

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

**FACTORES CONDICIONANTES DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS
DE EDAD QUE VIVEN CON EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH). ESTUDIO
REALIZADO EN TRES UNIDADES DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ÁREA SUR OCCIDENTE, AÑO
2019**
TESIS DE GRADO

CECILIA ARACELY SANIC RIVERA
CARNET 16330-11

QUETZALTENANGO, NOVIEMBRE DE 2020
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

FACTORES CONDICIONANTES DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE EDAD QUE VIVEN CON EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH). ESTUDIO REALIZADO EN TRES UNIDADES DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ÁREA SUR OCCIDENTE, AÑO 2019

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR
CECILIA ARACELY SANIC RIVERA

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO DE NUTRICIONISTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

QUETZALTENANGO, NOVIEMBRE DE 2020
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTÍNEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: MGTR. LESBIA CAROLINA ROCA RUANO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: LIC. JOSÉ ALEJANDRO ARÉVALO ALBUREZ
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. LUIS CARLOS TORO HILTON, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. JOSÉ FEDERICO LINARES MARTÍNEZ
SECRETARIO GENERAL: DR. LARRY AMILCAR ANDRADE - ABULARACH

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ
VICEDECANO: DR. DANIEL ELBIO FRADE PEGAZZANO
SECRETARIA: LIC. WENDY MARIANA ORDOÑEZ LORENTE
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. VICTOR MANUEL ALFONSO MAYEN

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. JULIETA ZURAMA AFRE HERRERA DE VENTURA
MGTR. SONIA LISETH BARRIOS DE LEÓN
LIC. EMANUEL ISAAC IXTACUY LÓPEZ

AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO

DIRECTOR DE CAMPUS:	P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.
SUBDIRECTORA ACADÉMICA:	MGTR. NIVIA DEL ROSARIO CALDERÓN
SUBDIRECTORA DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	MGTR. MAGALY MARIA SAENZ GUTIERREZ
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO:	MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN GENERAL:	MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

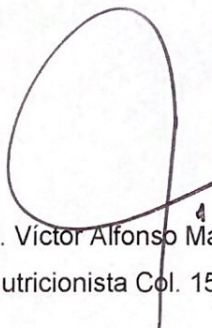
Retalhuleu, 08 de agosto del 2020

Señores.
Comité de Tesis
Universidad Rafael Landívar
Presente

Estimados Señores del Comité de Tesis:

Cordialmente les saludo deseándoles éxitos en las actividades que realizan.

A través de la presente hago constar que yo Víctor Alfonso Mayén, licenciado en Nutrición, con colegiado No.1545, acompañé en el asesoramiento a la estudiante Cecilia Aracely Sanic Rivera con número de carnet 1633011 en el informe final del estudio titulado: "Factores condicionantes del estado nutricional de los niños de 5 a 10 años de edad que viven con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)", y revisé el documento final en base a los requisitos establecidos por la Universidad Rafael Landívar, por lo que lo considero aprobado.



Lic. Víctor Alfonso Mayén
Nutricionista Col. 1545



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante CECILIA ARACELY SANIC RIVERA, Carnet 16330-11 en la carrera LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 09872-2020 de fecha 29 de octubre de 2020, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado

FACTORES CONDICIONANTES DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE EDAD QUE VIVEN CON EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH). ESTUDIO REALIZADO EN TRES UNIDADES DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL ÁREA SUR OCCIDENTE, AÑO 2019

Previo a conferírsele el título de NUTRICIONISTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 14 días del mes de noviembre del año 2020.

LIC. WENDY MARIANA ORDOÑEZ LORENTE, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

Agradecimientos

- A Dios:** Por guiarme, cuidarme y ser el centro de mi vida. Por renovar mis fuerzas cuando siento que no puedo más y por estar siempre en cada momento y lugar.
- A mi Asesor:** Mgtr. Víctor Alfonso Mayén por guiarme, por su tiempo, dedicación, paciencia, cariño, confianza, apoyo incondicional, y motivación durante el proceso
- A mis Padres:** Por cada uno de los sacrificios y por su amor incondicional, porque soy consciente que sin ellos no estaría logrando este triunfo en mi vida.
- A mis Catedráticos:** Por instruirme a lo largo de la carrera y por enseñarme el amor al servicio y en especial a Mgtr Sonia Liseth Barrios de León por su amor y paciencia durante la carrera.
- A mi Terna evaluadora:** Mgtr. Sonia Liseth Barrios de León, Mgtr. Julieta Zurama Afre Herrera de Ventura y Lic. Emanuel Isaac Ixtacuy López, por instruirme y por el tiempo brindado durante la revisión de la tesis.
- Universidad Rafael Landívar** Por ser el centro de formación, durante mis años de estudio, por formarnos con valores y principios

Dedicatoria

A Dios: Por guiarme, por ser el centro de mi vida y porque sé que las bendiciones vienen del cielo y esta es una de ellas.

A mis Padres: Aracely Rivera Flores y Calixto Sanic Tax. Por ser motivarme e instruirme cada días, por ser mi fuerza y motivación y un ejemplo a seguir y darme la oportunidad de formarme como una profesional

A mis Hermanas: Olga María Sanic Rivera y Vilma Judith Sanic Rivera. Por su apoyo amor y motivación a lo largo de la vida y de este proceso importante para mí.

A mis Abuelitos: Adolfo Rivera y Olga Flores (Q.E.P.D) por guiarme, cuidarme y estar siempre para mí, por confiar, creer y siempre estar orgullosos de mí.

A mi Familia: Tíos, Tías, primas y primos, por animarme siempre, escucharme y por ser una bendición en mi vida.

A mi novio: Jorge Daniel Juantá Gómez. Por su apoyo incondicional, su amor, motivación, dedicación, entrega, paciencia y por siempre estar para mí. Sé que este logro también es gracias a ti y es el inicio de muchos más a su lado.

A mis amigos: Vicky Paz, Lourdes García, Enrique Hernández y Fernanda Morales. Por cada aventura, y risa compartida; por apoyarme y presionarme cuando era necesario Cada uno cumplen un papel importante en este logro.

ÍNDICE

RESUMEN	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACIÓN	5
IV. ANTECEDENTES	7
V. MARCO TEÓRICO	12
5.1. Virus de la inmunodeficiencia humana	12
5.2. Evaluación nutricional.....	18
5.3. Factores que influyen en el estado nutricional.....	22
5.4. Seguridad alimentaria y nutricional.....	26
5.5. Unidad de atención integral.....	27
VI. OBJETIVOS	30
6.1. Objetivo general	30
6.2. Objetivos específicos.....	30
VII. MATERIALES Y MÉTODOS	31
7.1. Tipo de estudio	31
7.2. Sujetos de estudio	31
7.3. Población.....	31
7.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	31
7.5. Variables.....	33
VIII. PROCEDIMIENTO	38
8.1. Obtención del aval institucional	38
8.2. Preparación y prueba técnica de los instrumentos	38
8.3. Identificación de los participantes y consentimiento informado	39
8.4. Pasos para la recolección de datos.....	39

IX. PLAN DE ANÁLISIS	43
9.1. Descripción del proceso de digitación.....	43
9.2. Plan de análisis de datos.....	43
9.3. Métodos estadísticos.....	47
X. ALCANCES Y LÍMITES	48
XI. ASPECTOS ÉTICOS	49
XII. RESULTADOS	50
XIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	68
XIV. CONCLUSIONES	75
XV. RECOMENDACIONES	77
XVI. BIBLIOGRAFÍA	79
XVII. ANEXOS	86
Anexo 1: Solicitud para el aval institucional.....	86
Anexo 2: Consentimiento informado.....	89
Anexo 3: Datos generales de los niños que asisten a la Unidad de Atención Integral.....	91
Anexo 4: Instructivo para el llenado de la boleta de datos generales de los niños que asisten a la Unidad Atención Integral.....	92
Anexo 5: Instrumento de recolección de datos.....	93
Anexo 6: Instructivo para el llenado del instrumento de recolección de datos.....	101

RESUMEN

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es una epidemia que afecta a gran parte de la población guatemalteca, pese a la atención especializada que se brinda en las Unidades de Atención Integral (UAI) para fomentar el cuidado y tratamiento adecuado, existen múltiples factores externos que interfieren en el estado de salud y nutrición de todas las personas que viven con esta condición. El presente estudio describe cada uno de los factores sociales, económicos, culturales y alimenticios que influyen en el estado nutricional de los niños de 5 a 10 años de edad que viven con VIH y que asisten a las Unidades de Atención Integral del Hospital de Retalhuleu, Coatepeque y Malacatán.

Para el análisis de los resultados de este estudio se utilizó la metodología descriptiva evidenciando la alta prevalencia de casos VIH pediátricos, así mismo, se logró exponer los efectos más relevantes en el estado nutricional; entre los resultados se observó la inestabilidad familiar que ocasiona el VIH, por la muerte de alguno de sus progenitores, la situación socioeconómica que se ve afectada por el bajo nivel educativo y la falta de empleo que tiene como consecuencia el limitado ingreso económico. Así mismo, se evidenció la inseguridad alimentaria en la que viven todos los hogares evaluados y la deficiente alimentación de los niños, la cual es poco variada y equilibrada. De la misma manera, se determinó una alta prevalencia de desnutrición cónica en los niños evaluados. Por lo que a partir de ello se concluye que, el estado nutricional, especialmente en el crecimiento, se ve afectado tanto por la condición propia de la infección como también el bajo nivel económico que afecta al acceso y consumo de alimentos adecuados, ya que se ve limitado el consumo de frutas y verduras siendo alimentos indispensables por el aporte de micronutrientes que poseen y los beneficios para el fortalecimiento del sistema inmune de los niños. En vista de los hallazgos evidenciados en este estudio es importante fortalecer las condiciones de vivienda y seguridad alimentaria, como también la vigilancia y el monitoreo médico, social y nutricional de los niños, con el fin de mejorar la salud, nutrición y adherencia al tratamiento antirretroviral.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial el número de casos del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se ha ido incrementado. Guatemala no es la excepción, siendo el área suroccidente la más afectada. Debido al avance incontrolable de la epidemia se han realizado diferentes estrategias para mitigar o disminuir los efectos causados por el VIH, tanto para el tratamiento y prevención como para mejorar la calidad de vida. Sin embargo, en la actualidad las personas que viven con VIH sufren de desnutrición, pobreza, discriminación, falta de acceso a las oportunidades y recursos; siendo una problemática que afecta a nivel personal y familiar.

Padecer VIH aumenta la vulnerabilidad de sufrir inseguridad alimentaria y nutricional, repercutiendo en el estado nutricional, el pronóstico y la esperanza de vida. Además, la persona que vive con esta enfermedad puede presentar una reducción de la ingesta de alimentos o falta de apetito, malabsorción, diarrea y anormalidades metabólicas, las cuales, producen pérdida de peso y carencia de nutrientes; esto propicia que los niños sean aún más vulnerables a esta problemática, afectando en gran manera su crecimiento y desarrollo. (1)

Existen múltiples factores que impiden que las personas que viven con VIH puedan tener una vida digna, que garantice la salud y nutrición, por lo que, en el siguiente estudio se describen los condicionantes del estado nutricional de uno de los grupos más afectados por este flagelo: los niños de 5 a 10 años.

