adultas y menores atendidos en las UAI del país viven con seguridad alimentaria nutricional -SAN-, tienen un estado nutricional normal y viven con bajos niveles de estrés según los estándares convencionalmente aceptados para Guatemala.

D. Variables Estudiadas

Las variables cuantitativas estudiadas fueron: estado nutricional, anemia, edad, sexo y género, consumo alimentario y seguridad alimentaria nutricional. Las variables cualitativas estudiadas fueron: percepciones individuales sobre la SAN y barreras personales para alcanzar la SAN.

E. Muestra

La muestra se calculó con base en la incidencia total de casos reportados por las Unidades de Atención Integral -UAI- del país durante el año 2016, obteniendo un porcentaje de incidencia muestral con un intervalo de confianza de 95% y un error del 5.0%, logrando la participación de 120 menores de 2 a 17 años (55 niñas y 65 niños) y 272 adultos (162 mujeres, 109 hombres y una mujer trans), quienes

asistieron durante los últimos seis meses de manera ininterrumpida a sus controles en las siguientes 9 UAI: Hospital Regional de San Benito Petén, Hospital "Amistad Japón-Guatemala", Hospital Infantil "Elisa Martínez", Hospital Regional de Zacapa, Hospital Nacional de Escuintla, Hospital Roosevelt, Hospital Nacional de Coatepeque "Juan José Ortega", Hospital Nacional de Occidente y Hospital Nacional de Malacatán "Profesor Eberto José Velasco". Todos los participantes del estudio o sus cuidadores firmaron un consentimiento informado y recibieron el diagnóstico nutricional y de anemia inmediatamente después de obtener los datos, así como una bolsa de ayuda alimentaria y educación alimentario nutricional.

F. Métodos

Todos los datos se recolectaron en campo en cada una de las UAI, utilizando instrumentos previamente validados en campo, y técnicas y metodologías propias de cada procedimiento, haciendo uso de la entrevista directa al PV si era capaz de responder las preguntas o a su madre o cuidador si era un niño pequeño.

Para determinar el estado nutricional de los niños, se tomó el peso mediante una balanza pediátrica digital y un infantómetro portátil; el peso de los adultos se tomó con una balanza digital y la talla con un tallímetro portátil. Los monitores de campo fueron capacitados y estandarizados previamente. El estado de anemia se determinó mediante una muestra de 1-2 gotas de sangre capilar tomada del dedo índice del sujeto, la cual se analizó in situ por medio de un hemoglobinómetro portátil; los datos se corrigieron según altura del lugar de residencia y hábitos de tabaquismo, según el protocolo de Organización Mundial de la Salud. Para determinar la ingesta de nutrientes y energía se utilizó un recordatorio de 24 horas en días no consecutivos, basado en el proceso de "método de pasos múltiples" (USDA's automated multiple-pass), permitiendo obtener información sobre los alimentos consumidos con detalles sobre el método de preparación, cantidad y tipo de alimento o bebida, así como los tiempos de consumo y el tamaño de porción por alimento. Para estimar las porciones consumidas se utilizaron medidas caseras y estándar usadas habitualmente en el contexto del participante, las cuales fueron convertidas a su peso en gramos para el cálculo de nutrientes. Para determinar la SAN se utilizaron dos métodos: la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA- y entrevistas a profundidad para identificar de manera más precisa algunas variables indirectas de la seguridad alimentaria del individuo y su entorno tomando como base el marco conceptual del bienestar y transmisiones generacionales alrededor de la nutrición. También se aprovechó la logística del estudio y los recursos disponibles para determinar el nivel de estrés a adultos, utilizando el Test de Escala de Apreciación de Estrés para evaluar la presencia e intensidad o nivel de estrés (bajo, normal y alto).

El procesamiento y análisis de los datos antropométricos de los niños menores de 60 meses se realizó utilizando el WHO Anthro 3.2.2® (peso/talla, talla/edad y peso/edad); para el cálculo de peso/edad y talla/edad e índice de masa corporal de los niños mayores de 60 meses se utilizó el WHO Anthro Plus 1.0.4®. Para analizar la ingesta dietética, cada comida y bebida reportada se desagregó hasta el nivel más elemental en gramos y se ingresó a una base de datos de Microsoft Office Excel®.

Para la conversión de cantidades de alimentos y bebidas a cantidades de energía y nutrientes se utilizará la Tabla de Composición de Alimentos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y etiquetas de productos comerciales. Así mismo, se establecieron las fuentes principales de comidas y bebidas que contribuyen a la ingesta total. Para analizar los datos de ingesta dietética se utilizará el software SPSS 24.0®. Se empleó estadística descriptiva para estimar las ingestas de energía, macronutrientes y micronutrientes seleccionados. Se estableció el promedio de ingesta de ambos días y se determinó si el consumo de alimentos era suficiente para cubrir las necesidades nutricionales del grupo estudiado, comparando las cantidades consumidas/ingeridas de nutrientes promedio con los valores de referencia de ingestas adecuadas, según las recomendaciones dietéticas diarias del INCAP. El análisis de los datos de ELCSA se realizó tomando como referencia un período de tres meses previos a la aplicación de la escala que definen los instrumentos. La escala clasifica a los hogares como "seguros", "inseguros leves", "inseguros moderados" e "inseguros severos", en función del nivel de seguridad alimentaria en la que viven los miembros del hogar. También se realizó un análisis de cada pregunta del test con la finalidad de explorar más específicamente aspectos relacionados con la percepción del acceso a los alimentos y del nivel de hambre en el hogar. Para el test de estrés, se clasificó la intensidad de éste en bajo, medio y alto, considerando si se trataba de una situación actual o pasada.

La investigación se llevó a cabo tomando los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud y el acuerdo de Helsinki, y no contempló la prueba de ningún medicamento o tratamiento, ni se incluyeron mujeres embarazadas o lactantes.

G. Resultados

a. Perfil Socioeconómico y Ambiental

Dentro de los resultados socioeconómicos y ambientales más significativos encontrados, se cuentan: el 72.45% se autoidentifican como ladinos, el 18% son analfabetas, en el 83.93% de los hogares habita una sola familia y en el 65.05% de éstos viven de 1 a 5 personas; el 86.9% tiene empleo parcial, a tiempo completo o por cuenta propia; el 34.95% tienen un ingreso promedio mensual de entre Q 800.00 a Q 1,500.00, mientras que el 30.1% tienen ingresos mensuales inferiores a Q 800.00, siendo los hombres los miembros de la familia que aportan la mayor cantidad de ingresos al hogar (papás, esposos, hijos o abuelos); sólo el 6.63% tiene capacidad de compra de la canasta básica de alimentos pues el 94.14% vive en pobreza extrema (ingresos mensuales menores a Q 5,750.00). El 61.98% tiene acceso a agua mejorada, el 47.45% utiliza algún método para hacer segura el agua para su consumo, siendo el hervido y el clorado los más utilizados (28.06% y 16.84%, respectivamente); el 42.09% tiene acceso a saneamiento mejorado, el 98.98% dispone de un servicio de eliminación de excretas en su hogar y el 56.38% dispone de un sumidero para aguas grises; sólo el 56.38% reporta tener vivienda propia.

b. Estado Nutricional

No se encontró ningún caso de desnutrición aguda en los niños y niñas menores de 60 meses, pero sí se encontró sobrepeso en el 18.18%; la desnutrición crónica es del 54.54%; al comparar los datos entre niños y niñas no se observaron diferencias en el estado nutricional según indicadores P/T, T/E y P/E. En cuanto al estado nutricional de niños y niñas mayores de 60 meses y adolescentes, se encontró un problema emergente de sobrepeso y obesidad (7.34% y 1.83%, respectivamente), pero además un porcentaje de delgadez de 4.59%; la desnutrición crónica es del 58.94%; al comparar los datos de estado nutricional entre niños y niñas se observaron diferencias en la cantidad de sobrepeso, la cual es mayor en niñas (12.00%) que en niños (3.39%), y en delgadez, la cual estuvo presente sólo en niños (8.47%).

En el caso de las personas adultas, el mayor problema encontrado es el sobrepeso y la obesidad, tanto en hombres como en mujeres, cuyos porcentajes encontrados son de: 31.99% de sobrepeso (10.66% en hombres y 20.96% en mujeres) y el de obesidad (grados I, II y III) de 10.66% (3.31% en hombres y 7.35% en mujeres). El porcentaje de bajo peso en los sujetos estudiados es del 4.04%, muy por debajo del sobrepeso encontrado, pero que es indicativo que ambos problemas de exceso y deficiencia coexisten en esta población.

c. Anemia

Los resultados de anemia muestran que sólo el 8.43% de los niños, niñas y adolescentes de 6 meses a 14 años presentan anemia (1.79% en los niños y niñas de 6 a 59 meses, 4.85% en los niños y niñas de 5 a 11 años y 1.79% en los niños, niñas y adolescentes de 12 a 14 años), no encontrándose anemia severa en ningún grupo de edad. En el caso de los hombres y mujeres mayores de 15 años, se observa que el 10.72% presentan anemia leve, 9.44% anemia moderada y 1.10% anemia severa (0.77%), tanto en hombres como en mujeres, aunque es mayor en éstas (3.84% y 17.09%, respectivamente).

d. Evaluación de la Dieta

El consumo de energía, representado por la mediana, en niños y niñas menores de 10 años fue de 1,358 Kcal, y en mayores de 10 años, 1,811 Kcal. observándose que únicamente los niños en rangos de 3 a 3.9 años, 5 a 5.9 años, 8 a 8.9 años, y de 10 a 11.9 años superaron la ingesta dietética de referencia -IDR- establecida, siendo sólo un 37% que superó el 90% de adecuación energética. En cuanto al consumo de proteína, la mediana en niños y niñas menores de 10 años fue de 45 g, y en mayores de 10 años, 55 g, siendo un 17.0% de la muestra la que tuvo una ingesta por debajo de la recomendación diaria de este nutriente. En la evaluación de adecuación de proteína por grupo de edad, únicamente las adolescentes de 16 a 17.9

años no cubrieron la IDR, siendo los grupos de 3-3.9 años, 5 a 5.9 años, y los niños de 8 a 8.9 años, los que incluso consumieron más de 2 veces la recomendación diaria.

En la evaluación de adecuación de micronutrientes por grupo de edad, se determinó que en los niños y niñas de 2 a 3.9 años, el calcio fue el único micronutriente que no cubrió la IDR, mientras que 9 de los micronutrientes evaluados sobrepasaron más de 1.5 veces la recomendación. Para los niños y niñas de 4 a 6.9 años, determinó que la vitamina C, folato, calcio y zinc fueron los micronutrientes que no alcanzaron la IDR establecida para este grupo de edad. Para los niños y niñas de 7 a 9.9 años, se puede determinó que el folato, vitamina B12, calcio y zinc fueron los micronutrientes que no alcanzaron la IDR establecida para este grupo de edad. Para el caso de la vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina y fósforo, se observó que su ingesta fue mayor a 1.5 veces la IDR. Para el grupo de 10 a 11.9 años, se determinó que tanto niños y niñas tienen un consumo bajo de micronutrientes comparado con los grupos anteriores, puesto que el consumo de vitamina C, calcio y zinc es bajo en ambos sexos, y la vitamina B12, folato y magnesio únicamente en las niñas. En el grupo de 12 a 13.9 años se pudo determinar que la vitamina B12, calcio, magnesio y zinc no cubrieron la IDR para ambos sexos, y la vitamina A, vitamina C, vitamina B6 y folato no fueron cubiertos únicamente por las niñas; este grupo resultó ser el segundo grupo de edad que tuvo más cantidad de micronutrientes sin cubrir las IDR en los menores de 18 años. En el grupo de 14 a 15.9 años, el folato, calcio y magnesio representaron los micronutrientes que no cubrieron las IDR para ambos sexos; la vitamina C fue cubierta únicamente en hombres y la vitamina B12 y hierro, únicamente en mujeres. En el caso del grupo de edad de 16 a 17.9 años, se encontró que la vitamina C, calcio, magnesio y zinc no cubrieron la IDR para ambos sexos; en hombres, no se cubrió la IDR para la vitamina A y en mujeres, la tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6, folato y hierro; este grupo de edad representa el que tuvo más micronutrientes que no alcanzaron las IDR en los menores de 18 años; el folato y fósforo fueron los únicos micronutrientes que alcanzaron la IDR en ambos sexos.

En los adultos, la ingesta de energía y proteína estuvo por debajo de la ingesta dietética de referencia (IDR), encontrándose una mediana de 1,585 Kcal; únicamente el 15% superó el 90% de adecuación energética que indicaría un consumo 'normal' de energía, considerando que se agregó un 10% adicional a la recomendación diaria de energía. La energía diaria recomendada fue establecida con un 10% adicional a la recomendación para la población en general, como lo indica la OMS para personas que viven con VIH. En cuanto al consumo de proteína, la mediana fue de 51 g, siendo un 66.2% quien tuvo una ingesta por debajo de la IRD para este nutriente. De los 13 micronutrientes evaluados, de las medianas que fueron estimadas en mujeres, únicamente 4 estuvieron por encima de las IDR y 5 en los hombres; la vitamina C, vitamina B6, folato, vitamina B12, calcio, magnesio y zinc representaron en más del 50% de los adultos, una adecuación inferior al 70%, lo que significa que tienen una subalimentación de estos nutrientes, siendo el zinc el que tuvo un

porcentaje de adecuación más bajo, tanto en hombres como en mujeres; la ingesta estimada de fósforo, tanto en hombres como en mujeres fue alta y la mediana representó 2 veces la IDR de este nutriente.

Un 42% de niños, niñas y adolescentes consume suplementos alimenticios, y de los adultos, un 27,7%.

e. Seguridad Alimentaria en el Hogar

Se encontró que el 96.51% de los participantes viven con algún grado de inseguridad alimentaria nutricional, -INSAN- (30.16% leve, 31.11%, moderada y 34.69% severa), los cuales son bastante más altos que los reportados para el país en el año 2017 (40%, 25% y 12%, respectivamente). Un análisis detallado de los resultados del ELCSA, revela que el 85% de los participantes 85% refieren haber experimentado preocupación ante la situación que se pudieran acabar o se acabaran los alimentos en su hogar; también, que un 45% refiere que en su hogar no se tuvo alimentos para comer por falta de dinero y otros recursos. Como consecuencia de esto, un 66% manifestaron haber hecho cambios en su alimentación, reduciendo la cantidad y calidad de alimentos necesarios para proporcionar en su hogar comidas saludables y balanceadas. Un 75% refirieron que en algún momento, debido a la falta de dinero u otros recursos, la alimentación del hogar fue monótona y que estuvo integrada por pocos alimentos diferentes; un 50% reportaron que por falta de dinero y otros recursos para adquirir alimentos, omitieron algún tiempo de comida.

Con relación con los resultados del componente cualitativo, el acceso a un trabajo que les permita mantener una alimentación adecuada, desde su propia perspectiva, para ser el elemento valorado como más importante para garantizar el acceso a alimentos. Sin embargo, el poco acceso a oportunidades laborales formales, la demanda clínica de su condición (horarios de atención de la UAI no adaptados a personas trabajadoras), así como el estigma y la discriminación que enfrentan las personas con VIH, parecen limitar las posibilidades de encontrar trabajos mejor pagados y más estables. Otros aspectos importantes encontrados es el rol clave de las redes de apoyo en la seguridad y bienestar de las personas con VIH y sus familias y el espacio que bridan las UAI para que compartan experiencias con otros usuarios pares.

f. Estrés

Se encontró que el 100% de las personas adultas evaluadas presenta algún grado de estrés (13.46%, leve; 33.08%, estrés moderado y 53.46%, estrés severo), observándose que tanto hombres como mujeres padecen estrés en porcentajes similares, y está más acentuado en las personas comprendidas entre los 26 a 45 años. Otro hallazgo importante es que se observó mayor

nivel de estrés en personas con 11 o más años de haber sido diagnosticados con VIH (8.07%, estrés moderado y 14.61%, estrés severo), comparado con aquellos con menor tiempo de diagnóstico; también se encontró que personas empleadas como desempleadas están sujetos a niveles similares de estrés, sobre todo severo (29.23% y 24.23%, respectivamente).

H. Discusión y Conclusiones

Este estudio evidenció que el 94.14% de las personas con VIH que participaron en el estudio viven en extrema pobreza y que el 93.37% no cuenta con los recursos para comprar mensualmente la canasta básica de alimentos, por lo que sus necesidades básicas como alimentación no se logran cubrir con el ingreso percibido en el hogar.

El estado nutricional de niños y niñas mayores de dos años y adolescentes con VIH demuestra la doble carga de la malnutrición existente en el país, la que también afecta al resto de aquellos que no viven con VIH, observándose desnutrición crónica mayora la media nacional (54.54% en niños y niñas menores de 60 meses y 58.94% en niños y niñas mayores de 60 meses y adolescentes), que a medida que el niño crece, favorece el aparecimiento de sobrepeso y obesidad (18.18% en niños y niñas menores de 60 meses y 9.17% en niños y niñas mayores de 60 meses y adolescentes), siendo estos dos, factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. El estado nutricional de adultos con VIH muestra que el mayor problema existente en esta población es el sobrepeso y la obesidad (31.99% y 10.66%, respectivamente), sobre todo en mujeres. A pesar de estos hallazgos, los porcentajes son menores que la media nacional, sumando a esto que este grupo poblacional el 70% reportó una subalimentación de vitamina C, calcio y zinc con lo cual se observa también el emergente problema de la doble carga de la malnutrición

El porcentaje de anemia en niños mayores de dos años y adolescentes es del 8.43% y es inferior a la media nacional (32.4% para los niños menores de 60 meses), mientras que, en adultos, un 27.56% presentan algún grado de anemia, siendo las mujeres las más afectadas (23.15%), siendo superior a la media nacional (14.5% para mujeres no embarazadas).

El aporte energético de la dieta de las personas con VIH es insuficiente para cubrir sus necesidades nutricionales diarias, ya que los adultos sólo cubren el 83.8% de su requerimiento y el 63.0% de los niños menores de 18 años. En cuanto al aporte proteico, sólo los niños menores de 18 años cubren el 100% de su requerimiento. 12 de los 13 micronutrientes evaluados presentan déficit en al menos un grupo de edad, siendo folato, vitamina C, vitamina B12, calcio y zinc los micronutrientes los que tienen una brecha nutricional más alta. Se observa una brecha importante de hierro únicamente en mujeres a partir de los 14 años. Se concluye que estas brechas pueden deberse a la mala calidad, variedad y calidad de la dieta, a pesar de que también se encontró un consumo alto de vitamina A, riboflavina, niacina y fósforo de hasta más de 1.5 veces su recomendación. Los adultos y adolescentes entre 16 y 17.9 años son el grupo con mayor riesgo de ingesta deficiente de nutrientes,

especialmente las mujeres, que se refleja en la cantidad y calidad de alimentos consumidos en función de la edad. A partir de los 10 años aumenta el déficit o subalimentación de micronutrientes.

Una tercera parte de las personas con VIH y sus familias viven en INSAN leve (30.16%) que afecta la calidad y diversidad de su dieta, otra tercera en INSAN moderada (31.11%) que está afectando la cantidad de alimentos disponibles en su dieta, y otra tercera parte (34.69%) en INSAN severa que está originando hambre en el hogar. Se concluye que casi toda la población con VIH estudiada vive con algún grado de INSAN.

Se pudo determinar que las personas con VIH aplican estrategias para proteger a los menores de edad del hogar de experimentar hambre. Este factor protector puede garantizar una experiencia alimentaria menos difícil a los menores de edad, pero puede significar una experiencia de inseguridad alimentaria severa para los miembros adultos de los hogares. Las personas con VIH refieren que el acceso al trabajo es un factor determinante para garantizar el acceso a alimentos, así como el miedo a la discriminación y el estigma, los cuales juegan un rol determinante en el acceso oportuno a servicios de cuidado y alimentos.

El 100% de las personas adultas con VIH presentan algún grado de estrés, el cual se caracteriza por tender a la severidad mientras más tiempo transcurra a partir del diagnóstico, principalmente en hombres y mujeres de entre 26 y 45 años.

I. Recomendaciones

Se necesita realizar estudios secundarios posteriores con análisis estadístico especializado que permitan la identificación de relaciones entre variables y tendencias, entre otros, además de generar evidencia más específica para una mejor comprensión de los resultados obtenidos. Se recomienda que estos estudios sean de naturaleza mixta y no únicamente de naturaleza cuantitativa.

También se considera muy importante utilizar la evidencia generada en este estudio para incluirla en políticas públicas, y en planes, programas e intervenciones dirigidos a mejorar la seguridad alimentaria nutricional de las personas con VIH, así como para sustentar las propuestas de financiamiento de país para garantizar el continuo de atención.

Se recomienda integrar el componente de seguridad alimentaria nutricional a las acciones derivadas de la Estrategia 90-90-90, ya que existe evidencia de que la satisfacción de las necesidades alimentarias y nutricionales juegan un papel importante en la adherencia al tratamiento y podría ser una herramienta útil para en la prevención de nuevos casos.

Finalmente, es mandatorio abogar por la inclusión de las personas viviendo con VIH en los programas de protección social del país, más allá de la asistencia alimentaria, puesto que las personas con VIH padecen una condición crónica altamente estigmatizada que limita sus posibilidades de acceder a un trabajo digno y porque además necesitan que ellos y sus familias se beneficien de este tipo de programas al igual que el resto de la población.

I. Introducción

Guatemala es el sexto país a nivel mundial y el primero en Latinoamérica con la tasa más elevada de desnutrición crónica en niños menores de cinco (5) años; la anemia infantil y de otros grupos poblacionales como el de mujeres en edad reproductiva también representan un reto para la salud pública. Estos problemas son reflejo de la deficiente seguridad alimentaria nutricional -SAN- del país, teniendo dentro de sus principales causas, una disminución aguda del acceso a los alimentos o su consumo, y factores derivados de riesgos económicos, sociales y ambientales. La inseguridad alimentaria nutricional -INSAN- y la pobreza son fenómenos convergentes con la epidemia del VIH, puesto que algunas personas con VIH se ven obligadas a adoptar estrategias arriesgadas para sobrevivir debido a los contextos de hambre, pobreza y exclusión social que enfrentan.

Estimaciones epidemiológicas realizadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- con el apoyo del ONUSIDA indican que para el cierre de 2016 habían 46,000 (31,000 – 65,000) personas vivas con VIH (cifras redondeadas). Según estas estimaciones en ese año se dieron 2,900 (1,400 – 5,200) nuevas infecciones por VIH y la cobertura de tratamiento antirretroviral era del 36% (24% - 50%).

Considerando el contexto de carencia de información en el país sobre el estado de nutrición y las necesidades alimentarias de las personas con VIH y afectadas por la epidemia, se planteó esta investigación con el propósito de obtener información basal para apoyar la formulación de programas y políticas públicas dirigidas a mejorar la atención integral a este grupo de personas; y en general para fortalecer la respuesta nacional a la epidemia.

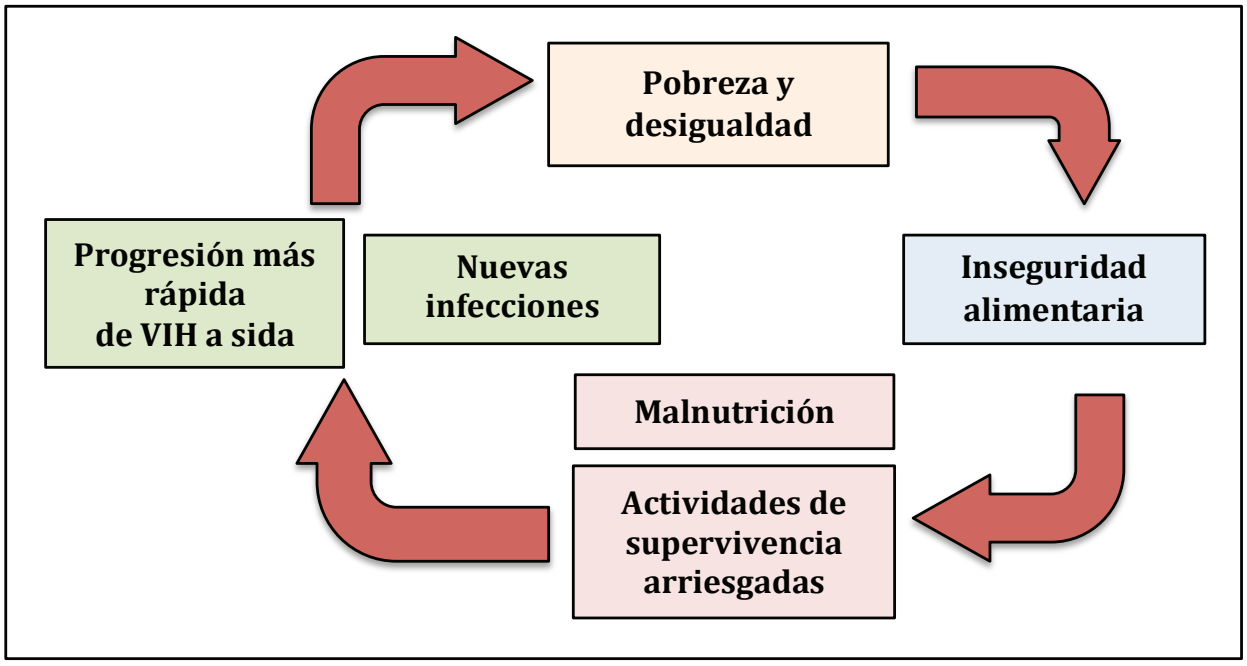
Esta investigación identificó el estado nutricional y el nivel de SAN en el que viven las personas con VIH adultas de entre 18 y 50 años, y de menores de 2 a 17 años que asisten a 8 Unidades de Atención Integral -UAI- del MSPAS de Guatemala que han asistido durante los últimos seis (6) meses de manera ininterrumpida a sus controles. El estudio fue descriptivo transversal, de naturaleza cualitativa y cuantitativa con una muestra calculada en base a la incidencia total de casos reportada por las UAI.

Para ello, se llevó a cabo una caracterización demográfica, socioconómica y de condiciones sanitarias de los participantes del estudio, se determinó su estado nutricional mediante indicadores antropométricos, se determinó el estado de anemia por medio de la concentración de hemoglobina en sangre capilar, se midió la calidad de la dieta por adecuación de energía, proteína y micronutrientes seleccionados; se midió el nivel de SAN definidas por la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA-, describiendo variables cualitativas relacionadas con ésta, y se identificó la presencia y nivel de estrés de los adultos utilizando un test de apreciación de estrés.

II. Fundamento Teórico

Se sabe que en países como Guatemala existe una alta prevalencia de inseguridad alimentaria y nutricional, la cual se debe principalmente a un pobre acceso y un consumo deficiente de alimentos, orginado principalmente por la pobreza y cuyo principal efecto es la desnutrición y el hambre oculta.[64, 74] Según datos de la VI Encuesta de Salud Materno-Infantil 2014-2015, la prevalencia de desnutrición crónica en niños y niñas menores de cinco (5) años es de 46.5% y la de anemia de 25.0%, mientras que sólo el 10.6% de las mujeres en edad reproductiva tienen algún grado de anemia[40].

De acuerdo con Save the Children y el IFPRI[83, 85], se acepta que entre la epidemia del VIH y la SAN hay una relación recíproca y altamente dependiente: la epidemia es un factor determinante de la inseguridad alimentaria; y a la vez una consecuencia de ésta, tal como se presenta en la siguiente figura:



Fuente: Save the Children e IFPRI[83, 85]

La inseguridad alimentaria y la pobreza impactan en la epidemia de VIH, puesto que las personas se ven obligadas a adoptar estrategias arriesgadas para poder sobrevivir. El desmembramiento de los hogares debido a la migración de la mano de obra en épocas de inseguridad alimentaria; así como el intercambio de sexo por dinero o alimentos durante las crisis aumentan la vulnerabilidad, a la que quedan expuestos en particular las mujeres e infantes. Además, es probable que

la desnutrición causada por la pobreza se traduzca en un deterioro acelerado de la salud y el estado nutrición debido a la mayor susceptibilidad a las infecciones oportunistas. Por lo tanto, a corto y medio plazo, la epidemia empobrece a los hogares por las siguientes causas:[2, 38, 59, 77, 93]

- Pérdida de mano de obra en la agricultura y otras actividades de subsistencia.
- Aumento del costo de la atención médica.
- Disminución de la capacidad para cuidar de los niños y otras personas vulnerables.
- Reducción de la base de recursos.
- Aumento del estigma y la discriminación.
- Induce la adopción de estrategias de lucha irreversibles.
- Reduce la trasmisión generacional de conocimientos relacionados con la agricultura y el uso de recursos alimentarios ancestrales.

Diferentes organismos internacionales[27, 62, 83, 91] reconocen la necesidad de realizar evaluaciones de ingesta dietética como complemento de los diversos indicadores de inseguridad alimentaria. En el ámbito individual la seguridad alimentaria implica la ingesta y absorción de nutrientes adecuados que cubran las necesidades para la salud, el crecimiento y el desarrollo. Los estudios dietéticos poblacionales, permiten conocer la calidad de la alimentación consumida y su adecuación a las necesidades energéticas y de nutrientes en un tiempo dado. Información de utilidad para la implementación de programas adecuados de nutrición y salud. Este tipo de evaluación además de ser usada a escala de hogar, se implementa en el ámbito individual; según el reporte del "Análisis de la Situación Alimentaria en Guatemala del año 2011", la evaluación de ingesta del hogar y la individual, pueden formar parte de los indicadores o mediciones de la seguridad alimentaria.[15]

Un aspecto poco relacionado con los factores que inciden en la SAN de un individuo es el nivel de estrés, sobre todo el de tipo emocional y el ocasionado por la pobreza y la discriminación. En diferentes investigaciones se ha demostrado que variables como el estrés, carencia de redes de apoyo social, entre otras, se correlacionan con o predicen cambios importantes en el curso clínico de la enfermedad en personas que viven con VIH.[76] El estrés puede incidir de manera directa en la actitud y comportamiento de un individuo hacia la adherencia al tratamiento, incluido el consumo de medicamentos, la adopción de estilos de vida saludables y evitar el consumo de alcohol y drogas, lo que de manera integral puede afectar el acceso, consumo o utilización de los alimentos y de esta forma, afectar su estado nutricional y promover situaciones de inseguridad alimentaria nutricional.[14]

III. Objetivos

1. Caracterizar demográfica y socioeconómicamente a las personas con VIH adultas y menores que reciben tratamiento integral en las UAI del país.

2. Determinar el estado nutricional y anemia de las personas con VIH adultas y menores.

3. Describir las características y calidad de la dieta de las personas con VIH adultas y menores.

4. Determinar el nivel de inseguridad alimentaria nutricional de las personas con VIH adultas y menores, describiendo variables relacionadas.

5. Identificar la presencia y nivel de estrés que presentan a las personas con VIH adultas.

IV. Hipótesis

Las personas con VIH adultas y menores atendidos en las UAI del país viven con seguridad alimentaria nutricional, tienen un estado nutricional normal y viven con bajos niveles de estrés según los estándares convencionalmente aceptados para Guatemala.

V. Variables Estudiadas

En el cuadro 1 se presentan las variables cuantitativas y cuantitativas que se midieron y analizaron en este estudio, así como su respectiva operacionalización.

Cuadro 1

Operacionalización de variables cuantitativas y cualitativas estudiadas

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLES CUANTITATIVAS				
Estado nutricional	Es la condición que presenta una PV como resultado del balance entre sus necesidades y su consumo de energía y nutrientes. En el caso de los niños incluye el efecto en el crecimiento lineal	Peso para talla, talla para edad, peso para edad, índice de masa corporal	Dependiente	Niños y niñas: puntaje Z según estándares de crecimiento de OMS que permiten determinar desnutrición y obesidad Personas adultas: desnutrición y obesidad según IMC para la edad, expresada como relación P/T^2
Anemia	Es la deficiencia de hemoglobina en sangre capilar que presenta una PV al momento de la medición	Concentración de hemoglobina en sangre capilar	Dependiente	El resultado, expresado en g/dl se clasifica como: “anemia leve”, “anemia moderada” y “anemia severa”
Edad	Tiempo que ha vivido la PV a partir de su nacimiento	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Independiente	Años y meses
Sexo y género	Grupo al que pertenece una PV, entendido desde el punto de vista sociocultural	Percepción de la identidad de género	Independiente	Hombre, mujer, transgénero (hombre o mujer)
Consumo alimentario	Es la estimación cuantitativa de energía y nutrientes promedio de las PV atendidos en las UAI, comparada con las recomendaciones dietéticas diarias	Porcentaje de adecuación energética, de macronutrientes y micronutrientes seleccionados	Independiente	Rangos de adecuación de energía, macronutrientes y micronutrientes seleccionados definidos por INCAP para poblaciones con las características de las PV del estudio[68, 69]

Seguridad alimentaria nutricional	Es el estado en el que toda PV goza, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesita, en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándole un estado de bienestar que contribuya a su desarrollo humano	Prevalencia de inseguridad alimentaria	Dependiente	Las clasificaciones para la medición de seguridad alimentaria son las definidas por Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA- e incluyen: “seguros”, “inseguros leves”, “inseguros moderados” e “inseguros severos”
CATEGORÍAS CUALITATIVAS				
Percepciones sobre la situación de SAN	Son las ideas, conceptos, y creencias que las personas atendidas en las UAI tienen con relación a la SAN y a la posibilidad de contar con ella	Descriptiva	Independiente	No aplica por ser descriptiva
Barreras para alcanzar la SAN	Se refieren a todas aquellas barreras o retos materiales, relacionales o individuales que encuentran los pacientes de la UAI para poder alcanzar o mantener su SAN y que influyen en sus decisiones alimentarias	Descriptiva	Independiente	No aplica por ser descriptiva
Estrategias para enfrentar o evitar la INSAN (coping strategies)	Incluyen aquellas acciones o estrategias de supervivencia o las habilidades de afrontamiento que los pacientes de las UAI aplican para reducir o evitar la Inseguridad Alimentaria (o el concepto que hayan utilizado) así como las motivaciones que conducen su aplicación	Descriptiva	Independiente	No aplica por ser descriptiva
Niveles de estrés	Mecanismo de defensa para enfrentar una situación percibida como amenazante, según su intensidad leve, moderado y severo	Test de apreciación de estrés EA	Independiente	Ordinal, para clasificar el nivel de estrés como: “bajo”, “normal” y “alto”

Fuente: Elaborado y adaptado por el equipo de investigadores para este estudio, febrero del 2017.

VI. Métodos

A. Enfoque y Tipo de Investigación

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo transversal, de naturaleza cualitativa y cuantitativa, en las siguientes 9 Unidades de Atención Integral -UAI- del país: Hospital Regional de San Benito Petén, Hospital "Amistad Japón-Guatemala", Hospital Infantil "Elisa Martínez", Hospital Regional de Zacapa, Hospital Nacional de Escuintla, Hospital Roosevelt, Hospital Nacional de Coatepeque "Juan José Ortega", Hospital Nacional de Occidente y Hospital Nacional de Malacatán "Profesor Eberto José Velasco". Estas UAI se seleccionaron en conjunto con el Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y Sida del MSPAS para tener representatividad geográfica. La información se obtuvo directamente de los sujetos de estudio; o de sus padres o cuidadores en caso de los niños y niñas.

B. Población

La población estuvo conformada por los PV que asisten las UAI del país, según las estadísticas a noviembre del 2016 proporcionadas por el Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y Sida, que totalizan 13,020 adultos y 681 niños.

C. Selección y Tamaño de la Muestra

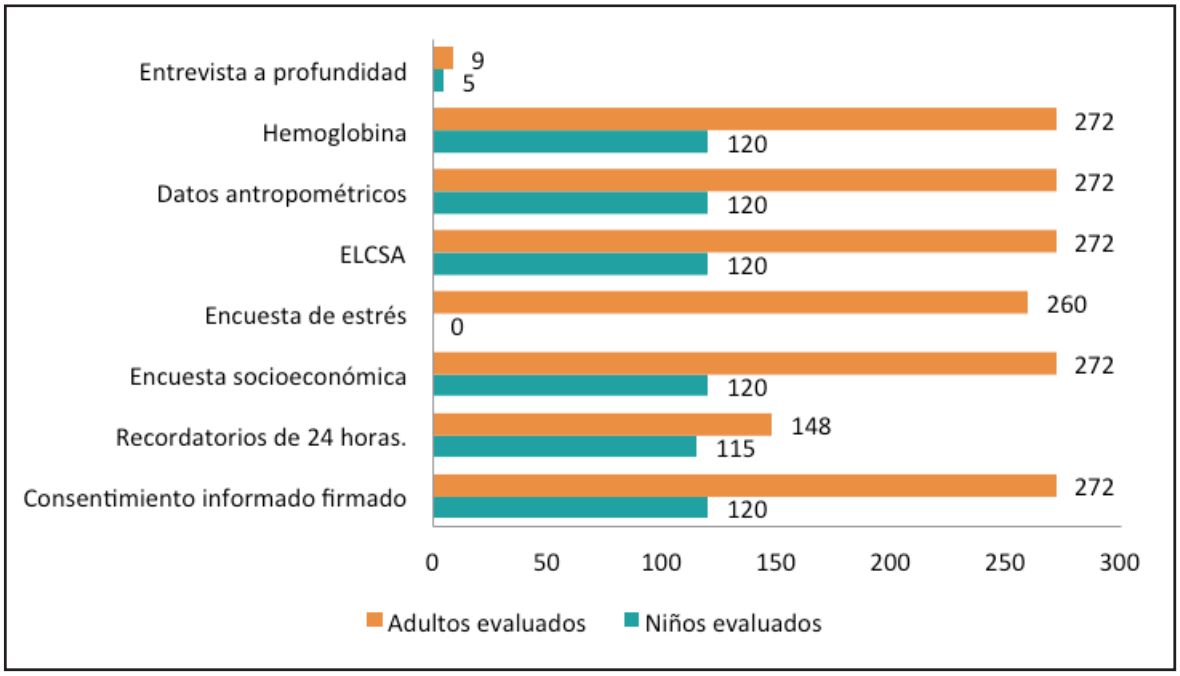
Debido a que se conocía la población de PV adultos y niños que asisten las UAI del país que tienen representatividad geográfica, la muestra se calculó basado en el porcentaje de incidencia total de casos en las UAI para obtener el porcentaje de incidencia muestral, con un intervalo de confianza de 95% y un error del 5.0% (p=0.05), utilizando la siguiente fórmula, tanto para adultos como para niños:

$$n = [EDFF*Np(1-p)]/[(d^2/Z^2_{1-\alpha/2}*(N-1)+p*(1-p)]$$

De esta forma se obtuvo una muestra total de 460 sujetos, distribuida en 266 adultos y 194 niños, de los cuales se pudieron evaluar 272 adultos (102.2%) y 120 niños (61.8%) para los datos socioeconómicos, antropometría, anemia y ELCSA, debido a que la UAI del Hospital San Juan de Dios se negó a autorizar el ingreso al personal de campo y se tuvo que pedir autorización a la UAI del Hospital Roosevelt, quien lo autorizó pero no fue posible acceder a los niños por situaciones propias de ese hospital; también se solicitó autorización a la UAI del Hospital de Malacatán para captar a más niños, con lo que fue posible llegar a esta cifra. Como parte de la metodología y la logística de la evaluación dietética, se evaluaron 148 adultos y 115 niños, se realizaron 14 entrevistas a profundidad (9 adultos y 5 niños) y se levantaron datos de estrés para 260 adultos, según se presenta en la gráfica 1.

Gráfica 1

Distribución de participantes por tipo de evaluación realizada



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala, 2017-2018.

D. Criterios de Inclusión y Exclusión

1. Criterios de inclusión

- Niños y niñas, y hombres y mujeres adultos que vivían en el área de cobertura geográfica de la UAI donde se encuentra ubicado su domicilio.
- Niños y niñas de 2 a 17 años que recibían y que eran adherentes al TARV, según registro y control proporcionado por cada UAI.
- Hombres y mujeres de 18 a 50 años que recibían y que eran adherentes al TARV, según registro y control proporcionado por cada UAI.
- Residir en su domicilio en por lo menos el último año contado a partir de la codificación y aleatorización.
- Contar con un código de registro en la UAI y haber asistido durante los últimos 6 meses de manera ininterrumpida.

- En goce de sus facultades mentales para responder a los cuestionarios y entrevistas.

2. Criterios de exclusión

- Mujeres embarazadas o lactantes debido a la carencia de estándares válidos para realizar una adecuada evaluación nutricional y porque en este período las mujeres tienen a modificar su consumo alimentario que podrían sesgar el estudio.

- Hombres y mujeres transgénero cuya apariencia física haya sido modificada significativamente por efecto del uso de hormonas o cirugía.

- Tener diagnosticado alguno de los siguientes padecimientos que alteraran la composición y consumo de su dieta, o que dificultaran la toma de datos antropométricos o bioquímicos: leucemia, diabetes mellitus, insuficiencia renal, hipertensión arterial, dislipidemia, minusvalía, síndrome de Down, escoliosis o fracturas de miembros inferiores.

- Rechazar la firma del consentimiento informado.

E. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos

Todos los datos se recolectaron en campo en cada una de las UAI, utilizando las técnicas y metodologías propias de cada procedimiento, y haciendo uso de la entrevista directa al PV si era capaz de responder las preguntas o a su madre o cuidador si era un niño pequeño. Los datos que se obtuvieron en los PV fueron:

- Demográficos: datos generales, información socioeconómica y educativa, agua y saneamiento básico, y vivienda.
- Antropométricos: peso y talla.
- Bioquímicos: sangre capilar.
- Complementarios de anemia: altura del municipio de su residencia y hábitos de tabaquismo.
- Dietéticos: alimentos y bebidas consumidos en 24 horas.
- Alimentarios: hábitos de adquisición y consumo de alimentos en el hogar.
- Complementarios de alimentación: barreras y dificultades para alimentarse.
- Estrés: situaciones personales y familiares desencadenantes de estrés.

Para este propósito se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Consentimiento informado para participantes en el estudio (Anexo 1).
- Formulario para registro de datos demográficos y socioeconómicos (Anexo 2).
- Formulario para registro de datos antropométricos y bioquímicos (Anexo 3).
- Formulario para registro de recordatorio de 24 horas (Anexo 4).
- Cuestionario cualitativo de seguridad alimentaria ELCSA (Anexo 5).
- Guía de preguntas para diálogo individual SAN (Anexo 6).
- Cuestionario para apreciación de estrés (Anexo 7).

F. Procedimiento para la Recolección de Datos

Para seleccionar a los participantes se coordinó con el personal de cada UAI, quienes recibieron los criterios de inclusión y de exclusión, realizaron la aleatorización e hicieron la convocatoria de los PV según calendarización proporcionada por el equipo de trabajo. Como una forma de incentivar su participación, se les cubrió el pago de transporte y alimentación durante las sesiones de recolección de datos, y también se les entregó una bolsa de víveres y suplementos de micronutrientes.

Dentro de las actividades previas a la recolección de datos se capacitó a los encuestadores en aspectos básicos de VIH, alimentación y nutrición, aplicación de técnicas para reportar la información obtenida y el uso de procedimientos para profundizar en la información obtenida -probing-. También se les entrenó en los procedimientos a seguir para aplicar el formulario de recordatorio de 24 horas, instrumento de la ELCSA y entrevistas a profundidad; se les estandarizó en la toma de datos antropométricos y toma de sangre capilar en campo; y se les capacitó en el uso de las grabadoras digitales y teléfonos inteligentes para registrar las entrevistas a llevar a cabo en el componente cualitativo, así como el manejo confidencial de la entrevista, grabación, transcripción y los registros digitales generados.

Para determinar el estado nutricional de los niños se tomó el peso mediante una balanza pediátrica digital y un infantómetro portátil; el peso de los adultos se tomó con una balanza digital y la talla con un tallímetro portátil. Se realizaron dos tomas de cada medida y si existía una diferencia entre ambas de 0.5 cm o Kg, se procedió a tomar una tercera para obtener un promedio de las tres.

El estado de anemia se determinó mediante una muestra de 1-2 gotas de sangre capilar tomada del dedo índice del sujeto, la cual se analizó in situ por medio de un

hemoglobinómetro portátil. El resultado obtenido se corrigió después por la altura del municipio donde se encontraba ubicada la residencia del sujeto, la cual se obtuvo de los datos reportados por el Instituto Geográfico Nacional; de igual forma se corrigió el resultado si el sujeto refería fumar todos los días, según las recomendaciones actuales de la Organización Mundial de la Salud.[65]

Para determinar la ingesta de nutrientes y energía se utilizó el recordatorio de 24 (R24H) horas, el cual es un método que permite recabar información sobre los alimentos consumidos con detalles sobre el método de preparación, cantidad y tipo de alimento o bebida, así como los tiempos de consumo y el tamaño de porción por alimento.[34, 91] Para estimar las porciones consumidas se utilizaron medidas caseras y estándar usadas habitualmente en el contexto del participante con la finalidad que éstas le resultaran familiares y fuera posible estimar una cantidad más fácilmente. Las cantidades mencionadas de cada alimento se convirtieron a su peso en gramos para el cálculo de nutrientes. En el caso de consumo de alimentos industrializados, se utilizaron los valores entregados por la industria en la etiqueta nutricional.[57, 62]

Para levantar la información de ingesta dietética se llevaron a cabo dos R24H en días no consecutivos en donde cada participante reportó todo lo consumido el día inmediato anterior con la finalidad de estimar la distribución de la ingesta usual y determinar ingestas deficientes en los participantes del mismo.[59, 62] Dado que este estudio incluyó a niños pequeños, los R24H fueron respondidos por las madres o cuidadores que hayan sido responsables de la preparación y distribución de los alimentos en el hogar y quienes hayan compartido el tiempo de consumo de alimentos con el niño o niña.[57, 95]

Para determinar la seguridad alimentaria nutricional -SAN- se utilizaron dos abordajes o componentes, uno con enfoque cuantitativo y otro cualitativo. Para el componente cuantitativo se utilizó la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA-, que es una escala sencilla y fácil de aplicar y que permite determinar niveles de inseguridad alimentaria nutricional -INSAN- basado en la experiencia de los hogares alrededor del acceso a alimentos, con un total de n=302 participantes. La versión de ELCSA utilizada fue la adaptada para Guatemala. ELCSA sugiere 15 preguntas las cuales abordan aspectos de calidad y cantidad de alimentos, así como percepción hambre, tanto para hogares con menores de edad como en hogares solo con adultos. Cada pregunta incluyó un nivel diferente de severidad, con grados delimitados de inseguridad alimentaria. ELCSA se sustenta en una metodología válida que mide en 15 preguntas la severidad de la situación en adultos (las primeras 8 preguntas) y la situación en los menores de 18 años (de la 9 a la 15 pregunta). [18, 52]

Para el componente cualitativo se realizaron entrevistas a profundidad (n=14) para identificar de manera más precisa algunas variables indirectas de la seguridad alimentaria en el hogar tomando como base la guía de preguntas abiertas definida

en el protocolo. Las entrevistas se desarrollaron en idioma español y fueron grabados en forma digital con una grabadora Olympus VN-702PC y un teléfono iPhone 6 modelo A1549 con previo consentimiento de los participantes. Los aspectos abordados incluyeron los factores definidos en el marco conceptual del bienestar y transmisiones generacionales alrededor de la nutrición definido por Summer A. y colaboradores[89] que explora tres dominios: a) el dominio material que comprende las percepciones de acceso, bienestar material, información, etc., b) el dominio relacional que comprende las influencias y las personas que tiene un rol en las percepciones alrededor de la alimentación, y c) el dominio subjetivo o los miedos, creencias o valores que influyen en lo que se considera influyen en la alimentación de los participantes.

Para la determinación de estrés se realizó una entrevista personalizada a cada PV adulto a quien se le preguntaron 53 ítems que conforman el Test de Escala de Apreciación de Estrés[25, 75, 76], el cual evalúa la intensidad o nivel de estrés y los clasifica en: bajo, normal y alto.

Todos los datos fueron recolectados en instrumentos impresos en papel y se editaron en campo y en oficina. Posteriormente fueron ingresados a bases de datos electrónicas y almacenados digitalmente con respaldo externo. Todos los instrumentos empleados permanecerán en custodia de APEVIHS durante un periodo de cinco años.

G. Plan de Procesamiento y Análisis de la Información

Para procesar los datos antropométricos de los niños menores de 60 meses se utilizó el software WHO Anthro 3.2.2® (peso/talla, talla/edad y peso/edad) y para el cálculo de IMC/edad y talla/edad de los niños mayores de 60 meses se utilizó el WHO Anthro Plus 1.0.4®.

Para la interpretación de los índices antropométricos se emplearon los puntos de corte que se presentan en los cuadro 2 y 3.

Cuadro 2

Puntos de quiebre para la interpretación de indicadores antropométricos en niños menores de 60 meses

PUNTAJE Z	P/T	T/E	P/E
> +3.00	Obesidad	Niño alto	Sin definir
+2.00 a +3.00	Sobrepeso		
+1.00 a +1.99			
-0.99 a +0.99	Normal	Normal	Normal
-1.99 a -1.00			
-2.00 a -3.00	Desnutrición aguda moderada	Desnutrición crónica moderada	Bajo peso moderado
< -3.00	Desnutrición aguda severa	Desnutrición crónica severa	Bajo peso severo

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2006.[66]

Cuadro 3

Puntos de quiebre para la interpretación de indicadores antropométricos en niños de mayores de 60 meses a 17 años

PUNTAJE Z	IMC/E	T/E
> +3.00	Obesidad	Niño alto
+2.00 a +3.00	Sobrepeso	
+1.00 a +1.99		
-0.99 a +0.99	Normal	Normal
-1.99 a -1.00		
-2.00 a -3.00	Delgadez	Desnutrición crónica moderada
< -3.00	Delgadez extrema	Desnutrición crónica severa

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2006.[66]

El estado nutricional de los PV adultos se calculó por medio del índice de masa corporal (P/T^2), el cual se interpretó con los puntos de corte que se presentan en el cuadro 4.

Cuadro 4

Puntos de quiebre para la interpretación de índice masa corporal en adultos

IMC (Kg/m^2)	INTEPRETACIÓN
≥ 40.00	Obesidad III
35.00 a 39.99	Obesidad II
30.00 a 34.99	Obesidad I
25.00 a 29.99	Sobrepeso
18.50 a 24.99	Normal
≤ 18.50	Bajo peso

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2000.[97]

Previo a la interpretación de hemoglobina, se verificará la necesidad de un ajuste a los resultados por altura y consumo de tabaco, según lo recomienda la OMS y cuyos datos de ajuste se presentan en los cuadros 5 y 6:

Cuadro 5

Ajuste en los niveles de hemoglobina por variaciones de altitud

ALTITUD (Metros sobre el nivel del mar)	AJUSTE DE LA HEMOGLOBINA MEDIDA (mg/dl)
< 1,000	0
1,000	-0.2
1,500	-0.5
2,000	-0.8
2,500	-1.3
3,000	-1.9
3,500	-2.7
4,000	-3.5
4,500	-4.5

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2011.[65]

Cuadro 6

Ajuste en los niveles de hemoglobina por tabaquismo

HÁBITO DE FUMAR	AJUSTE DE LA HEMOGLOBINA MEDIDA (mg/dl)
No fumador	0.0
Fumadores (todos)	-0.3
½ - 1 paquete/día	-0.3
1 - 2 paquetes/día	-0.5
≥ 2 paquetes/día	-0.7

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2011.[65]

Para la clasificación de anemia por grupo de edad se utilizaron las siguientes concentraciones de hemoglobina en sangre a nivel del mar sugeridas por Organización Mundial de la Salud del año 2011 y que se presentan en el cuadro 7.

Cuadro 7

Clasificación de anemia según niveles de hemoglobina en sangre

EDAD	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA	ANEMIA SEVERA
6 - 59 meses	≥ 11.0 mg/dl	10.0 - 10.9 mg/dl	7.0 - 9.9 mg/dl	< 7.0 mg/dl
5 - 11 años	≥ 11.5 mg/dl	11.0 - 11.4 mg/dl	8.0 - 10.9 mg/dl	< 8.0 mg/dl
12 - 14 años	≥ 12.0 mg/dl	11.0 - 11.9 mg/dl	8.0 - 10.9 mg/dl	< 8.0 mg/dl
Mujeres > 15 años	≥ 12.0 mg/dl	11.0 - 11.9 mg/dl	8.0 - 10.9 mg/dl	< 8.0 mg/dl
Hombres > 15 años	≥ 13.0 mg/dl	10.0 - 12.9 mg/dl	8.0 - 10.9 mg/dl	< 8.0 mg/dl

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2011.[65]

Con relación a la ingesta dietética, cada comida y bebida reportada se desagregó hasta el nivel más elemental en gramos y se ingresó a una base de datos de Microsoft Office Excel®. Para la conversión de cantidades de alimentos y bebidas a cantidades de energía y nutrientes se utilizó la Tabla de Composición de Alimentos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-[46] y las etiquetas de productos comerciales. Así mismo, se establecieron las fuentes principales de comidas y bebidas que contribuyeron a la ingesta total. Para analizar los datos de ingesta dietética se utilizó el software SPSS 24.0®. Los datos se procesaron para estimar la ingesta de energía, macronutrientes y micronutrientes, estableciendo un promedio de la ingesta de los días en que se aplicaron los R24H y se determinó si el consumo de alimentos era suficiente para cubrir las necesidades nutricionales de los individuos, comparando las cantidades consumidas/ingeridas de nutrientes promedio con los valores de referencia de ingestas adecuadas,

según las recomendaciones dietéticas diarias del INCAP para energía, proteína y micronutrientes.[58]

Para analizar los resultados de la aplicación de la ELCSA se tomó un período de referencia de tres meses previos a la aplicación de la escala que definen los instrumentos utilizados. Luego se clasificaron los hogares de los participantes de acuerdo con las categorías de la escala, de la siguiente forma: "con SAN", "INSAN leve", "INSAN moderada" e "INSAN severa"[18, 44, 85] de la siguiente forma:

- Inseguridad leve: Fueron incluidos en esta clasificación a aquellos hogares con menores de 18 años que respondieron positivamente a un máximo de 5 preguntas y los hogares sin menores de 18 años que respondieron positivamente a un máximo de 3 preguntas.
- Inseguridad moderada: Fueron incluidos en esta clasificación a aquellos hogares con menores de 18 años, que respondieron positivamente de 6 a 10 preguntas y los hogares sin menores de 18 años, que respondieron positivamente de 4 a 6 preguntas.
- Inseguridad severa: Fueron incluidos en esta clasificación a los hogares con menores de 18 años que respondieron positivamente a 11 o más preguntas y los hogares sin menores de 18 años que respondieron positivamente a 7 o más preguntas.

Para la información generada en la aplicación de la ELCSA se tomó como base los cuadros elaborados en Microsoft Excel® por el equipo que tabuló los datos, usando como referencia para la organización de los resultados las clasificaciones de respuestas planteadas en ELCSA: 0=No, 1=Sí, 9=no sabe y 99=no respondió.

La clasificación de la experiencia de Seguridad Alimentaria reportada en los hogares se llevó a acabo de acuerdo con lo definido en ELCSA (SESAN, INE, FAO, 2011)de la siguiente forma:

Para la organización de la información cualitativa generada en las entrevistas a profundidad se tomó como base las 14 transcripciones Verbatim en idioma español, llevadas a cabo por los auxiliares de investigación. La codificación de la información para las entrevistas a profundidad se realizó haciendo un análisis de contenido clásico y análisis de contenido dirigido de dichas entrevistas y agrupando posteriormente los diálogos en los temas incluidos en las preguntas generadoras, así como códigos emergentes que fueron identificados en las transcripciones. El análisis de contenido convencional o clásico se refiere a la codificación de categorías que se encuentran directamente en el texto analizado, mientras el enfoque de análisis de contenido dirigido utiliza teorías relevantes a los resultados de la investigación como guía para los códigos iniciales del análisis.[43] Esta agrupación se llevó a cabo tomando como base el criterio técnico

de la Investigadora y el marco conceptual utilizado, a través de un software que facilitó la organización de la información cualitativa denominado HyperResearch® versión 3.7.3.

Tanto para la información cuantitativa como para la cualitativa, los participantes fueron identificados con códigos alfanuméricos que resguardaron su identidad y privacidad. Únicamente los investigadores tuvieron acceso a la información personal de los participantes ya que los digitalizadores utilizaron dichos códigos como referencias.

Para el test de estrés, se clasificó la intensidad de éste y se determinó si se trataba de una situación actual o pasada. Se realizó la sumatoria de la intensidad de las situaciones tanto actuales como pasadas y el total se situó en una tabla con percentiles, clasificándose de la siguiente manera: 0 a 47 presentan estrés leve, de 48 a 53, estrés moderado y de 54 a 123, estrés severo.

H. Consideraciones Éticas

La investigación se llevó a cabo tomando los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud y el acuerdo de Helsinki, ambos relacionados a los principios éticos para llevar a cabo estudios con humanos, especialmente por el hecho de que en este estudio se estarán evaluando niños y adolescentes. Para garantizar la confidencialidad, ningún miembro del equipo investigador ni personal de campo tuvo acceso al nombre, número de registro o expediente médico de los participantes. Este estudio no contempló la prueba de ningún medicamento o tratamiento, ni tampoco se incluyeron a mujeres embarazadas o lactantes, por lo que no fue necesario elaborar un plan para monitorear el resultado del embarazo y preservar la salud del bebé a corto y largo plazo. Ningún sujeto fue forzado a participar en el estudio y se tuvo contemplado removerlo o dar por terminada su participación cuando no se presentó a la cita acordada, cuando no se completó la información requerida en todos los componentes del estudio o cuando declinara él o ella misma su participación o la de su hijo/a.

Los beneficios individuales para los pacientes incluyeron el resultado e interpretación profesional de su estado nutricional, utilizando antropometría y niveles de hemoglobina. Además, al recibir sus resultados, se le facilitó información escrita en forma de afiches y trifoliares de la olla nutricional de Guatemala.

El coordinador de campo y los técnicos de campo debidamente entrenados fueron las únicas personas encargadas de obtener el consentimiento informado de los participantes. Ellos fueron capacitados en el manejo de consentimientos

informados y fueron quienes leyeron y explicaron el documento que lo contiene a los participantes. Todos los participantes o padres de éstos, en caso sean menores de 18 años, fueron informados acerca de la naturaleza del estudio, objetivo, procedimientos, beneficios y posibles daños. También se le explicó el carácter voluntario y confidencial de su participación y se les compartió los contactos de los responsables del estudio. Si la persona aceptaba participar en el estudio se le pidió que firmara o pusiera su huella digital en el mismo y recibió una copia de su consentimiento.

No se reconoció económicamente a ningún participante, únicamente se reembolsó el coste del transporte desde sus hogares a las UAI y viceversa el día o los días de sus evaluaciones o entrevistas. Tampoco recibirán ninguna atención diferenciada en las clínicas de las UAI si decidían o no participar en el estudio. Este estudio no implicó ningún costo adicional para ningún participante.

Para garantizar el manejo confidencial y anónimo de la información obtenida se asignó un código alfanumérico para identificar a cada participante. Esta codificación no se incluyó en el consentimiento informado, pero se mantuvo en los instrumentos consecutivos del estudio. A la información recopilada tuvo acceso únicamente el digitador y el equipo de investigación. Todos los resultados fueron encriptados y guardados en disco duro bajo llave por 5 años, la llave será únicamente manejada por el investigador de la información. Para evitar que se pueda relacionar a los participantes con sus resultados los consentimientos se mantendrán resguardados en un archivo independiente con una sola llave, también de acceso exclusivo del investigador principal.

Este estudio, en ninguna de sus etapas, lesionó el medio ambiente y el personal que participó en el mismo se aseguró de que todos los deshechos biológicos fueran manejados y dispuestos de acuerdo con las normas vigentes de bioseguridad del país.

I. Autorización

Se solicitó permiso por escrito al PNS y a los directores de cada UAI para autorizar el ingreso del personal de campo y equipo de investigadores, y para que realizaran la selección aleatoria de participantes y su convocatoria según calendarización proporcionada con anticipación.

J. Recursos Utilizados

a) Recursos humanos

- 3 investigadores (Principal, Senior y Junior)
- 1 supervisor de campo
- 7 monitores de campo
- 1 digitador
- Personal de las UAI

b) Equipo e insumos médicos

- Balanza electrónica pediátrica marca Tanita con capacidad de 20 Kg y sensibilidad de 0.01 Kg
- Balanza electrónica para adultos marca Tanita con capacidad de 150 Kg y sensibilidad de 0.03 Kg
- Infantómetro portátil marca ShorrBoard con capacidad de 1 metro y sensibilidad de 0.1 cm
- Tallímetro portátil marca Seca con capacidad de 2 metros y sensibilidad de 0.1 cm
- Hemoglobinómetro digital marca HemoCue
- Microcubetas para hemoglobinómetro digital
- Microcubetas calibradoras para hemoglobinómetro digital
- Alcohol medicinal al 70%
- Algodón
- Guantes de látex
- Bolsas y recipientes para deshechos biológicos
- Balanzas digitales para alimentos
- Medidas de peso y volumen de alimentos
- Alimentos y preparaciones locales

c) **Papelería y útiles de oficina**

- Equipo de cómputo
- Tabletas GSM
- Plataforma GRASP® (Georeferenced Realtime Acquisition of Surveys Platform)
- Software Microsoft Office 2016®
- Software SPSS Statistics 24.0®
- Software WHO Anthro 3.2.2.1® y Anthro Plus 1.0.4®
- Software HyperResearch 3.7.3®
- Tablas Shannon
- Grabadora de voz portátil
- Útiles de oficina

K. Costo del Estudio

Este estudio tuvo un costo de $ 43,671.46, aportado por el consorcio PMA/UNICEF/ ONUSIDA/HIVOS, y una contrapartida de APEVIHS en suplementos nutricionales y arroz fortificado equivalente a $ 12,248.79.

VII. Resultados

A. Pruebas Realizadas

En el anexo 8 se presentan ocho tablas con la estadística descriptiva de las distintas pruebas e instrumentos válidos realizados con los sujetos del estudio, cada uno de ellos estratificado por UAI.

B. Características de la Muestra

En las tablas 1 y 2 se presenta la estadística descriptiva de la distribución de niños/as, y adultos que participaron en el estudio, estratificada por género y UAI, respectivamente.

Tabla 1

Distribución de niños/as evaluados, estratificados por género y UAI (n=120)

UAI	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Hospital Nacional de Coatepeque	25	38.46	16	29.10	41	34.17
Hospital Nacional de Escuintla	1	1.54	1	1.82	2	1.67
Hospital Infantil “Elisa Martínez”	10	15.38	11	20	21	17.50
Hospital Nacional de Malacatán	3	4.62	9	16.36	12	10.00
Hospital Regional de San Benito Petén	8	12.31	4	7.27	12	10.00
Hospital Regional de Occidente	18	27.69	14	25.45	32	26.67
TOTAL	**65**	**100.00**	**55**	**100.00**	**120**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio “Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala”, Guatemala 2017-2018.

En la tabla 2 se distribuyó el total de adultos evaluados por género tomando en cuenta la autodefinición del sujeto evaluado. Como se observa en la misma, se identifica una persona como mujer trans, para los siguientes cuadros por no contar con estándares para personas trans se clasifica esta persona por su sexo y no por su género.

Tabla 2

Distribución de adultos evaluados, estratificada por género y UAI (n=272)

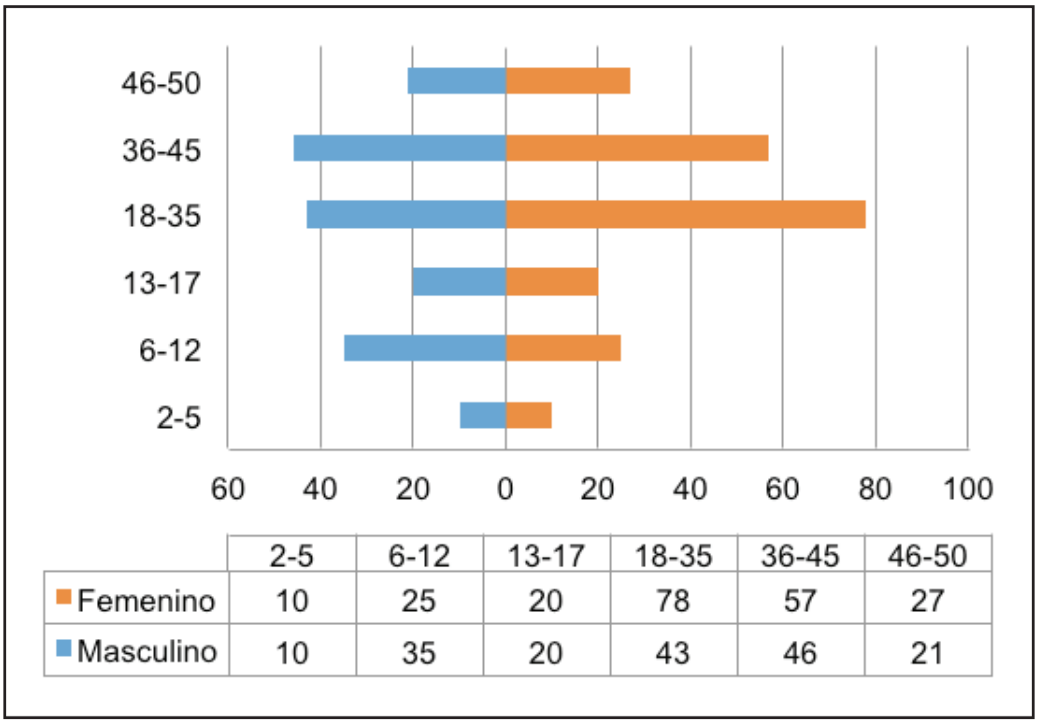
UAI	MASCULINO		FEMENINO		MUJER TRANS		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hospital Nacional de Coatepeque	13	11.93	37	22.84	0	0.00	50	18.38
Hospital Nacional de Escuintla	8	7.34	11	6.79	0	0.00	19	6.99
Hospital Roosevelt	66	60.55	61	37.65	1	100.00	128	47.06
Hospital “Amistad Japón-Guatemala”	7	6.42	16	9.88	0	0.00	23	8.46
Hospital Regional de San Benito Petén	6	5.50	15	9.26	0	0.00	21	7.72
Hospital Regional de Occidente	5	4.59	12	7.41	0	0.00	17	6.25
Hospital Regional de Zacapa	4	3.67	10	6.17	0	0.00	14	5.15
TOTAL	**109**	**100.00**	**162**	**100.00**	**1**	**100.00**	**272**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio “Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala”, Guatemala 2017-2018.