Para ello, se realizó una encuesta verbal, la cual, se dividió en nueve secciones incluyendo la caracterización de los niños evaluados y del cuidador, detallando los factores educativos, socioeconómicos, ambientales y sanitarios, el patrón alimentario de los niños y el nivel de inseguridad alimentaria por medio de la Encuesta Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Dentro de los hallazgos más importantes se resalta la inestabilidad familiar que resulta por el fallecimiento de sus progenitores, el limitado nivel educativo de los cuidadores, y el escaso ingreso económico de los hogares de los niños que viven con VIH siendo este insuficiente para cubrir los gastos de la

canasta vital lo que repercute en la alimentación de los niños que viven con VIH limitando el consumo de algunos grupos de alimentos.

A continuación, se presenta detalladamente el estudio realizado sobre los factores condicionantes del estado nutricional de los niños de 5 a 10 años de edad que asisten a las Unidades de Atención Integral de Coatepeque, Malacatán y Retalhuleu.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El VIH es una epidemia que afecta directamente a un alto porcentaje de la población en todo el mundo, por lo que se le considera una pandemia. En los últimos años, este padecimiento se ha extendido indiscriminadamente sin importar grupo étnico, región, edad o sexo. Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) en Guatemala se han registrado 46,000 casos, teniendo una mayor incidencia en la región de sur occidente, siendo Retalhuleu el departamento que posee la más alta prevalencia en la región. (2)

En Guatemala, la epidemia de VIH representa un desafío, no solo por la incidencia de casos, sino por las condiciones socioculturales y económicas que caracterizan al país; sin embargo, en respuesta a esta problemática, se han implementado estrategias de prevención y fortalecimiento, a través de programas de educación para cambios de comportamiento, diagnósticos oportunos y la atención integral a los pacientes que incluye el monitoreo y el apoyo nutricional. (3)

De igual forma, la epidemia del VIH ha generado gran preocupación con respecto al estado nutricional de los pacientes que viven con el virus. Basado en los conocimientos obtenidos sobre la interacción entre desnutrición e infección, se sabe que la combinación de desnutrición e infección por VIH origina un círculo vicioso en la función del sistema inmune, ya que, el VIH ocasiona un aumento de los requerimientos energéticos y proteínas para alimentar la producción viral y mantener la respuesta inmune celular; por su parte, la desnutrición acelera la progresión de la enfermedad y puede incluso servir como predictor de mortalidad en dicha patología. El ciclo continuo de desnutrición y la gravedad del VIH indica que el inicio de la terapia antirretroviral no es el único factor importante en el tratamiento del VIH, por lo que, también es un requisito esencial satisfacer las necesidades nutricionales adecuadas. (4)

Las personas que viven con VIH son vulnerables a sufrir desnutrición, debido al aumento del requerimiento de nutrientes, los cuales algunas veces no pueden ser suplidos por la situación de pobreza y desempleo que afectan a la población del país; estas condiciones impiden la capacidad de adquirir los alimentos y satisfacer las necesidades nutricionales.

Una adecuada alimentación es esencial para la persona que vive con VIH tomando en cuenta que un deficiente estado nutricional acelera el desarrollo del VIH avanzado. (5)

La infección por el VIH crea una inestabilidad familiar, una pérdida de ingresos y de recursos acumulados, sumado a que los cuidadores suelen ser personas sin experiencia o demasiado ancianos y debilitados para proporcionar asistencia alimentaria y nutricional; por tanto, la población más afectada por esta situación son los niños, debido a que dependen de las condiciones del entorno familiar para lograr una nutrición adecuada. (6)

Como consecuencia de toda la problemática anteriormente expuesta, se han realizado estudios locales previos sobre el estado nutricional de niños; sin embargo, no se ha descrito los factores condicionantes del estado nutricional de los niños que viven con VIH, esto con el fin de obtener información que pueda servir como base en futuras investigaciones o para establecer estrategias adecuadas al entorno y mejorar la calidad de vida, desarrollo y crecimiento de estos niños. Ante tal situación surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los condicionantes del estado nutricional de los niños que viven con VIH de 5 a 10 años de edad que asisten a las Unidades de Atención Integral de Coatepeque, Retalhuleu y Malacatán?

III. JUSTIFICACIÓN

El VIH ha afectado a toda la población del mundo, según el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (UNAIDS) 2018, hasta esta fecha existían 37,9 millones de personas viviendo con el VIH. Tan solo en América Latina se registran 1,9 millones de personas infectadas con este virus. En Guatemala la incidencia es significativa y va en aumento, reportando 46,000 personas diagnosticadas desde que inicio la epidemia en el país; para marzo 2019 se notificaron 267 casos nuevos, de los cuales 30 casos son niños. (2, 7)

Otra problemática que afecta la niñez guatemalteca es la desnutrición, según la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015, el 46.5 % presentan desnutrición crónica y el 0.7 % presentan desnutrición aguda. Es importante mencionar que la desnutrición se debe a las condiciones de pobreza en que viven las familias, la falta de educación y la poca preparación de los padres, lo que incide en la calidad del cuidado que les brindan a sus niños en la etapa temprana y vital de desarrollo. (8)

Los niños que viven con VIH también forman parte de esta problemática, tomando en cuenta que una nutrición inadecuada no solo pone en riesgo el estado físico de una persona, sino que tiene consecuencias fatales al debilitar el sistema inmune, provocando que sean más susceptibles a padecer enfermedades oportunistas, siendo una de las principales causas de muerte en pacientes que viven con el virus. (9)

Actualmente la evaluación y el apoyo nutricional han jugado un papel fundamental en el tratamiento integral de los pacientes que viven con VIH, mejorando su pronóstico de vida. Se han realizado diversas investigaciones internacionales y nacionales sobre la evaluación nutricional en condiciones de VIH, siendo uno muy importante y quizá único del país, realizado en el año 2017 en 9 Unidades de Atención Integral del país, reflejando que la niñez guatemalteca que vive con el virus sufre de malnutrición, ya que reporta que el 7.34 % de los niños mayores de 5 años y adolescentes presentaron sobrepeso y el 1.83 % obesidad, así mismo el 4.59 % presentó desnutrición aguda o delgadez y el 58.94 % desnutrición crónica. Además de presentar una doble carga nutricional, también se determinó que las familias de los pacientes están sumergidas bajo pobreza, ya que un

94.4 % de la misma, vive en condiciones de pobreza y pobreza extrema, siendo un factor determinante para suplir sus necesidades energéticas y mantener un adecuado estado nutricional. El presente estudio informa que los niños que asisten a las Unidades de Atención Integral de Coatepeque y Malacatán son los más afectados por esta problemática. (10)

De la problemática anteriormente descrita, refleja la importancia de realizar este estudio que pretendió describir los factores condicionantes del estado nutricional de los niños que viven con VIH de 5 a 10 años de edad que asisten a las Unidades de Atención Integral de Coatepeque, Retalhuleu y Malacatán con el fin de que los datos obtenidos puedan servir como base para realizar intervenciones, así como futuras investigaciones que beneficien a esta población.

IV. ANTECEDENTES

Debido a que el VIH ha sido una enfermedad que desde su descubrimiento ha provocado la muerte de miles de personas y muchas de ellas en muy poco tiempo, se han realizado varios estudios por especialistas con el objetivo de poder encontrar avances para mejorar la calidad y condiciones de vida de quienes la padecen. Como parte de esta investigación y para fortalecer los conceptos presentados, se reseñan varios estudios internacionales relacionados con el tema a estudiar, que incluye la evaluación nutricional, VIH, determinación de factores socioeconómicos, ambientales e inseguridad alimentaria y nutricional.

Como primer punto en una investigación de carácter analítico transversal realizada en Argentina, en el año 2012, tuvo como objetivo indagar la proporción de desnutrición en pacientes VIH positivos que reciben tratamiento antirretroviral y en pacientes VIH positivos que no reciben dicho tratamiento, en la cual, se evaluó a 40 pacientes a quienes se les realizó una frecuencia de consumo alimentaria y una evaluación antropométrica que incluyó peso, talla y circunferencia de muñeca. Por medio de la evaluación antropométrica se determinó que los valores de índice de masa corporal (IMC) más bajos son los de los pacientes que no recibían tratamiento antirretroviral; sin embargo, en cuanto a los hábitos alimentarios se evidenció una gran diversidad de conductas y formas de vida. Se observó que la mayoría de los pacientes realizan tres comidas al día, los cuales no se adaptan a un régimen de horario. Así mismo, estos coincidían en realizar una dieta monótona, con poca variedad de alimentos al día; muchos de ellos tampoco consumían algún tipo de alimento específico por aversión, ignorancia o mala información, es decir, se determinada por muchos mitos nutricionales. Además, se observó que más del 80 % de los pacientes nunca han asistido a una consulta con el nutricionista. Según los resultados obtenidos, la nutrición toma un papel importante en el mantenimiento y tratamiento de las personas que viven con VIH; sin embargo, en este grupo de población la mayoría de los sujetos de estudio no llevan una dieta adecuada ni balanceada según sus necesidades, por lo que es importante crear estrategias para mejorar su nutrición y por ende la calidad de vida. (11)

Así mismo en el año 2014, un estudio observacional, descriptivo, transversal realizado en la ciudad de México, tuvo como objetivo evaluar la prevalencia en las alteraciones en el crecimiento y en el estado nutricional de pacientes pediátricos infectados con VIH, mediante una completa evaluación del estado nutricional, considerando indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos. Se determinó que, de los 49 niños evaluados, el 24.5 % presentaba un estado nutricional adecuado; sin embargo, 8.16 % presentaba obesidad y 5 % sobrepeso; en cuanto al crecimiento, el 48.9 % presentaban desnutrición crónica. Con respecto a la evaluación bioquímica se buscó dislipidemias y anemia, encontrándose que el 46.9 % presentó alguna alteración en los niveles plasmáticos de triglicéridos y colesterol, y el 8.16 % presentaron anemia. Utilizando un recordatorio de 24 horas se demostró que ninguno de los pacientes evaluados cumplió con todos los criterios de una dieta correcta (completa, variada, equilibrada, adecuada, suficiente e inocua), encontrándose múltiples razones, las cuales, son dependientes del nivel educativo, nivel económico, preferencias alimentarias y creencias culturales. Esto puede influir en el crecimiento de los niños, ya que, pueden existir deficiencias de macro y micronutrientes. (12)

Seguidamente en un estudio descriptivo y transversal realizado en Venezuela, en el año 2012, el cual tuvo como objetivo evaluar el estado nutricional y estrato social de un grupo de 63 niños que viven con VIH comprendidos entre las edades 1 a 13 años, se realizó una evaluación nutricional mediante peso y talla; a través del método de Graffar-Méndez Castellano se midió el estado socioeconómico de la familia de los niños víctimas del VIH. Según los datos y resultados de la investigación, se determinó que el 52.3 % de los niños presentan desnutrición, siendo los varones los más afectados; también se determinó que el 93.6 % de las familias se encontraban en situación de pobreza. La situación de desnutrición es una consecuencia de la pobreza e inseguridad alimentaria nutricional que viven la población, afectando la salud y bienestar de los niños que viven con VIH. (13)