En la gráfica 2 se presenta la estadística descriptiva de la distribución de personas con VIH que participaron en el estudio, estratificada por edad.

Gráfica 2

Distribución de personas evaluadas, estratificado por rango de edad y género (n=392)



	2-5	6-12	13-17	18-35	36-45	46-50
Femenino	10	25	20	78	57	27
Masculino	10	35	20	43	46	21

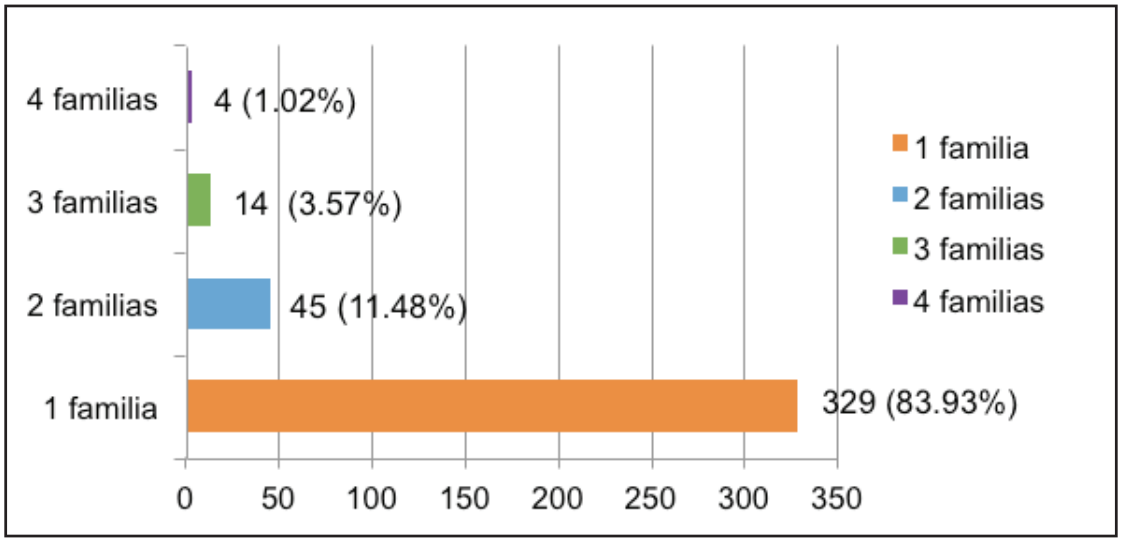
Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

C. Perfil Socioeconómico y Ambiental

En las gráficas 3 y 4 se presenta la estadística descriptiva de la cantidad de familias y personas que habitan en los hogares de los sujetos que participaron en el estudio. La mayoría de las personas refirieron que en los hogares habita una sola familia y que en promedio viven de 1 a 5 personas.

Gráfica 3

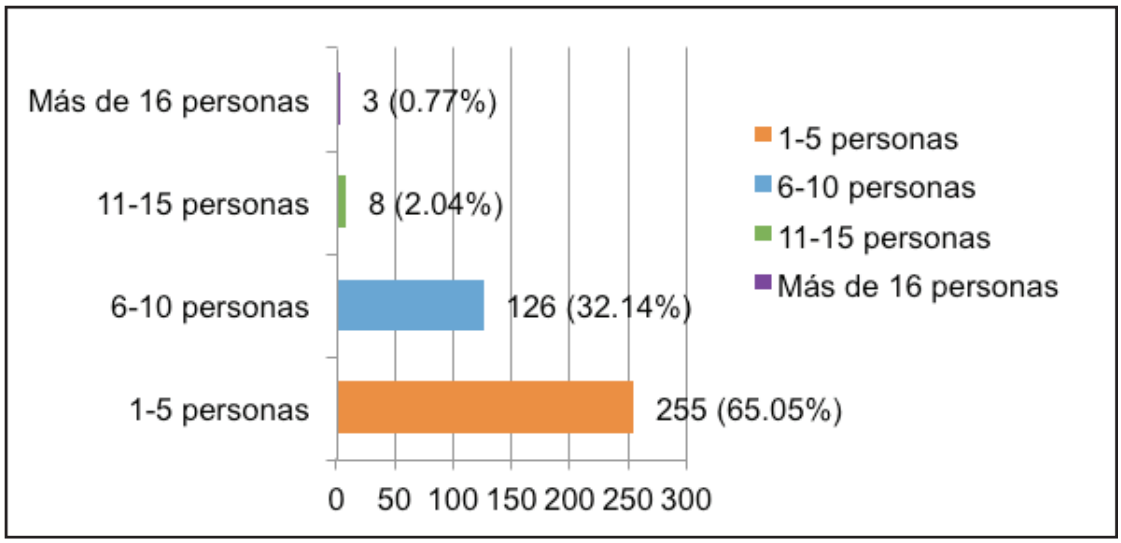
Cantidad de familias que habitan en los hogares de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Gráfica 4

Cantidad de personas que habitan en los hogares de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)

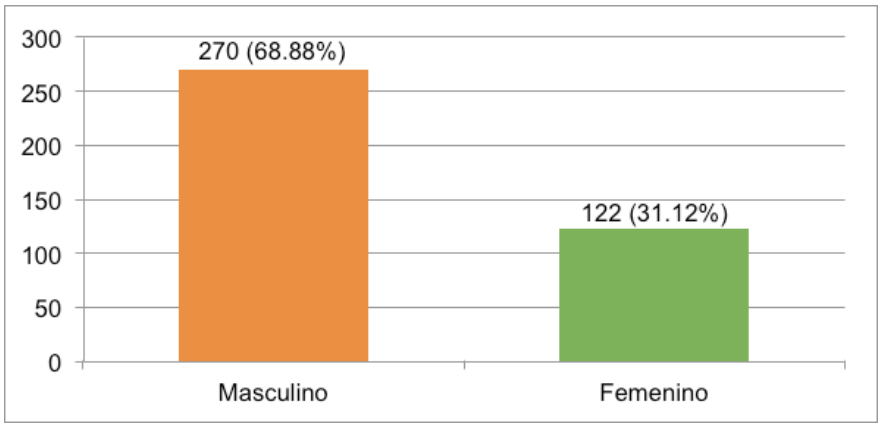


Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

El mayor porcentaje de jefes de hogar son de género masculino, tal como se presenta en la gráfica 5.

Gráfica 5

Distribución del jefe de hogar según género de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)

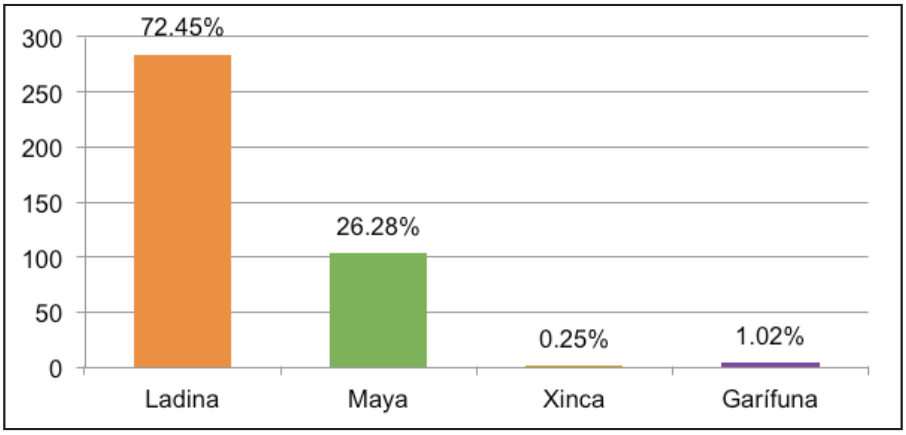


Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

La clasificación del grupo étnico se tomó por autodefinición de la persona evaluada y en el caso de los niños/as, las personas responsables, madres, padres o cuidadores especificaron la etnia con la que se definía; el mayor porcentaje fue ladina tal como se presenta en la gráfica 6.

Gráfica 6

Grupo étnico por autodefinición de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)

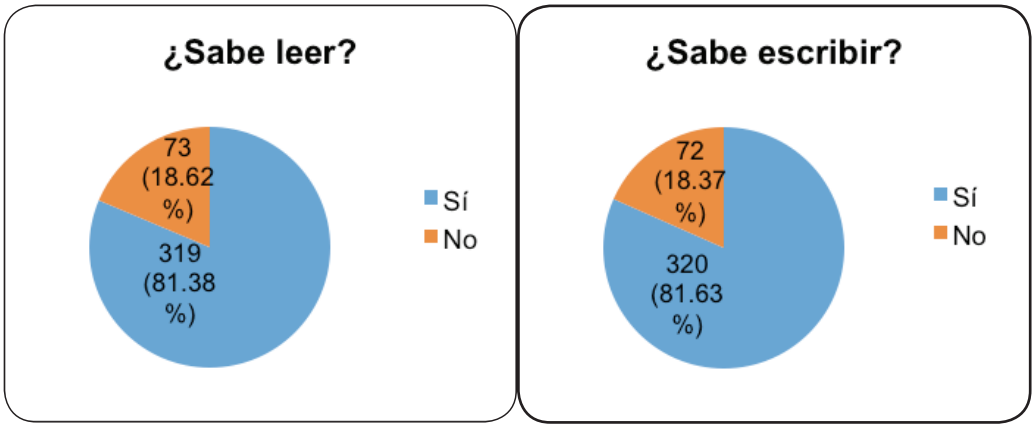


Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la gráfica 7 se presenta la estadística descriptiva del alfabetismo, en donde se observa que más del 81% de la población que participó en el estudio sabe leer y escribir. Cabe mencionar que existen personas que saben leer, pero no pueden escribir, encontrándose una persona que cumple esta característica.

Gráfica 7

Alfabetismo de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

La mayoría de las personas entrevistadas refirió que únicamente habían estudiado hasta el nivel primario, tal como se presenta en la tabla 3.

Tabla 3

Nivel educativo de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)

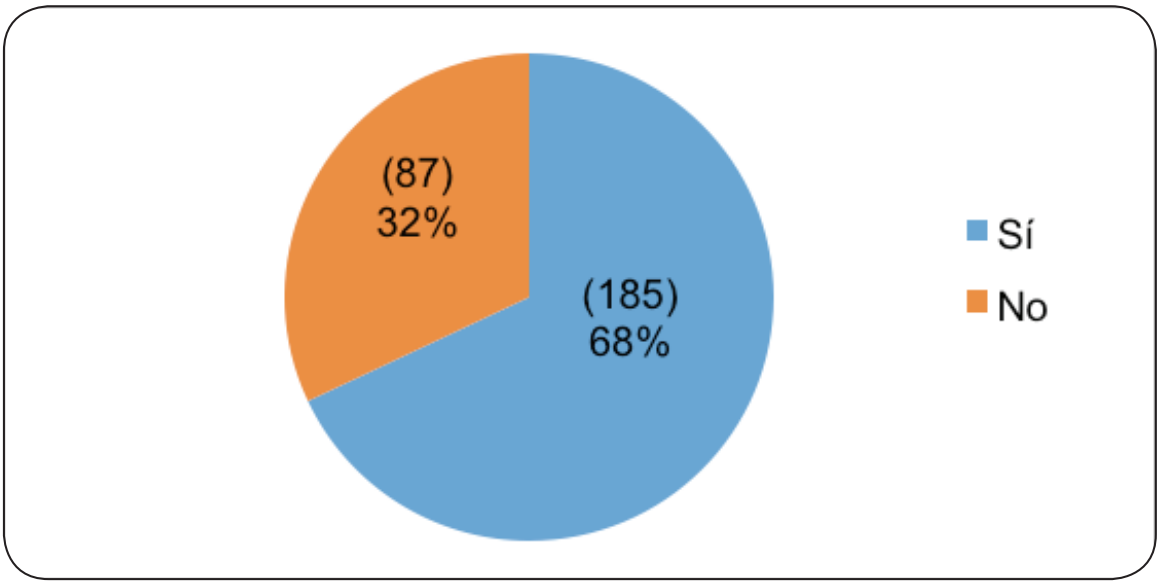
NIVEL EDUCATIVO	DISTRIBUCIÓN	
	n	%
Sin educación	65	15.68
Alfabetización	13	3.32
Primaria	194	49.49
Básico	59	15.05
Diversificado	46	11.73
Universitario	15	3.83
TOTAL	**392**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la gráfica 8 se muestra la cantidad de adultos entrevistados que dan un aporte económico al hogar. En ésta se puede observar que la mayoría de ellos sí aportan a la economía familiar.

Gráfica 8

Aporte económico al hogar de los sujetos adultos participantes en el estudio (n= 272)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 4 se observa que los miembros de la familia que aportan la mayor cantidad de ingresos al hogar son los hombres (papás, esposos, hijos o abuelos), este dato fue obtenido con el total de participantes en el estudio (120 menores y 272 adultos). Cabe mencionar también que en el desglose de miembros de familia se oberva hijos e hijas, sin embargo, no es posible resaltar si son menores o mayores de edad debido a que el instrumento no profundiza en la edad de cada miembro.

Tabla 4

Miembro de la familia que aporta la mayor cantidad de ingresos al hogar de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)

MIEMBRO DE LA FAMILIA	DISTRIBUCIÓN	
	n	%
Papá	48	12.24
Mamá	61	15.56
Esposo	132	33.67
Esposa	31	7.91
Hijo	64	16.33
Hija	11	2.81
Abuelo	11	2.81
Abuela	9	2.29
Otros	25	6.38
TOTAL	**392**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Al analizar los tipos de ocupación se puede puede observar en la tabla 5 que la mayoría de personas optan por alguna actividad económica informal que los lleva a trabajar por su cuenta, creando negocios propios para sufragar los gastos familiares.

Tabla 5

Ocupación de los sujetos que participaron en el estudio o de sus cuidadores (n= 392)

TIPO DE ACTIVIDAD	DISTRIBUCIÓN	
	n	%
Empleado activo a tiempo completo	92	23.48
Cuenta propia (negocio propio)	146	37.24
Empleado activo a tiempo parcial	103	26.27
Buscando empleo	39	9.95
Jubilado	2	0.51
No respondió	10	2.55
TOTAL	**392**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

La mayoría (34.95%) de los sujetos del estudio tienen un ingreso promedio mensual de entre Q 800.00 a Q 1,500.00, tal como se presenta en la tabla 6; cabe mencionar que este ingreso es menor al costo de la canasta básica de alimentos, que es Q 3,534.36 para el mes de febrero de 2018, según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Pero también llama la atención que el 30.1% de la muestra reporta ingresos inferiores a Q 800.00.

Tabla 6

Promedio de ingreso económico mensual del hogar de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)

INGRESOS MENSUALES DEL HOGAR (Q)	DISTRIBUCIÓN	
	n	%
0 a 200	2	0.51
201 a 400	10	2.55
401 a 600	55	14.03
601 a 800	51	13.01
801 a 1,000	67	17.09
1,001 a 1,500	70	17.86
1,501 a 2,000	58	14.80
2,001 a 3,000	46	11.73
3,001 a 4,000	10	2.55
≥ 4,001	16	4.08
No respondió	7	1.79
TOTAL	**392**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

El mayor porcentaje de sujetos entrevistados indican que no reciben remesas familiares, tal como se presenta en la tabla 7.

Tabla 7

Sujetos que participaron en el estudio que reciben remesas familiares (n= 392)

RESPUESTA	DISTRIBUCIÓN	
	n	%
SÍ	32	8.16
No	358	91.33
No respondió	2	0.51
TOTAL	**392**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 8 se detalla la frecuencia con la que los sujetos del estudio reciben remesas familiares, evidenciándose que un poco más del 40% recibe remesas quincenal o mensualmente, y un 30% ocasionalmente.

Tabla 8

Frecuencia en que los sujetos que participaron en el estudio reciben remesas familiares (n= 32)

FRECUENCIA	DISTRIBUCIÓN	
	n	%
Semanalmente	0	0.00
Quincenalmente	6	18.75
Mensualmente	7	21.88
Cada 2 meses	2	6.25
Cada 3 meses	4	12.50
Cada 6 meses	0	0.00
1 vez al año	3	9.37
Ocasionalmente	10	31.25
TOTAL	**32**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

De las personas que refieren recibir remesas familiares (n=32), indican que las utilizan en diferentes rubros, tal como se presenta en la tabla 9. Es importante mencionar estas personas utilizan las remesas familiares en más de un rubro, por que los porcdentajes que aparecen en esta tabla no totalizan 32.

Tabla 9

Tipo de gasto realizado con las remesas familiares recibidas por parte de los sujetos que participaron en el estudio (n= 32)

UTILIZACIÓN DE LAS REMESAS	n	%
Alimentación	24	75.00
Educación	3	9.38
Vestuario	4	12.50
Medicina	9	28.13
Otros	8	25.00
No respondió	2	6.25

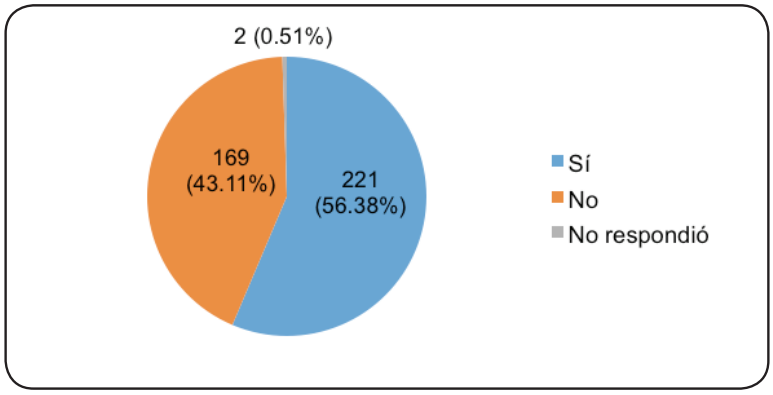
Nota: Algunos participantes refirieron utilizar las remesas familiares para más de un propósito, por lo que el "n" de respuestas es distinto al "n" total.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la gráfica 9 se presenta la estadística descriptiva de la disponibilidad de servicio de agua en la vivienda de los sujetos que participaron en el estudio, en la que se observa que casi el 93% de personas cuentan con este servicio.

Gráfica 9

Disponibilidad de servicio de agua en la vivienda de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 10 se muestra el tipo y fuente de agua utilizada en el hogar. En cuanto al tipo y fuente de agua que utilizan en el hogar, el 59% de los sujetos cuenta con agua por tubería y el 27% utilizan agua de pozo mecánico o artesanal.

Tabla 10

Tipo y fuente de agua utilizada en el hogar de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)

TIPO Y FUENTE DE AGUA	DISTRIBUCIÓN	
	n	%
Agua de lluvia	2	0.51
Río, manantial, pozo natural	45	11.48
Camión o tanque aguatero	7	1.79
Cisterna	10	2.55
Pila o tanque público	4	1.02
Pozo mecánico / artesanal	61	15.56
Depósitos comunales	5	1.28
Chorro público / llena cántaros	8	2.04
Agua por tubería	231	58.92
Red pública, acueducto	6	1.53
Agua embotellada	1	0.26
Otro	6	1.53
No responde	6	1.53
TOTAL	**392**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 11 se muestra el tratamiento que le dan los sujetos del estudio al agua paraque consumen, observándose que el 28% la hierve, el 26% consume agua pretratada y el 21% desconoce si el agua que consume tiene algún tratamiento o es potable.

Tabla 11

Tratamiento de agua para consumo en los hogares de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)

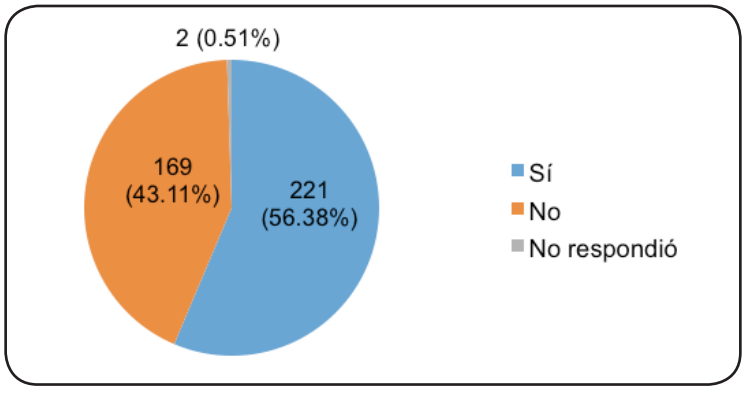
TIPO DE TRATAMIENTO	DISTRIBUCIÓN	
	n	%
Es potable	21	5.36
Es agua pretratada	103	26.28
Nada, no sabe si es potable	81	20.66
Hierve el agua	110	28.06
Filtra con filtro de carbón	10	2.55
Trata con cloro/yodo en casa	66	16.84
Método SODIS	0	0.00
Otro	0	0.00
No respondió	1	0.25
TOTAL	**392**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la gráfica 10 se presenta la estadística descriptiva de la existencia de sumidero de aguas grises en los hogares de los sujetos que participaron en el estudio, donde se observa que un 56% sí cuenta con este servicio en su hogar.

Gráfica 10

Existencia de sumidero de aguas grises en los hogares de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 12 se presenta la forma de eliminación de los residuos sólidos en el hogar, observándose que el 44% quema los residuos y un 42% paga extraccón de los mismos.

Tabla 12

Forma de eliminación de residuos sólidos en los hogares de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)

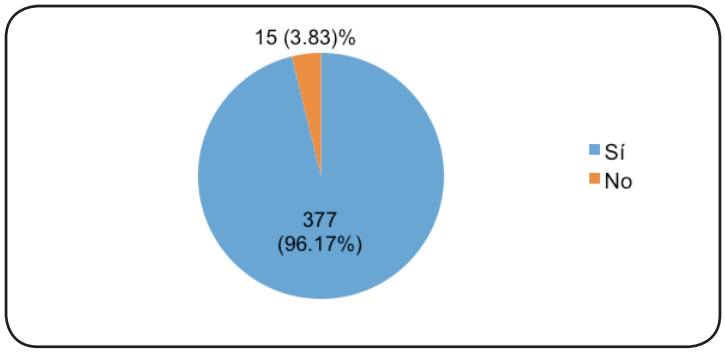
FORMA DE ELIMINACIÓN	DISTRIBUCIÓN	
	n	%
Paga la extracción de residuos sólidos	165	42.09
Los tiran en el terreno	20	5.10
Los tiran en la calle	1	0.26
Los entierran	5	1.27
No tiene cómo deshacerse de ellos	0	0.00
Los queman	174	44.39
Los depositan en un lugar especial	26	6.63
Otro	1	0.26
TOTAL	**392**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la gráfica 11 se presenta la existencia de un adecuado deshecho de excretas, donde se observa que el 96.17% de las personas entrevistadas indican que sí cuentan con un lugar adecuado para el depósito de excretas y el 3.83% restante indican que no tienen o que tienen, pero no es un lugar adecuado.

Gráfica 11

Existencia de desecho de excretas adecuado en los hogares de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 13 se describe la forma de eliminación de las excretas en el hogar donde se observa que el 41.07% posee inodoro conectado a alcantarilla y el 32.14% letrina, pozo ciego.

Tabla 13

Forma de eliminación de excretas en los hogares de los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)

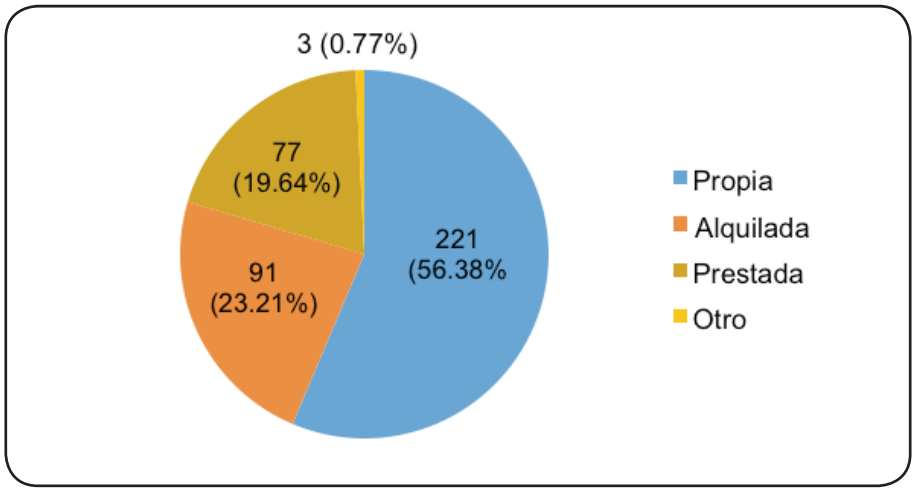
FORMA DE ELIMINACIÓN	DISTRIBUCIÓN	
	n	%
No tiene sanitario	4	1.02
Letrina, pozo ciego	126	32.14
Excusado, sanitario	25	6.38
Inodoro conectado a fosa séptica	41	10.46
Inodoro conectado a alcantarilla	161	41.07
Inodoro no conectado a alcantarilla	12	3.06
Letrina abonera seca familiar	1	0.26
Letrina o inodoro lavable SFA (triturador de sólido a líquido)	18	4.59
Otro	4	1.02
TOTAL	**392**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

El 56.38% de las personas entrevistadas indican que viven en casa propia mientras que el resto alquila o presta vivienda, tal como se observa en la gráfica 12.

Gráfica 12

Estatus de la vivienda que habitan los sujetos que participaron en el estudio (n= 392)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

D. Estado Nutricional

En las tablas 14 a 16 se presenta la estadística descriptiva del estado nutricional de los niños/as menores de 60 meses que participaron en el estudio, de acuerdo con los indicadores peso para talla (P/T), talla para la edad (T/E) y peso para la edad (P/E).

Es importante destacar que debido a que sólo se evaluaron 11 niños menores de 60 meses, no se incluyen las gráficas de estado nutricional porque el software WHO Anthro 3.2.2.1® y Anthro Plus 1.0.4® no es capaz de generar gráficas cuando la muestra procesada es menor a 12 sujetos.

En la tabla 14 se puede observar que el 81.82% tal de los niños menores de 60 meses tienen un estado nutricional actual normal según el indicador P/T y ninguno de ellos presentó desnutrición aguda.

Tabla 14

Estado nutricional según indicador peso para la talla (P/T)
de los niños/as menores de 60 meses que participaron en el estudio (n=11)

ESTADO NUTRICIONAL (PUNTAJE Z)	NIÑOS	%	NIÑAS	%	TOTAL	%
Obesidad (> +3.00)	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Sobrepeso (+1.00 a +3.00)	1	16.67	1	20.00	2	18.18
Normal (-1.99 a +0.99)	5	83.33	4	80.00	9	81.82
Desnutrición moderada (-2.00 a -3.00)	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Desnutrición severa (< -3.00)	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	**6**	**100.00**	**5**	**100.00**	**11**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 15 se presenta el estado nutricional según el indicador de T/E, en la cual se observa que el 54.54% de los niños tienen desnutrición crónica, mientras que el 45.45% tiene un crecimiento lineal normal.

Tabla 15

Estado nutricional según indicador talla para la edad (T/E)
de los niños/as menores de 60 meses que participaron en el estudio (n=11)

ESTADO NUTRICIONAL (PUNTAJE Z)	NIÑOS	%	NIÑAS	%	TOTAL	%
Niño alto (> +1.00)	0	0.00	1	20.00	1	9.09
Normal (-1.99 a +0.99)	1	16.67	3	60.00	4	36.36
Desnutrición crónica moderada (-2.00 a -3.00)	3	50.00	1	20.00	4	36.36
Desnutrición crónica severa (< -3.00)	2	33.33	0	0.00	2	18.18
TOTAL	**6**	**100.00**	**5**	**100.00**	**11**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 16 se presenta el estado nutricional según el indicador de P/E, en donde se observa que el estado nutricional global de los niños/as evaluados es normal en un 72.73%.

Tabla 16

Estado nutricional según indicador peso para la edad (P/E) de los niños/as menores de 60 meses que participaron en el estudio (n=11)

ESTADO NUTRICIONAL (PUNTAJE Z)	NIÑOS	%	NIÑAS	%	TOTAL	%
Sin definir (> +1.00)	0	0.00	1	20.00	1	9.09
Normal (-1.99 a +0.99)	4	66.67	4	80.00	8	72.73
Bajo peso moderado (-2.00 a -3.00)	2	33.33	0	0.00	2	18.18
Bajo peso severo (< -3.00)	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	**6**	**100.00**	**5**	**100.00**	**11**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 17 se presenta el consolidado de indicadores antropométricos para este grupo de edad, estratificados por intervalos de puntaje Z.

Tabla 17

Estado nutricional según indicadores P/T, T/E y P/E de los Niños/as menores de 60 meses que participaron en el estudio, estratificado por intervalos de puntaje Z (n=11)

PUNTAJE Z	P/T		T/E		P/E	
	n	%	n	%	n	%
> +3.00	0	0	1	9.09	1	9.09
+2.00 a +3.00	2	18.18				
+1.00 a +1.99						
-0.99 a +0.99	9	81.82	4	36.36	8	72.73
-1.99 a -1.00						
-2.00 a -3.00	0	0	4	36.36	2	18.18
< -3.00	0	0	2	18.18	0	0.00
TOTAL	**11**	**100.00**	**11**	**100.00**	**11**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En las tablas 18 a 20 se presenta la estadística descriptiva del estado nutricional de los niños/as menores de 60 meses que participaron en el estudio, de acuerdo con los indicadores peso para talla (P/T), talla para la edad (T/E) y peso para la edad (P/E), estratificado por UAI y diagnóstico nutricional.

En la tabla 18 se presenta el estado nutricional actual según el indicador P/T para los niños/as evaluados estratificados por la UAI a la que asisten.

Tabla 18

Estado nutricional según indicador P/T estratificado por UAI y diagnóstico nutricional de los niños/as menores de 60 meses que participaron en el estudio (n=11)

UAI	DESNUTRICIÓN MODERADA		DESNUTRICIÓN SEVERA		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hospital Nacional de Coatepeque	0	0.00	0	0.00	4	36.36	0	0.00	0	0.00	4	36.36
Hospital Nacional de Escuintla	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Hospital Infantil “Elisa Martínez”	0	0.00	0	0.00	1	9.09	0	0.00	0	0.00	1	9.09
Hospital Nacional de Malacatán	0	0.00	0	0.00	1	9.09	2	18.18	0	0.00	3	27.27
Hospital Regional de San Benito Petén	0	0.00	0	0.00	1	9.09	0	0.00	0	0.00	1	9.09
Hospital Regional de Occidente	0	0.00	0	0.00	2	18.18	0	0.00	0	0.00	2	18.18
TOTAL	**0**	**0.00**	**0**	**0.00**	**9**	**81.82**	**2**	**18.18**	**0**	**0.00**	**11**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio “Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala”, Guatemala 2017-2018.

En la tabla 19 se presenta el estado nutricional según el indicador T/E para los niños/as evaluados estratificados por la UAI a la que asisten.

Tabla 19

Estado nutricional según indicador T/E estratificado por UAI y diagnóstico nutricional de los niños/as menores de 60 meses que participaron en el estudio (n=11)

UAI	RETARDO DE CRECIMIENTO SEVERO		RETARDO DE CRECIMIENTO MODERADO		NORMAL		NIÑO ALTO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hospital Nacional de Coatepeque	1	9.09	2	18.18	0	0.00	0	0.00	3	27.27
Hospital Nacional de Escuintla	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Hospital Infantil “Elisa Martínez”	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	9.09	1	9.09
Hospital Nacional de Malacatán	0	0.00	1	9.09	2	18.18	0	0.00	3	27.27
Hospital Regional de San Benito Petén	0	0.00	0	0.00	1	9.09	0	0.00	1	9.09
Hospital Regional de Occidente	1	9.09	1	9.09	1	9.09	0	0.00	3	27.27
TOTAL	**2**	**18.18**	**4**	**36.36**	**4**	**36.36**	**1**	**9.09**	**11**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio “Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala”, Guatemala 2017-2018.

En la tabla 20 se presenta el estado nutricional según el indicador P/E para los niños/as evaluados estratificados por la UAI a la que asisten.

Tabla 20

Estado nutricional según indicador P/E estratificado por UAI y diagnóstico nutricional de los niños/as menores de 60 meses que participaron en el estudio (n=11)

UAI	BAJO PESO SEVERO		BAJO PESO MODERADO		NORMAL		SIN DEFINIR		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hospital Nacional de Coatepeque	0	0.00	1	9.09	3	27.27	0	0.00	4	36.36
Hospital Nacional de Escuintla	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Hospital Infantil "Elisa Martínez"	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	9.09	1	9.09
Hospital Nacional de Malacatán	0	0.00	0	0.00	3	27.27	0	0.00	3	27.27
Hospital Regional de San Benito Petén	0	0.00	0	0.00	1	9.09	0	0.00	1	9.09
Hospital Regional de Occidente	0	0.00	1	9.09	1	9.09	0	0.00	2	18.18
TOTAL	**0**	**0.00**	**2**	**18.18**	**8**	**72.73**	**1**	**9.09**	**11**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En las tablas 21 y 22, y en las gráficas 13 y 14 se presenta la estadística descriptiva del estado nutricional de los niños/as mayores de 60 meses y menores de 18 años que participaron en el estudio, de acuerdo con los indicadores índice de masa corporal para la edad (IMC/E) y talla para la edad (T/E).

En la tabla 21 y gráfica 13 se puede observar que un 86.24% presenta un estado nutricional actual normal según el indicador IMC/E, mientras que sólo un 4.5% esta con delgadez.

Tabla 21

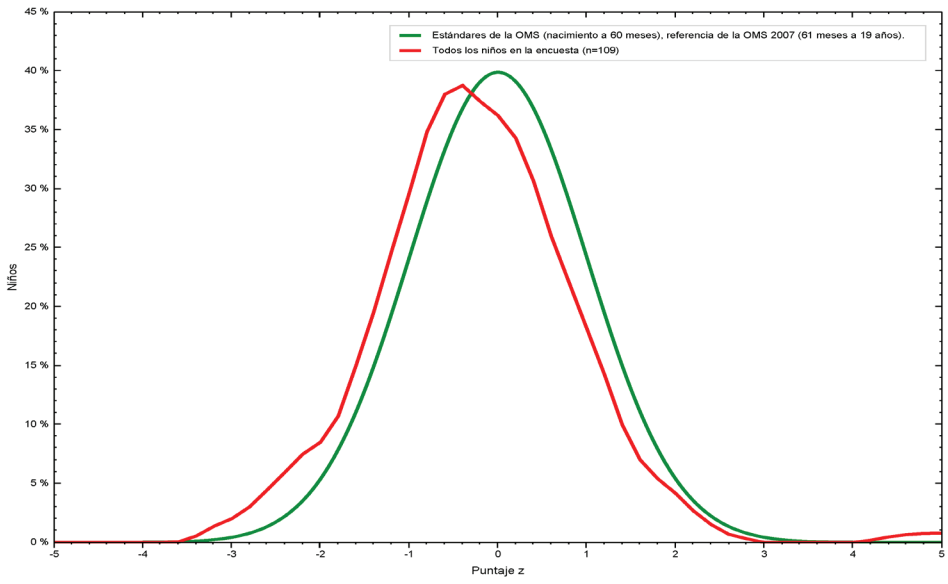
Estado nutricional según indicador IMC/E de los niños/as mayores de 60 meses que participaron en el estudio (n=109)

ESTADO NUTRICIONAL (PUNTAJE Z)	NIÑOS	%	NIÑAS	%	TOTAL	%
Obesidad (> +2.00)	2	3.39	0	0.00	2	1.83
Sobrepeso (+1.00 a +2.00)	2	3.39	6	12.00	8	7.34
Normal (-2.00 a +0.99)	50	84.75	44	88.00	94	86.24
Delgadez (-2.00 a -3.00)	5	8.47	0	0.00	5	4.59
Delgadez extrema (< -3.00)	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	**59**	**100.00**	**50**	**100.00**	**109**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Gráfica 13

Estado nutricional según indicador IMC/E de los niños/as mayores de 60 meses que participaron en el estudio (n=109)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 22 y gráfica 14 se puede observar que de acuerdo con el indicador T/E, un 41.28% de los niños presenta un crecimiento normal, mientras que un 58.72% presenta desnutrición crónica, expresada como retardo en el crecimiento lineal.

Tabla 22

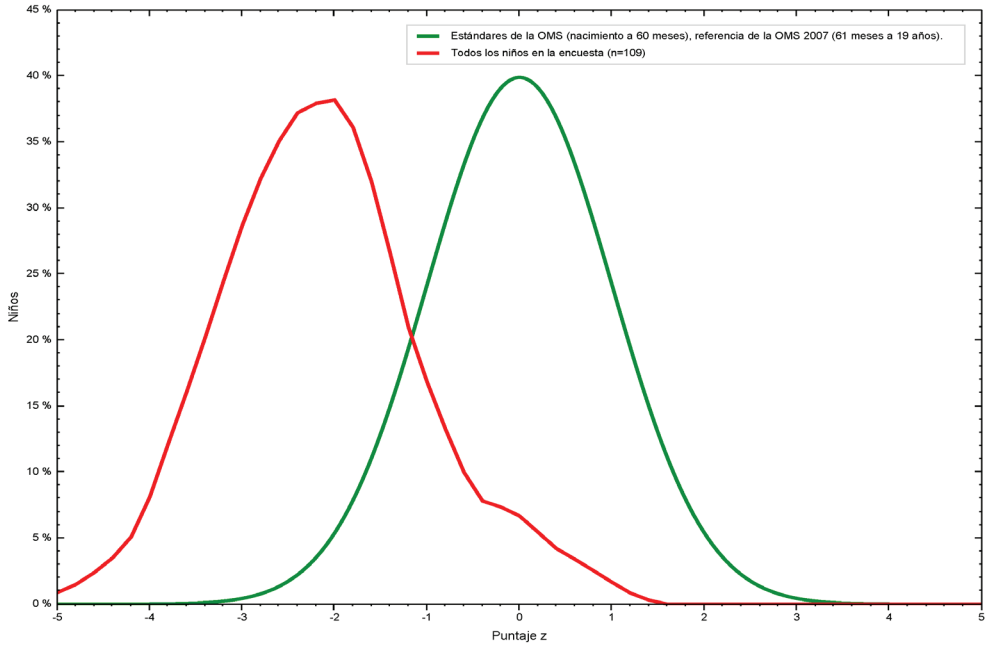
Estado nutricional según indicador T/E de los niños/as mayores de 60 meses que participaron en el estudio (n=109)

ESTADO NUTRICIONAL (PUNTAJE Z)	NIÑOS	%	NIÑAS	%	TOTAL	%
Niño alto (> +1.00)	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Normal (-2.00 a +1.00)	22	37.29	23	46.00	45	41.28
Desnutrición crónica moderada (-3.00 a -2.00)	22	37.29	17	34.00	39	35.78
Desnutrición crónica severa (<3.00)	15	25.42	10	20.00	25	22.94
TOTAL	**59**	**100.00**	**50**	**100.00**	**109**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Gráfica 14

Estado nutricional según indicador talla para la edad (T/E) de los niños/as mayores de 60 meses que participaron en el estudio (n=109)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 23 se presenta el consolidado de indicadores antropométricos para este grupo de edad, estratificado por intervalos de puntaje Z.

Tabla 23

Estado nutricional según indicadores IMC/E y T/E de los niños/asmayores de 60 meses que participaron en el estudio, estratificado por intervalos de puntaje Z (n=109)

PUNTAJE Z	IMC/E		T/E	
	n	%	n	%
> +3.00	2	1.83	0	0.00
+2.00 a +3.00				
+1.00 a +1.99	8	7.34		
-1.00 a +0.99	94	86.24	45	41.28
-2.00 a -1.00				
-3.00 a -2.00	5	4.59	39	35.78
< -3.00	0	0.00	25	22.94
TOTAL	**109**	**100.00**	**109**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En las tablas 24 y 25 se presenta la estadística descriptiva del estado nutricional de los niños/as mayores de 60 meses que participaron en el estudio, de acuerdo con los indicadores índice de masa corporal para la edad (IMC/E) y talla para la edad (T/E), estratificado por UAI y diagnóstico nutricional.

Tabla 24

Estado nutricional según indicador IMC/E estratificado por UAI y diagnóstico nutricional de los niños/as mayores de 60 meses que participaron en el estudio (n=109)

UAI	DELGADEZ EXTREMA		DELGADEZ		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hospital Nacional de Coatepeque	0	0.00	3	2.75	33	30.28	1	0.92	0	0.00	37	33.94
Hospital Nacional de Escuintla	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.92	1	0.92	2	1.83
Hospital Infantil "Elisa Martínez"	0	0.00	0	0.00	19	17.43	1	0.92	0	0.00	20	18.35
Hospital Nacional de Malacatán	0	0.00	0	0.00	8	7.34	1	0.92	0	0.00	9	8.26
Hospital Regional de San Benito Petén	0	0.00	1	0.92	7	6.42	3	2.75	0	0.00	11	10.09
Hospital Regional de Occidente	0	0.00	1	0.92	27	24.77	1	0.92	1	0.92	30	27.52
TOTAL	**0**	**0.00**	**5**	**4.59**	**94**	**86.24**	**8**	**7.34**	**2**	**1.83**	**109**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Tabla 25

Estado nutricional según indicador T/E estratificado por UAI y diagnóstico nutricional de los niños/as mayores de 60 meses que participaron en el estudio (n=109)

UAI	DESNUTRICIÓN CRÓNICA SEVERA		DESNUTRICIÓN CRÓNICA MODERADA		NORMAL		NIÑO ALTO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hospital Nacional de Coatepeque	9	8.26	13	11.93	15	13.76	0	0.00	37	33.94
Hospital Nacional de Escuintla	0	0.00	0	0.00	2	1.83	0	0.00	2	1.83
Hospital Infantil "Elisa Martínez"	5	4.59	7	6.42	8	7.34	0	0.00	20	18.35
Hospital Nacional de Malacatán	5	4.59	0	0.00	4	3.67	0	0.00	9	8.26
Hospital Regional de San Benito Petén	1	0.92	5	4.59	5	4.59	0	0.00	11	10.09
Hospital Regional de Occidente	5	4.59	14	12.84	11	10.09	0	0.00	30	27.52
TOTAL	**25**	**22.94**	**39**	**35.78**	**45**	**41.28**	**0**	**0.00**	**109**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En las tablas 26 y 27 se presenta la estadística descriptiva del estado nutricional de los adultos que participaron en el estudio, de acuerdo con el indicador índice de masa corporal (Kg/m^2), estratificado por UAI y diagnóstico nutricional.

Tabla 26

Estado nutricional según indicador IMC de los adultos que participaron en el estudio (n=272)

IMC (Kg/m^2)	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Obesidad III (≥ 40.00)	1	0.91	0	0.00	1	0.37
Obesidad II (35.00 a 39.99)	3	2.73	5	3.09	8	2.94
Obesidad I (30.00 a 34.99)	5	4.55	15	9.26	20	7.35
Sobrepeso (25.00 a 29.99)	30	27.27	57	35.18	87	31.99
Normal (18.50 a 24.99)	64	58.18	81	50.00	145	53.31
Bajo peso (≤ 18.50)	7	6.36	4	2.47	11	4.04
TOTAL	**110**	**100.00**	**162**	**100.00**	**272**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Tabla 27

Estado nutricional según indicador IMC estratificado por UAI, de los adultos que participaron en el estudio (n=272)

IMC (Kg/m^2)	Coatepeque (n=50)		Escuintla (n=19)		Guatemala (n=128)		Izabal (n=23)		Petén (n=21)		Quetzaltenango (n=17)		Zacapa (m=14)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Obesidad III	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	4.35	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Obesidad II	2	4.00	2	10.53	2	1.56	0	0.00	2	9.52	0	0.00	0	0.00
Obesidad I	6	12.00	0	0.00	8	6.25	4	17.39	1	4.76	0	0.00	1	7.14
Sobrepeso	13	26.00	8	42.11	43	33.59	8	34.78	7	33.33	7	41.18	1	7.14
Normal	28	56.00	8	42.11	70	54.69	9	39.13	10	47.62	9	52.94	11	78.57
Bajo peso	1	2.00	1	5.26	5	3.91	1	4.35	1	4.76	1	5.88	1	7.14
TOTAL	**50**	**100.00**	**19**	**100.00**	**128**	**100.00**	**23**	**100.00**	**21**	**100.00**	**17**	**100.00**	**14**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

E. Anemia

En la tabla 28 se presenta la estadística descriptiva del diagnóstico de anemia de todos los participantes del estudio de acuerdo con los resultados corregidos por altura y tabaquismo de hemoglobina (g/dl) medida en sangre capilar.

Tabla 28

Diagnóstico de anemia del total de sujetos evaluados, estratificado por edad (n=392)

EDAD	SIN ANEMIA	%	ANEMIA LEVE	%	ANEMIA MODERADA	%	ANEMIA SEVERA	%	TOTAL	%
de 6 a 59 meses	5	1.28	3	0.77	4	1.02	0	0.00	12	3.06
de 5 a 11 años	37	9.44	3	0.77	16	4.08	0	0.00	56	14.29
de 12 a 14 años	27	6.89	6	1.53	1	0.26	0	0.00	34	8.67
Mujeres > 15 años	104	26.53	31	7.91	34	8.67	2	0.51	171	43.62
Hombres > 15 años	104	26.53	11	2.81	3	0.77	1	0.26	119	30.36
TOTAL	**277**	**70.66**	**54**	**13.78**	**58**	**14.80**	**3**	**0.77**	**392**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 29 y en la gráfica 15 presenta el diagnóstico de anemia de los niños y niñas que participaron en el estudio, estratificado por UAI. En esta tabla se puede observar que los niños de la UAI de Coatepeque son los que presentan más anemia, tanto leve como moderada, seguido de los niños del Hospital Infantil "Elisa Martínez", de Puerto Barrios.

Tabla 29

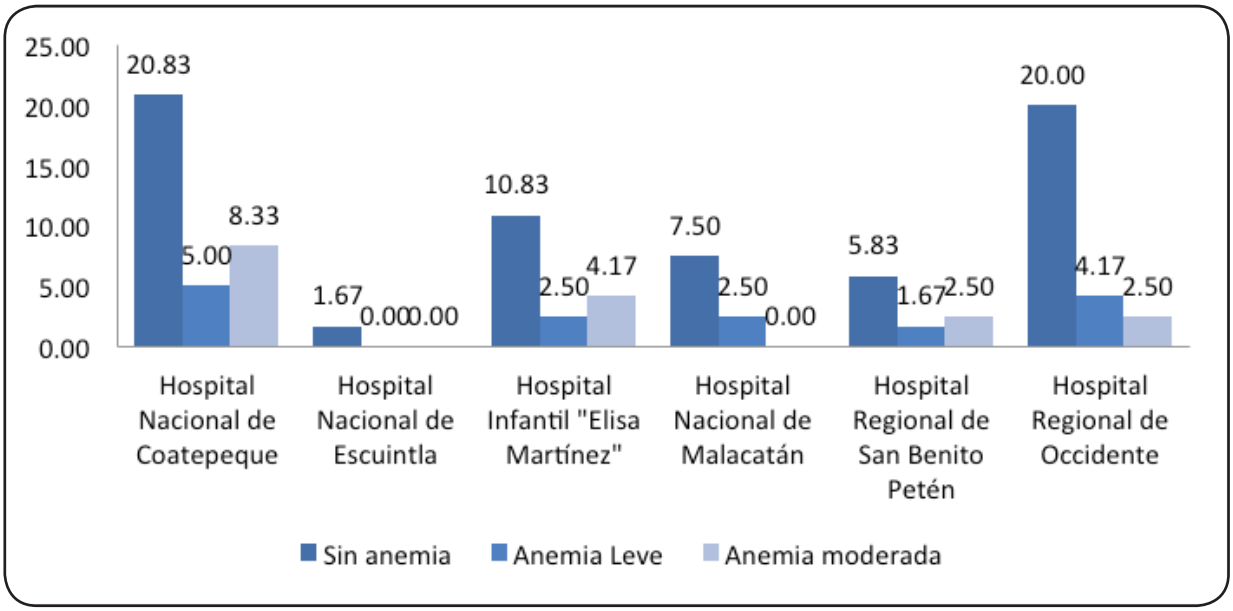
Diagnóstico de anemia de los niños/as que participaron en el estudio, estratificado por UAI (n=120)

UAI	SIN ANEMIA	%	ANEMIA LEVE	%	ANEMIA MODERADA	%	ANEMIA SEVERA	%	TOTAL	%
Hospital Nacional de Coatepeque	25	20.83	6	5.00	10	8.33	0	0.00	41	34.17
Hospital Nacional de Escuintla	2	1.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	1.67
Hospital Infantil “Elisa Martínez”	13	10.83	3	2.50	5	4.17	0	0.00	21	17.50
Hospital Nacional de Malacatán	9	7.50	3	2.50	0	0.00	0	0.00	12	10.00
Hospital Regional de San Benito Petén	7	5.83	2	1.67	3	2.50	0	0.00	12	10.00
Hospital Regional de Occidente	24	20.00	5	4.17	3	2.50	0	0.00	32	26.67
TOTAL	**80**	**66.67**	**19**	**15.83**	**21**	**17.50**	**0**	**0.00**	**120**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio “Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala”, Guatemala 2017-2018.

Gráfica 15

Diagnóstico de anemia de los niños/as que participaron en el estudio, estratificado por UAI (n=120)



Fuente: Base de datos del estudio “Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala”, Guatemala 2017-2018.

En la tabla 30 se presenta la estadística descriptiva del diagnóstico de anemia de los adultos que participaron en el estudio, estratificado por UAI, y en las gráficas 16 y 17 se presenta la distribución por sexo.

Tabla 30

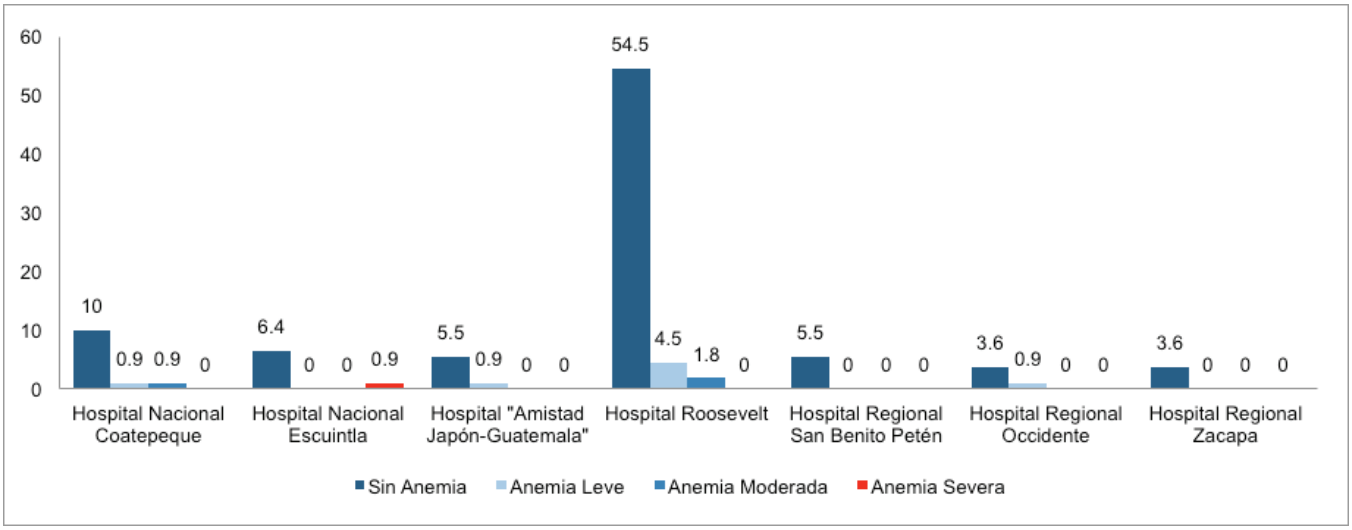
Diagnóstico de anemia de personas adultas que participaron en el estudio, estratificado por UAI (n=272)

UAI	SIN ANEMIA	%	ANEMIA LEVE	%	ANEMIA MODERADA	%	ANEMIA SEVERA	%	TOTAL	%
Hospital Nacional de Coatepeque	31	12.35	9	3.3	10	3.7	0	0.0	50	22.84
Hospital Nacional de Escuintla	11	2.47	4	1.5	2	0.7	2	0.7	19	6.79
Hospital "Amistad Japón-Guatemala"	12	3.7	5	1.8	6	2.2	0	0.0	23	9.88
Hospital Roosevelt	105	27.78	11	4.0	12	4.4	0	0.0	128	37.65
Hospital Regional de San Benito Petén	14	4.94	4	1.5	3	1.1	0	0.0	21	9.26
Hospital Regional de Occidente	13	5.56	2	0.7	2	0.7	0	0.0	17	7.41
Hospital Regional de Zacapa	11	4.32	0	0.0	2	0.7	1	0.4	14	6.17
TOTAL	**197**	**61.11**	**35**	**12.9**	**37**	**13.6**	**3**	**1.1**	**272**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Gráfica 16

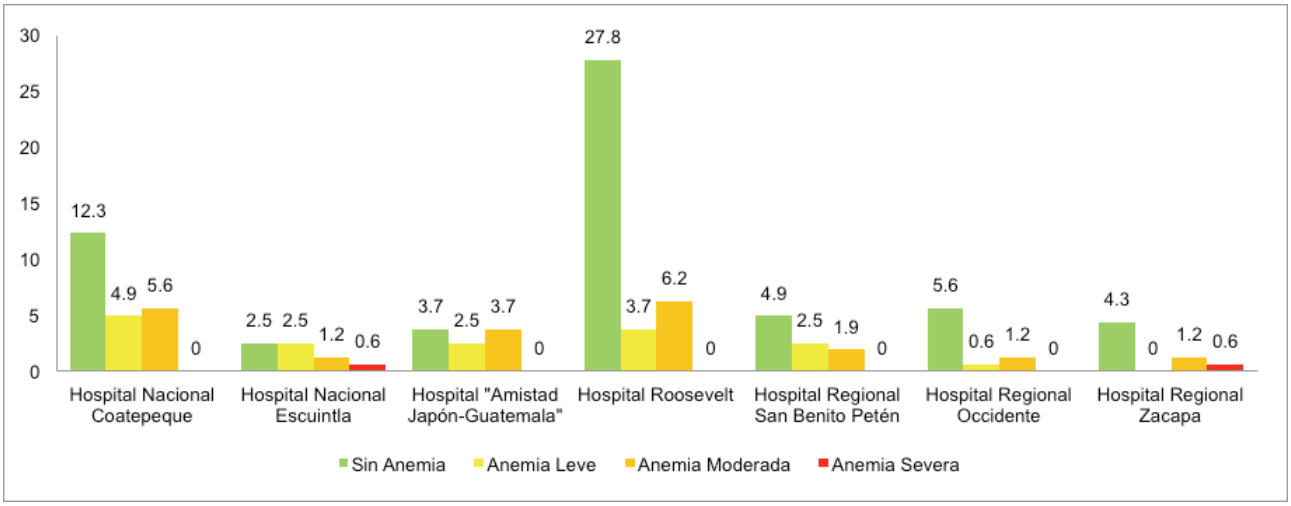
Diagnóstico de anemia de los hombres que participaron en el estudio, estratificado por UAI (n=110)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Gráfica 17

Diagnóstico de anemia de las mujeres que participaron en el estudio, estratificado por UAI (n=162)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

F. Evaluación de la Dieta

1. Evaluación de la ingesta de nutrientes y energía en niños

De los 116 niños/as y adolescentes menores de 18 años que fueron reclutados inicialmente para conocer su ingesta de nutrientes, 2 no regresaron a la entrevista del segundo recordatorio de 24 horas, 12 no fueron considerados porque se identificó un vacío de información en recetas, ingredientes o cantidades de consumo, y 2 fueron excluidos del estudio porque reportaron una alimentación no usual, determinando consumo muy bajo o muy alto de alimentos. La muestra final consistió en 100 personas entre las edades de 2 a 17 años, tal como se presenta en la tabla 31.

Tabla 31

Distribución de niños/as y adolescentes menores de 18 años incluidos en la evaluación de ingesta dietética (n=100)

CARACTERIZACIÓN	n	%
Género		
Femenino	44	44%
Masculino	56	56%
Edad (años)		
2 - 3.9	4	4%
4 - 6.9	13	13%
7 - 9.9	20	20%
10 - 11.9	19	19%
12 - 13.9	19	19%
14 - 15.9	17	17%
16 - 17.9	8	8%
UAI		
Hospital Nacional de Coatepeque	33	33%
Hospital Nacional de Escuintla	2	2%
Hospital Regional de Occidente	26	26%
Hospital Regional de San Benito Petén	10	10%
Hospital Infantil “Elisa Martínez”	20	20%
Hospital Nacional de Malacatán	9	9%

Fuente: Base de datos del estudio “Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala”, Guatemala 2017-2018.

En las tablas 32 a 35 se presenta la estadística descriptiva de la ingesta de energía, proteína y micronutrientes de la muestra total de niños/as y adolescentes menores de 18 años, separando la información por grupos de menores y mayores de 10 años y estratificándola por UAI.

Tabla 32

Ingesta de energía, proteína y micronutrientes de niños/as menores de 10 años basado en menciones de recordatorios de 24 horas (n=37)

ENERGÍA Y NUTRIENTES	PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO
Energía y proteína					
Energía (kcal)	1471	503	1358	705	2440
Proteína (g)	48	18	45	14	91
Vitaminas					
Vitamina A EAR (µg/d)	654.5	714.8	478.1	78.2	4198.9
Vitamina C (mg/d)	43.7	39.5	33.5	1.9	186.7
Tiamina (mg/d)	0.8	0.4	0.7	0.3	1.7
Riboflavina (mg/d)	2.2	3.4	1.0	0.3	15.7
Niacina (mg/d)	11.4	6.9	10.3	2.4	40.4
Vitamina B6 (mg/d)	0.8	0.5	0.7	0.2	2.4
Folato EFD (µg/d)	160.5	122.6	119.1	12.8	559.4
Vitamina B12 (µg/d)	2.4	4.8	1.3	0.2	29.3
Minerales					
Calcio (mg/d)	398.1	250.6	300.4	144.9	1413.3
Hierro (mg/d)	20.6	8.6	19.8	2.9	36.3
Magnesio (mg/d)	134.4	55.9	126.1	53.8	281.9
Zinc (mg/d)	4.5	2.2	4.4	0.8	11.1
Fósforo (mg/d)	1007.7	404.1	963.1	317.7	2053.1
EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.					

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Tabla 33

Ingesta de energía, proteína y micronutrientes de niños/as y adolescentes de 10 a 17 años basado en menciones de recordatorios de 24 horas (n=63)

ENERGÍA Y NUTRIENTES	PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO
Energía y proteína					
Energía (kcal)	1779	464	1811	704	2687
Proteína (g)	59	20	55	22	115
Vitaminas					
Vitamina A EAR (µg/d)	776.0	905.4	551.5	82.7	5232.9
Vitamina C (mg/d)	54.7	50.1	42.7	8.9	323.5
Tiamina (mg/d)	1.1	0.4	1.0	0.3	2.5
Riboflavina (mg/d)	3.5	4.4	1.3	0.4	20.5
Niacina (mg/d)	13.7	5.5	12.2	3.7	28.4
Vitamina B6 (mg/d)	1.0	0.6	0.8	0.3	4.0
Folato EFD (µg/d)	236.0	170.9	193.9	46.9	1079.3
Vitamina B12 (µg/d)	3.0	5.6	1.4	0.1	32.1
Minerales					
Calcio (mg/d)	417.8	165.6	403.0	118.7	929.7
Hierro (mg/d)	24.5	10.1	22.8	7.4	58.9
Magnesio (mg/d)	162.9	63.4	150.3	61.2	324.6
Zinc (mg/d)	5.4	2.5	4.8	1.2	13.5
Fósforo (mg/d)	1236.9	486.0	1233.6	426.1	2649.5
EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.					

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Tabla 34

Ingesta promedio de energía, proteína y micronutrientes de niños/as menores de 10 años según la UAI a la que asisten (n=37)

ENERGÍA Y NUTRIENTES	COATEPEQUE n=11	ESCUINTLA n=1	QUETZALTENANGO n=8	SAN BENITO n=5	IZABAL n=7	MALACATÁN n=5
Energía y proteína						
Energía (kcal)	1333 ± 350	981	1447 ± 473	1676 ± 694	1763 ± 561	1301 ± 519
Proteína (g)	46 ± 13	20	43 ± 13	53 ± 14	61 ± 20	43 ± 25
Vitaminas						
Vitamina A EAR (µg/d)	645.3 ± 432.2	78.2	634.5 ± 372.3	460.5 ± 299.7	979.9 ± 1442.7	560.8 ± 591.6
Vitamina C (mg/d)	36.5 ± 20.2	93.2	35.3 ± 31.8	30.8 ± 18.4	42.0 ± 51.3	78.1 ± 65.9
Tiamina (mg/d)	0.9 ± 0.4	0.5	0.8 ± 0.4	0.8 ± 0.3	1.0 ± 0.4	0.7 ± 0.4
Riboflavina (mg/d)	1.3 ± 0.7	0.5	4.9 ± 5.6	0.8 ± 0.3	1.4 ± 1.0	2.7 ± 4.8
Niacina (mg/d)	14.6 ± 9.5	6.1	8.1 ± 3.8	10.2 ± 4.6	13.4 ± 5.5	9.5 ± 6.2
Vitamina B6 (mg/d)	0.9 ± 0.7	0.3	0.5 ± 0.3	0.7 ± 0.2	1.0 ± 0.4	0.7 ± 0.4
Folato EFD (µg/d)	206.8 ± 147.7	90.1	143.5 ± 116.2	115.4 ± 76.5	175.2 ± 137.0	124.3 ± 103.8
Vitamina B12 (µg/d)	2.4 ± 2.0	0.2	1.5 ± 1.7	0.7 ± 0.5	5.5 ± 10.6	1.2 ± 0.9
Minerales						
Calcio (mg/d)	329.7 ± 86.2	186.0	560.1 ± 380.5	337.8 ± 164.8	468.8 ± 290.5	293.1 ± 189.5
Hierro (mg/d)	21.9 ± 7.6	19.6	18.1 ± 9.3	22.2 ± 13.0	23.6 ± 8.7	16.1 ± 5.3
Magnesio (mg/d)	121.3 ± 34.9	58.5	126.8 ± 68.3	136.2 ± 49.4	171.3 ± 44.6	137.3 ± 84.1
Zinc (mg/d)	4.5 ± 1.7	0.8	4.6 ± 3.2	4.2 ± 1.7	5.6 ± 1.7	3.8 ± 2.5
Fósforo (mg/d)	858.7 ± 236.6	654.0	1220.9 ± 378.0	968.4 ± 463.1	1126.3 ± 378.4	938.3 ± 659.1
EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.						

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Tabla 35

Ingesta promedio de energía, proteína y micronutrientes de niños/a y adolescentes de 10 a 17 años según la UAI a la que asisten (n=63)

ENERGÍA Y NUTRIENTES	COATEPEQUE n=22	ESCUINTLA n=1	QUETZALTENANGO n=18	SAN BENITO n=5	IZABAL n=13	MALACATÁN n=4
Energía y proteína						
Energía (kcal)	1804 ± 552	1206	1828 ± 434	2149 ± 270	1593 ± 381	1707 ± 229
Proteína (g)	65 ± 22	36	60 ± 22	60 ± 10	49 ± 17	53 ± 17
Vitaminas						
Vitamina A EAR (µg/d)	1001.1 ± 1433.0	342.6	729.4 ± 320.6	809.1 ± 333.5	385.4 ± 204.1	1084.4 ± 657.5
Vitamina C (mg/d)	60.2 ± 69.0	45.9	60.8 ± 42.7	39.0 ± 26.3	37.0 ± 24.1	76.4 ± 46.1
Tiamina (mg/d)	1.1 ± 0.5	0.6	1.3 ± 0.5	1.0 ± 0.2	0.9 ± 0.3	1.0 ± 0.2
Riboflavina (mg/d)	2.4 ± 3.2	0.8	7.1 ± 5.2	1.2 ± 0.3	1.0 ± 0.5	4.5 ± 7.1
Niacina (mg/d)	14.9 ± 5.9	8.7	15.2 ± 5.3	11.6 ± 4.8	12.0 ± 4.6	10.8 ± 5.5
Vitamina B6 (mg/d)	1.1 ± 0.8	0.9	1.1 ± 0.7	1.0 ± 0.6	1.0 ± 0.6	0.9 ± 0.2
Folato EFD (µg/d)	258.9 ± 223.6	100.1	234.2 ± 147.3	148.6 ± 92.4	226.4 ± 133.9	292.3 ± 143.9
Vitamina B12 (µg/d)	4.7 ± 8.7	0.7	2.5 ± 3.4	1.6 ± 1.4	2.0 ± 1.8	2.3 ± 2.4
Minerales						
Calcio (mg/d)	429.8 ± 197.1	300.8	443.3 ± 125.1	506.6 ± 197.1	346.6 ± 149.3	386.5 ± 138.1
Hierro (mg/d)	27.1 ± 10.6	12.8	22.6 ± 7.8	37.1 ± 13.5	18.8 ± 6.9	24.3 ± 2.6
Magnesio (mg/d)	174.2 ± 69.8	135.0	157.0 ± 66.9	175.5 ± 64.8	147.1 ± 59.3	169.5 ± 34.6
Zinc (mg/d)	5.9 ± 3.0	3.2	5.9 ± 2.8	3.9 ± 0.5	4.8 ± 1.9	4.4 ± 1.1
Fósforo (mg/d)	1244.3 ± 454.6	648.1	1467.9 ± 528.0	1424.4 ± 219.7	849.7 ± 280.3	1327.7 ± 567.3
EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.						