Por otro lado en el año 2012, en Estados Unidos, se realizó un estudio que tuvo como objetivo determinar los patrones de multimorbilidad de pacientes infectados por VIH y el papel de la obesidad en la agrupación de enfermedades crónicas, en el cual se evaluó a 1,844 pacientes, observando una prevalencia de multimorbilidad de un 65 %, la cual

aumentó con categorías de Índice de Masa Corporal (IMC) progresivo, desde bajo peso con un 64 %, hasta obesidad con un 79 %. En vista de los resultados obtenidos es importante abordarse en futuras guías de práctica clínica el manejo de multimorbilidad y obesidad para mejorar los resultados a largo plazo de los pacientes infectados por el VIH en el tratamiento actual; de igual forma, es necesario realizar una evaluación de múltiples factores de riesgo para mejorar la calidad y la esperanza de vida de las personas que viven con VIH. (14)

Posteriormente en un estudio descriptivo cualitativo realizado en Colombia, en el año 2010, que tuvo como objetivo la identificación de los determinantes sociales de la alimentación en un grupo de familias pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3 de la localidad de Fontibón, se elaboró una encuesta conformada por 55 preguntas distribuidas en datos generales, condiciones de vivienda, composición familiar e identificación de las características frente a la selección y adquisición de alimentos. La muestra fue de 150 familias distribuidas equitativamente en 50 por estrato, utilizando como metodología estadística la frecuencia y porcentaje. Los resultados demuestran que el recurso económico en los tres estratos condiciona el nivel de escolaridad y la composición familiar, siendo éste menor a un salario mínimo, teniendo como consecuencia una inadecuada selección y adquisición de los alimentos debido a que el consumo diario de alimentos son deficientes en proteína, frutas y verduras; además, los limitados recursos económicos también determinan que las condiciones de vivienda sean inadecuados para la salud, por lo que, las familias son más vulnerables a problemas de salud y nutrición. También fue posible establecer que los aspectos culturales determinan el consumo de alimentos y es necesario que estos aspectos se enfatizen para realizar intervenciones educativas para obtener un mejor resultado en la promoción de la salud. (15)

Otro estudio realizado en Ecuador, en el año 2010, de naturaleza descriptiva, tuvo como objetivo determinar los factores que influyen en el estado nutricional de niños y niñas de 6 a 12 años de edad. Para ello se realizó una evaluación antropométrica a 32 niños seleccionados y una entrevista a las madres o cuidadores que tuvo como fin identificar el nivel socioeconómico e información nutricional. Los resultados del análisis socioeconómico reflejaron que el 50 % de madres están en el rango de 31 a 40 años,

que tienen entre 2 a 4 hijos y que el 90 % ha cursado la primaria completa. En cuanto, al estado nutricional, se encontró que, en su mayoría, los niños se encontraban con un estado nutricional normal; sin embargo, sólo el 65 % realizaban 3 tiempos de comida al día y en su mayoría la dieta se basaba en alimentos como arroz, atún, sardina, panela, frutas y café. Con base a los resultados se concluyó que las alteraciones nutricionales del grupo de niños evaluados resulta de la cantidad desequilibrada de ciertos alimentos que alteran el balance de nutrientes que los niños están ingiriendo, más que de la variedad de la dieta que los padres proveen de acuerdo a sus ingresos económicos. (16)

Así mismo, en el año 2013, en Perú, se realizó un estudio tipo descriptivo correlacional, de corte transversal en el que tuvo como objetivo identificar los factores asociados con el estado nutricional de niños menores de 5 años, en el cual, se evaluó a un total de 8,103 niños utilizando mediciones de peso y talla para determinar el estado nutricional; los factores asociados con el estado nutricional se agruparon en tres dimensiones: factores socioeconómicos, medioambientales y biológicos, analizándolos mediante indicadores bivariados y realizando un ajuste de un modelo lineal. En este estudio se identificó que los factores significativamente asociados con la prevalencia de desnutrición crónica son: el peso al nacer, la presencia de anemia y pertenencia de los hogares a zonas rurales; esta prevalencia se incrementa significativamente con la pobreza, juventud y bajo nivel de instrucción de la madre. Con base a los resultados obtenidos se llegó a la conclusión de que la mayoría de los factores de riesgo del estado nutricional pueden ser controlados con la disminución de la pobreza, un adecuado control prenatal y una mejora de la calidad de vida y educación de madres, especialmente en la zona rural. (17)

De igual modo, en un estudio transversal realizado en México en el año 2013, que tuvo como objetivo determinar las preferencias alimentarias y estado de nutrición en niños escolares, se logró determinar mediante frecuencia de consumo y datos antropométricos, que el 48.6 % de los niños presentaba sobrepeso u obesidad y que los alimentos con mayor preferencia fueron: frutas, pizza, leche, papa, y que los alimentos menos preferidos fueron: verduras, cereales, pescado, carnes y queso. Con base a los resultados obtenidos, se concluye que, el patrón de preferencias alimentarias de los niños evaluados, representa un riesgo por el consumo inadecuado de los alimentos, que

repercute en el aumento de la prevalencia de obesidad, por lo que, se recomiendan que los programas de promoción de la salud refuercen las acciones para favorecer una educación nutricional desde los primeros años de vida, con el fin de formar, de manera permanente, hábitos saludables en los niños. (18)

Finalmente en el año 2016, en Guatemala, se realizó un estudio que tuvo como objetivo determinar los factores de Inseguridad alimentaria nutricional, que afectan el estado nutricional de la población menor de 5 años del municipio de Purulhá, Baja Verapaz; así como establecer la correlación que existe entre los factores identificados del marco de Seguridad Alimentaria Nutricional y el estado nutricional de los menores de 5 años. Se realizó un estudio transversal en el cual se seleccionó una muestra aleatoria de 183 niños y niñas menores de 5 años con sus respectivas madres. Se determinó que la mayoría de los hogares se encontraron en riesgo moderado de Inseguridad Alimentaria Nutricional, con 62.3 %, en lo que respecta a riesgo de hambre. Los hogares en riesgo leve fueron 39.8 %, sin embargo, para riesgo severo fueron 38.3 % hogares. Al verificar las correlaciones entre variables se logró encontrar que existe correlación estadísticamente significativa entre el indicador talla/edad y el pilar de acceso a los alimentos. Se demostró en este estudio que existe relación estadísticamente significativa entre los factores de la Seguridad Alimentaria Nutricional y el estado nutricional de las niñas y niños menores de 5 años y que existe correlación estadísticamente significativa entre la situación de hambre y los factores de la Seguridad Alimentaria Nutricional. (19)

V. MARCO TEÓRICO

5.1 Virus de la Inmunodeficiencia Humana

5.1.1 Definición

El VIH es un virus que produce un deterioro progresivo del sistema inmunitario, el virus se reproduce rápidamente y destruye las células CD4, con la consiguiente "inmunodeficiencia".

Se considera que el sistema inmunitario es deficiente cuando deja de poder cumplir su función de lucha contra las infecciones y enfermedades, la progresión del VIH tiene como resultado el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es un término que se aplica a los estadios más avanzados de la infección por VIH y se define por la presencia de alguna de las más de 20 infecciones oportunistas o de cánceres relacionados con el VIH. (20)

5.1.2 Formas de transmisión en la población infantil

La infección por el VIH en la población infantil, consiste en intentar evitar las nuevas infecciones, interviniendo en los puntos en los que se adquiere el VIH. La transmisión vertical o materno infantil es la transmisión que resulta de una madre seropositiva a su hijo durante el embarazo, por medio de la placenta; por el parto, a través del contagio con sangre, secreciones o líquidos infectados con VIH presentes en el canal del parto o por la lactancia materna. Durante el embarazo y el parto sobre todo, es la forma más frecuente de infección en los niños. (21)

5.1.3 Fisiopatología

El virus de la inmunodeficiencia humana pertenece a la familia de los retrovirus, el cual contiene nueve genes, seis de estos son esenciales para penetrar e infectar las células diana y replicar copias del virus, los otros tres se utilizan para proporcionar información necesaria para producir nuevas partículas virales en la célula del huésped. El VIH ataca muchas células en el cuerpo, principalmente a nivel gastrointestinal, células de los órganos y células inmunitarias. El síndrome de inmunodeficiencia resultante está más

estrechamente relacionado con la infección de los CD4 o células T ayudadoras, las cuales se convierten en una fábrica viral. (22)

Uno de los aspectos más relevantes de este virus es que no puede replicarse por sí solo, necesita de la ayuda de otras células para sobrevivir, en este proceso es cuando la molécula de VIH identifica a la célula CD4 y se fusiona con esta e introduce el ARN, enzimas y otras sustancias que ayudan en la integración viral y la replicación. El ARN del VIH se transcribe a partículas de ADN utilizando la enzima transcriptasa inversa. Este ADN resultante es llevado al núcleo y se integra en el ADN del huésped utilizando para el VIH enzimas integrasas. En este punto, los materiales virales integrados pueden permanecer latentes hasta que se activan, momento en que la célula pueda convertirse en una fábrica viral.

Las enzimas proteasas cortan las proteínas virales para su montaje en núcleos virales. Una vez completamente montado, el virus está listo para brotar fuera de la célula huésped infectada. Como la célula CD4 huésped fabrica, reúne y libera virus, está incapacitada, además los macrófagos que albergan el VIH se vuelven disfuncionales. Es a través de este proceso que el sistema inmunológico está comprometido y la enfermedad del VIH progresa. (23)

5.1.4 Tratamiento antirretroviral

El uso del tratamiento antirretroviral (TARV) tiene como objetivos la mayor reducción posible de la morbilidad y mortalidad asociada al VIH, mejorar la calidad de vida de las personas que viven con esta enfermedad y sobre todo la recuperación y preservación de la inmunidad del paciente.