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Para estimar el porcentaje de adecuación de consumo de energía, proteína y micronutrientes se utilizaron los valores de Ingesta Dietética de Referencia nacional (IDR) establecidos, por sexo y edad y la adecuación de consumo fue se definió en cuatro rangos: subalimentación, cuando la ingesta de un determinado nutriente era menor al 70% de las IDR; déficit, cuando la ingesta de un determinado nutriente se encontraba entre 70- <90%; normal, cuando la ingesta de un determinado nutriente estaba entre 90 - <110% de las IDR; y exceso, cuando el consumo del nutriente era superior al 110% de las recomendaciones.

La tabla 36 presenta la distribución de la muestra total de menores de 18 años según porcentaje de adecuación de cada nutriente evaluado.

Es importante resaltar, que el calcio y zinc representaron por más del 70% de los menores de 18 años una subalimentación. Los nutrientes que resultaron ser cubiertos con un porcentaje de adecuación mayor al 90%, por más del 70% de los menores fueron: proteína, vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina y fósforo. El 63% de la población estudiada menor de 18 años reporta que tiene un consumo deficiente de energía. Además, que más del 50% de la población tiene consumo deficiente de folatos, vitamina C y magnesio.

Tabla 36

Distribución de niños/as y adolescentes menores de 18 años que fueron incluidos en la evaluación de ingesta dietética, según adecuación de energía, proteína y micronutrientes (n=100)

ENERGÍA Y NUTRIENTES	RANGOS DE ADECUACIÓN[a]								TOTAL
	Niños/as y adolescentes con Subalimentación (<70%)		Niños/as y adolescentes con consumo deficiente (70 - <90%)		Niños/as y adolescentes con consumo normal (90 - <110%)		Niños/as y adolescentes con exceso de consumo (>110%)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	%
Energía (kcal)	31	31.0	32	32.0	18	18.0	19	19.0	100%
Proteína (g)	9	9	8	8.0	21	21.0	62	62.0	100%
Vitaminas									
Vitamina A EAR (µg/d)	17	17.0	12	12.0	7	7.0	64	64.0	100%
Vitamina C (mg/d)	40	40.0	10	10.0	14	14.0	36	36.0	100%
Tiamina (mg/d)	7	7.0	7	7.0	11	11.0	75	75.0	100%
Riboflavina (mg/d)	5	5.0	9	9.0	9	9.0	77	77.0	100%
Niacina (mg/d)	5	5.0	7	7.0	10	10.0	78	78.0	100%
Vitamina B6 (mg/d)	19	19.0	14	14.0	20	20.0	47	47.0	100%
Folato EFD (µg/d)	43	43.0	15	15.0	15	15.0	27	27.0	100%
Vitamina B12 (µg/d)	40	40.0	9	9.0	3	3.0	48	48.0	100%
Minerales									
Calcio (mg/d)	89	**89.0**	6	6.0	1	1.0	4	4.0	100%
Hierro (mg/d)[b]	22	22.0	17	17.0	8	8.0	53	53.0	100%
Magnesio (mg/d)	37	37.0	17	17.0	18	18.0	28	28.0	100%
Zinc (mg/d)[c]	70	**70.0**	15	15.0	6	6.0	9	9.0	100%
Fósforo (mg/d)	5	5.0	6	6.0	12	12.0	77	77.0	100%

EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.

[a]<70%: subalimentación

70 - <90% = déficit

90 - <110% = normal

>110% = exceso (INCAP, 1993)

[b]Requerimiento de hierro de baja biodisponibilidad.

[c]Requerimiento de zinc de media biodisponibilidad.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

El consumo de energía, representado por la mediana en menores de 10 años, fue de 1,358 Kcal, y en mayores de 10 años, 1,811 Kcal (tablas 35 y 36). Únicamente los niños en rangos de 3 a 3.9 años, 5 a 5.9 años, 8 a 8.9 años, y de 10 a 11.9 años superaron la IDR establecida (tabla 37), siendo un 37% de la muestra la que superó el 90% de adecuación energética (tabla 36).

Tabla 37

Adecuación de energía y proteína del total de niños/niñas y adolescentes menores de 18 años que formaron parte de la evaluación de ingesta dietética basado en dos recordatorios de 24 horas (n=100)

Edad (años)	ENERGÍA[a] Y NUTRIENTES		IDR	INGESTA DIARIA ESTIMADA				ADECUACIÓN (%) DEL TOTAL DE LA MUESTRA (basado en medianas)
				PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MIN-MAX	
2-2.9 n=2	Energía (kcal)		1183	882	21	882	867-896	**75**
	Proteína (g)		17	20	8	20	14-25	118
3-3.9 n=2	Energía (kcal)		1320	1387	538	1387	1006-1767	105
	Proteína (g)		18	47	0	47	47-48	261
4-4.9 n=5	Energía (kcal)		1430	1175	492	1056	705-2012	**74**
	Proteína (g)		20	43	15	39	30-68	195
5-5.9 H=1 M=2	Energía (kcal)	H	1485	1772	-	1772	1772	119
		M	1430	1451	441	1451	1140-1763	101
	Proteína (g)	H	21	69	-	69	69-	329
		M	20	44	9	44	38-50	220
6-6.9 H=2 M=3	Energía (kcal)	H	1623	940	58	940	899-981	**58**
		M	1485	1713	678	2024	935-2179	136
	Proteína (g)	H	24	31	15	31	20-41	129
		M	24	62	20	68	39-78	283
7-7.9 H=6 M=4	Energía (kcal)	H	1760	1589	329	1477	1287-2191	**84**
		M	1623	1331	235	1349	1026-1598	**83**
	Proteína (g)	H	28	46	9	47	36-58	168
		M	27	48	15	48	31-63	178
8-8.9 H=1	Energía (kcal)	H	1898	1735	-	1735	1735	91
	Proteína (g)	H	31	63	-	63	63	203
9-9.9 H=6 M=3	Energía (kcal)	H	2035	1841	602	2035	1015-2423	100
		M	1843	1567	756	1134	1127-2440	**62**
	Proteína (g)	H	34	58	22	58	27-91	171
		M	34	47	27	32	32-78	94

Continúa en la siguiente página…

…continuación de la tabla 37

Edad (años)	ENERGÍA[a] Y NUTRIENTES		IDR	INGESTA DIARIA ESTIMADA				ADECUACIÓN (%) DEL TOTAL DE LA MUESTRA (basado en medianas)
				PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MIN-MAX	
10-11.9 H=9 M=10	Energía (kcal)	H	1925	1745	567	1837	704-2482	95
		M	1760	1792	594	1976	862-2532	112
	Proteína (g)	H	40	51	13	49	35-79	123
		M	41	63	19	65	27-95	159
12-13.9 H=13 M=6	Energía (kcal)	H	2283	1807	298	1810	1400-2444	**79**
		M	2008	1493	359	1419	1003-1931	**71**
	Proteína (g)	H	50	53	9	50	44-69	100
		M	51	51	14	51	28-70	100
14-15.9 H=10 M=7	Energía (kcal)	H	2695	1951	477	1977	1298-2620	**73**
		M	2118	1680	286	1699	1273-2018	**80**
	Proteína (g)	H	63	72	28	68	31-115	108
		M	57	61	27	57	22-105	100
16-17.9 H=4 M=4	Energía (kcal)	H	2888	2088	538	2095	1477-2687	**73**
		M	2145	1595	597	1508	1026-2335	**70**
	Proteína (g)	H	70	72	21	71	52-94	101
		M	58	45	18	37	34-72	**64**

IDR= Ingestas dietéticas de referencia; EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.
[a]Requerimiento energético para menores de 10 años y mayores de 10 años con nivel de actividad física = 1.55 y ajustado para personas con VIH según OMS.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En cuanto al consumo de proteína, la mediana en menores de 10 años fue de 45 g, y en mayores de 10 años 55 g, siendo un 17.0% de la muestra la que tuvo una ingesta por debajo de la recomendación diaria de este nutriente (tabla 36). En menores de 10 años, se observó un mayor consumo promedio de proteína en las UAI del Hospital Infantil "Elisa Martínez" y San Benito Petén (tabla 34) y en mayores de 10 años en las UAI de Coatepeque, Quetzaltenango y San Benito Petén; sin embargo, son necesarios procedimientos estadísticos para establecer diferencias significativas.

En la evaluación de adecuación de proteína por grupo de edad, únicamente las mujeres de 16 a 17.9 años no cubrieron la IDR, siendo los grupos de 3-3.9 años, 5 a 5.9 años, y hombres de 8 a 8.9 años, los que incluso consumieron más de 2 veces la recomendación diaria (tabla 37).

En la evaluación de adecuación de micronutrientes por grupo de edad, como se observa en la tabla 38, en los niños y niñas de 2 a 3.9 años se pudo determinar que el calcio fue el único micronutriente que no cubrió la IDR, mientras que 9 de los micronutrientes evaluados sobrepasaron más de 1.5 veces la recomendación.

Tabla 38

Adecuación de micronutrientes en niños/niñas y adolescentes de 2 a 3.9 años basado en dos recordatorios de 24 horas (n=4)

MICRONUTRIENTES	IDR	INGESTA DIARIA ESTIMADA				PORCENTAJE DE ADECUACIÓN (con medianas)
		PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MIN-MAX	
Vitaminas						
Vitamina A EAR (µg/d)	210.0	665.4	465.9	578.3	204.6-1300.6	275
Vitamina C (mg/d)	15.0	94.3	89.4	86.4	17.5-186.7	576
Tiamina (mg/d)	0.4	0.7	0.5	0.6	0.3-1.4	150
Riboflavina (mg/d)	0.4	1.3	0.8	1.5	0.3-2.0	375
Niacina (mg/d)	4.0	7.2	4.6	6.5	2.4-13.3	163
Vitamina B6 (mg/d)	0.4	0.8	0.7	0.6	0.3-1.8	150
Folato EFD (µg/d)	120.0	191.1	136.1	177.8	60.2-348.4	148
Vitamina B12 (µg/d)	0.7	3.3	2.2	4.0	0.2-5.1	571
Minerales						
Calcio (mg/d)	500.0	609.5	574.8	439.9	144.9-1413.3	**88**
Hierro (mg/d)[a]	10.8	12.0	9.6	10.0	2.9-25.0	93
Magnesio (mg/d)	65.0	138.3	73.2	137.6	58.8-219.3	212
Zinc (mg/d)[b]	3.8	4.2	2.4	4.1	1.4-7.3	108
Fósforo (mg/d)	350.0	762.6	443.9	754.3	317.7-1224.0	216

IDR= Ingestas dietéticas de referencia; EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.

[a]Requerimiento de hierro de baja biodisponibilidad.

[b]Requerimiento de zinc de media biodisponibilidad.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Para los niños y niñas de 4 a 6.9 años, se puede apreciar en la tabla 39, que la vitamina C, folato, calcio y zinc fueron los micronutrientes que no alcanzaron la IDR establecida para este grupo de edad.

Tabla 39

Adecuación de micronutrientes en niños de 4 a 6.9 años basado en dos recordatorios de 24 horas (n=13)

MICRONUTRIENTES	IDR	INGESTA DIARIA ESTIMADA				PORCENTAJE DE ADECUACIÓN (con medianas)
		PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MIN-MAX	
Vitaminas						
Vitamina A EAR (µg/d)	250	626.7	572.3	384.2	78.2-1604.1	154
Vitamina C (mg/d)	25	38.4	28.7	20.7	9.8-93.2	**83**
Tiamina (mg/d)	0.4	0.8	0.5	0.6	0.3-1.7	144
Riboflavina (mg/d)	0.4	1.7	2.9	0.7	0.3-11.2	176
Niacina (mg/d)	5	9.9	4.3	8.5	4.5-19.2	170
Vitamina B6 (mg/d)	0.5	0.7	0.3	0.6	0.3-1.3	120
Folato EFD (µg/d)	140	145.4	115.0	109.7	12.8-390.9	**78**
Vitamina B12 (µg/d)	0.9	1.4	0.9	1.6	0.2-3.1	175
Minerales						
Calcio (mg/d)	600	361.4	176.0	344.3	169.4-700.5	**57**
Hierro (mg/d)[a]	17.4	18.6	7.6	19.5	9.6-32.3	112
Magnesio (mg/d)	90	136.5	67.6	126.1	58.5-281.9	140
Zinc (mg/d)[b]	4.8	4.8	3.0	4.2	0.8-11.1	**88**
Fósforo (mg/d)	400	931.7	429.3	701.9	535.7-2053.1	175

IDR= Ingestas dietéticas de referencia; EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.

[a]Requerimiento de hierro de baja biodisponibilidad.

[b]Requerimiento de zinc de media biodisponibilidad.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Para los niños y niñas de 7 a 9.9 años, se puede apreciar en la tabla 40, que el folato, vitamina B12, calcio y zinc fueron los micronutrientes que no alcanzaron la IDR establecida para este grupo de edad. Para el caso de la vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina y fósforo, se observó que su ingesta fue mayor a 1.5 veces la IDR.

Tabla 40

Adecuación de micronutrientes en niños/as de 7 a 9.9 años basado en dos recordatorios de 24 horas (n=20)

MICRONUTRIENTES	IDR	INGESTA DIARIA ESTIMADA				PORCENTAJE DE ADECUACIÓN (con medianas)
		PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MIN-MAX	
Vitaminas						
Vitamina A EAR (µg/d)	300	670.5	852.2	521.5	176.4-4198.9	174
Vitamina C (mg/d)	35	37.0	23.7	34.7	1.9-91.8	99
Tiamina (mg/d)	0.4	0.9	0.3	0.8	0.4-1.7	196
Riboflavina (mg/d)	0.5	2.7	3.9	1.0	0.5-15.7	199
Niacina (mg/d)	6	13.3	8.1	11.5	4.2-40.4	191
Vitamina B6 (mg/d)	0.6	0.8	0.5	0.8	0.2-2.4	131
Folato EFD (µg/d)	170	164.1	129.7	128.9	24.2-559.4	**76**
Vitamina B12 (µg/d)	1.1	2.8	6.5	0.9	0.2-29.3	**79**
Minerales						
Calcio (mg/d)	700	379.6	191.2	299.8	206.0-1046.4	**43**
Hierro (mg/d)[a]	20.3	23.6	7.9	23.1	8.3-36.3	114
Magnesio (mg/d)	125	132.3	46.7	123.2	53.8-221.0	99
Zinc (mg/d)[b]	6.6	4.3	1.7	4.5	1.3-8.2	**67**
Fósforo (mg/d)	600	1106.1	367.5	1112.8	482.1-1742.3	185

IDR= Ingestas dietéticas de referencia; EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.

[a]Requerimiento de hierro de baja biodisponibilidad.

[b]Requerimiento de zinc de media biodisponibilidad.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En el grupo de 10 a 11.9 años, con subdivisión de hombres y mujeres debido a que a partir de esta edad las IDR cambian, se pudo determinar que comparten la mayoría de micronutrientes con un consumo bajo comparado a los grupos anteriores, puesto que el consumo de vitamina C, calcio y zinc es bajo en ambos sexos, y la vitamina B12, folato y magnesio únicamente en las mujeres (tabla 41).

Tabla 41

Adecuación de micronutrientes en niños y niñas de 10 a 11.9 años basado en dos recordatorios de 24 horas (n=19)

MICRONUTRIENTES H=9 M=10		IDR	INGESTA DIARIA ESTIMADA				PORCENTAJE DE ADECUACIÓN (con medianas)
			PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MIN-MAX	
Vitaminas							
Vitamina A EAR (µg/d)	H	400	999.1	1610.2	513.8	130.8-5232.9	128
	M	350	745.5	255.3	758.7	239.6-1082.9	217
Vitamina C (mg/d)	H	40	43.1	38.9	25.3	8.9-112.0	**63**
	M	40	50.3	48.0	32.8	15.9-171.9	**82**
Tiamina (mg/d)	H	0.6	1.0	0.4	1.1	0.4-1.6	183
	M	0.7	1.1	0.5	1.1	0.3-2.1	157
Riboflavina (mg/d)	H	0.7	4.0	3.6	3.1	0.4-10.4	443
	M	0.7	3.3	4.6	1.1	0.5-15.1	157
Niacina (mg/d)	H	7	13.1	4.5	12.0	8.0-22.2	171
	M	8	13.6	4.6	13.0	7.7-22.5	163
Vitamina B6 (mg/d)	H	0.7	0.9	0.5	0.7	0.5-2.1	100
	M	0.8	0.9	0.3	0.8	0.3-1.5	100
Folato EFD (µg/d)	H	200	237.8	138.1	212.8	62.5-500.0	106
	M	225	166.9	95.8	151.6	46.9-390.2	**67**
Vitamina B12 (µg/d)	H	1.2	4.9	9.1	2.3	0.3-29.2	192
	M	1.5	1.2	0.7	1.1	0.1-2.0	**73**
Minerales							
Calcio (mg/d)	H	1200	384.4	154.8	387.7	118.7-592.5	**32**
	M	1200	422.7	188.3	399.2	175.0-810.2	**33**
Hierro (mg/d)[a]	H	23.2	22.8	11.0	21.6	7.4-45.2	93
	M	18.6	26.3	14.2	22.3	9.7-58.9	120
Magnesio (mg/d)	H	160	113.1	39.4	111.4	61.2-170.4	**70**
	M	170	180.9	65.1	193.5	88.0-264.7	114
Zinc (mg/d)[b]	H	8.7	5.7	3.3	5.2	1.2-13.3	**60**
	M	9	5.3	2.3	4.9	1.6-9.9	**54**
Fósforo (mg/d)	H	1000	1159.7	452.1	1333.5	478.6-1755.0	133
	M	1000	1336.7	582.7	1574.1	432.7-2170.9	157

IDR= Ingestas dietéticas de referencia; EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.
[a]Requerimiento de hierro de baja biodisponibilidad.
[b]Requerimiento de zinc de media biodisponibilidad.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En el grupo de 12 a 13.9 años (tabla 42), se pudo apreciar que la vitamina B12, calcio, magnesio y zinc no cubrieron la IDR para ambos sexos, y la vitamina A, vitamina C, vitamina B6 y folato no fueron cubiertos únicamente por las mujeres. Este grupo resultó ser el segundo grupo de edad que tuvo más cantidad de micronutrientes sin cubrir las IDR en los menores de 18 años.

Tabla 42

Adecuación de micronutrientes en niños y niñas de 12 a 13.9 años basado en dos recordatorios de 24 horas (n=19)

MICRONUTRIENTES M=6 H=13		IDR	INGESTA DIARIA ESTIMADA				PORCENTAJE DE ADECUACIÓN (con medianas)
			PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MIN-MAX	
Vitaminas							
Vitamina A EAR (µg/d)	H	500	604.7	286.3	538.0	226.4-1223.4	108
	M	400	601.7	703.7	287.1	82.7-1954.5	**72**
Vitamina C (mg/d)	H	50	78.4	79.5	55.4	10.9-323.5	111
	M	50	29.5	16.7	30.7	9.5-49.5	**61**
Tiamina (mg/d)	H	0.7	1.1	0.3	1.0	0.8-1.7	143
	M	0.8	0.8	0.3	0.8	0.4-1.4	100
Riboflavina (mg/d)	H	0.8	3.6	4.3	1.3	0.8-14.2	163
	M	0.8	0.9	0.3	0.8	0.6-1.5	100
Niacina (mg/d)	H	9	11.7	2.8	11.7	6.6-16.2	130
	M	10	9.7	3.3	10.7	3.7-12.2	107
Vitamina B6 (mg/d)	H	0.8	1.1	0.5	0.8	0.6-2.0	100
	M	1.0	0.7	0.3	0.6	0.3-1.1	**60**
Folato EFD (µg/d)	H	250	259.8	101.9	249.3	105.5-448.4	100
	M	280	163.4	139.3	125.6	51.5-426.1	**45**
Vitamina B12 (µg/d)	H	1.5	1.6	1.4	1.1	0.4-4.5	**73**
	M	1.5	1.8	2.0	1.2	0.4-5.8	**80**
Minerales							
Calcio (mg/d)	H	1200	456.8	153.2	456.6	259.3-791.0	**38**
	M	1200	320.5	137.4	293.7	187.8-526.5	**24**
Hierro (mg/d)[a]	H	23.2	23.4	5.7	22.8	16.1-30.3	98
	M	18.6	24.5	11.6	25.3	10.2-40.1	136
Magnesio (mg/d)	H	210	166.7	51.9	153.0	110.7-280.1	**73**
	M	210	153.5	68.7	151.2	62.2-265.5	**72**
Zinc (mg/d)[b]	H	13.9	4.9	1.5	4.5	3.2-8.0	**32**
	M	11.4	4.7	2.2	4.6	2.4-8.5	**40**
Fósforo (mg/d)	H	1000	1225.3	399.0	1109.8	774.7-2265.2	111
	M	1000	985.9	355.4	974.1	426.1-1424.3	97

IDR= Ingestas dietéticas de referencia; EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.
[a]Requerimiento de hierro de baja biodisponibilidad.
[b]Requerimiento de zinc de media biodisponibilidad.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En el grupo de 14 a 15.9 años, el folato, calcio y magnesio representaron los micronutrientes que no cubrieron las IDR para ambos sexos. La vitamina C fue cubierta únicamente en hombres y la vitamina B12 y hierro, únicamente en mujeres (tabla 43).

Tabla 43

Adecuación de micronutrientes en niños y niñas de 14 a 15.9 años basado en dos recordatorios de 24 horas (n=17)

MICRONUTRIENTES M=7 H=10		IDR	INGESTA DIARIA ESTIMADA				PORCENTAJE DE ADECUACIÓN (con medianas)
			PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MIN-MAX	
Vitaminas							
Vitamina A EAR (µg/d)	H	500	668.8	340.5	638.6	235.9-1194.4	128
	M	450	566.1	383.0	495.8	131.0-991.5	110
Vitamina C (mg/d)	H	60	53.8	37.4	51.8	9.4-142.9	**86**
	M	60	65.8	46.2	61.3	15.9-158.0	102
Tiamina (mg/d)	H	0.9	1.3	0.6	1.2	0.5-2.5	133
	M	0.9	1.1	0.4	0.9	0.7-1.7	100
Riboflavina (mg/d)	H	1.0	4.7	6.9	1.4	0.5-20.5	140
	M	0.9	4.5	4.9	1.7	0.5-12.9	189
Niacina (mg/d)	H	10	17.7	6.8	18.8	6.0-27.6	188
	M	11	15.9	5.8	16.9	7.1-24.4	154
Vitamina B6 (mg/d)	H	1.0	1.3	0.8	1.0	0.5-3.2	100
	M	1.1	1.1	0.6	1.1	0.4-2.0	100
Folato EFD (µg/d)	H	280	237.4	169.5	198.1	107.3-695.1	**71**
	M	310	230.6	101.6	228.0	87.9-358.7	**74**
Vitamina B12 (µg/d)	H	1.8	3.7	4.3	2.1	0.4-14.2	117
	M	2.0	1.5	1.3	0.9	0.2-3.7	**45**
Minerales							
Calcio (mg/d)	H	1200	452.5	163.3	444.7	208.0-797.8	**37**
	M	1200	361.9	122.8	322.3	194.2-531.0	**27**
Hierro (mg/d)[a]	H	25.2	28.9	6.2	30.6	19.4-38.1	121
	M	25.0	18.4	10.5	17.1	8.6-38.8	**68**
Magnesio (mg/d)	H	265	189.3	75.8	166.4	109.8-324.6	**63**
	M	245	150.2	52.6	143.3	81.9-248.9	**58**
Zinc (mg/d)[b]	H	13.8	5.9	3.3	4.9	2.0-13.5	**36**
	M	11.5	5.1	2.5	4.3	2.4-10.0	**37**
Fósforo (mg/d)	H	580	1439.9	675.7	1355.3	608.4-2649.5	234
	M	580	1200.2	402.7	1234.8	535.5-1661.9	213

IDR= Ingestas dietéticas de referencia; EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.
[a]Requerimiento de hierro de baja biodisponibilidad.
[b]Requerimiento de zinc de media biodisponibilidad.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En el caso del grupo de edad de 16 a 17.9 años, se encontró que la vitamina C, calcio, magnesio y zinc no cubrieron la IDR para ambos sexos. En hombres, no se cubrió la IDR para la vitamina A y en mujeres, la tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6, folato y hierro. Este grupo de edad representa el que tuvo más micronutrientes que no alcanzaron las IDR en los menores de 18 años (tabla 44). El folato y fósforo fueron los únicos micronutrientes que alcanzaron la IDR en ambos sexos.

Tabla 44

Adecuación de micronutrientes en niños y niñas de 16 a 17.9 años basado en dos recordatorios de 24 horas (n=17)

ENERGÍA Y NUTRIENTES M=4 H=4		IDR	INGESTA DIARIA ESTIMADA				PORCENTAJE DE ADECUACIÓN (con medianas)
			PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MIN-MAX	
Vitaminas							
Vitamina A EAR (µg/d)	H	525	1066.1	1091.4	695.0	228.5-2646.1	**65**
	M	450	1514.2	2350.9	423.4	175.2-5034.7	94
Vitamina C (mg/d)	H	70	34.2	20.3	28.3	16.8-63.5	**40**
	M	60	56.0	36.5	51.1	17.0-104.8	**85**
Tiamina (mg/d)	H	1.0	1.3	0.7	1.0	0.8-2.3	100
	M	0.9	0.7	0.1	0.8	0.6-0.9	**89**
Riboflavina (mg/d)	H	1.1	3.2	2.7	2.4	1.0-6.9	218
	M	0.9	1.1	1.0	0.7	0.5-2.6	**78**
Niacina (mg/d)	H	12	17.6	8.7	16.7	8.7-28.4	139
	M	11	10.6	4.8	8.7	7.2-17.7	**79**
Vitamina B6 (mg/d)	H	1.1	1.6	1.6	1.0	0.5-4.0	91
	M	1.1	1.0	0.3	0.8	0.7-1.4	**73**
Folato EFD (µg/d)	H	310	500.0	451.1	411.0	98.7-1079.3	133
	M	325	177.7	121.8	125.9	100.1-358.9	**39**
Vitamina B12 (µg/d)	H	2.0	4.5	4.0	4.3	0.9-8.5	215
	M	2.0	9.7	15.1	3.2	0.4-32.1	160
Minerales							
Calcio (mg/d)	H	1200	486.6	295.5	343.4	329.9-929.7	**29**
	M	1200	441.3	161.7	400.7	300.8-662.9	**33**
Hierro (mg/d)[a]	H	25.2	30.1	7.3	32.7	19.5-35.7	130
	M	25.0	21.8	14.4	19.2	8.4-40.5	**77**
Magnesio (mg/d)	H	320	195.5	85.1	170.7	124.2-316.2	**53**
	M	275	155.0	68.5	150.0	77.7-242.2	**55**
Zinc (mg/d)[b]	H	15.9	7.5	3.2	6.9	4.1-11.9	**43**
	M	12.2	4.3	1.8	3.6	2.9-6.8	**30**
Fósforo (mg/d)	H	580	1419.4	223.3	1406.3	1221.2-1643.6	242
	M	580	949.1	504.1	805.8	530.8-1653.9	139

IDR= Ingestas dietéticas de referencia; EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.
[a]Requerimiento de hierro de baja biodisponibilidad.
[b]Requerimiento de zinc de media biodisponibilidad.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En la tabla 45 se puede apreciar que de los menores de 18 años que participaron en la evaluación de consumo de alimentos, un 42% consume suplementos alimenticios, siendo los que asisten a las UAI del Hospital Infantil "Elisa Martínez", Coatepeque y Quetzaltenango los que lo hacen más. Para ser considerado un suplemento alimenticio, se tomó como criterio que consumieran suplementos de vitaminas, minerales, proteínas y/o de ácidos grasos. Para los menores de Escuintla y Malacatán no se reportó consumo de suplementos alimenticios.

Tabla 45

Uso de suplementos alimenticios[a] en menores de 18 años que fueron incluidos en la evaluación de ingesta dietética (n=100)

UAI	CONSUMO FRECUENTE DE SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS		NO CONSUMEN SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS		TOTAL	%
	n	%	n	%		
Coatepeque	12	12.0	21	21.0	33	33.0
Escuintla	0	0.0	2	2.0	2	2.0
Quetzaltenango	10	10.0	16	16.0	26	26.0
San Benito	7	7.0	3	3.0	10	10.0
Elisa Martínez	13	13.0	7	7.0	20	20.0
Malacatán	0	0.0	9	9.0	9	9.0
TOTAL	**42**	**42.0**	**58**	**58.0**	**100**	**100.0**

[a] Suplementos alimenticios: suplementos multivitamínicos y multiminerales, suplementos de vitaminas o minerales únicos, minerales, proteínas y/o, ácidos grasos.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018

1. Evaluación de la ingesta de nutrientes y energía en adultos

Un total de 186 personas entre 18 a 50 años fueron reclutadas inicialmente para conocer su ingesta de nutrientes. De ellas, 9 no regresaron a la entrevista del segundo recordatorio de 24 horas, 26 no fueron consideradas porque se identificó un vacío de información en recetas, ingredientes, cantidades de consumo o una ingesta no usual, y 3 reportaron un consumo extremadamente bajo de alimentos. La muestra final consistió en 148 personas, como se presenta en la tabla 46.

Entre las características generales de la muestra evaluada, se puede mencionar que entre la distribución de géneros mencionados se indicaron únicamente dos, siendo conformada en su mayor parte por la categoría de mujeres (70.9%), predominando las edades dentro del rango de 30 a 49.9 años (80.4%) en la muestra completa.

Tabla 46
Distribución de personas adultas incluidas en la evaluación de ingesta dietética (n=148)

CARACTERIZACIÓN	n	%
Género		
Mujeres	105	70.9%
Hombres	43	29.1%
Edad (años)		
18 - 29.9	25	16.9%
30 - 49.9	119	80.4%
50 - 59.9	4	2.7%
UAI		
Hospital Nacional de Coatepeque	43	29.1%
Hospital Nacional de Escuintla	12	8.1%
Hospital Regional de Occidente	12	8.1%
Hospital Regional de San Benito Petén	19	12.8%
Hospital Regional de Zacapa	12	8.1%
Hospital “Amistad Japón-Guatemala”	21	14.2%
Hospital Roosevelt	29	19.6%

Fuente: Base de datos del estudio “Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala”, Guatemala 2017-2018.

En las tablas 47 y 48 se presenta la estadística descriptiva de la ingesta de energía, proteína y micronutrientes de la muestra total de personas adultas que participaron en el estudio.

Tabla 47

Ingesta de energía, proteína y micronutrientes de personas adultas basado en menciones de recordatorios de 24 horas (n=148)

ENERGÍA Y NUTRIENTES	PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO
Energía y proteína					
Energía (kcal)	1683	551	1585	755	3301
Proteína (g)	55	22	51	16	140
Vitaminas					
Vitamina A EAR (µg/d)	663.8	995.2	405.3	31.3	10058.4
Vitamina C (mg/d)	40.7	44.6	28.5	0.8	404.2
Tiamina (mg/d)	0.9	0.4	0.8	0.3	3.3
Riboflavina (mg/d)	2.4	4.7	1.0	0.3	30.8
Niacina (mg/d)	11.6	6.0	10.7	3.0	39.7
Vitamina B6 (mg/d)	0.8	0.5	0.7	0.1	3.7
Folato EFD (µg/d)	157.2	115.2	131.3	0.0	765.7
Vitamina B12 (µg/d)	2.4	6.3	1.1	0.0	62.6
Minerales					
Calcio (mg/d)	392.3	214.5	331.6	81.2	1503.3
Hierro (mg/d)	25.2	11.3	22.2	6.4	61.2
Magnesio (mg/d)	147.1	70.2	135.2	38.1	405.4
Zinc (mg/d)	4.7	2.7	4.1	0.9	17.0
Fósforo (mg/d)	1158.4	490.4	1020.7	354.8	3149.2

EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

En los adultos, la ingesta de energía y proteína estuvo por debajo de la ingesta dietética de referencia (IDR), encontrándose una mediana de 1,585 Kcal (tabla 47); únicamente el 15% de la muestra superó el 90% de adecuación energética que indicaría un consumo 'normal' de energía (tabla 49). La energía diaria recomendada fue establecida con un 10% adicional a la recomendación para la población en general, como lo indica la OMS. En cuanto al consumo de proteína en adultos, la mediana fue de 51 g, siendo un 66.2% de la muestra la que tuvo una ingesta por debajo de la IRD de este nutriente (tabla 49). Se observó un mayor consumo promedio de proteína en las UAI de Escuintla, Hospital "Amistad Japón-Guatemala" y San Benito Petén (tabla 48); sin embargo, son necesarios realizar procedimientos estadísticos a profundidad para establecer diferencias significativas.