Los medicamentos antirretrovirales (ARV) se encuentran agrupados en familias según los mecanismos de acción los cuales se dividen en: inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (AN), inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos (NN), inhibidores de la proteasa, inhibidores de fusión (IF), inhibidores del receptor CCR5 y los inhibidores de la integrasa. Así mismo, el tratamiento antirretroviral se clasifica de acuerdo con el esquema seleccionado, en el Cuadro 1, se presenta el esquema de primera línea para paciente pediátricos mayores de 3 años o mayores de 10 kg. (24)

Cuadro 1

Esquema de primera línea para pacientes pediátricos que viven con VIH, mayores de 3 años o mayores de 10 kg

	A	+	B
Opción 1 Preferido	Abacavir (ABC) + Lamivudina (3TC) o Zidovudina (AZT) + Lamivudina o Tenofovir TDF** + 3TC o Emtricitabina FTC	+	Efavirenz o LPV/rtv o Atazanavir/rtv ATV/rtv*
Opción 2 Alternativa	Didanosina (DDI)+3TC o AZT + ABC o AZT+DDI o TDF***+3TC ó FTC	+	Nevirapina o Efavirenz o LPV/rtv o ATV/rtv*
Opción 3 En circunstancias especiales	Estavudina**** + Lamivudina o TDF*****+3TC o FTC	+	Nevirapina o Efavirenz o LPV/rtv o ATV/rtv*
<p>Abreviaturas: ABC: Abacavir. TDF: Tenofovir disoprovir fumarato. EFV: Efavirenz. DDI: Didanosina. 3TC: Lamivudina. FTC: Emtricitabina. LPV/rtv: Lopinavir/Ritonavir. NVP: Nevirapina. AZT: Zidovudina. D4T: Estavudina. ART/rtv: Atazanavir/Ritonavir.</p> <p>* > 6 años ** Adolescentes Tanner 4-5 *** Adolescentes Tanner 3 **** Utilizar en casos de reacción de hipersensibilidad a ABC más anemia severa. Corregir la anemia y cambiar lo más pronto posible a AZT. Otra opción en este escenario es utilizar TDF. ***** Niños prepuberales > 2 años Tanner 1 o 2</p>			

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía de Tratamiento Antirretroviral. Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y Sida. Guatemala 2013. (24)

El tratamiento antirretroviral tiene como objetivo principal inducir la supresión viral total, lo que significa una carga viral (CV) < 50 copias/ml para evitar la aparición de resistencias. Sin embargo, si la adherencia al tratamiento es incorrecta, el paciente presenta toxicidad o efectos secundarios, así mismo también puede existir resistencia a los fármacos que integran el tratamiento previo, lo que a su vez provoca fracaso terapéutico, por lo que, es necesario iniciar un nuevo esquema. En el Cuadro 2, se describe el esquema de segunda línea para pacientes pediátricos.

Cuadro 2

Esquema de segunda línea para pacientes pediátricos que viven con VIH

Tratamiento de Primera Línea Recibido	A	+	B
ABC+3TC+EFV o NVP	AZT+Didanosina o TDF+AZT	+	Lopinavir/ritonavir o ATV/rtv
ABC+3TC+LPV/rtv	AZT+Didanosina o TDF+AZT	+	Efavirenz o NVP
Ó			
AZT+3TC+EFV o NVP	ABC-DDI o AZT+DDI** o TDF+AZT** o TDF+ABC	+	Lopinavir/ritonavir o ATV/rtv
TDF+FTC o 3TC+EFV o NVP	AZT o D4T+?***	+	Lopinavir/ritonavir o ATV/rtv
Ó			
TDF+FTC o 3TC+LPV/rtv o ATV/rtv	AZT o D4T+***	+	EFV ó NVP

Abreviaturas:
 ABC: Abacavir. TDF: Tenofovir disoprovir fumarato. EFV: Efavirenz. DDI: Didanosina.
 3TC: Lamivudina. FTC: Emtricitabina. LPV/rtv: Lopinavir/Ritonavir. NVP: Neviparina.
 AZT: Zidovudina. D4T: Estavudina. ART/rtv: Atazanavir/Ritonavir.

* Aun en cambios de primera a segunda línea es necesario la realización de genotipo. Estos son solo algunos ejemplos de secuenciación, pero existen muchos factores involucrados que pueden hacer que un segundo esquema, sin tener el estudio de resistencias pueda fallar. La resistencia a los ARV, nos obliga a considerar uso del genotipo en todo paciente luego del primer fallo, para optimizar el tratamiento.

** Cambios precoces

*** Las mutaciones seleccionadas por TDF y FTC o 3TC en conjunto afectan la susceptibilidad a ABC, y DDI por lo que la secuenciación de los AN en este escenario se debe realizar con estudio de resistencias. Este esquema es el utilizado como primera línea en adultos y adolescentes.

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía de Tratamiento Antirretroviral. Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y sida. Guatemala 2013. (24)

En caso de que los pacientes sean resistentes al esquema de segunda línea es necesario iniciar un tratamiento de tercera línea para una terapia de rescate. En el Cuadro 3, se presentan los ejemplos de opciones de tratamiento.

Cuadro 3

Esquema de tercera línea para pacientes pediátricos que viven con VIH

Ejemplos de opciones de tratamiento en pacientes fuertemente tratados
1-3 AN, LPV/rtv + SQV; 1-3 AN, LPV/rtv + ATV. LPV a dosis altas 300mg/m2 dosis en base al LPV.
1-3 AN, 1 IP potenciado nuevo como DRV/rtv o TPV/rtv.
1-3 AN, 1NN nuevo (Etravirina), 1 IP potenciado nuevo.
1 NN nuevo (Etravirina), 1 IP nuevo (DRV), 1 Inhibidor CCR5 (Maraviroc).
1 NN Nuevo, 1 IP potenciado nuevo, 1 Inhibidor de Integrasa (Raltegravir).

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guía de Tratamiento Antirretroviral. Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y sida. Guatemala 2013. (24)

La terapia antirretroviral causa en muchos de los casos efectos secundarios en las personas que viven con VIH, en el Cuadro 4, se describen las interacciones farmacológicas y efectos adversos frecuentes de los antirretrovirales.

Cuadro 4
Interacciones farmacológicas y efectos adversos frecuentes de los antirretrovirales

Tipo de fármaco	Nombre del fármaco	Horario de las tomas	Efectos adversos frecuentes con consecuencias nutricionales
Inhibidores de la fusión.	Enfuvirtidina (T20).	Tomas independientes de los alimentos.	Náuseas, vómitos.
Antagonistas del CCR5.	Celsentri (MVC).	Tomas independientes de los alimentos.	Dolor abdominal, hepatotoxicidad.
Inhibidores de la integrasa.	Raltegravir (RAL).	Tomas independientes de los alimentos.	Nauseas, diarrea.
Combinaciones.	Efavirenz, Tenofovir y Emtricitabina.	Tomar con el estómago vacío, tomar al acostarse para reducir los efectos adversos.	Náuseas, vómitos gas.

Fuente: Kathleen L, Krause E. Dietoterapia. 2009. (25)

5.1.5 VIH y nutrición

El VIH presenta una amplia variedad de desafíos para el mantenimiento del estado nutricional. Las alteraciones nutricionales favorecen el avance de la enfermedad y los vuelve más vulnerables a infecciones y a otras enfermedades que deterioran su calidad de vida. (25, 26)

La desnutrición es consecuencia de la infección por VIH, que se ve influenciada por la reducción del apetito, náuseas, vómitos, diarrea y trastornos de la cavidad oral y esofágica por infecciones asociadas con el VIH que afecta en la ingestión, digestión y absorción de nutrientes. (27)

Así mismo, la infección por VIH está asociada también con el agotamiento de las células CD4 en el tracto gastrointestinal, lugar donde residen más del 60 % de linfocitos T. Esto proporciona un gran depósito de células infectadas por el VIH en el intestino y aumenta el riesgo de malabsorción de nutrientes, siendo la vitamina A, B6, B12, vitamina E, riboflavina, cobre y zinc los micronutrientes que más se ven afectados. (28, 29)

A causa de la limitada ingesta de alimentos y la malabsorción, el organismo recurre a sus propias reservas de energía, que provienen de la grasa corporal y de las proteínas contenidas en los músculos. Por consiguiente, la persona presenta una pérdida de peso involuntaria con disminución de masa corporal magra, disminuye su capacidad de fijación de hierro, se reducen los niveles de potasio sérico y se presenta hipoalbuminemia, las cuales son alteraciones frecuentes del estado nutricional de pacientes con VIH que aumentan el riesgo significativo de infecciones oportunistas y de mortalidad. (30)

5.2 Evaluación nutricional

La evaluación nutricional tiene como objetivo obtener información que permita hacer un juicio profesional sobre el estado nutricional de la persona, que incluye historia clínica, exploración física, datos bioquímicos, evaluación antropométrica y evaluación dietética. (31)

5.2.1 Historia médica

La historia médica incluye información relacionada con los antecedentes de salud y enfermedad del paciente, además ayuda a identificar los factores que podrían estar afectando el estado de nutrición.

5.2.2 Exploración física

La exploración física es un componente fundamental, la cual depende de una revisión de las diferentes partes del organismo enfocada la detección de problemas relacionados con la nutrición y signos relacionados con trastornos nutricionales.

5.2.3 Datos bioquímicos

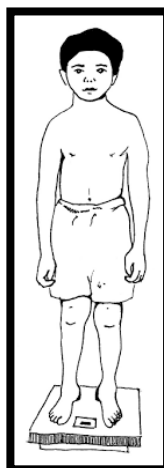
La evaluación bioquímica es un componente clave de evaluación del estado de nutrición porque permite detectar deficiencias o exceso de ciertos nutrientes, así como alteraciones

5.2.4 Evaluación antropométrica

La antropometría es la técnica que se ocupa de medir las variaciones en las dimensiones físicas y en la composición global del cuerpo. Es útil para evaluar el estado nutricional de un individuo tomando en cuenta las medidas, índices, indicadores, escalas y estándares. Las medidas antropométricas son los datos que se toman al individuo o a la muestra seleccionada. (32)

Entre las medidas antropométricas más comunes se utilizan con frecuencia es el peso corporal (figura 1) y la talla (figura 2).

Figura 1
Medición de peso corporal



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Curso de Capacitación sobre evaluación del crecimiento del niño. 2006. (33)

Figura 2
Medición de talla



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Curso de Capacitación sobre evaluación del crecimiento del niño. 2006. (33)

La combinación de las medidas antropométricas refleja los índices, los cuales son utilizados para la determinación del estado nutricional. (34) Los cuales, se describen a continuación:

- a. **Índice Peso/Talla:** Este índice presenta resultados acerca del estado nutricional de una persona ya que, mientras las condiciones de vida sean satisfactorias, el peso y la talla demuestra una correlación normal con la edad del mismo. Es un buen indicador de estado nutricional actual y no requiere un conocimiento preciso de la edad.
- b. **Índice IMC/Edad:** Determina los mismos indicadores que el índice Peso/Talla, sin embargo, es utilizado para niños mayores de 5 años
- c. **Índice Talla/Edad:** Revela la historia nutricional de un individuo, ya que una disminución en la talla con respecto a la edad del paciente es indicativo de un estado de malnutrición crónica porque la talla se ve afectada en los procesos crónicos, que de manera significativa impide el desarrollo de las condiciones necesarias para un adecuado crecimiento.

d. **Índice Peso/Edad:** Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo.

Cuadro 5
Interpretación de indicadores antropométricos en niños

Puntaje Z	P/T	T/E	P/E	IMC/E
Igual o por encima de +3.1	Obesidad.	Normal.	Sin definir.	Obesidad.
+2.1 a +3.0	Sobrepeso.			Sobrepeso.
+1.1 a +2.0	Normal.			Normal.
+1.0 a -1.1				
-1.0 a -2.00				
-2.1 a -3.00	Desnutrición aguda moderada.	Desnutrición crónica moderada.	Bajo peso moderado.	Desnutrición aguda moderada.
Igual o por debajo de -3.01	Desnutrición aguda severa.	Desnutrición crónica severa.	Bajo peso severo.	Desnutrición aguda severa.