Tabla 48

Ingesta promedio de energía, proteína y micronutrientes de personas adultas según la UAI a la que asisten (n=148)

ENERGÍA Y NUTRIENTES	COATEPEQUE n= 43	ESCUINTLA n= 12	QUETZALTENANGO n= 12	SAN BENITO n= 19	ZACAPA n= 12	IZABAL n= 21	GUATEMALA n= 29
Energía y proteína							
Energía (kcal)	1676 ± 539	1867 ± 688	1521 ± 441	1966 ± 601	1441 ± 344	1813 ± 447	1505 ± 567
Proteína (g)	51 ± 20	71 ± 36	47 ± 18	61 ± 16	48 ± 16	64 ± 18	50 ± 21
Vitaminas							
Vitamina A EAR (µg/d)	545.7 ± 483.1	1733.4 ± 2858.3	657.5 ± 611.2	625.3 ± 357.7	549.4 ± 602.3	700.1 ± 906.3	445.3 ± 335.4
Vitamina C (mg/d)	43.1 ± 64.7	27.0 ± 15.3	35.1 ± 19.4	43.0 ± 30.3	68.8 ± 39.0	37.2 ± 41.4	34.6 ± 32.2
Tiamina (mg/d)	0.8 ± 0.4	0.9 ± 0.4	1.0 ± 0.8	0.8 ± 0.3	0.8 ± 0.2	0.9 ± 0.4	0.8 ± 0.5
Riboflavina (mg/d)	1.6 ± 2.7	1.5 ± 1.0	14.3 ± 9.9	1.0 ± 0.4	1.2 ± 1.0	1.0 ± 0.4	1.1 ± 0.7
Niacina (mg/d)	10.1 ± 4.3	14.7 ± 9.4	13.0 ± 8.9	11.8 ± 4.3	10.1 ± 4.7	14.1 ± 5.1	10.7 ± 6.5
Vitamina B6 (mg/d)	0.7 ± 0.4	0.8 ± 0.4	0.8 ± 1.0	0.8 ± 0.3	1.0 ± 0.5	1.0 ± 0.3	0.9 ± 0.7
Folato EFD (µg/d)	159.1 ± 103.7	187.0 ± 127.5	163.9 ± 199.7	113.8 ± 67.7	128.8 ± 66.5	183.9 ± 87.1	160.0 ± 137.3
Vitamina B12 (µg/d)	1.2 ± 1.0	10.2 ± 18.5	2.3 ± 3.7	1.2 ± 0.8	1.9 ± 1.8	2.7 ± 6.6	1.7 ± 1.8
Minerales							
Calcio (mg/d)	369.2 ± 181.0	376.0 ± 191.9	478.7 ± 171.9	473.1 ± 304.1	359.7 ± 184.4	416.2 ± 225.5	340.8 ± 212.2
Hierro (mg/d)	27.0 ± 12.2	31.3 ± 10.8	21.7 ± 13.5	29.8 ± 13.4	22.2 ± 7.6	20.9 ± 6.2	22.8 ± 10.0
Magnesio (mg/d)	144.3 ± 65.1	150.6 ± 99.4	121.3 ± 53.7	152.1 ± 59.5	161.2 ± 49.7	176.6 ± 81.2	130.0 ± 72.1
Zinc (mg/d)	4.3 ± 2.7	5.3 ± 3.6	4.8 ± 4.4	4.6 ± 1.4	4.9 ± 2.4	5.9 ± 2.3	4.2 ± 2.5
Fósforo (mg/d)	1123.4 ± 425.9	1310.7 ± 472.0	1881.6 ± 703.6	1243.6 ± 467.0	932.2 ± 227.8	1065.7 ± 300.8	952.9 ± 412.4

EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Tabla 49

Distribución de personas adultas que fueron incluidos en la evaluación dietética, según adecuación de energía, proteína y micronutrientes (n=148)

ENERGÍA Y NUTRIENTES	RANGOS DE ADECUACIÓN[a]								TOTAL
	Adultos con Subalimentación (<70%)		Adultos con consumo deficiente (70 - <90%)		Adultos con consumo normal (90 - <110%)		Adultos con exceso de consumo (>110%)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	%
Energía (kcal)	84	56.8	40	27.0	17	11.5	7	4.7	100
Proteína (g)	46	31.1	52	35.1	22	14.9	28	18.9	100
Vitaminas									
Vitamina A EAR (µg/d)	56	37.8	21	14.2	10	6.8	61	41.2	100
Vitamina C (mg/d)	106	71.6	19	12.8	4	2.7	19	12.8	100
Tiamina (mg/d)	50	33.8	40.0	27.0	26	17.6	32	21.6	100
Riboflavina (mg/d)	31	20.9	32.0	21.6	20	13.5	65	43.9	100
Niacina (mg/d)	47	31.8	20.0	13.5	30	20.3	51	34.5	100
Vitamina B6 (mg/d)	83	56.1	21.0	14.2	17	11.5	27	18.2	100
Folato EFD (µg/d)	121	81.8	12.0	8.1	9	6.1	6	4.1	100
Vitamina B12 (µg/d)	93	62.8	12.0	8.1	15	10.1	28	18.9	100
Minerales									
Calcio (mg/d)	135	91.2	8.0	5.4	4	2.7	1	0.7	100
Hierro (mg/d)[b]	31	20.9	28.0	18.9	23	15.5	66	44.6	100
Magnesio (mg/d)	105	70.9	25.0	16.9	10	6.8	8	5.4	100
Zinc (mg/d)[c]	139	93.9	5.0	3.4	3	2.0	1	0.7	100
Fósforo (mg/d)	2	1.4	3.0	2.0	5	3.4	138	93.2	100

EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.

[a]<70%: subalimentación

70 - <90% = déficit

90 - <110% = normal

>110% = exceso (INCAP, 1993)

[b]Requerimiento de hierro de baja biodisponibilidad.

[c]Requerimiento de zinc de media biodisponibilidad.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

De los 13 micronutrientes evaluados, de las medianas que fueron estimadas en mujeres, únicamente 4 estuvieron por encima de las IDR y 5 en los hombres (tablas 50 y 51). La vitamina C, vitamina B6, folato, vitamina B12, calcio, magnesio y zinc representaron por más del 50% de los adultos una adecuación inferior al 70%, lo que significa que este grupo presentó una subalimentación de estos nutrientes, siendo el zinc el que tuvo un porcentaje de adecuación más bajo, tanto en hombres como en mujeres (tabla 49). La ingesta estimada de fósforo, tanto en hombres como en mujeres fue alta y la mediana representó 2 veces la IDR de este nutriente.

Tabla 50

Adecuación de energía, proteína y micronutrientes en mujeres adultas de 18 a 59.9 años basado en dos recordatorios de 24 horas (n=105)

ENERGÍA Y NUTRIENTES	IDR	INGESTA DIARIA ESTIMADA				PORCENTAJE DE ADECUACIÓN (con medianas)
		PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MIN-MAX	
Energía (kcal)	2255 [a]	1564	492	1457	755-3283	**65**
Proteína (g)	61	52	21	49	16-140	**80**
Vitaminas						
Vitamina A EAR (µg/d)	450	588.5	597.0	376.1	31.3-4107.0	**84**
Vitamina C (mg/d)	65	33.3	26.7	25.2	0.8-134.1	**39**
Tiamina (mg/d)	0.9	0.8	0.4	0.7	0.3-3.3	**77**
Riboflavina (mg/d)	0.9	2.0	4.2	0.8	0.3-30.8	93
Niacina (mg/d)	11	10.8	5.6	10.1	3.0-39.7	92
Vitamina B6 (mg/d)	1.1	0.8	0.5	0.7	0.1-3.7	**59**
Folato EFD (µg/d)	320	145.2	100.6	126.3	0.0-765.7	**39**
Vitamina B12 (µg/d)	2	1.8	3.3	1.0	0.0-30.4	**52**
Minerales						
Calcio (mg/d)	1000/1200[d]	355.6	186.1	307.2	81.2-1084.6	**31/31.4**
Hierro (mg/d)[b]	24.0/13 .4[e]	23.6	10.7	21.4	6.4-61.2	89/169
Magnesio (mg/d)	230	137.4	67.8	122.3	39.8-405.4	**53**
Zinc (mg/d)[c]	12.2	4.6	2.8	3.7	0.9-17.0	**31**
Fósforo (mg/d)	580	1065.9	442.8	929.9	354.8-3149.2	160

IDR= Ingestas dietéticas de referencia; EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.

[a]Requerimiento energético para mujeres de 18-59.9 años con nivel de actividad física=1.55 y ajustado para personas con VIH según OMS.

[b]Requerimiento de hierro de baja biodisponibilidad.

[c]Requerimiento de zinc de media biodisponibilidad.

[d]Requerimiento de calcio para mujeres mayores de 50 años.

[e]Requerimiento de hierro para mujeres mayores de 50 años.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Tabla 51

Adecuación de energía, proteína y micronutrientes en hombres adultos de 18 a 59.9 años basado en dos recordatorios de 24 horas (n=43)

ENERGÍA Y NUTRIENTES	IDR	INGESTA DIARIA ESTIMADA				PORCENTAJE DE ADECUACIÓN (con medianas)
		PROMEDIO	±DS	MEDIANA	MIN-MAX	
Energía (kcal)	2860/2750 [a]	1974	583	1915	761-3301	**57/57**
Proteína (g)	71	62	22	58	16-117	**82**
Vitaminas						
Vitamina A EAR (µg/d)	525.0	847.7	1592.1	464.9	109.3-10058.4	89
Vitamina C (mg/d)	75	58.7	68.8	36.1	2.3-404.2	**48**
Tiamina (mg/d)	1.0	1.0	0.4	1.0	0.5-2.6	99
Riboflavina (mg/d)	1.1	3.2	5.7	1.2	0.3-30.2	106
Niacina (mg/d)	12.0	13.5	6.5	12.6	4.7-31.2	105
Vitamina B6 (mg/d)	1.1	1.0	0.6	0.9	0.3-3.4	**83**
Folato EFD (µg/d)	320.0	186.5	142.1	143.0	39.7-637.9	**45**
Vitamina B12 (µg/d)	2.0	3.7	10.4	1.3	0.0-62.6	**67**
Minerales						
Calcio (mg/d)	1000/1200[d]	481.8	252.5	434.7	97.4-1503.3	**43.5/38.7**
Hierro (mg/d)[b]	17.2	29.1	11.8	28.4	7.7-58.8	165
Magnesio (mg/d)	300	170.7	71.3	149.2	38.1-396.5	**50**
Zinc (mg/d)[c]	17.7	5.1	2.4	5.0	1.4-10.9	**28**
Fósforo (mg/d)	580	1384.3	531.5	1314.7	368.1-2902.2	227

IDR= Ingestas dietéticas de referencia; EFD= Equivalentes de folato dietético; EAR= Equivalentes de actividad de retinol.

[a]Requerimiento energético para hombres de 18-29.9 y 30-59.9 años con nivel de actividad física=1.55 y ajustado para personas con VIH según OMS.

[b]Requerimiento de hierro de baja biodisponibilidad.

[c]Requerimiento de zinc de media biodisponibilidad.

[d]Requerimiento de calcio para hombres mayores de 50 años.

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

El 27.7% de la población evaluada consume suplementos alimenticios, encontrándose que su uso es mayor en las UAI de Coatepeque y Guatemala, seguido por Hospital "Amistad Japón-Guatemala" y San Benito Petén (tabla 52).

Tabla 52

Uso de suplementos alimenticios en personas adultas que fueron incluidas en la evaluación de ingesta dietética (n=148)

UAI	CONSUMO FRECUENTE DE SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS		NO CONSUMEN SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS		TOTAL	%
	n	%	n	%		
Coatepeque	11	7.4	32	21.6	43	29.1
Escuintla	3	2.0	9	6.1	12	8.1
Quetzaltenango	3	2.0	9	6.1	12	8.1
San Benito	6	4.1	13	8.8	19	12.8
Zacapa	2	1.4	10	6.8	12	8.1
Amistad Japón-Guatemala	7	4.7	14	9.5	21	14.2
Guatemala	9	6.1	20	13.5	29	19.6
TOTAL	**41**	**27.7**	**107**	**72.3**	**148**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

G. Seguridad Alimentaria en el Hogar

1. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria -ELCSA-

Los hallazgos de este componente se refieren al análisis de encuestas utilizando el instrumento definido por ELCSA, ya adaptado para Guatemala. Las entrevistas se llevaron a cabo con 272 pacientes adultos y 120 padres de familia o cuidadores de niños y adolescentes menores de edad. Sin embargo, un total de n=315 (80%) reportaron tener menores de edad en sus hogares mientras un total n=77 (20%) mencionaron que no había menores de edad en sus hogares, aplicando las preguntas definidas en ELCSA para cada grupo de población.

Del total de los entrevistados, llama la atención el elevado porcentaje de participantes (96%) que reportaron haber percibido y enfrentado retos para garantizar su seguridad alimentaria y la de sus hogares (tabla 53). Los niveles de severidad de la inseguridad alimentaria percibida son equitativamente distribuidos en sus tres clasificaciones: leve, moderada y severa. Esta distribución se reproduce tanto en los grupos que reportaron tener menores de edad en sus hogares como los que reportaron no tenerlos (gráficas 18 y 19).

Tabla 53

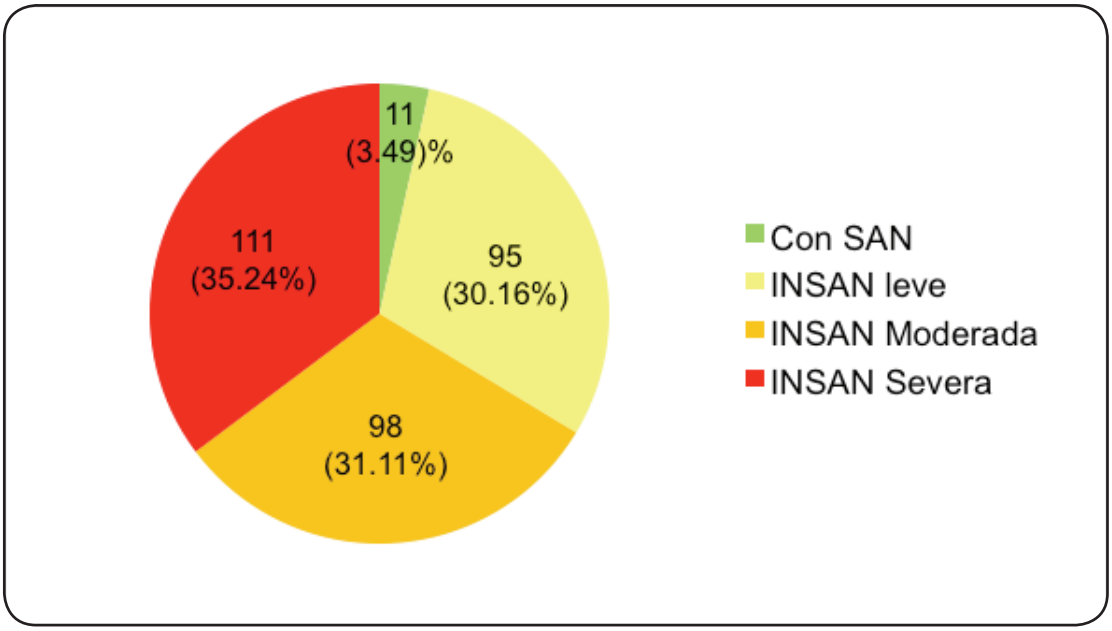
Resultados consolidados de la aplicación de ELCSA en los participantes del estudio (n=392)

CLASIFICACIÓN	RESULTADOS DE HOGARES QUE NO REPORTAN MENORES DE EDAD (n=77/392)		RESULTADOS DE HOGARES QUE REPORTAN MENORES DE EDAD (n=315/392)		TOTAL (n=392)	
	n	%	n	%	n	%
Con SAN	6	7.79	11	3.49	17	4.34
INSAN leve	24	31.17	95	30.16	119	30.36
INSAN moderada	22	28.57	98	31.11	120	30.61
INSAN severa	25	32.47	111	35.24	136	34.69
TOTAL	**77**	**100**	**315**	**100**	**392**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Gráfica 18

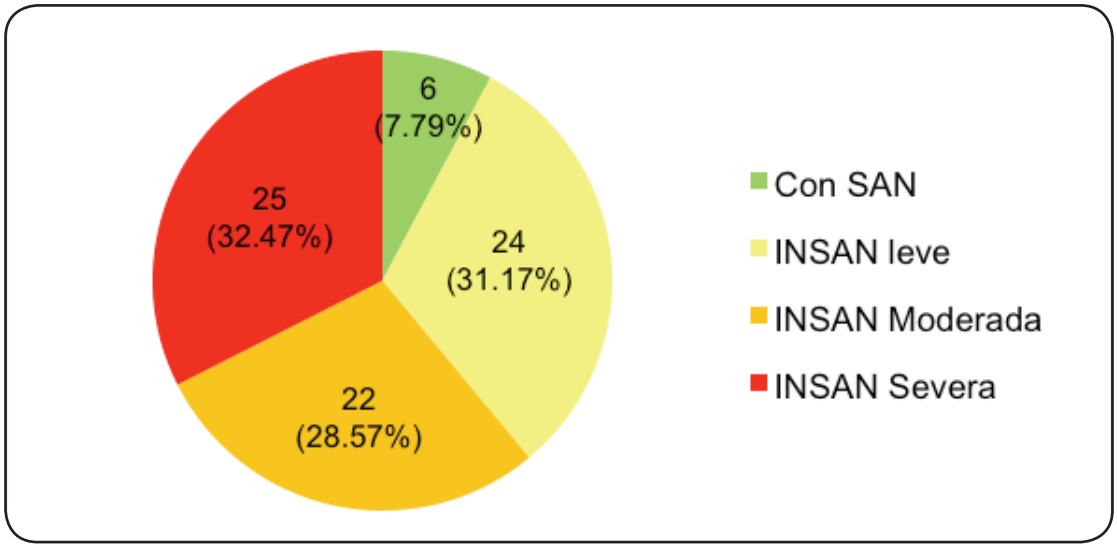
Resultados de ELCSA aplicada a los participantes con menores de edad en el hogar (n=315)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Gráfica 19

Resultados de ELCSA a los participantes sin menores de edad en el hogar (n=77)



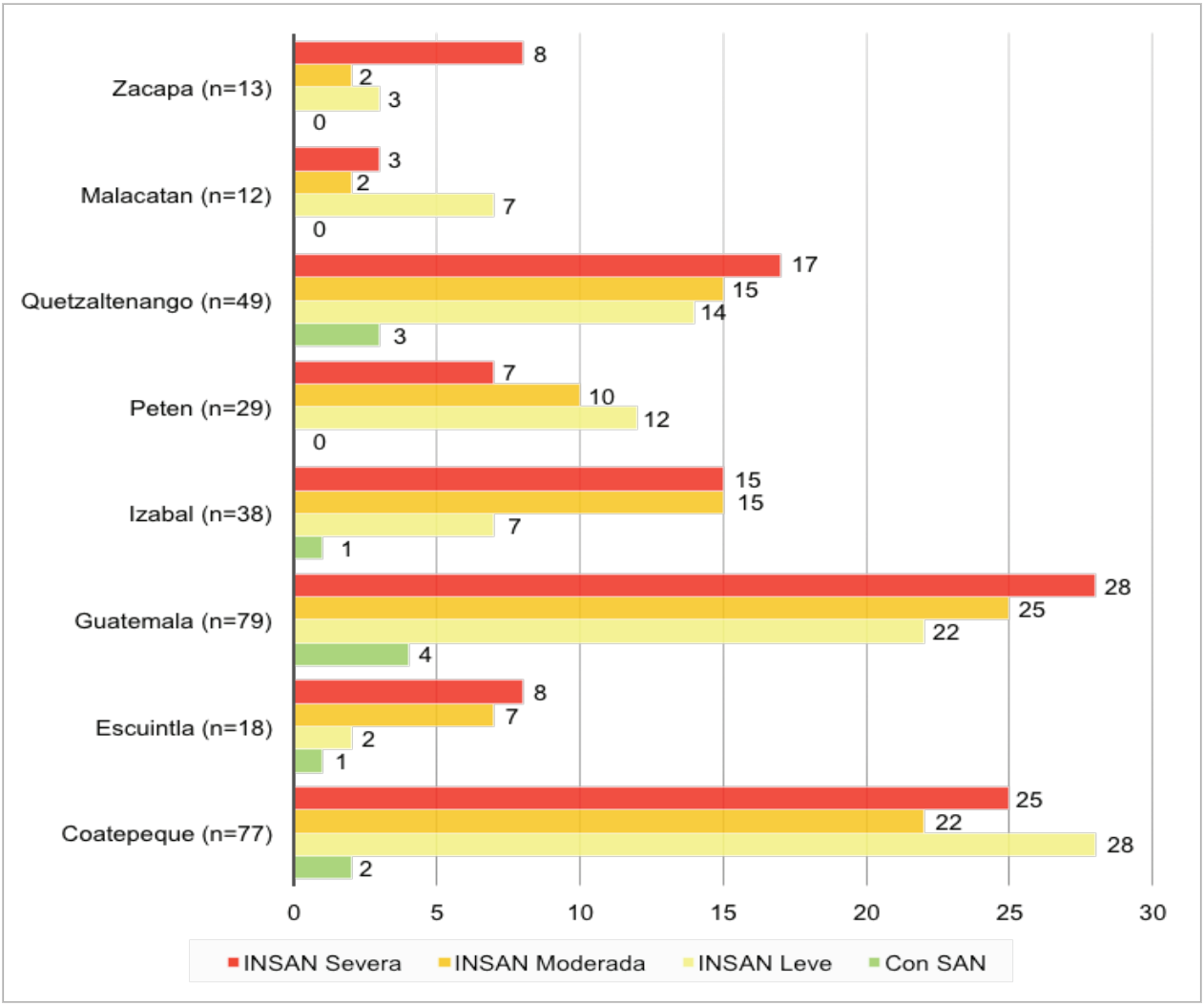
Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Para la presentación de resultados en función a la severidad de inseguridad alimentaria analizada por cada UAI, se agruparon aquellos que reportaron menores de edad en sus hogares y los que no reportaron menores en sus hogares. Para los que reportaron menores de edad en el hogar, la mitad de las UAI estudiadas (n=4) mostraron mayor proporción de casos en donde los participantes percibían inseguridad alimentaria severa, seguida por leve y por último moderada.

La UAI que presenta mayor proporción de casos de inseguridad alimentaria severa en relación con el total de casos evaluados en la misma UAI fue la ubicada en el Hospital Regional de Zacapa (61%); sin embargo, cabe resaltar el bajo número de muestra representada en dicha UAI. El mayor número de casos reportados como severos están incluidos en la UIA del Hospital Roosevelt y representan un 36% de la muestra evaluada en ésta (gráfica 20).

Gráfica 20

Resultados de la clasificación de la aplicación de ELCSA de participantes que reportaron menores de edad en el hogar agrupados por UAI (n=315)

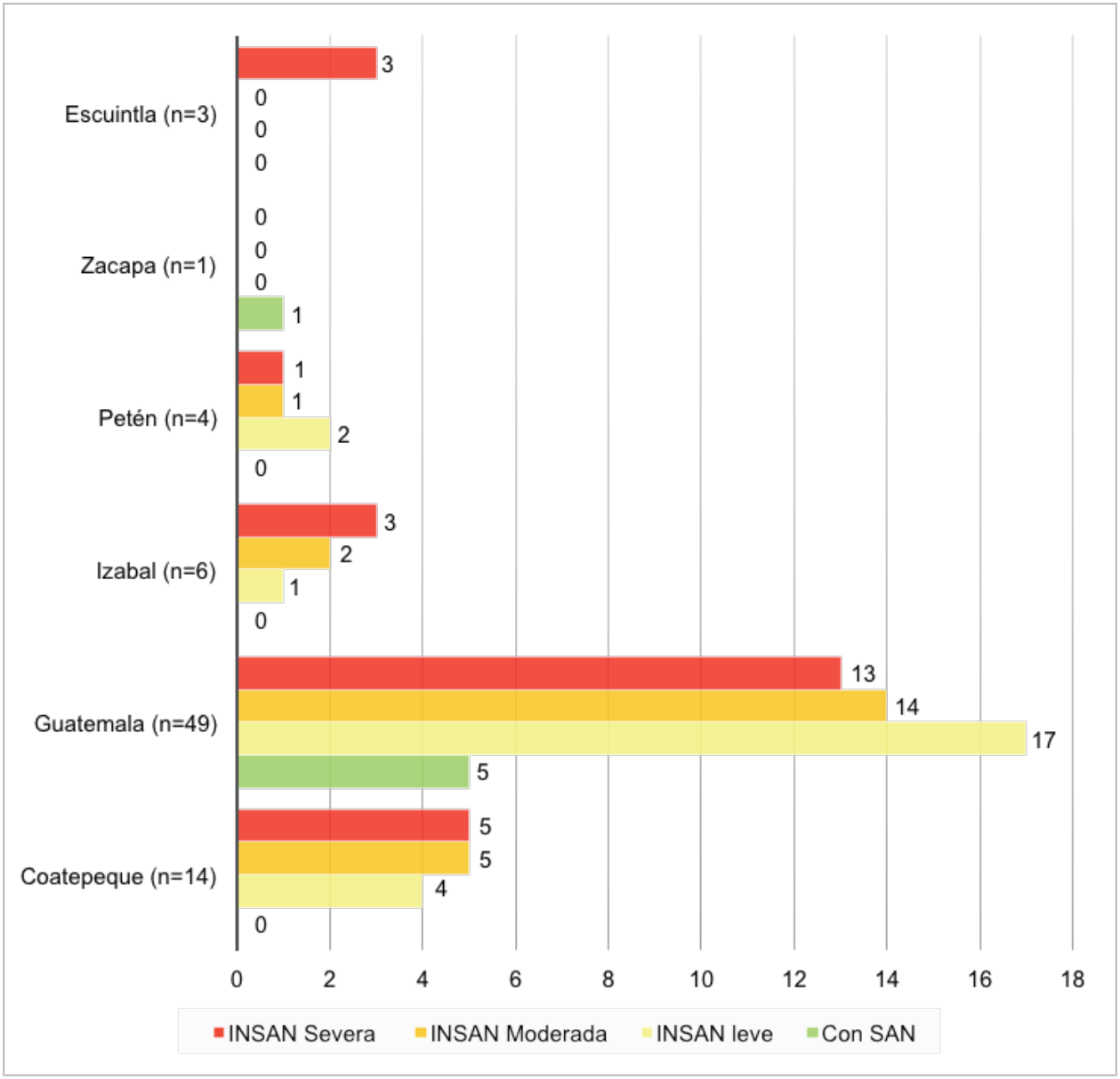


Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Para el caso de los participantes que no reportaron menores de edad en sus hogares, analizando los resultados de ELCSA por la UAI a la que asisten, se encontró que existen menos UAI que reportaron mayor proporción de casos de inseguridad alimentaria severa (n=2). Sin embargo, es importante resaltar que el número de UAI en este grupo de participantes no es igual al de los que reportaron tener menores de edad en sus hogares por el muestreo definido basado en las características de los participantes del estudio (gráfica 21).

Gráfica 21

Resultados de la clasificación de la aplicación de ELCSA de participantes que no reportaron menores de edad en el hogar agrupados por UAI (n=77)



Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Para comprender el alcance de la inseguridad alimentaria reportada se presentan los resultados por cada una de las preguntas definidas por ELCSA en el período estudiado. De las preguntas generales de ELCSA (P1-P5), se encontró, para todos los participantes (n=392), lo siguiente:

- La mayoría de los participantes (85%) mencionaron haber experimentado preocupación ante la situación que se pudieran acabar o se acabaran los alimentos en su hogar (pregunta 1).

- Con relación a la calidad y cantidad de alimentos en los hogares, se estableció que en los hogares de un 45% de los participantes entrevistados no se tuvo alimentos para comer por falta de dinero u otros recursos (pregunta 2).

- Se encontró que, por esas mismas razones, más de la mitad de los participantes (66%) manifestaron haber hecho cambios en su alimentación, reduciendo la cantidad y calidad de alimentos necesarios para proporcionar en su hogar comidas saludables y balanceadas (pregunta 3). Es importante aclarar que en esta última pregunta se encontraron retos para que las personas comprendieran el significado de saludable aun utilizando las posibles opciones de aclaración sugeridas por la metodología ELCSA.

- Continuando con el tema de calidad y cantidad de alimentos en el hogar, la mayoría de participantes (75%) mencionaron que, en algún momento del período de estudio, debido a la falta de dinero u otros recursos, la alimentación del hogar fue monótona, es decir compuesta por pocos alimentos diferentes (pregunta 4).

- Un 50% de los participantes también reportaron que, por falta de dinero u otros recursos para adquirir alimentos en el período analizado, omitieron algún tiempo de comida (pregunta 5).

En los resultados de las preguntas dirigidas a situaciones de seguridad alimentaria experimentadas por adultos del hogar (P6-P8) se encontró, para todos los participantes (n=392) lo siguiente:

- Con respecto a la cantidad y calidad de alimentos en adultos, un 62% de los participantes mencionaron haber tenido la percepción de que en algún momento del período estudiado algún adulto del hogar comió menos de lo que considera debía de comer por falta de dinero u otros recursos (pregunta 6).

- Los resultados relacionados con la percepción de hambre muestran que un 53% de los hogares de los entrevistados mencionaron que algún adulto del hogar en

algún momento del período estudiado sintió hambre, pero no comió por falta de dinero u otros recursos fue del 52% (pregunta 7).

- Cuando se exploró si por falta de dinero algún adulto del hogar en algún momento del período estudiado comió solo una vez al día o no comió durante todo el día, un porcentaje del 36% de los participantes mencionó que si han experimentado esta reducción en los tiempos de comida (pregunta 8).

En un análisis detallado de las preguntas (P9-P15) que conforman la ELCSA y que están dirigidas específicamente a los participantes que reportaron tener menores de edad en sus hogares (n=315), se encontró lo siguiente:

- Con relación a la calidad y la catidad de alimento, al indagar si, a criterio de los participantes, en algún momento del período estudiado la alimentación de las personas menores de 18 años no contenía los alimentos en la cantidad y calidad necesarias para proporcionar una alimentación saludable y balanceada, la mayoría (61 %) respondió que sí lo había experimentado (pregunta 9).

- También mencionaron que en un 75% de los participantes la alimentación de los menores en ese período no incluyó todos los grupos de alimentos, o estaba constituida por pocos alimentos diferentes (pregunta 10).

- Continuando con el tema de calidad y cantidad de alimentos en el hogar, los participantes también mencionaron que la omisión de algún tiempo de comida de los menores del hogar por falta de dinero u otros recursos para adquirir alimentos en el período analizado se dio en un 28% de los hogares (pregunta 11).

- Sumado a lo anterior, un 50% de los entrevistados también mencionaron que por falta de dinero u otros recursos, en algún momento del período estudiado, algún menor de 18 años comió menos de lo que debía o acostumbra comer (pregunta 12), y un porcentaje similar (53%) mencionó que la falta de dinero u otros recursos, en algún momento del período estudiado, condujo a que algún miembro del hogar menor de 18 años le sirvieran menos comida de lo que habitualmente le sirven (pregunta 13).

- Respecto a la percepción de experiencias relacionadas al hambre en hogares que reportan menores de edad, el 29% de los participantes mencionó que en algún momento del período estudiado un menor sintió hambre y no comió por falta de dinero u otros recursos (pregunta 14) y, en un menor porcentaje (17%), que por falta de dinero algún menor de 18 años en algún momento del período estudiado comió solo una vez al día o no comió durante todo el día (pregunta 15).

Los resultados detallados de cada una de las preguntas exploradas aplicando ELCSA se describen en la tabla 54, diferenciando las resaltadas en color azul para aquellas que fueron respondidas por todos los participantes y en rojo las que respondieron únicamente los participantes que reportaron menores de edad en el hogar.

Tabla 54

Resultados consolidados por pregunta de la aplicación de ELCSA en todos los participantes del estudio, pregunta P1 a P8 (n=392) y de participantes reportaron menores de edad en el hogar participantes P9 a P15 (n=315)

PREGUNTA ELCSA	NO		SI		NO SABE		NO RESPONDIÓ	
	N	%	N	%	N	%	N	%
P1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su hogar?	59	15.05	333	84.95	0	0.00	0	0.00
P2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿en su hogar se quedaron sin alimentos?	175	44.64	216	55.10	0	0.00	1	0.26
P3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada?	130	33.16	257	65.56	1	0.26	4	1.02
P4. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	98	25.00	293	74.74	0	0.00	1	0.26
P5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	194	49.49	196	50.00	0	0.00	2	0.51
P6. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?	149	38.01	243	61.99	0	0.00	0	0.00
P7. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿usted o algún adulto mayor en su hogar sintió hambre pero no comió?	189	48.21	203	51.79	0	0.00	0	0.00
P8. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejo de comer todo un día?	250	63.78	141	35.97	0	0.00	1	0.26
P9. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable y balanceada?	123	39.05	191	60.63	1	0.32	0	0.00
P.10 En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	88	27.94	226	71.75	0	0.00	1	0.32
P.11 En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿algún menor de 18 años dejó de desayunar, almorzar o cenar?	225	71.43	87	27.62	1	0.32	2	0.63
P.12 En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?	157	49.84	157	49.84	0	0.00	1	0.32

Continúa en la siguiente página…

…continuación de la tabla 54

PREGUNTA ELCSA	NO		SI		NO SABE		NO RESPONDIÓ	
	N	%	N	%	N	%	N	%
P.12 En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?	157	49.84	157	49.84	0	0.00	1	0.32
P.13 En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?	148	46.98	167	53.02	0	0.00	0	0.00
P.14 En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió?	220	69.84	90	28.57	4	1.27	1	0.32
P.15 En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejo de comer todo el día?	262	83.17	53	16.83	0	0.00	0	0.00

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

2. Componente cualitativo de seguridad alimentaria

Los hallazgos de este componente refieren el análisis de 14 entrevistas a profundidad, llevadas a cabo por profesionales capacitados con personas que viven con VIH y asisten a 7 UAI incluidas en el estudio. Las entrevistas se llevaron a cabo con 8 participantes adultos y 6 padres de familia/cuidadores de menores de 18 años de edad.