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Patrones de crecimiento del niño. Módulo C Interpretando los indicadores de crecimiento. 2008 (35)

5.2.5 Evaluación dietética

La evaluación dietética es una herramienta fundamental para realizar estimaciones cualitativas y cuantitativas de consumo de alimentos. Sin embargo, no todas las herramientas para la evaluación dietética son iguales. Sus diferencias se derivan del hecho de que cada método para recolectar información sobre ingesta dietética es muy diferente, en el marco de tiempo utilizado y las dimensiones de la dieta evaluada. Por lo que, se presentan las más utilizadas: (36)

a. Recordatorio de 24 horas

Como primer herramienta se encuentra el recordatorio de 24 horas, que consiste en que el entrevistado recuerde e informe todos los alimentos y bebidas consumidas en las últimas 24 horas o el día anterior.

b. Frecuencia de consumo de alimentos

El método de frecuencia de consumo de alimentos pide a los entrevistados que reporten su frecuencia usual de consumo de cada alimento de una lista de alimentos por período específico. Se recolecta información sobre la frecuencia, y en algunas ocasiones también el tamaño de la porción.

5.3 Factores que influyen en el estado nutricional

Los factores se definen como elementos, circunstancias o influencias que contribuyen a producir un resultado o reacción. En una persona sana los condicionantes para su estado de salud confluyen de manera eficiente, lo que determina su normalidad, esto es contrario en aquellas circunstancias desfavorables en procesos de salud deteriorados, sin embargo, la calidad de alimentos, así como la frecuencia en su consumo pueden ser positivos significativamente para mejorar y recuperar, en muchos casos, los procesos patológicos.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) el estado nutricional está delimitado por los siguientes factores o elementos: económicos, sociales, culturales, sanitarios y dietéticos. (37)

5.3.1 Factor socioeconómico

El nivel socio económico no es una característica física, sino que se basa en la integración de distintos rasgos de las personas o sus hogares. Así mismo puede definirse como el conjunto de rasgos distintivos de un grupo de personas en un contexto determinado, y se hace énfasis en aspectos generales como ingresos económicos, familia y características de la vivienda. Además, el estado socioeconómico tiene una gran influencia sobre el

estado nutricional, la alimentación y la salud, ha sido el principal determinante de la morbimortalidad por enfermedades carenciales a lo largo de la historia.

En países en vías de desarrollo la economía ha sido un factor determinante que ha influido en alimentación deficiente y precaria para la población, aseverando la problemática alimentaria a nivel mundial. Actualmente las economías más débiles son responsables de mayores casos de desnutrición infantil, así como aumento de mortalidad.

El precio de los alimentos determina la elección de algunos de ellos, ya que en economías desequilibradas no siempre existe un consumo variable de alimentos debido a que muchos de ellos presentan precios más elevados, por lo que no forman parte de la alimentación diaria, creando una problemática en nutrición para muchos niños, interfiriendo con el crecimiento y el desarrollo normal. (38)

5.3.2 Factor cultural

La cultura es el conjunto de conocimientos, tradiciones y costumbres que caracterizan a una sociedad. Los factores culturales tienen una influencia muy significativa sobre la alimentación de una persona, con aspectos desde la preparación de los alimentos, prácticas alimentarias, alimentos de su elección y por tanto, determina en gran medida en el estado nutricional, ya que las prácticas culturales son transmitidas de persona a persona y en el caso de los niños es moldeada con base al comportamiento de adultos.

En la mayoría, los hábitos alimenticios están determinados o íntimamente ligados a la cultura, es decir, que las prácticas de una sociedad y su comportamiento en general inciden en la elección de alimentos desde pequeños, lo que a su vez genera una tendencia alimentaria, mediante prácticas que comienzan en la niñez y se reflejan en la vida adulta. Es por tanto que, el papel que los padres juegan es fundamental para fortalecer cada aspecto de su vida, así mismo es importante que los adultos puedan tener asesoramiento con respecto a la alimentación para fortalecer la dieta de los niños.

El determinante cultural es un factor fundamental que no solo determina hábitos alimenticios, sino que a su vez es uno de los aspectos que influye en el estado nutricional

de una persona, puesto que en muchas culturas las creencias sobre algunos alimentos o la preparación diversa de estos permite obtener mejores beneficios que en otros entornos, sin embargo, a nivel global se podría decir que existe un equilibrio alimenticio, que dependiendo del país o la cultura es predominante con algunos tipos de alimentos, lo que favorece aspectos genéticos, físicos y de desarrollo, que fácilmente otras sociedades pueden complementar con un correcto conocimiento de las variadas opciones que existen a la hora de seleccionar qué tipo de comida ingerir.

5.3.3 Factor educativo

El nivel de educación de una persona influye de manera determinante en las elecciones que toma, incluyendo a nivel alimenticio. Al ser la alimentación un acto voluntario, es decir de consumo libre, se puede ingerir cualquier tipo y cantidad de alimentos que así se desee, lo que a su vez ha generado uno de los más grandes problemas de salud en la actualidad: el sobrepeso y obesidad.

La capacidad de elegir alimentos correctos en la vida adulta viene determinada en su mayoría por los hábitos enseñados desde la niñez, una correcta educación alimentaria, basada en horarios puntuales de comida, variedad de alimentos a ingerir, así como complementar la alimentación con nutrientes específicos para cada etapa de crecimiento, genera en las personas consciencia de lo que consumen en su vida adulta, lo que a su vez se puede traducir en una mejor calidad de vida, así como un estado nutricional adecuado.

Una educación adecuada en el hogar sobre los alimentos sanos es la que permite que los niños elijan lo que deben comer en ambientes en donde pueden elegir fácilmente alimentos que no aporten ningún beneficio a la salud, ya que es imposible evitar que estos se encuentren en estos espacios, por lo que educar para elegir mejor la comida es la clave que garantiza la salud.

5.3.4 Factor sanitario y ambiental

Es el conjunto de condiciones del entorno sanitario de que influyen en la persona. Así mismo puede definirse como el conjunto de características del hogar a nivel de riesgos que interfieren en la salud de los niños, incluye condiciones, acceso de agua y desechos. (39)

Lastimosamente aspectos como higiene, control de desechos, acceso a agua potable o servicios básicos no es algo que es permitido para todas las personas, en muchos casos, quienes cuentan con estos factores no determinan la importancia que tienen a nivel de salud. Actualmente una mala alimentación es la responsable de un sinnúmero de enfermedades crónicas, que a su vez cobran la vida de millones de personas anualmente.

Sin embargo, no solo es adecuado elegir los alimentos correctos para una alimentación adecuada, es imperante que exista un medio sanitario adecuado para evitar el contagio de enfermedades por ingerir alimentos. En la sociedad que se vive se registra un aumento significativo de casos de diarrea, vómitos, intoxicaciones y hasta muertes en niños que han consumido alimentos que han sido preparados no solo de manera inadecuada, sino que no han sido desinfectados correctamente. Lo verdaderamente difícil se encuentra focalizado en los hogares que no tienen acceso a servicios básicos de agua o higiene, alterando la salud de las personas debido a un mal manejo de alimentos.

La falta de agua lejos de ser el principal factor del consumo de alimentos contaminados es tan solo el inicio, ya que existe un gran número de casos de personas con enfermedades bacterianas por consumir alimentos que no desinfectaron antes de comer, siendo individuos que tienen acceso a agua y servicios de higiene, lo que resalta la importancia de la educación sobre alimentos en la población para evitar enfermedades.

5.3.5 Factor dietético

Son patrones de ingesta de alimentos y de las variables que influyen en la conducta alimentaria de un individuo. Para la evaluación y determinación de los mismos se utilizan instrumentos que constan de exámenes de ingesta de alimentos y resumen de variables externas que influyen en estas, incluye además la evaluación del consumo de alimentos que permite determinar cuánto, cómo y qué tipo de alimento o preparación consume un paciente. (40)

5.4 Seguridad Alimentaria y Nutricional

Se define como el derecho a tener acceso físico, económico y social, oportuno y permanente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa. (41)

Así mismo la Organización Panamericana de la Salud (OPS), mencionan que la seguridad alimentaria nutricional se basa en 4 pilares que son: (42)

- a. **Disponibilidad de alimentos:** Suministro adecuado de alimentos a escala nacional, regional o local.
- b. **Acceso a los alimentos:** Puede ser acceso económico, físico o cultural, existiendo diferentes posibilidades para favorecer el acceso a los alimentos, tales como: empleo, intercambio de servicios, vínculo de apoyo familiar.
- c. **Consumo de alimentos:** Principalmente influido por creencias, percepciones, conocimientos y prácticas relacionados con la alimentación y nutrición. La educación y cultura juegan un papel sumamente importante.
- d. **Utilización o aprovechamiento biológico:** Entre los factores de riesgo asociados a una inadecuada utilización biológica están: la morbilidad, enfermedades infecciosas, falta de acceso a servicios de salud, falta de acceso a servicios básicos de agua potables y saneamiento básico, prácticas inadecuadas de higiene y manipulación de alimentos.

5.4.1 Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)

Del mismo modo la ELCSA es una escala sencilla, fácil de aplicar y por lo tanto, más económica comparándola con otras mediciones. Cada pregunta incluye un nivel diferente de severidad, con grados delimitados de inseguridad alimentaria que pueden analizarse rápidamente. ELCSA se sustenta en una metodología válida que mide la experiencia universal al tener preguntas que evalúan diferentes condiciones subyacentes a la inseguridad alimentaria. (43)

Así mismo responde a la necesidad de ampliar y mejorar la estimación del acceso a los alimentos, midiendo directamente la experiencia en los hogares ante la inseguridad alimentaria. La escala clasifica a los hogares como seguros cuando responden negativamente a todas las preguntas; inseguros leves a los que responden positivamente de 1 a 5 preguntas; inseguros moderados a los que responden positivamente de 6 a 10 preguntas y finalmente inseguros severos a los que responden positivamente de 11 a 15 preguntas.

5.5 Unidades de Atención Integral

Clínicas destinadas a la atención de pacientes que viven con VIH/SIDA. Cuenta con personal multidisciplinario, médicos, psicólogos, enfermeras profesionales, auxiliares de enfermería, químico biólogos, nutricionista, trabajadora social, todos capacitados mediante diversos diplomados y maestrías dirigidas a la capacitación en el manejo y atención de pacientes con VIH impartidos por el Programa Nacional del SIDA financiadas por el Fondo Mundial y además con constante capacitación en el tema, con lo cual se ha logrado un trato eficiente y de un alto nivel de sensibilidad hacia los pacientes. Su objetivo es el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con VIH. Proporcionando medicamentos como antirretrovirales, antibióticos y anti fúngicos para prevención y tratamiento de enfermedades oportunistas. Inicialmente ubicadas en el Hospital Roosevelt, Hospital San Juan de Dios en la Capital y Hospital Nacional de Coatepeque. Actualmente se han extendido en Hospital Regional de Occidente en Quetzaltenango, Hospitales Nacionales de Escuintla, Retalhuleu, Malacatán, Puerto Barrios y Peten. (44)

5.5.1 Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Coatepeque “San José Ortega”

La Unidad de Atención Integral que funciona en el Hospital Nacional de Coatepeque “San José Ortega”, ubicado en la 5ta. Calle 9Av. Zona 4, Coatepeque, Quetzaltenango, brinda diferentes servicios, como atención médica, nutricional y psicológica para ofrecer un tratamiento integral para las necesidades de las personas que viven con VIH. Para el año 2018 se atendían a 1,459 pacientes de los cuales 1,407 son adultos y 52 niños. (45)

5.5.2 Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional “Eberto José Velasco Barrios”

La Unidad de Atención Integral, que funciona en el Hospital Nacional “Eberto José Velasco Barrios”, ubicado en la Aldea La Montaña, en el área periférica de Malacatán, es la encargada de brindar atención integral a los pacientes que viven con VIH. La unidad cuenta con un grupo multidisciplinario conformado por profesionales en salud y servicio social. Para el año 2018 se atendían a 626 pacientes de los cuales 588 son adultos y 38 niños. (46)

5.5.3 Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Retalhuleu

La Unidad de Atención Integral funciona en el Hospital Nacional de Retalhuleu, ubicado en el Boulevard Centenario, zona 2, Retalhuleu. La UAI fue inaugurada en el año 2013 y es el servicio donde se brinda la atención médica, nutricional, psicología a los pacientes que viven con VIH. Para el año 2018 se atendían a 344 pacientes los cuales 332 son adultos y 12 niños. (47)

Seguidamente en el Cuadro 6, se presentan los rangos de edad de los niños que se evalúan en la Unidad de Atención Integral de Coatepeque, Malacatán y Retalhuleu.

Cuadro 6

Niños que asisten a la Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Coatepeque, Malacatán y Retalhuleu según rango de edad

Hospital Nacional de Coatepeque		
Rango de edad	Número de pacientes	Total
Niños/as de 3 a 4 años	3	52
Niños/as de 5 a 9 años	13	
10 a 14 años	27	
15 a 18 años	9	
Hospital Nacional de Malacatán		
Rango de edad	Número de pacientes	Total
Niños/as de 1 a 2 años	3	38
Niños/as de 3 a 4 años	3	
Niños/as de 5 a 9 años	10	
10 a 14 años	13	
15 a 18 años	9	
Hospital Nacional de Retalhuleu		
Rango de edad	Número de pacientes	Total
Niños/as de 3 a 4 años	2	12
Niños/as de 5 a 9 años	3	
10 a 14 años	6	
15 a 18 años	1	

Fuente: Registros Estadísticos de la Clínica de Atención Integral, Hospital de Coatepeque, Malacatán y Retalhuleu, 2018 (45, 46, 47)

VI. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Describir los factores condicionantes del estado nutricional de los niños de 5 a 10 años de edad que viven con VIH y que asisten a la Unidad de Atención Integral del Hospital Nacional de Retalhuleu, Coatepeque y Malacatán en el año 2019.

6.2 Objetivos específicos

- a. Caracterizar a los niños de 5 a 10 años que viven con el VIH y a sus cuidadores.
- b. Describir los factores socioeconómicos, culturales, educativos, ambientales y sanitarios de las familias de los niños que viven con VIH.
- c. Describir el patrón alimentario de los niños que viven con VIH.
- d. Determinar el nivel de inseguridad alimentaria y nutricional con base al consumo y acceso a los alimentos en las familias de los niños que viven con VIH.

VII. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 3 Unidades de Atención Integral -UAI- del área suroccidente. Es descriptivo ya que a través del instrumento se logró describir y analizar los factores que interfieren en el estado nutricional en un periodo de tiempo establecido, por ello es de corte transversal. (48)

7.2 Sujetos de estudio

Niños que viven con el VIH de 5 a 10 años de edad que asisten a las UAI de los hospitales de Coatepeque, Malacatán y Retalhuleu.

7.3 Población

La población fue conformada por los niños que viven con VIH y reciben su tratamiento antirretroviral -TARV- en las UAI de Coatepeque, Malacatán y Retalhuleu.

Para un mejor análisis y un panorama más completo no se estudió una muestra, sino que al total de la población de niños de 5 a 10 años de edad. Según información proporcionada por las UAI, para el 2018 era de 53 pacientes, al momento de realizar el trabajo de campo se depuro la base de datos teniendo como resultado final 36 niños en total, siendo 21 en Coatepeque, 10 en Malacatán y 5 en Retalhuleu, sin embargo, únicamente se logró realizar el estudio con 32 niños a causa de traslados hacia otras Unidades de Atención Integral del país y por el rechazo de los padres o encargados para poder realizar visitas domiciliarias a sus hogares.

7.4 Criterios de inclusión y exclusión

a) Criterios de inclusión

- Niños que asistieron continuamente a su cita a la UAI de Coatepeque, Malacatán y Retalhuleu, en tres ocasiones seguidas.
- Niños que reciben TARV, según control proporcionado por cada UAI.

- Padres o cuidadores que gocen de sus facultades mentales para responder a los cuestionarios y entrevistas.

b) Criterios de exclusión

- Niños cuyos padres o cuidadores no autoricen su participación en el estudio.
- Niños que presenten condiciones físicas que impidan, dificulten o propicien sesgo en la toma de peso y/o talla.
- Niños que posean capacidades diferentes (parálisis cerebral, síndrome de Down, hidrocefalia, microcefalia).
- Cuidadores a quienes se les dificulte comunicarse en español.

7.5 Variables

Cuadro 7
Definición operacional de las variables

Variable	Sub Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Escala de medición
Caracterización de los niños que viven con VIH	Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. (49)	Para fines de esta investigación, se consideró los años cumplidos que presentan los niños al momento de la entrevista, según fecha de nacimiento.	Frecuencia de rangos	-5 a 6 años. -7 a 8 años. -9 a 10 años. (49)
	Sexo	Condición biológica de los sujetos, características anatómico-fisiológicas. (50)	Para fines de esta investigación, se consideró la definición según su condición biológica: hombre o mujer.	Frecuencia de categorías.	-Femenino. -Masculino. (51)
	Residencia	Lugar geográfico en donde la persona reside. (52)	Para fines de esta investigación, se consideró el lugar o domicilio en donde actualmente reside el paciente pediátrico.	Frecuencia de lugar de residencia.	-Municipio. -Departamento. (51)
	Tratamiento antirretroviral	Tratamiento que recibe el paciente pediátrico que tiene como función suprimir la replicación viral, obteniendo como resultado el incremento del recuento de linfocitos T	Para fines de esta investigación, se consideró la clasificación del esquema de tratamiento antirretroviral que utiliza el paciente pediátrico según el Manual de	Frecuencia de cada categoría según la clasificación del tratamiento que está recibiendo el paciente pediátrico.	-Esquema de primera línea. -Esquema de segunda línea. -Esquema de tercera línea. (26)

		CD4, mejora la función inmune, retrasa la progresión clínica y prologa el tiempo de sobrevida. (26)	Tratamiento Antirretroviral y de Infecciones Oportunistas en Guatemala.		
	Estado nutricional	Condición o grado en el que el individuo cubre sus necesidades energéticas mediante la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos. (34)	Para fines de esta investigación, se consideró la combinación de índices entre el peso para la talla o IMC para la edad, la talla para la edad y el peso para la edad de los niños que viven con VIH.	Puntaje Z.	<p>Puntaje Z según estándares de crecimiento de OMS que permite determinar desnutrición y obesidad (35)</p> <p>Peso/Talla (5 años) o IMC/Edad (>5 años): Igual o por encima de +3.1 DE: Obesidad. +2.1 a +3.0: Sobrepeso. +2.0 a -2.0: Normal. -2.1 a -3.00: DE moderada. Igual o por debajo de -3.1: DE severa.</p> <p>Peso/edad: +2.00 a -2.0: Normal. -2.1 a -3.00: Bajo peso moderado. Igual o por debajo a -3.1: Bajo peso severo.</p> <p>Talla/edad:</p>

					<p>Igual o por encima de -2.00 DE: Normal.</p> <p>-2.1 a -3.00: Desnutrición crónica moderada.</p> <p>Igual o por debajo de -3.1: Desnutrición crónica severa.</p>
Caracterización de los cuidadores de los niños que viven con VIH	Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. (49)	Para fines de esta investigación, se consideraron los años cumplidos que indican los cuidadores del paciente pediátrico que vive con el VIH.	Frecuencia de rangos.	<p>-Menor de 18 años.</p> <p>-18 a 24 años.</p> <p>-25 a 39 años.</p> <p>-40 a 64 años.</p> <p>-Mayor de 65 años. (51)</p>
	Sexo	Condición biológica de los sujetos, características anatómico-fisiológicas. (50)	Para fines de esta investigación se consideró la condición biológica de los cuidadores del paciente pediátrico según sus características anatómicas y fisiológicas.	Frecuencia de categorías.	<p>-Femenino.</p> <p>-Masculino. (51)</p>
	Lazo familiar	Vínculo que se establece entre dos o más personas. (53)	Para fines de esta investigación, se consideró el vínculo que se establece entre el cuidador y el paciente pediátrico que viven con VIH.	Frecuencia de categorías.	<p>-Madre.</p> <p>-Padre.</p> <p>-Tío.</p> <p>-Tía.</p> <p>-Abuela.</p> <p>-Abuelo.</p> <p>-Otro. (53)</p>

Factores condicionantes	Factores Culturales	Conocimientos, tradiciones y costumbres que están presentes e influyen en la acción de las personas en la elección de los alimentos, técnica de preparación y forma de consumo. (54)	Para fines de esta investigación se consideró las tradiciones y costumbres que caracterizan a los cuidadores e influyen en la alimentación de los pacientes pediátricos que viven con VIH.	Frecuencia de cada categoría.	-Etnia. -Religión.(54)
	Factor Educativo	Periodo medido en años escolares que una persona ha permanecido en el sistema educativo (51)	Para fines de esta investigación, se consideraron los grados cursados en el sistema educativo de los cuidadores de los niños que viven con VIH.	Frecuencia de cada categoría.	-Sin educación. -Alfabetización. -Primaria. -Básico. -Diversificado. -Universitario. (51)
	Factores socioeconómicos	Agentes externos que condicionan la preferencia de los alimentos en las personas haciendo énfasis en aspectos generales como ingresos económicos, familia y vivienda. (38)	Para fines de esta investigación se consideraron las características externas de las familias de los niños que viven con VIH y que influyen en la alimentación y salud.	Frecuencia de las características de la vivienda.	-Vivienda. -Composición familiar. -Ocupación del jefe del hogar. -Ingreso mensual. -Distribución de gastos. -Presupuesto en la compra de alimentos. (51)

	Factores ambientales y sanitarios	Conjunto de condiciones del entorno sanitario que influyen en la salud y nutrición de la persona.(39)	Para fines de esta investigación, se consideró las características del hogar de los niños que viven con VIH que interfieren en la salud de los niños incluyendo condiciones, acceso de agua y desechos.	Frecuencia de cada categoría.	-Acceso y tratamiento de agua. -Destino de los desechos. (51)
Nivel de seguridad alimentaria		Estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica. (55)	Para fines de esta investigación, se consideró la estimación del acceso a los alimentos, midiendo directamente la experiencia en los hogares ante la inseguridad alimentaria.	ELCSA	Las clasificaciones para la medición de seguridad alimentaria son las definidas por ELCSA e incluyen: -Seguros: respuesta de todas las preguntas negativamente. -Inseguros leves: 1 a 5 respuestas positivas. -Inseguros moderados: 6 a 10 respuestas positivas -Inseguros severos: 11 a 15 respuestas positivas. (55)