Las categorías determinadas en el análisis de las transcripciones incluyen tanto las definidas en el marco conceptual incluido en la propuesta metodológica del marco de Nutrición y Bienestar planteado por Summer y col.[89], así como categorías emergentes que surgieron de la conversación con los participantes del estudio. Llama la atención la incorporación de categorías específicas de la población estudiada tales como el estigma y discriminación y su efecto en el acceso a oportunidades, servicios e impacto de éstas en la propia capacidad de salir adelante, así como retos para continuar con tratamientos integrales y estrategias para garantizarse la seguridad alimentaria, entre otros. Además, cada una de las categorías incluye un "quote" relacionado a éstas que tiene la intención de ilustrar cada uno de los hallazgos, tal como se presentan a continuación:

a) Aspectos materiales

Acceso a tierra e insumos de producción

Los participantes mencionaron que el acceso limitado a la tierra para poder cultivar representa un reto para poder obtener alimentos o ingresos alternativos a los que generan a través de trabajo informal. La tierra, especialmente en municipios distintos a ciudad de Guatemala, parece ser un recurso necesario para la sobrevivencia y para garantizar el acceso a alimentos considerados como básicos en los que incluyen el maíz y frijol. Sin embargo, la tierra no es propia y los insumos de producción como semillas u otros tiene precios elevados que muchas veces no pueden costear en su totalidad y dificultan el acceso a alimentos o su producción.

> *"Allí tenemos un pedacito donde hacerlo (la siembra), pues si, aunque no es de nosotros, no que es del patrón pero nos ha dado ahí, donde vivimos, nos ha dado un pedazo pa´ que hagamos milpa, y ahí vamos pasando". (Participante del estudio)*

> *"Está más caro, entonces, incluso hasta para poder sembrar por lo menos el maíz pues hay que comprarlo, y la libra de maíz pues vale como treinta y cinco o cuarenta y cinco quetzales una libra. Entonces, todos esos precios pues es un poquito más dificultoso siempre verdad, poderlos adquirir".* (Participante del estudio)

Otros de los insumos mencionados como importantes para garantizar el acceso a alimentos fueron los animales de crianza, los cuales son utilizados para la venta y generación de ingresos. La venta de animales les permite acceder a insumos tales como fertilizantes e insecticidas que les facilitan la producción de cultivos. El autoconsumo de los animales de crianza fue poco mencionado entre los entrevistados.

> *"Los vendemos para venenos, si pues yo de vez en cuando le mato uno a los patojos, pero no es seguido, de vez en cuando comemos uno, mientras que los demás los vendo".* (Participante del estudio)

Acceso al trabajo

En casi todos los casos los recursos económicos para cubrir las necesidades alimentarias provienen de trabajos informales tales como limpieza, lavado y planchado en casa, venta informal de alimentos, albañilería, auxiliar de mecánica, entre otros.

> *"Yo vendo papas fritas, en la esquina de mi casa y allí con el licenciado hago limpieza".* (Participante del estudio)

La dinámica de los trabajos informales influye en la alimentación, ya que en algunos casos limita el acceso a un horario establecido para comer, lo que también influye en la reducción de los tiempos de comida que hacen al día.

"No nos dan tiempo de comer porque como mucha gente llega a comprar, desayunamos como a las diez u once". (Participante del estudio)

Las condiciones de pobreza parecen limitar las oportunidades de trabajo, inclusive la de iniciar o mantener fuentes de ingreso a través de trabajos informales que les permita el sustento de ellos y sus familias.

"Yo hago tortillas para tostadas ese es mi trabajo, pero ahorita lo deje porque, por el agua no puedo tortear, la cocina que tengo se me mojó todo porque las láminas son viejitas". (Participante del estudio)

Algunos participantes identifican que su condición de personas viviendo con VIH también les genera retos para conseguir trabajo formal. Estos retos incluyen el mantener un trabajo cuando requieren asistir a citas para tratamiento o seguimiento, ya que son a horarios y en días laborales, o cuando tienen alguna complicación de salud derivada de su condición, lo que no les facilita el continuar con horarios fijos.

"Porque a mí me, si me ofrecen trabajos, pero cuando me acuerdo que no dan permisos y que los horarios son extremos digo no, no me conviene por las citas". (Participante del estudio)

El acceso a trabajo en casos en donde las personas cuyo entorno cercano tiene información de que son personas viviendo con VIH, especialmente en comunidades pequeñas y en actividades laborales específicas, han resultado también en negación de empleo.

"Discriminados en algunas oficinas o en algunas empresas, que por ser VIH no pueden dar trabajo verdad". (Participante del estudio)

"De cocinero por ejemplo verdad, en la cual es que piden mucho los requisitos, la tarjeta de salud, la de pulmones, la manipulación de alimentos, en las cuales pues, si alguien es VIH pues es discriminado". (Participante del estudio)

Los retos para conseguir empleos formales o mejor pagados también incluyen los efectos secundarios de algún tratamiento, cansancio, desgano o falta de energía, entre otros.

"Si y como ahora pues verdad la situación que estoy pasando va, que no me imaginaba pues tener eso va, entonces ya siento que ya me cuesta más trabajar". (Participante del estudio)

Responsabilidades en el mantenimiento del hogar

Dentro de los retos que mencionan los participantes para poder cubrir los costos de alimentación y otras prioridades en sus hogares se incluye el tener que enfrentar el mantenimiento del hogar por si solos. Esto aplica especialmente a las

mujeres quienes, por la muerte o abandono de su pareja, son quienes tienen la responsabilidad de mantener al resto de su familia. La muerte o abandono son relacionadas a la condición de personas que viven con VIH que también enfrentaban sus parejas. Esto aumenta la presión económica y psicológica en el mantenimiento de los hijos o familiares bajo su cargo.

> *"Yo soy madre de, de siete hijos y él me dejo, o sea que él se murió y me dejo a mí sola, y así es que, en mi vida, tengo que trabajar para el sustento de mis hijos".* (Participante del estudio)

> *"Me cuesta mucho y como solita yo con mis tres hijos no puedo mantenerlos… Si, él ya tiene cuatro años de haber muerto, de a consecuencia de que supuesto el no quiso el tratamiento, entonces, llego al extremo de que murió, cobardemente dejo morirse digo yo, porque él hubiera luchado".* (Participante del estudio)

Costo de alimentos

Otro factor mencionado como determinante para acceder a alimentos en calidad y cantidad suficiente fue el alto costo de los alimentos, especialmente aquellos que son frescos o que les permiten variar su dieta. El alto costo de alimentos también conduce a que las dietas sean monótonas o poco variadas.

> *"No alcanza para comprar comida, porque todo esta caro, todo está caro",* (Participante del estudio)

> *"Es muy caro, nunca hemos pasado un tiempo o un día completo sin comer, pero si hemos comido muy poco, verdad y casi solo frijoles, tortillas, huevos, básicamente solo eso".* (Participante del estudio)

Solo en un caso se identificó que el costo no era un factor que determinara su dieta y que inclusive se invertía en una alimentación orgánica que, aunque más costosa, representaba un insumo importante para mantener la salud.

Otros gastos que presionan el ingreso del hogar

El alto costo de los alimentos también compite con otros gastos tales como la educación y la compra de medicamentos. Estos gastos también presionan el presupuesto del hogar, que muchas veces por los pocos ingresos que generan de trabajos informales, no le permite cubrir en su totalidad.

> *"La verdad como le digo uno la salud verdá es lo principal va, después es la alimentación, porque la salud también es importante va porque si uno tiene alimentación y uno tiene salud va, y allí se gasta".* (Participante del estudio)

"Ellos (sus hijos) van a la escuela: mamá me pide tanto el profesor, mamá dijo la señorita que lleve tal cosa, yo tengo que ir a fiar a la tienda para darle a mis hijos para que lleven, ya cuando viene mi patojo con el pago yo me rebusco para irle a pagar". (Participante del estudio)

Información que reciben

La información juega un rol importante para que los participantes accedan a servicios de cuidado, así como para que se mantengan constantes en la asistencia a los servicios de salud que se los proveen. La información que reciben del personal de las UAI es valorada y abarca temas diversos, los cuales incluyen aspectos relacionados a su alimentación.

"Vamos luchando va, mientras hay esperanza ahí, ahí estamos, dándole con la medicina va estar pendiente va porque ese es los consejos que nos dan". (Participante del estudio)

Además, la información que reciben también abarca temas que les permite empoderarse y sentirse más seguros de sus capacidades, conocer con más profundidad las causas y formas de mejorar su condición e inclusive, información que brinda sustento legal a la exigencia de sus derechos humanos.

"Pues por el momento de ahora pues he… están queriendo cambiar el reglamento, los... los artículos, en los cuales pues, somos... somos humanos, somos personas, tenemos necesidades y podemos hacerlo." (Participante del estudio)

Estrategias para compartir información

La información relacionada al cuidado integral de personas que viven con VIH la reciben principalmente del personal de la UAI en las consultas a las que asisten. También mencionaron recibir información de otras organizaciones no gubernamentales que apoyan a poblaciones objetivo.

"*Nos dicen (en la UAI) entonces de la medicina, que tenemos que recibirlos y agarrarlos va porque si no… no obedecemos también entonces no… estamos haciendo nada"*. (Participante del estudio)

Llama la atención que muchos de los participantes mencionan que la información también la reciben de pares que asisten a las UAI. Aunque no existen espacios de intercambio colectivo de experiencias formales, muchos mencionan que son las salas de espera en donde comparten retos, información, frustraciones y motivaciones para seguir adelante con el tratamiento y con su vida.

"En plática con otras personas que también vienen a esta clínica y hablamos de que lo más duro es la discriminación digo yo". (Participante del estudio)

b) Aspectos relacionales

Redes de apoyo

El apoyo o la red de apoyo en general está compuesta por familiares cercanos como abuelos, padres, hermanos y los propios hijos mayores, y en algunos casos por vecinos de los participantes. La red de apoyo brinda soporte emocional y también económico a los participantes del estudio.

"Si vos estas igual a nosotros le digo, no te sintás que sos menos le digo, yo la apoyo, y le doy el valor para que ella no se vaya a sentir abajo, no mija le digo yo, primero Dios se te tiene que quitar eso le digo". (Participante del estudio)

En algunos casos familiares cercanos como los abuelos/as o los/as tíos/as les apoyan en roles de cuidado, haciéndose cargo de criar a los hijos, especialmente a los más pequeños. Esto les permite garantizar que los niños tengan alimentos y cuidados en forma más permanente y variada y quita un poco de presión al limitado ingreso que generan para cubrir los gastos en su hogar.

"Entonces el pequeño ahorita no lo tengo conmigo, hay uno de seis años, lo tiene la abuela, ese es mi alivio porque allá si desayuna, si almuerza y si cena, hasta cereales me le dan, pero yo no tengo esa capacidad va". (Participante del estudio)

Las UAI representan una extensión de la red de apoyo con la que cuentan los participantes, no solo para continuar el seguimiento del tratamiento antirretroviral y los medicamentos que necesitan, sino también porque se sienten apoyados por el personal de éstas. En algunos casos el personal de las UAI es identificado además como un apoyo moral para conllevar su condición e inclusive son fuente de otros recursos, muchas veces provenientes del bolsillo del propio personal, que les ayuda a acceder a la atención que necesitan tales como pasajes para regresar a casa, alimentos, etc.

"Me siento muy bien (en la UAI), me siento como en casa, he… desde que entro verdad ya tengo mi desayuno, mi atolito, puedo hablar abiertamente con las psicólogas, también con los de laboratorio, entonces si siento que me han dado un cien por ciento de apoyo". (Participante del estudio)

"Gracias a Dios de esta clínica de ustedes va, que ahí siempre lo andan apoyando a uno y… ahí sí que solo darle gracias verdad". (Participante del estudio)

Retos y actores relacionados con la discriminación

Entre los factores que aumentan el riesgo a la discriminación de los participantes se incluye el propio hecho de asistir a la UAI. Al parecer, al asistir a la UAI se exponen a que otras personas se enteren de su situación y, en lugares en donde los participantes son de la misma comunidad en donde éstas están ubicadas, el riesgo es mayor. Esto es importante ya que en algunos casos el miedo a ser discriminado a los participantes a acceder a cuidados preventivos y curativos oportunamente.

> *"No a mí no me gusta entrar, por ahí en veces daba la vuelta para poder entrar, porque en la mañana hay un montón de conocidos de ahí de mi barrio (E: aja) ahorita que fui al hospital, habían como unos seis tal vez de ahí".* (Participante del estudio)

Aunque también fue mencionada como un apoyo, muchas veces la familia cercana juega un rol negativo en las prácticas discriminatorias hacia las personas que viven con VIH. Esto hace que los participantes decidan alejarse de su familia y no cuenten con una red de apoyo cercana más amplia.

> *"La familia, yo digo que la familia a veces se aleja, he… póngale que uno de… de pareja pues se dejan, yo he escuchado casos que se dejan o abandonan a su familia va, mi familia si me hicieron de menos, hasta la fecha me hacen de menos".* (Participante del estudio)

Como ya fue explicado en incisos anteriores, la discriminación hacia personas que viven con VIH también influye en aspectos como acceso a información y acceso a trabajo digno, lo que también afecta la posibilidad de acceder a una alimentación de calidad, suficiente y de forma continuada.

c) Aspectos subjetivos

Estigma y motivaciones para salir adelante

Aunque el estigma no fue conceptualizado como tal por los participantes, sus efectos en la cotidianidad si son identificados. Esto incluye el uso de etiquetas tales como enfermos, sidosos, pecadores, culpables, entre otras.

> *"Tal vez a veces la discriminación que otras personas, … de verlo, bueno de vivirlo, ser tachado como enfermo como que uno contagia a todos".* (Participante del estudio)

Las motivaciones para salir adelante incluyen la propia sobrevivencia y el cuidado de sus hijos o su familia. Esto les motiva a continuar con el tratamiento antirretroviral, pero también a buscar estrategias para acceder a recursos como alimentos o educación para sus hijos y para ellos mismos.

"Mis hijas, tengo tres hijas, entonces cuando las miro a ellas y me miro yo, eso me motiva a seguir adelante". (Participante del estudio)

"Pues luchar verdad como dice el dicho va que mientras hay vida pues hay que… hay esperanza va, seguir luchando va, mientras Dios nos tiene aquí todavía va, entonces luchar pues va". (Participante del estudio)

Valor propio - Agency

"Agency" o agencia, es entendido como la capacidad humana de ejercer el control sobre sus propios pensamientos, motivación y capacidad de acción.[6]

Los participantes mencionaron que un factor que les ayuda a salir adelante ante las adversidades que conllevan el ser una persona que vive con VIH es sus ganas de vivir, de salir adelante, de sentirse incluido en la sociedad y ser capaz de desenvolverse sin ningún impedimento.

"Si tengo que salir adelante, luchar por mi vida, estar sano, porque si uno, uno no está sano no, no puede decir… me…me voy a levantar y esto va para ir a trabajar, no, no se puede". (Participante del estudio)

"Ni me siento vulnerable de pensar que porque soy positiva todos me van a discriminar o no voy a encajar en algún círculo social o religioso, ya no me siento así". (Participante del estudio)

Otro aspecto importante que favorece el Agency es sentirse independiente física y económicamente. El contribuir económicamente a su hogar y ser capaz de mantener a su familia fortalece la seguridad en sí mismos, además, generar sus propios ingresos y ser capaces de aportar al hogar también genera respeto y reduce la discriminación en sus propios hogares y comunidades.

"Nadie tiene la culpa que se nos haya pegado esta infección, en cambio sí nos dan un trabajo, como nos cuesta apreciarnos cada centavo que ganamos y cada comida que compramos". (Participante del estudio)

"Tuve que sufrir en mi hogar muchos años humillaciones porque no tenía como trabajar, pero ahora (con trabajo) mi esposo la respeta más porque gano plata". (Participante del estudio)

H. Estrés

En las tablas 55 a 59 se presenta la estadística descriptiva de los resultados obtenidos de la medición del estrés, la cual se presenta estratificada por severidad, género, edad, tiempo de diagnóstico de VIH y situación laboral al momento de la entrevista. Entre los resultados más relevantes se evidencia que la mayoría de las personas adultas con VIH mantienen un nivel de estrés severo, y la población que presenta mayor cantidad de casos de estrés severo es la que fue diagnósticada hace más de once (11) años.

Tabla 55

Nivel de estrés de los adultos que participaron en el estudio (n= 260)

NIVEL DE ESTRÉS	DISTRIBUCIÓN	
	n	%
Leve	35	13.46
Moderado	86	33.08
Severo	139	53.46
TOTAL	**260**	**100**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Tabla 56

Nivel de estrés de los adultos que participaron en el estudio, estratificado por género (n= 260)

GÉNERO	ESTRÉS LEVE		ESTRÉS MODERADO		ESTRÉS SEVERO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	15	5.76	37	14.23	61	23.46	113	43.46
Femenino	20	7.69	49	18.84	77	29.61	146	56.15
Trans	0	00.00	0	00.00	1	0.38	1	0.38
TOTAL	**35**	**13.46**	**86**	**33.07**	**139**	**53.46**	**260**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Tabla 57

Nivel de estrés de los adultos que participaron en el estudio, estratificado por edad (n= 260)

EDAD (Años)	ESTRÉS LEVE		ESTRÉS MODERADO		ESTRÉS SEVERO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
18-25	2	0.76	9	3.46	13	5.00	24	9.23
26-35	13	5.00	30	11.53	48	18.46	91	35.00
36-45	17	6.53	34	13.07	46	17.69	97	37.31
>=46	3	1.15	13	5.00	32	12.31	48	18.46
TOTAL	**35**	**13.46**	**86**	**33.07**	**139**	**53.46**	**260**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Tabla 58

Nivel de estrés de los adultos que participaron en el estudio, estratificado por tiempo de diagnóstico (n= 260)

TIEMPO DE DIAGNÓSTICO	ESTRÉS LEVE		ESTRÉS MODERADO		ESTRÉS SEVERO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0-2 años	8	3.07	17	6.53	25	9.61	50	19.23
3-4 años	5	1.92	14	5.38	22	8.46	41	15.76
5-6 años	3	1.15	10	3.84	16	6.15	29	11.15
7-8 años	5	1.92	11	4.23	18	6.92	34	13.07
9-10 años	7	2.69	13	5.00	20	7.69	40	15.38
≥11años	7	2.69	21	8.07	38	14.61	66	25.38
TOTAL	**35**	**13.46**	**86**	**33.07**	**139**	**53.46**	**260**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

Tabla 59

Nivel de estrés de los adultos que participaron en el estudio, estratificado por situación laboral (n= 260)

SITUACIÓN LABORAL	ESTRÉS LEVE		ESTRÉS MODERADO		ESTRÉS SEVERO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Empleado	18	6.92	40	15.38	76	29.23	134	51.54
Desempleado	17	6.53	46	17.69	63	24.23	126	48.46
TOTAL	**35**	**13.46**	**86**	**33.07**	**139**	**53.46**	**260**	**100.00**

Fuente: Base de datos del estudio "Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala", Guatemala 2017-2018.

VIII. Discusión de Resultados

Las variables socioeconómicas y ambientales medidas por entrevista a los participantes del estudio, son un reflejo de las estadísticas nacionales, aunque hay que resaltar que, por su condición de vivir con VIH, muchas de ellas tienden a ser peores debido a factores inherentes a esta condición como el desempleo, el estigma y la discriminación. El porcentaje de analfabetismo encontrado fue del 18%, el cual es ligeramente inferior a lo reportado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2014 para todo el país, quien reporta un índice de analfabetismo del 20.9%[50]. Los datos encontrados respecto a la escolaridad son únicamente referenciales en este estudio, debido a que muchos de los sujetos entrevistados fueron los padres o encargados de los niños que aún no asisten a la escuela.

Con relación a la economía familiar, se encontró que los adultos son los que más aportan al hogar, principalmente los hombres. El porcentaje de empleo parcial, a tiempo completo o por cuenta propia encontrado fue del 86.9%, siendo menor al dato de 96.8% reportado por el INE para el año 2017[49]. Sin embargo, es curioso el hallazgo de que el 37.24% de los sujetos trabaja por cuenta propia, cifra bastante más alta que lo reportado por Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-2014[50], quien reporta para ese año un dato del 26.4%. A pesar de que este tipo de actividad económica resulta riesgoso para la persona el no poseer relación contractual ni beneficios laborales o seguro social, es un indicador incipiente de que existe una actitud de emprendimiento que los obliga o motiva a tener negocios propios o realizar actividades que contribuyen a generar ingresos. Al comparar los ingresos familiares con el costo de la canasta básica alimentaria para el año 2018[47], que es de Q 3,552.32, se observa que sólo el 6.63% de los sujetos evaluados tiene capacidad de compra de esta canasta con sus ingresos familiares, aunque esto no signifique que sea suficiente para satisfacer sus otras necesidades básicas, ya que la ENCOVI 2014[50] reporta que el costo de alimentación más bienes y servicios es de Q 10,218.00. A este hallazgo hay que sumarle que un 8.16% recibe remesas familiares quincenal o mensualmente, desconociéndose el monto de éstas, aunque sí su destino, ya que el 75.0% de los sujetos evaluados los utiliza para la compra de alimentos y en menor cantidad para educación, vestuario y medicina. Es importante resaltar entonces que, de acuerdo con los datos de la ENCOVI 2014[50], el 59.3% de la población guatemalteca se encuentra en condiciones de pobreza y el 23.4% en pobreza extrema, las personas que participaron en el estudio y sus familias viven en pobreza extrema, ya que el 94.14% percibe ingresos mensuales por debajo de Q 5,750.00, lo que en definitiva afecta de manera directa en la inseguridad alimentaria nutricional y sus efectos a nivel individual y familiar, sobre todo en los individuos más vulnerables como lo son los niños menores preescolares, las mujeres embarazadas y lactantes, y los adultos mayores.

Los aspectos ambientales más sobresalientes medidos en este estudio se relacionan con el acceso a agua segura, la disposición de excretas y desechos sólidos, y el estatus de la vivienda. De esta forma, se encontró que el acceso a agua mejorada es del 61.98%, cifra menor a lo reportado por el INE para el año 2014, cuyo dato es del 77.8%[50]. Además, se encontró que un 47.45% de los sujetos evaluados reporta

utilizar algún método para hacer segura el agua para su consumo, siendo el hervido y el clorado los más utilizados (28.06% y 16.84%, respectivamente). Con relación al acceso al saneamiento mejorado, se encontró que sólo el 42.09% reportan pagar la extracción de residuos sólidos, el 98.98% dispone de un servicio de eliminación de excretas en su hogar y el 56.38% dispone de un sumidero para aguas grises. Para este estudio no es conveniente comparar estos datos con el dato de 58.3% reportado por la ENCOVI 2014[50], ya que la forma de calcular este índice es complejo, pero sí es posible inferir en el hecho de que los sujetos entrevistados necesitan tener más oportunidades para mejorar la eliminación de desechos sólidos y aguas grises en su hogar, ya que el contar con saneamiento mejorado puede ayudar a reducir la prevalencia de enfermedades infecciosas en niños preescolares, así como también la prevalencia de desnutrición aguda y crónica. Finalmente, es importante resaltar que el 56.38% de los sujetos entrevistados reportan poseer vivienda propia, mientras que el resto alquila o vive en casas prestadas o compartiendo la vivienda con otros miembros de la familia, lo que puede considerarse un problema adicional para quienes no poseen vivienda propia, pues al alquilar, disminuye la cantidad de sus ingresos disponible para alimentación u otras necesidades básicas.

A pesar de que sólo se evaluaron 11 niños y niñas menores de 60 meses, vale la pena mencionar que no se encontró desnutrición aguda en ningún caso, pero sí sobrepeso en el 18.18%; en cambio, la desnutrición crónica expresada como retardo en el crecimiento es de 54.54%. Al comparar estos resultados con los de la VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil -ENSMI- 2014-2015[40], se observa que el porcentaje nacional de sobrepeso/obesidad es del 5% y la desnutrición crónica total del 46.5%, lo que indica que los niños y niñas con VIH menores de 60 meses presentan con relación al promedio nacional, mayor nivel de desnutrición crónica, bajo peso y sobrepeso, evidenciando los efectos de la transición epidemiológica y la doble carga de la malnutrición, típica de los países pobres como Guatemala. Finalmente, llama la atención el hecho de que los niños y niñas con sobrepeso se encontraron únicamente en la UAI de Malacatán, mientras que los de bajo peso en Coatepeque y Quetzaltenango, y con desnutrición crónica en las UAI de Coatepeque, Malacatán y Quetzaltenango. Al comparar los datos entre niños y niñas no se observaron diferencias en el estado nutricional según indicadores P/T, T/E y P/E.

En cuanto al estado nutricional de niños y niñas mayores de 60 meses y adolescentes, se encontró al igual que los menores de 60 meses, un problema emergente de sobrepeso y obesidad (7.34% y 1.83%, respectivamente), pero además un porcentaje de delgadez de 4.59%, y de igual forma, desnutrición crónica de 58.94%, siendo los niños de las UAI de Coatepeque, Malacatán, Quetzaltenango e Izabal los más afectados. Al comparar los datos de estado nutricional entre niños y niñas se observaron diferencias en la cantidad de sobrepeso, la cual es mayor en niñas (12.00%) que en niños (3.39%), y en delgadez, la cual estuvo presente sólo en niños (8.47%). Aunque no se cuenta en el país con estadísticas oficiales de estado nutricional para este grupo de edad con las cuales comparar los resultados obtenidos, excepto los del Cuarto Censo Nacional de Talla 2015, realizado con escolares de 6 a 9 años, es posible inferir que nuevamente se vuelve a evidenciar la doble carga de la malnutrición.

En el caso de las personas adultas con VIH, el mayor problema encontrado es el sobrepeso y la obesidad, tanto en hombres como en mujeres, cuyos porcentajes encontrados son de: 31.99% de sobrepeso (10.66% en hombres y 20.96% en mujeres) y el de obesidad (grados I, II y III) de 10.66% (3.31% en hombres y 7.35% en mujeres), localizados casi de forma similar en las 7 UAI estudiadas. El porcentaje de bajo peso en los sujetos estudiados es del 4.04%, muy por debajo del sobrepeso encontrado, pero que es indicativo que ambos problemas de exceso y deficiencia coexisten en esta población. Al comparar los datos de estado nutricional de las mujeres con los reportados en la ENSMI 2014-2015[40], la cual reporta 31.9% de sobrepeso y 20.0% de obesidad en las mujeres en edad reproductiva del país, se observa que las mujeres que viven con VIH presentan menores porcentajes de sobrepeso y obesidad que las mujeres que no viven con VIH, pero que aún así representan un problema de salud pública debido a las consecuencias de estas condiciones, sobre todo si se considera el efecto lipodistrófico del tratamiento antirretroviral y la posibilidad de que tengan una dieta y estilos de vida inadecuados que contribuyan a que se presenten estos problemas. Para el caso del hombre no existen estadísticas nacionales comparativas, pero la presencia de sobrepeso y obesidad, aunque en menor grado que en las mujeres, es también un problema emergente que debería considerarse como parte de las estrategias de atención a esta población.

Los resultados de anemia muestran que los niños y adolescentes estudiados presentan bajos porcentajes de ésta, no encontrándose anemia severa en ningún grupo de edad. Sin embargo, es interesante resaltar que los niños de 5 a 11 años de la UAI de Coatepeque e Izabal presentan un mayor porcentaje de anemia moderada (4.08%) con respecto al resto de los niños. Al comparar el dato total de anemia para los niños evaluados (8.43%) con los datos reportados por la ENSMI2014-2015[40] (32.4% para los niños menores de 60 meses), se observa que los niños con VIH evaluados están muy por debajo del promedio nacional, aunque hay que considerar que en el grupo evaluados también se encuentran niños mayores de 60 y adolescentes.

En el caso de los adultos, se observa que la presencia de anemia leve (12.86%), moderada (13.60%) y severa (1.10%), tanto en hombres como en mujeres, aunque es mayor en éstas, principalmente en las UAI de Coatepeque, Izabal y Guatemala, con un porcentaje total de (27.56%). Al comparar el dato total de anemia para las mujeres evaluadas (23.15%) con los datos reportados por la ENSMI2014-2015[40] (14.5% para mujeres no embarazadas), se observa que está por encima del promedio nacional.

La ingesta dietética es un determinante importante tanto del estado nutricional como de la salud y el bienestar general de un individuo. La OMS ha establecido que las personas que viven con VIH requieren un 10% adicional de energía basado en su requerimiento energético. Para los adultos evaluados, este requerimiento resultó ser muy alto dado que el 83.8% de adultos y el 63.0% de los menores de 18 años tuvieron un consumo bajo de energía al compararlo con la recomendación definida. El bajo consumo energético reportado en la muestra estudiada podría haber traído como consecuencia un consumo bajo de nutrientes y que éstos no alcanzaran su recomendación. Tal es el caso de las proteínas, que resultó tener una brecha

nutricional únicamente en los adultos, a pesar de que en diferentes estudios de ingesta de nutrientes que se han llevado a cabo en Guatemala, la proteína no se ha considerado como un nutriente problemático.

Se conoce que el patrón alimentario en Guatemala se basa principalmente en los cereales, azúcares y frijoles, lo que podría asumir una adecuación energética cercana al 90%, sin embargo, la población estudiada podría estar consumiendo una variedad de estos alimentos, pero no en las cantidades adecuadas para alcanzar sus requerimientos[31,94].

12 de los 13 micronutrientes evaluados, presentaron déficit en al menos un grupo de edad evaluado. El folato, vitamina C, vitamina B12, calcio y zinc fueron los micronutrientes que tuvieron una brecha nutricional más alta y en la mayor parte de los grupos de edad. Esto probablemente pudo deberse al tipo de patrón alimentario antes mencionado, donde alimentos fuentes de estos nutrientes no son los más consumidos o se sirven en porciones pequeñas. Se puede mencionar como principales fuentes de folato, las carnes y verduras; las de vitamina C, verduras y frutas; de la vitamina B12 y zinc, alimentos de origen animal; y de calcio los productos lácteos. Se hace necesario la evaluación de los alimentos que más se consumen, su variedad y diversidad, así como la evaluación de la densidad de nutrientes consumidos, con el fin de determinar los alimentos locales que podrían disminuir las brechas nutricionales y brindar recomendaciones que puedan asegurar una dieta equilibrada y nutricionalmente adecuada[58,87].

Es importante mencionar que las brechas nutricionales de hierro se observaron únicamente en mujeres en edad reproductiva, específicamente a partir de los 14 años hasta el grupo de adultas menores de 50 años. Aunque se debe reconocer que el consumo fue bajo, también se debe mencionar que esto pudo deberse a que su requerimiento es mayor al de otros grupos de edad. Los requerimientos de este nutriente esencial para la formación de hemoglobina y transporte de oxígeno han sido establecidos considerando las pérdidas basales más las pérdidas por hemorragias menstruales, lo que pudo ocasionar que el grupo estudiado no cubriera los requerimientos establecidos. Un aumento en el consumo de alimentos fuente de vitamina C, podría promover la mejor absorción de hierro y reducir el riesgo de enfermedades asociadas al incremento del estrés oxidativo [58,72].

La vitamina A, riboflavina, niacina y fósforo fueron los micronutrientes que tuvieron un consumo alto en comparación con las recomendaciones nutricionales, que en los diferentes grupos de edad representaban más de 1.5 veces su recomendación. Los adultos y adolescentes entre 16 y 17.9 años son el grupo con mayor riesgo de ingesta deficiente de nutrientes, en especial las mujeres. En este estudio no se contó con una muestra equitativa por grupo de edad, por lo que las brechas nutricionales podrían no ser representativas en todos los grupos; sin embargo, se reflejó el cambio en cantidad y calidad de la dieta en función de la edad. Fue notorio que a partir del grupo poblacional mayor de 10 años aumentó los micronutrientes clasificados como en déficit o subalimentación. Por lo que, si se llevara a cabo una intervención nutricional, se debe considerar la población a partir de esta edad, ya

que si la intervención se enfocara a una edad menor se podría tener consecuencias de excesos sobrepasando las recomendaciones nutricionales establecidas.

Menos de la mitad de la muestra evaluada consume suplementos alimenticios, por lo que resulta conveniente para este grupo de población realizar intervenciones basadas en alimentos locales para asegurar no solo la contribución de los micronutrientes, sino también la energía que necesitan para cubrir las recomendaciones nutricionales.