<p>Patrón alimentario</p>		<p>Conjunto de productos que un individuo, familia o grupo de familias consumen de manera ordinaria, según un promedio habitual de frecuencia estimado. (40)</p>	<p>Para fines de esta investigación se consideró el conjunto de alimentos que consumen los niños que viven con el VIH de cada uno de los grupos.</p>	<p>Frecuencia de alimentos que consumen los niños que viven con VIH.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Cereales, granos y tubérculos. -Frutas. -Hierbas y verduras. -Leche y derivados. -Carnes. -Grasa. -Azúcares. -Alimentos no nutritivos. (56)
----------------------------------	--	--	--	--	---

Fuente: Elaborado por investigadora, 2018

VIII. PROCEDIMIENTO

8.1 Obtención del aval institucional

Por medio de una carta dirigida al director y encargado de las UAI de los hospitales de Retalhuleu, Coatepeque y Malacatán, se solicitó la autorización para tener acceso a la información necesaria de los niños que viven con VIH. (Anexo 1)

8.2 Preparación y prueba técnica de los instrumentos

Para la realización del instrumento se utilizó la técnica del cuestionario, incluyendo cada una de las variables a estudiar. El cuestionario constó de preguntas cerradas y abiertas tomando en cuenta que estas fueran claras y comprensibles y que no incomodaran al entrevistado. El cuestionario se aplicó por medio de una entrevista personal, ya que el investigador leyó las preguntas y anotó las respuestas. (48)

El instrumento fue conformado por tres partes: (Anexo 5)

- a) La introducción y consentimiento informado: Se describió el objetivo general de la investigación y la petición de colaborar con la investigación
- b) Instrucciones: Se describió cuál sería la mecánica que se utilizó para responder el cuestionario.
- c) El cuerpo o grupo de preguntas: Se incluyó el listado de preguntas clasificándolas en 5 secciones: datos generales de los niños que viven con VIH, datos generales de los cuidadores de los pacientes pediátricos, factores condicionantes (culturales, educativos, socioeconómicos, ambientales y sanitarios), nivel de seguridad alimentaria y consumo alimentario.

Al ser aprobado el protocolo, se realizó una validación del instrumento para verificar que cada pregunta fuera comprendida por el grupo de estudio; los aspectos a evaluar fueron los siguientes: comprensión del instrumento y adaptación del instrumento al contexto. La validación se realizó con el 10 % de las madres de los pacientes que viven con VIH que asisten a la Clínica de Nutrición de la Asociación para la Prevención y el Estudio del VIH/Sida (APEVIHS).

8.3 Identificación de participantes y consentimiento informado

Para la realización del estudio, se solicitó la participación de los cuidadores de los niños que viven con VIH de 5 a 10 años de edad que asisten a las UAI de Retalhuleu, Coatepeque y Malacatán quienes cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

Al momento que se identificó la población de estudio, se les leyó el consentimiento informado, que consistió en darles a conocer los objetivos de la investigación, los beneficios y los procesos a realizar, especificando que los datos obtenidos serían confidenciales y no existiría algún riesgo al momento de realizar la investigación. (Anexo 2)

Los cuidadores de los niños que aceptaron participar de forma voluntaria en el estudio como aprobación se les solicitó que colocaran una firma o huella en el consentimiento informado.

8.4 Pasos para la recolección de datos

Para la recolección de datos se visitó cada una de las UAI y se solicitaron los datos necesarios para realizar el primer contacto con los pacientes, incluyendo el nombre, nombre del encargado, dirección, número de teléfono y el esquema de tratamiento antirretroviral. (Anexo 3)

Se identificó a los niños que viven con VIH que asistieron a su cita a la UAI y se le dio a conocer a las madres o encargados los objetivos y el procedimiento de la investigación para dar la autorización de realizar las visitas domiciliarias y aplicar el instrumento que incluyó seis secciones, las cuales, se presentan a continuación.

8.4.1 Consentimiento informado

Para poder recolectar los datos mediante la boleta fue necesario que los cuidadores autorizaran participar en el estudio, por lo que el investigador dio a conocer el objetivo del estudio y cada procedimiento que se llevó a cabo.

Para la autorización de la participación del estudio se escribió el nombre del cuidador o responsables del niño, el número de su documento personal de identificación -DPI- y su firma, las madres o encargados que no sabían leer ni escribir se les solicitó firmar con la huella del dedo pulgar y en el caso de los que sabían leer y escribir se les solicitó escribir su firma correspondiente. Por último, se indicó el lugar y fecha en que se realizó el cuestionario.

8.4.2 Datos generales de niños que viven con VIH.

Para la caracterización de los niños que viven con VIH se recolectaron datos generales como: código de expediente, edad, género, lugar de residencia y estado nutricional.

En el caso del código de expediente, se solicitó al cuidador el carnet de citas y se escribió en el espacio correspondiente el número, así mismo, la edad se calculó mediante la fecha de nacimiento que la madre o responsable indicó clasificándola en años y meses; en cuanto al género se escribió si el paciente era de sexo femenino o masculino. Con el lugar de residencia se escribió la comunidad, sector, municipio y departamento.

Para determinar el estado nutricional de los niños se tomó el peso mediante una balanza digital marca Tanita® BC544 y la talla con un tallímetro portátil marca Seca®. Se solicitó el apoyo del cuidador como auxiliar de antropometría para evitar que el paciente se moviera o cambiara de posición, así mismo en cuanto a la talla se realizó dos tomas y si existía una diferencia entre ambas de 0.5 cm, se procedió a tomar una tercera para obtener un promedio de las tres. Por último, se dio a conocer el peso, talla y el estado nutricional del niño al cuidador.

8.4.3 Datos generales de los cuidadores de los paciente pediátricos

Para la caracterización de los cuidadores se tomó en cuenta la edad dividiéndolos por rangos de edad, género y el lazo familiar que poseían con los niños y niñas.

Para los datos generales en cuanto a la edad se preguntó la edad en años cumplidos; sin embargo, si no tenía la seguridad de su edad, se verificó los años mediante la fecha de nacimiento que indica el DPI; en cuanto al sexo se clasificó en femenino o masculino y con relación con el lazo familiar, se estableció mediante al parentesco entre el paciente pediátrico y el entrevistado.

8.4.4 Factores condicionantes

a) Factor cultural

En esta sección se determinaron los aspectos culturales que pueden condicionar a una adecuada alimentación y por ende en el estado nutricional, para ello se preguntó al cuidador del niño seleccionado cuál era la etnia con la que se identificaba y que religión profesaba.

b) Factor educativo

El nivel educativo se determinó según el último grado cursado por el cuidador del paciente pediátrico, clasificándolo con base a la ENCOVI de la siguiente manera: sin estudio, a las personas que no tenían ganado ningún curso en la escuela; alfabetización a las personas que hayan estudiado en CONALFA y sepan leer y escribir; educación primaria, quienes hayan cursado algún grado de primero a sexto primaria; básico, quienes hayan ganado algún grado de primero a tercero básico; diversificado, quienes hayan cursado algún grado de carrera, y universitario, quienes tenían algún estudio de educación superior, sea concluido o no.

c) Factor socioeconómico

Para el factor socioeconómico, se determinó mediante observación los atributos o características en cuanto a vivienda, material de paredes, techo y piso. Así mismo, se preguntó al cuidador de los niños y niñas la composición familiar, incluyendo el número

de familias que habitaban el hogar y el número de personas que lo integraban; en cuanto al ingreso mensual se tomó en cuenta aspectos acerca de la ocupación del jefe de hogar y el ingreso mensual y por último se preguntó en qué servicios distribuían el ingreso mensual.

d) Factor ambiental y sanitario

Esta sección tuvo como objetivo determinar las condiciones y características ambientales y sanitarias que pueden interferir en la salud de los niños que viven con VIH. Por esta razón, se realizaron preguntas de conocimiento general, tales como: si poseen acceso a agua, el lugar que disponen para los desechos sólidos y para las excretas.

8.4.5 Encuesta Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria –ELCSA-

Para determinar la inseguridad alimentaria se utilizó la ELCSA, que incluyó 15 preguntas que se enfocan en el consumo y acceso a los alimentos, clasificándolos en seguros, inseguros leves, inseguros moderados e inseguros severos mediante la sumatoria de cada una de las preguntas afirmativas.

8.4.6 Patrón alimentario

Para determinar el patrón alimentario se realizó una frecuencia de consumo incluyendo cada uno de los grupos de alimentos: cereales, granos y tubérculos, frutas, hierbas y verduras, leche y derivados, carnes, grasas, azúcares y otros; así mismo, se especificó la frecuencia con la que lo consumen, por ejemplo: si es todos los días, 4-6 veces por semana, 2-3 veces por semana, 1 vez por semana, 2 veces al mes, 1 vez al mes o nunca.

IX. PLAN DE ANÁLISIS

9.1 Descripción del procesamiento de datos

Para el proceso de digitación de los datos se realizó de forma electrónica a través del programa Microsoft Excel®, en donde se tabuló de acuerdo con cada sección de la entrevista que se realizó a las madres o cuidadores de los niños; estos datos se incluyeron en tablas y gráficas para una interpretación adecuada.

Para procesar los datos antropométricos de los niños de 60 meses se utilizó el WHO Anthro® 3.2.2; para el cálculo de los niños mayores de 60 meses se utilizó el WHO Anthro Plus® 1.0.4.

9.2 Plan de análisis de datos

El plan de análisis es el punto de investigación que detalla los datos obtenidos, así mismo los convierte en información útil, la cual es definida según las características presentadas. Para este estudio se utilizó estadística descriptiva y los datos se presentaron en gráficas y tablas de resumen, con el fin de presentar los hallazgos obtenidos. La información se analizó de acuerdo a las siguientes variables:

a) Datos generales de los niños que viven con VIH

Se determinó las frecuencias de los rangos de edad de los niños que viven con VIH, con respecto al sexo, en masculino y femenino. La procedencia como área urbana/rural. El TARV clasificándolo en las tres líneas de tratamiento antirretroviral y el estado nutricional actual se determinó mediante la relación del peso/talla (5 años) o IMC/edad (>5 años) según estándares de crecimiento de la OMS, los cuales se describen en el Cuadro 8.

Cuadro 8

Análisis del estado nutricional de los niños que viven con VIH

Variable	Unidad de medida	Técnica estadística
Estado nutricional	<p>Desviación estándar:</p> <p>Peso o IMC/e para la talla:</p> <p>Igual o por encima de +3.1 DE: Obesidad.</p> <p>+2.1 a +3.0: Sobrepeso.</p> <p>+2.0 a -2.0: Normal.</p> <p>-2.1 a -3.00: DE moderada.</p> <p>Igual o por debajo de -3.1: DE severa.</p> <p>Peso para la edad:</p> <p>+2.00 a -2.0: Normal.</p> <p>-2.1 a -3.00: Bajo peso moderado.</p> <p>Igual o por debajo a -3.1: Bajo peso severo.</p> <p>Talla para la edad:</p> <p>Igual o por encima de -2.00 DE: Normal.</p> <p>-2.1 a -3.00: Desnutrición crónica moderada.</p> <p>Igual o por debajo de -3.1: Desnutrición crónica severa.</p>	Distribución por frecuencia.