Con relación a los hallazgos de la aplicación de la ELCSA, llama la atención los elevados porcentajes de prevalencia de experiencia alrededor de la inseguridad alimentaria -INSAN- reportada por la población participante del estudio, la cual totaliza un 96.51%. Los datos encontrados son distribuidos en forma diferenciada y son más elevados que los reportados a nivel nacional para el año 2017[29], tanto a nivel general (77% para el país), como en los hogares que reportan haber experimentado situaciones de INSAN leve (30.16%), INSAN moderada (31.11%) e INSAN severa (34.69%) comparado con los datos de país (40%, 25% y 12%, respectivamente).

Con respecto a los resultados generales de las preguntas de la ELCSA agrupados por temas, se identificó que los participantes, tanto los que reportaron menores de edad en sus hogares como aquellos que no los reportaron, muestran retos importantes en el acceso a alimentos en calidad (inseguridad leve) y cantidad (inseguridad moderada). Estos retos incluyen la reducción en la variedad y frecuencia de consumo de alimentos, y en el caso de los adultos, inclusive en la reducción de tiempos de comida. Para el caso de la percepción de la experiencia de hambre (inseguridad severa), aunque se identificó con menor intensidad que los aspectos relacionados al acceso alimentos en cantidad y calidad, sí fue mencionada, especialmente en hogares con adultos. El hambre, aunque también afecta a menores de edad, parece hacerlo con menor intensidad.

Con respecto al análisis por preguntas orientadas a abordar los tres aspectos subyacentes de la inseguridad alimentaria definidas en ELCSA, relacionados con la experiencia en cambios o retos para garantizar la calidad y calidad de alimentos y experiencia de hambre, el estudio muestra retos importantes para que los hogares tengan alimentos en calidad y cantidad y no muestra diferencias importantes de las acciones que garantizan o no acceso a alimentos en calidad y cantidad entre grupos que reportan o no menores de edad. Sin embargo, para las preguntas relacionadas a la experiencia de hambre (sintió hambre y no comió u omitió tiempos de comida), se identifica que en menores de edad estas experiencias se enfrentan en menor porcentaje (29% y 17%, respectivamente) que en los adultos (52% y 36%, respectivamente). Esto parece coincidir con la idea propuesta por varios autores sobre cómo en la aplicación de estrategias de sobrevivencia y resiliencia en los hogares ante la inseguridad alimentaria se prioriza proteger y garantizar el bienestar de los menores de edad, a demérito de la de los adultos[32,55].

Con relación con los resultados del componente cualitativo, aunque existen factores materiales que determinan el acceso a los alimentos tales como acceso a

tierra para cultivar, insumos de producción, información e información para decidir sobre los alimentos a consumir; el acceso a un trabajo que les permita mantener una alimentación adecuada, desde su propia perspectiva, para ser el elemento valorado como más importante para garantizar el acceso a alimentos. Sin embargo, el poco acceso a oportunidades laborales formales, la demanda clínica de su condición (horarios de atención de la UAI no adaptados a personas trabajadoras), así como el estigma y la discriminación que enfrentan las personas con VIH, parecen limitar las posibilidades de encontrar trabajos mejor pagados y más estables. Esto coincide con los retos que encuentran las personas con VIH en otros estudios, quienes tienen que hacer grandes esfuerzos para acceder a oportunidades laborales que van más allá de la formación o experiencia, y los cuales también se relacionan con la discriminación, el estigma, la informalidad del trabajo y por tanto, el acceso limitado a servicios de cuidado[12,16, 22].

En los aspectos relacionales, las redes de apoyo parecen ejercer un rol clave en la seguridad y bienestar de las personas con VIH y su familia, tanto para el propio cuidado como para el cuidado de personas bajo su cargo. Sin embargo, el tener la responsabilidad de mantener a una familia o tener personas bajo su cargo, aumentan la presión y la preocupación por los otros, además de la que ya manejan en el cuidado de su propia salud. De acuerdo con otros estudios llevados a cabo con personas que viven con VIH, los estresores que se suman al tener que mantener una familia mientras también deben cuidar su salud provocan ansiedad y estrés que demeritan su estado de salud en general[22, 42].

Otro aspecto relacional se da en las UAI cuando se comparten las experiencias con otras personas con VIH y asisten para sus controles y tratamientos entre usuarios. Los "pares" parecen ser fuentes de información y apoyo importantes para las personas con VIH y representan, inclusive, fuentes de inspiración para continuar con el tratamiento o para brindar consejos de alimentación y cuidado generales adecuados. La relación o educación en pares, tal como se ha identificado en otros estudios con pacientes con cáncer o en la promoción de comportamientos específicos como la lactancia materna exclusiva, ente otros, puede constituirse en una importante fuente de inspiración, especialmente para sobrellevar los síntomas de trauma emocional, mejorar la seguridad en sí mismos, continuar a largo plazo con una práctica específica, y contar con información útil durante el tratamiento o la fase de ciclo de vida que están experimentando[7, 35].

Aunque aspectos individuales tales como el miedo a la discriminación y al estigma siguen siendo factores que limitan la movilidad y la seguridad propia de las personas con VIH, la propia motivación para seguir viviendo, el valor de su propia vida y la responsabilidad del cuidado de otros, son factores que les motivan para continuar buscando una mejor vida y continuar además con su tratamiento. Aunque las personas no identifican a fondo los factores que determinan el miedo, si ven cómo éste limita sus propias decisiones alrededor de aspectos materiales y relacionales que influyen en forma negativa en su bienestar, y en este caso, en su seguridad alimentaria. Esto se refleja, según algunos autores que han abordado las relaciones de poder, la dificultad que tiene el individuo de comprender los aspectos subjetivos de un comportamiento y representa retos de análisis para la persona

que enfrenta una situación, quien muchas veces no profundiza en el análisis de las causas de ésta, convirtiéndola en un hábito y limitando así también las acciones que pueden contribuir a cambiarla[11, 63].

Este estudio identificó mediante la aplicación del Test de Escala de Apreciación de Estrés a 260 adultos con VIH, que el 100% de los sujetos presenta algún grado de estrés. Al desagregar este dato, se encontró que 13.46% de las personas padecen estrés leve; el 33.08%, estrés moderado y el 53.46%, estrés severo, observándose que tanto hombres como mujeres padecen estrés en porcentajes similares, pero más acentuado en las personas comprendidas entre los 26 a 45 años. Estos hallazgos revelan que el estrés es una condición que puede ser perjudicial a la salud, debido a que niveles intensos o de larga duración pueden desencadenar trastornos adaptativos como depresión, ansiedad, shock emocional y estrés postraumático, aumentando la vulnerabilidad del organismo a cualquier enfermedad[75]. Aunque en Guatemala no hay estudios sobre el nivel de estrés en pacientes con VIH, algunos estudios de otros países muestran que las personas con VIH muestran un perfil con mayor grado de depresión y ansiedad, comparado con pacientes que padecen otras enfermedades crónicas que no están asociadas al estigma que los caracteriza[3].

Es importante resaltar que el nivel de estrés fue mayor en los sujetos con 11 o más años de haber sido diagnosticados con VIH (8.07%, estrés moderado y 14.61%, estrés severo), comparado con aquellos con menor tiempo de diagnóstico. Este hallazgo puede ser indicativo de que el estrés es un proceso acumulativo que resulta de la suma de distintos eventos propios de su condición de vivir con VIH, cambios en su estilo de vida, aumento de responsabilidades, y capacidad de aceptación y adaptación a una enfermedad crónica altamente estigmatizada. Otro aspecto relevante de los resultados obtenidos es la relación de los niveles de estrés con la situación de empleo, encontrándose que tanto empleados como desempleados están sujetos a niveles similares de estrés, sobre todo severo (29.23% y 24.23%, respectivamente), sugiriendo que se necesitan programas de protección social que promuevan oportunidades de empleo, microcréditos y otros de naturaleza productiva para disminuir el efecto acumulativo del estrés a lo largo del tiempo.

IX. Conclusiones

- Este estudio evidenció que el 94.14% de las personas con VIH que participaron en el estudio viven en extrema pobreza y que el 93.37% no cuenta con los recursos para comprar mensualmente la canasta básica de alimentos, por lo que sus necesidades básicas como alimentación no se logran cubrir con el ingreso percibido en el hogar.

- El acceso a agua y a un manejo mínimo de excretas y deshechos de las personas con VIH estudiadas es menor a la media del país, representando un factor de riesgo para la promoción de enfermedades trasmitidas por agua y alimentos, y por el manejo inadecuado de excretas y desechos sólidos, las que a su vez son un factor desencadenante de desnutrición e inseguridad alimentaria nutricional, particularmente en grupos vulnerables.

- El estado nutricional de niños y niñas mayores de dos años y adolescentes con VIH que participaron en el estudio demuestra la doble carga de la malnutrición existente en el país, la que también afecta al resto de aquellos que no viven con VIH, observándose desnutrición crónica mayora la media nacional (54.54% en niños y niñas menores de 60 meses y 58.94% en niños y niñas mayores de 60 meses y adolescentes), que a medida que el niño crece, favorece el aparecimiento de sobrepeso y obesidad (18.18% en niños y niñas menores de 60 meses y 9.17% en niños y niñas mayores de 60 meses y adolescentes), siendo estos dos, factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. Los niños y niñas de las UAI de Coatepeque, Malacatán, Quetzaltenango e Izabal son los más afectados, a pesar de no haber encontrado diferencias entre sexos únicamente en sobrepeso, siendo mayor en niñas y en delgadez, que es mayor en niños.

- El estado nutricional de adultos con VIH estudiados muestra que el mayor problema existente en esta población es el sobrepeso y la obesidad (31.99% y 10.66%, respectivamente), sobre todo en mujeres. A pesar de estos hallazgos, los porcentajes son menores que la media nacional, sumando a esto que este grupo poblacional el 70% reportó una subalimentación de vitamina C, calcio y zinc con lo cual se observa también el emergente problema de la doble carga de la malnutrición

- A pesar de que no se encontró anemia severa en niños y niñas mayores de dos años y adolescentes, existe un grupo de niños de 5 a 11 años de Coatepeque e Izabal que presentaron anemia moderada (4.08%). El porcentaje de anemia en niños mayores de dos años y adolescentes es del 8.43% y es inferior a la media nacional (32.4% para los niños menores de 60 meses).

- Un 27.56% de los adultos con VIH presentan algún grado de anemia, siendo las mujeres las más afectadas (23.15%), sobre todo en las UAI de Coatepeque, Izabal y Guatemala. El porcentaje de anemia encontrado en mujeres es superior a la media nacional (14.5% para mujeres no embarazadas).

- El aporte energético de la dieta de las personas con VIH es insuficiente para cubrir sus necesidades nutricionales diarias, ya que los adultos sólo cubren el 83.8% de su requerimiento y el 63.0% de los niños menores de 18 años. En cuanto al aporte proteico, sólo los niños menores de 18 años cubren el 100% de su requerimiento.

- 12 de los 13 micronutrientes evaluados presentan déficit en al menos un grupo de edad, siendo folato, vitamina C, vitamina B12, calcio y zinc los micronutrientes los que tienen una brecha nutricional más alta. Se observa una brecha importante de hierro únicamente en mujeres a partir de los 14 años. Se concluye que estas brechas pueden deberse a la mala calidad, variedad y calidad de la dieta, a pesar de que también se encontró un consumo alto de vitamina A, riboflavina, niacina y fósforo de hasta más de 1.5 veces su recomendación.

- Los adultos y adolescentes entre 16 y 17.9 años son el grupo con mayor riesgo de ingesta deficiente de nutrientes, especialmente las mujeres, que se refleja en la cantidad y calidad de alimentos consumidos en función de la edad. A partir de los 10 años aumenta el déficit o subalimentación de micronutrientes.

- Una tercera parte de las personas con VIH y sus familias viven en INSAN leve (30.16%) que está afectando la calidad y diversidad de su dieta, otra tercera en INSAN moderada (31.11%) que está afectando la cantidad de alimentos disponibles en su dieta, y otra tercera parte (34.69%) en INSAN severa que está originando hambre en el hogar. Se concluye que casi toda la población con VIH estudiada vive con algún grado de INSAN.

- Se pudo determinar que las personas con VIH aplican estrategias para proteger a los menores de edad del hogar de experimentar hambre. Este factor protector puede garantizar una experiencia alimentaria menos difícil a los menores de edad, pero puede significar una experiencia de inseguridad alimentaria severa para los miembros adultos de los hogares.

- Las personas con VIH refieren que el acceso al trabajo es un factor determinante para garantizar el acceso a alimentos, así como el miedo a la discriminación y el estigma, los cuales juegan un rol determinante en el acceso oportuno a servicios de cuidado y alimentos.

- El 100% de las personas adultas con VIH presentan algún grado de estrés, el cual se caracteriza por tender a la severidad mientras más tiempo transcurra a partir del diagnóstico, principalmente en hombres y mujeres de entre 26 y 45 años.

- La hipótesis del estudio se rechaza parcialmente, ya que los niños y adultos con VIH atendidos en las UAI del país viven con inseguridad alimentaria nutricional, su estado nutricional refleja la doble carga de la malnutrición y presentan algún grado de estrés, sobre todo severo.

X. Recomendaciones

- Realizar estudios secundarios posteriores con análisis estadístico especializado que permitan la identificación de relaciones entre variables y tendencias, entre otros, además de generar evidencia más específica para una mejor comprensión de los resultados obtenidos. Se recomienda que estos estudios sean de naturaleza mixta y no únicamente de naturaleza cuantitativa.

- Utilizar la evidencia generada en este estudio para incluirla en políticas públicas, y en planes, programas e intervenciones dirigidos a mejorar la seguridad alimentaria nutricional de las personas con VIH, así como para sustentar las propuestas de financiamiento de país para garantizar el continuo de atención.

- Debido a la naturaleza emergente del sobrepeso y la obesidad en personas adultas con VIH, principalmente mujeres, es importante considerar estos problemas dentro de los programas e intervenciones de salud pública, sobre todo considerando que se presentan casi de manera similar en todas las UAI incluidas en este estudio.

- Integrar el componente de seguridad alimentaria nutricional a las acciones derivadas de la Estrategia 90-90-90, ya que existe evidencia de que la satisfacción de las necesidades alimentarias y nutricionales juegan un papel importante en la adherencia al tratamiento y podría ser una herramienta útil para en la prevención de nuevos casos.

- Abogar por la inclusión de las personas viviendo con VIH en los programas de protección social del país, más allá de la asistencia alimentaria, puesto que las personas con VIH padecen una condición crónica altamente estigmatizada que limita sus posibilidades de acceder a un trabajo digno y porque además necesitan que ellos y sus familias se beneficien de este tipo de programas al igual que el resto de la población.

- Asegurar la abogacía a nivel local sobre la importancia de asegurar la participación de la seguridad alimentaria y nutricional de las personas viviendo con VIH.

- Asegurar la atención nutricional rutinaria en los servicios de salud para contar con información de las personas con VIH.

- Ampliar de manera diferenciada los horarios de atención de las UAI, ya que esto puede facilitar que las personas accedan a estos servicios en horarios distintos a los laborales, mejorando así sus oportunidades para conseguir o mantener un empleo formal y de ser adherentes al tratamiento integral.

- Considerar el nivel de estrés que padecen las personas adultas con VIH como una condición importante que necesita atención especializada, debido a las implicaciones que esto conlleva y porque además puede contribuir a mejorar la adherencia al tratamiento al mejorar su autoestima y bienestar.

- Debido a que este estudio ha puesto de manifiesto algunas debilidades en los servicios de salud, se recomienda que se realicen intervenciones enfocadas en mejorar aspectos fundamentales como el registro estadístico, los procesos de monitoreo y evaluación, y otros que permitirán alcanzar un mejor nivel en el continuo de atención.

XI. Limitaciones del Estudio

- A pesar de haber realizado todas las coordinaciones correspondientes con los directores de los hospitales y coordinadores de las 8 UAI que se seleccionaron inicialmente para que este estudio tuviera representatividad geográfica del país, no fue posible acceder a la del Hospital General San Juan de Dios porque existen en ese hospital procedimientos internos que demoraban hasta 3 meses una posible autorización. Con el fin de tener representativad del área metropolitana, se solicitó permiso a la UAI del Hospital Roosevelt, quien apoyó, pero sólo para el área de adultos porque para el área de pediatría existe un procedimiento similar al del Hospital General San Juan de Dios. Debido a esto se solicitó al Hospital de Malacatán para que autorizara la búsqueda y convocatoria de niños que se necesitaba para cubrir la muestra, aunque no fueran del área metropolitana. Pese a estos inconvenientes, se considera que los resultados obtenidos son significativos, pues la muestra para adultos se alcanzó en un 102.2% y la de niños y niñas en un 61.8%, y los datos válidos después de la depuración y limpieza de las bases de datos, fueron casi del 100%.

- Debido a que no existe una base de datos unificada y actualizada de los casos atendidos en las UAI, sobre todo los niños y niñas, se tuvo que recurrir en campo a la búsqueda de aquellos casos que cumplieran con los criterios de inclusión, lo cual, sumando a lo anterior, representó un desafío importante, ya que muchos de los niños y niñas reportados en las estadísticas como positivos, en realidad ya habían salido de la cohorte, además de encontrar casos duplicados, abandonos o inexistentes.

- Para este estudio, los resultados de estado nutricional en niños menores de 60 meses pueden considerarse no significativos o consistentes debido a que la muestra fue de solo 11 niños, debido principalmente a que la mayoría de ellos no se pudo incluir debido a que durante los primeros dos años su estado serológico no es definitivo y un criterio de inclusión era de tener un diagnóstico confirmado de VIH.

- Algunas variables como el hacinamiento en el hogar no se pudieron determinar en este estudio por carecer de datos acerca de la cantidad de miembros que viven en un mismo cuarto dentro, pero se infiere que son muy similares a las cifras reportadas por el INE[50] para todo el país.

- Para el caso de ELCSA, una limitación en el levantado de información fue que la misma se llevó a cabo en la clínica de las UAI y no en el hogar. Por tal razón se tomó como informante del hogar a la persona adulta entrevistada y no necesariamente al informante que en el hogar seleccionara para dar información sobre los aspectos de seguridad alimentaria evaluados.

- Los resultados de ingesta dietética podrían no ser representativos de la población total a la que asiste a la UAI del país, ya que se basaron en una submuestra de los participantes del estudio. La recolección de recordatorios de 24 horas de dieta fue realizada por diferentes nutricionistas, como en todo estudio donde existen diferentes entrevistadores, aunque se realizó un proceso de capacitación pudo existir una variación en la recolección de información. La confiabilidad del contenido real de nutrientes de los alimentos y preparaciones mencionadas se basa en la memoria de los sujetos entrevistados.

XII. Bibliografía

1. Alfonso, V. Nutritional evaluation of HIV positive and exposed children from the Takalik Abaj region of Guatemala. FASEB Journal. 2014; 8:828.7.

2. Anema, A., Fielden, et al. Food security in the context of HIV: Towards harmonized definitions and indicators. AIDS and Behavior. 2014; 18:476–489.

3. Aycock, Kristen J., "Coping resources, coping styles, mastery, social support, and depression in male and female college students." Dissertation, Georgia State University, 2011. Disponible en: http://scholarworks.gsu.edu/cps_diss/60

4. Ballard, Terri, et al. The food insecurity experience scale: Development of a global standard for monitoring hunger worldwide. Rome: FAO; 2013.

5. Banco de Guatemala. Guatemala en cifras 2017. Guatemala, 2017.

6. Bandura A. Exercise of human agency through collective efficacy. Current Directions in Psychological Science, 2000:75-78.

7. Bolton T, et al. Characteristics associated with longer breastfeeding duration: An analysis of a peer counseling support program. Journal of Human Lactation, 2009:18-27.

8. Borra S, K. L. Developing health messages: qualitative studies with children, parents, and teachers help identify communications opportunities for healthful lifestyles and the prevention of obesity. J Am Diet Assoc. 2003; 103(6), 721-728.

9. Brent, Robert. Setting priorities for HIV/AIDS interventions: A cost-benefit approach. Northampton: Edward Elgar; 2010.

10. Cafiero, C. et al. Validity and reliability of food security measures. Ann. N.Y. Acad. Sci. 2014; 230-248.

11. Capdevielle J. Wl. Concepto de habitus: "Con Bourdieu y contra Bourdieu". Revista Andaluza de Ciencias Sociales, 2011:31-45.

12. Carr R, G. L. Stigma: A health barrier for women with HIV/AIDS. Journal of the Associaciton of Nurses in AIDS Care, 2004:30-39.

13. Carrazón J, G. C. Seguridad alimentaria para todos: conceptos y reflexiones. Madrid: Visión Libros, 2012.

14. Carrobles, José Antonio, et al. Afrontamiento, apoyo social percibido y distrés emocional en pacientes con infección por VIH. Psicothema. 2003; 15(3):420-426.

15. Chaparro, C. Inseguridad alimentaria en el hogar y situación nutricional de las mujeres en edad reproductiva y de los niños menores de 5 años en cinco departamentos del altiplano occidental de Guatemala. Washington, D.C.: FHI 360/FANTA; 2012.

16. Ciulla J, L. S. The impactm Meaning, and challenges of work: Perspectives of individuals with HIV/AIDS. Health & Social Work, 2004:137–144.

17. Cohen, Sheldon. Social relationships and health. Am Psychologist. 2004; 59(8):676-684.

18. Comité Científico de la ELCSA. Escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria (ELCSA). Roma: FAO; 2012.

19. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 27-2000. Ley general para el combate del virus de inmunodeficiencia humana -VIH- y síndrome de inmunodeficiencia adquirida -SIDA- y de la promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el VIH/Sida. Guatemala: Tipografía Nacional; 2000.

20. Congreso de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo 317-2002. Reglamento de la ley general para el combate del virus de inmunodeficiencia humana -VIH- y síndrome de inmunodeficiencia adquirida -SIDA- y de la promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el sida. Guatemala: Tipografía Nacional; 2002.

21. Crush, Jonathan, et al. The HIV and urban food security nexus. Cape Town Africa: African Food Security Urban Network; 2011.

22. Danziger R. The social impact of HIV/AIDS in developing countries. Social Science & Medicine, 1994:905-917.

23. Davies S. Are coping strategies a cop out? IDS Bulletin. 1993: 60-72.

24. D.C. Macallan. Nutrition and immune function in human immunodeficiency virus infection. Proccedings of the Nutrition Society, 58:3, 1999.

25. Díaz-González, Eugenio, et al. Descripción de un instrumento de evaluación de competencias funcionales relacionadas con el VIH-sida. Psicología y Salud. 2005; 15(1):5-12.

26. Empresarios por la Educación. Estadísticas de educación en Guatemala, elaboradas a partir del portal del MINEDUC. Disponible en: http://estadistica.mineduc.gob.gt/reporte, consultado el 09-05-2017.

27. Fielden, S. J., et al. Measuring food and nutrition security: Tools and considerations for use among people living with HIV. AIDS and Behavior. 2014; 18:490–504.

28. FAO. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Roma: FAO, 2015.

29. FAO. FAO acompaña implementación de escala que mide inseguridad alimentaria en Guatemala. 2017. Disponible en: http://www.fao.org/guatemala/noticias/detail-events/es/c/384951, consultado el 09-05-2017.

30. FAO, Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. Seguridad alimentaria y VIH/Sida: Actualización. Roma: FAO; 2003.

31. FAO. Perfil de nutrición por país. Guatemala. Nutrición y protección del consumidor. 2010.

32. Frankenberger, M. From food security to livelihood security: The evolution of concepts. Atlanta: CARE USA, 1998.

33. Gaviria, Ana, et al. Estrategias de afrontamiento y ansiedad-depresión en pacientes diagnosticados con VIH/SIDA. Terapia Psicológica. 2009; 27(1):5-13.

34. Gibson RS. Principles of nutritional assessment. 2nd Ed. New York: Oxford University Press; 2005:41-49.

35. Giese-Davis J, e. The effect of peer counseling on quality of life following diagnosis of breast cancer: an observational study. Journal of Phycological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer, 2006:1014-1022.

36. Gil A, Martínez de Victoria E, Olza J. Indicators for the evaluation of diet quality. Nutr Hosp. 2015; 31(Supl.3):128-144.

37. Gillespie, Stuart y Suneetha Kadiyala. HIV/AIDS and food and nutrition security. Washington: IFPRI; 2005.

38. Greenblott, Kara. La protección social en la era del VIH y el SIDA. Roma: Programa Mundial de Alimentos; 2007.

39. Guatemala, Centro Nacional de Epidemiología. Estadísticas de VIH, diciembre 2016. Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; 2016. Disponible en: http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202016/Salas%20Situacionales/Estadisticas%20VIH%20a%20octubre%202016%20JG.pdf

40. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015. Guatemala: MSPAS; 2015.

41. Guatemala, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Prevalencia de seguridad alimentaria del hogar en Guatemala. Guatemala: SESAN; 2012.

42. Hackl K, S. A. Women living with HIV/AIDS: The dual challenge of being a patient and caregiver. Health & Social Work, 1997:53–62.

43. Hsieh H, S. S. Three approaches to qualitative content analysis. Sage Journals, 2005:1277-1288.

44. IFRC. Directrices generales para la evaluación de la seguridad alimentaria. Ginebra: Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. 2008.

45. INCAP. Encuesta de consumo del hogar. Adecuación energética. Seguridad alimentaria. Guatemala, 1993.

46. INCAP/OPS. Tabla de composición de alimentos de Centroamérica. 2da. ed. Guatemala: INCAP; 2007.

47. Instituto Nacional de Estadística. Canasta básica alimentaria (CBA) y canasta ampliada (CA). Guatemala, 2018.

48. Instituto Nacional de Estadística. Compendio estadístico de Educación 2013. INE, 2013.

49. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 2017. Guatemala, 2017.

50. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. Guatemala, 2014.

51. International Food Policy Research. Informe final de evaluación de impacto del Plan del Pacto Hambre Cero. IFPRI, 2016.

52. Jiménez, A. Escalas para medir la seguridad alimentaria en Colombia. ¿Son válidas? Rev Chil Nutr. 2012; 39(1):8-17.

53. Leroy, J., et al. Measuring the food access dimension of food security: A critical review and mapping of indicators. Food and Nutrition Bulletin. 2015; 36(2):167-195.

54. Martínez, Homero, et al. Resultados de una investigación formativa sobre la nutrición y la seguridad alimentaria de las personas que viven con VIH en la República Dominicana. Panamá: Programa Mundial de Alimentos; 2013.

55. Maxwell, D. Measuring food insecurity: the frequency and severity of "coping strategies. Food Policy, 1996:291-303.

56. Menchú, M.T, Méndez, H. Análisis de la situación alimentaria en Guatemala. Guatemala: INCAP, 2011.

57. Menchú MT, Méndez H. Métodos para estudiar el consumo de alimentos en poblaciones. Guatemala: INCAP; 2013.

58. Menchú, M., Torún. B., Elías L.G. Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP. 2a. edición. Guatemala, INCAP, 2012.

59. Menezes, Claire, et al. Hunger and HIV: From food crisis to integrated care. London: ACF International Network; 2007.

60. Ministerio de Educación (población inscrita en primaria de 15 años y más), Comité Nacional de Alfabetización (resultados finales de procesos de alfabetización) e Instituto Nacional de Estadística (Proyecciones de Población). 2012.

61. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE), Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil. Ciudad de Guatemala, Guatemala, 2014-2015. pp. 4-87.

62. National Cancer Institute. Dietary assessment primer. Revisado 09/02/2017. Disponible en: https://dietassessmentprimer.cancer.gov

63. Navarro Z. In search of a cultural interpretation of power: The contribution of Pierre Bourdieu. IDS Bulletin, 2006:1-22.

64. Nord, M. Desarrollando métodos estandarizados para medir la inseguridad alimentaria del hogar en América Latina y el Caribe. Perspectivas en Nutrición Humana. 2007; (S):135-48.

65. OMS. Concentraciones de hemoglobin para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Genóva: OMS; 2011.

66. OMS. Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. Washington: OMS; 2008.

67. OMS. Documento de consulta técnica de requerimientos de nutrientes para personas viviendo con VIH/SIDA. Geneva, Switzerland, 2003.

68. OMS. Protein and amino acid requirements in human nutrition. Report of a joint FAO/OMS/UNU Expert Consultation (WHO Technical Report Series; no. 935), Geneva: OMS; 2007.

69. OMS/FAO. Vitamin and mineral requirements in human nutrition, Second edition. Rome: FAO; 2004.

70. ONUSIDA. 90-90-90: Nuevas metas para reducir la epidemia del VIH en Latinoamérica y el Caribe para 2020. Disponible en: http://www.onusida-latina.org/es/noticias/147-noticias-regionales/706-nuevos-objetivos-para-reducir-la-epidemia-del-vih-en-latinoam%C3%A9rica-y-el-caribe-para-2020.html

71. ONUSIDA Guatemala. Estimaciones sobre el VIH y el sida (2015). Disponible en: http://www.unaids.org/es/regionscountries/countries/guatemala

72. Onyango, A, Walingo M, Mbagaya G, Kakai, R. Assessing nutrient intake and nutrient Status of HIV seropostive patients attending clinic at Chulaimbo Sub-District Hospital, Kenya. Journal of Nutrition and Metabolism. 2012.

73. Panamá, Ministerio de Salud. Guía para la atención nutricional a personas con VIH. Panamá: MINSA, OPS-OMS, INCAP, CSS; 2007

74. Pérez-Escamilla, R. (2007). Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Perspectivas en Nutrición Humana, (S):117-34.

75. Piña López, Julio. Validación de un instrumento para medir competencias conductuales en personas VIH positivas. Salud Pública de México. 2003; 45:293-297.

76. Piña López, Julio, et al. Validación de una escala breve que mide situaciones vinculadas con estrés en personas VIH positivo. Terapia Psicológica. 2006; 24(1):15-21.

77. Pior, Peter y Per Pinstrup-Anderson. El sida y la seguridad alimentaria. Washington: IFPRI; 2002.

78. Procurador de los Derechos Humanos de Guatemala. X informe SAN: Malnutrición en la población guatemalteca. Guatemala, 2017.

79. Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas. Evaluación de la seguridad alimentaria de los pueblos afrodescendientes en las comunidades de los Yungas de La Paz. Bolivia, 2011.

80. Programa Mundial de Alimentos. Manual para la evaluación de la seguridad alimentaria en emergencias. 2da. Ed. Roma: PMA; 2009.

81. Radimer KL, O. C. Understanding hunger and developing indicators to assess it in women and children. Journal of Nutrition Education, 1992:36S-44S.

82. Román-Ruiz, S, Hernández-Daumas, S. Seguridad alimentaria en el municipio de Oxchuc, Chiapas. Agricultura, sociedad y desarrollo. México 2010: vol.7 no.1, pp. 71-79.

83. Rose, Diego, et al. Assessing food security at World Food Programme: Report of continued development and testing and standardized approach. New Orleans: Tulane University; 2013.

84. Safren, S. A., et al. Predictors of psychological well-being in a diverse sample of HIV positive patients receiving highly active antiretroviral therapy. Psychosomatics. 2002; 43:478-485.

85. Save the Children. HIV/Aids and food security in Southern Africa. En FAO, Seguridad alimentaria y VIH/sida: actualización (pág. 4). Roma: FAO; 2002.

86. SESAN, INE, FAO. Prevalencia de inseguridad alimentaria del hogar en Guatemala, Encuensta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. Guatemala, 2011.

87. Serra-Majem, Ll, Ribas-Barba, L, Pérez-Rodrigo, C y Aranceta, J. Nutrient adequacy in Spanish children and adolescents. British Journal of Nutrition, 2006:95, Suppl. 1.

88. Siegel, K. & Schrimshaw, E.W. Stress, appraisal, and coping: A comparison of HIV–infected women in the pre-HAART and HAART era. Journal of Psychosomatic Res. 2005; 58:225-233.

89. Summer A, H. L. Rethinking intergenerational transmissions(s): Does a wellbeing lens help? The case of nutrition. IDS Bulletin. 2009:23-30

90. UNU/OMS/FAO. Human energy requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, 17-24 October 2001. Rome: FAO; 2004.

91. U.S. Department of Agriculture Agricultural Research Service. AMPM- USDA automated multiple-pass method. 2016. Disponible en: https://www.ars.usda.gov/northeast-area/beltsville-md/beltsville-human-nutrition-research-center/food-surveys-research-group

92. U.S. Department of Agriculture Agricultural Research Service. USDA national nutrient database for standard reference, Release 26. 2013. Disponible en: http://www.ars.usda.gov/ba/bhnrc/ndl

93. USAID. Food assistance programming in the context of HIV. Washington, D.C.: FANTA Project; 2007.

94. Vossenaar M, Montenegro-Bethancourt G, Kuijper LD, Doak CM, Solomons NW. Distribution of macro- and micronutrient intakes in relation to the meal pattern of third- and fourth-grade schoolchildren in the city of Quetzaltenango, Guatemala. Public Health Nutr. 2009;12:1330-42.

95. Willett W. Nutritional epidemiology. 2nd Ed. New York: Oxford University Press; 1998.

96. World Food Programme. HIV/AIDS analysis. Rome: WFP; 2008.

97. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation, WHO technical Report Series, Vol. 894. Geneva: World Health Organization; 2000.

98. Zorrilla, E., et al. (1996). Relation of stressors and depressive symptoms to clinical progression of viral illness. American Journal of Psychiatry. 1996; 153:626-635.