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Patrones de crecimiento del niño. Módulo C Interpretando los indicadores de crecimiento. 2008 (33)

b) Datos generales de los cuidadores de los niños que viven con VIH

Se determinó las frecuencias de los rangos de edad de los cuidadores de los niños que viven con VIH, respecto al sexo, en masculino y femenino y el lazo familiar.

c) Factores condicionantes

-Factor cultural

Para los aspectos culturales se evaluó la religión y la etnia de los cuidadores de los niños se identificaron por autodefinición, clasificándola como maya o ladino y la religión como evangélico y católico siendo las más frecuentes; los datos se presentaron de manera descriptiva y se compararon con los datos obtenidos en el informe de “Seguridad alimentaria nutricional de personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala”, realizado en el 2018 y que ha sido presentado al MSPAS como una línea basal de la situación alimentaria y nutricional de las personas con VIH en todo el país.

-Factor educativo

Se describió el nivel educativo de la persona entrevistada siendo este el cuidador clasificándolo como: sin educación, alfabetización, educación primaria, básico, diversificado o carrera y nivel universitario, los datos obtenidos se compararon con los datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018.

-Factor socioeconómico

Los datos de la situación socioeconómica en cuanto a la vivienda se presentaron a través de tablas donde se describe las frecuencias de las características de la vivienda respecto a la tenencia, material predominante en paredes, techo y piso, analizándolo y comparándolos con los datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018.

Los datos de la composición familiar se presentaron como frecuencias, tomando en cuenta el número de personas que habitaban en la vivienda, número de familias y el número de miembros que tenía la familia del niño evaluado (padres y hermanos). Para el ingreso mensual se tomó en cuenta la ocupación del jefe del hogar y el rango del dinero que ingresa a la familia; de la misma manera se presentaron los datos de distribución de gastos y el presupuesto en la compra de alimentos. Los resultados obtenidos del ingreso mensual y el presupuesto para la compra de alimentos se

compararon con los datos más recientes del monitoreo del precio de la canasta básica familiar y la canasta básica de bienes y servicios del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

-Factor ambiental y sanitario

Los datos de la condición ambiental y sanitaria se analizaron de manera descriptiva, presentando al acceso al agua y tratamiento de purificación utilizado, y la eliminación de desechos sólidos y excretas por medio de frecuencias. Los resultados obtenidos se compararon con los datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018

d) Seguridad alimentaria

El nivel de seguridad alimentaria se midió en cuatro niveles: seguridad alimentaria, inseguridad leve, inseguridad moderada e inseguridad severa. Para ello cada madre o encargado del niño contestó la ELCSA que es una encuesta que consta de 15 preguntas de respuesta cerrada “sí” o “no”, además “no sé”. Las respuestas afirmativas con un valor de un punto y las respuestas negativas valor igual a cero. Los resultados obtenidos se compararon con los datos más recientes reportados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). En el cuadro 9, se describe el análisis del nivel de seguridad alimentaria según la ELSA.

Cuadro 9
Análisis del nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA

Variable	Unidad de medida	Técnica estadística
Seguridad alimentaria	Sumatoria de respuestas: Seguros: Todas las respuestas son negativas. Inseguros leves: 1 a 5 respuestas positivas. Inseguros moderados: 6 a 10 preguntas positivas. Inseguros severos: 11 a 15 respuestas positivas.	Distribución por frecuencia

Fuente: Pérez E, Melgar H, Nord M y otros. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Perspectivas en Nutrición Humana. 2017. (43)

e) Patrón alimentario

El patrón alimentario se presentó como promedio de los alimentos consumidos con base a la frecuencia, clasificándolos en los diferentes grupos de alimentos y se analizó mediante la Guía de Recomendaciones Dietéticas para Guatemala. En el cuadro 10, se describe el análisis del patrón alimentario.

Cuadro 10
Análisis del patrón alimentario

Variable	Unidad de medida	Técnica estadística
Patrón alimentario	Grupo de alimentos: -Cereales, granos y tubérculos: Todos los días. -Frutas: Todos los días. -Hierbas y verduras: Todos los días. -Leche y derivados: 3 veces por semana. -Carnes: 2 veces por semana. -Grasas: Consumo moderado. -Azúcares: Consumo moderado. -Alimentos no nutritivos: Consumo limitado.	Distribución por frecuencia.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Guías Alimentarias para Guatemala. 2012.

9.3 Métodos estadísticos

Para la interpretación de resultados se utilizó la estadística descriptiva, haciendo uso de las siguientes medidas: tablas de frecuencia simple y gráficas. Para el análisis estadístico y la presentación de los datos se realizó por medio de la distribución de las frecuencias, considerando que, la frecuencia de un valor, es el número de veces que se repite un determinado valor de la variable de estudio. La suma de las frecuencias da como resultado el total de la muestra estudiada. (57)

X. ALCANCES Y LÍMITES

En este estudio se evaluó a los niños que viven con VIH de 5 a 10 años de edad que asisten a las UAI de Retalhuleu, Coatepeque y Malacatán. Tuvo como fin conocer y describir las características, así como los factores condicionantes del estado nutricional de los niños seleccionados, lo cual permitió tener evidencia fundamental con el fin de ser utilizada en futuros estudios, para crear estrategias que busquen mejorar la calidad de vida, salud y nutrición de los niños que viven con VIH.

Esto permitió identificar y describir la situación socioeconómica, los aspectos culturales y educativos, así como también las condiciones ambientales y sanitarias. Así mismo se determinó el nivel de inseguridad alimentaria y el patrón alimentario de los niños que viven con VIH.

La población a evaluar fue únicamente niños de 5 a 10 años de edad en tres UAI del área suroccidental del país: Retalhuleu, Coatepeque y Malacatán, por lo que el área donde se llevó a cabo el estudio se redujo a evidenciar los condicionantes del grupo seleccionado, sin embargo, se podrán hacer inferencias a otras regiones, únicamente en el caso de que la población presente características similares a la evaluada en este estudio.

XI. ASPECTOS ÉTICOS

La investigación fue llevada a cabo tomando en cuenta los principios éticos según la declaración de Helsinki. (58)

En este estudio no se sometió a prueba ningún tratamiento, ni se empleó ningún procedimiento invasivo, además el instrumento no llevó el nombre del niño seleccionado, así mismo, las encuestas de recolección de la información, así como la base de datos fueron propiedad exclusiva del investigador.

Los cuidadores de los niños seleccionados tuvieron el derecho de decidir voluntariamente si participaban o no en el estudio sin el riesgo de exponerse a represalias, además se tuvo el derecho a dar por terminada su participación en cualquier momento. (Anexo 2)

Así mismo, los niños y los cuidadores tuvieron el derecho a un trato justo y equitativo, tanto antes, durante y después de su participación. La investigadora leyó el consentimiento informado en donde se incluyó toda la información necesaria acerca del objetivo del estudio, del mismo modo, los costos y beneficios para que los participantes tomaran la decisión de participar o declinar voluntariamente.

Finalmente, como último punto se utilizó un lenguaje sencillo y se evitó el uso de términos especializados y técnicos para una mayor comprensión y comunicación entre el investigador y el entrevistado.

XII. RESULTADOS

El estudio se realizó en el periodo de febrero a junio del año 2019 con un total de 32 niños de 5 a 10 años de edad que viven con VIH, quienes asisten a las Unidades de Atención Integral; 5 en Retalhuleu; 19 en Coatepeque y 8 niños en Malacatán.

Los resultados de esta investigación se presentan a continuación.

12.1 Caracterización de los niños/as que viven con VIH

En el Cuadro 11, se presenta los resultados de la caracterización de los niños sujetos de estudio, encontrándose que la mayoría son de sexo masculino (19/32), predominando las edades de 7 a 10 años (25/32), residentes en su mayor parte en los municipios del departamento de San Marcos (15/32) y en Retalhuleu (10/32). Así mismo se observa que de los 32 niños evaluados 23 se encuentran tomando como esquema de tratamiento el de primera línea siendo la Zidovudina o Abacavir, Lamivudina y el Lopinavir/Ritonavir los más utilizados.

Cuadro 11

Caracterización de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Variable		Frecuencia n=32		
Edad	5 a 6 años	7		
	7 a 8 años	12		
	9 a 10 años	13		
Género	Femenino	13		
	Masculino	19		
Esquema de tratamiento	Primera línea	23		
	Segunda línea	8		
	Tercera línea	1		
Residencia	Quetzaltenango	Génova	3	6
		Coatepeque	2	
		Colomba	1	
	Retalhuleu	Retalhuleu	3	10
		San Andrés Villa Seca	4	
		Caballo Blanco	1	
		El Asintal	1	
		Nuevo San Carlos	1	
	San Marcos	Malacatán	5	15
		Catarina	1	
		Ayutla	3	
		El Quetzal	1	
		El Tumbador	1	
		Nuevo Progreso	2	
		Ocós	1	

		Pajapita	1	
	Suchitepéquez	Mazatenango	1	1

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

Seguidamente en el Cuadro 12, se observa el diagnóstico nutricional, en donde se refleja que la mayor parte de los niños evaluados presentan un estado nutricional actual normal (31/32), sin embargo, la mayoría posee desnutrición crónica (17/32), siendo 11 moderados y 6 severos, en cuanto a la historia nutricional la mayoría presenta una historia nutricional normal (20/32).

Cuadro 12

Distribución por género del estado nutricional de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Estado nutricional		Frecuencia n=32		
		Niñas	Niños	Total
Estado nutricional actual (IMC/E)	Normal	13	18	31
	Desnutrición aguda moderada	0	0	0
	Desnutrición aguda severa	0	1	1
Historia nutricional (P/E)	Normal	9	11	20
	Bajo peso moderado	4	7	11
	Bajo peso severo	0	1	1
Crecimiento (T/E)	Normal	6	9	15
	Desnutrición crónica moderada	6	5	11
	Desnutrición crónica severa	1	5	6

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

12.2 Caracterización, factor cultural y educativo de los cuidadores de los niños que viven con VIH

Por otra parte, en el Cuadro 13, se presenta los resultados de la caracterización de los cuidadores de los niños sujetos de estudio, encontrándose que la mayoría son de sexo femenino (25/32), predominando las edades de 25 a 39 años (21/32), siendo las madres las encargadas del cuidado de los niños (20/32). En cuanto al factor cultural se tomaron en cuenta la etnia y la religión, considerándose 24 de 32 entrevistados como ladinos, en cuanto a la religión predominó la fe cristiana evangélica (19/32). Así mismo se observa que la mayoría de los cuidadores no tienen ningún nivel académico o únicamente refieren haber estudiado hasta la primaria (27/32)

Cuadro 13

Caracterización, factor cultural y educativo de los cuidadores de los niños/as que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Variable		Frecuencia n=32
Edad	18 a 24 años	1
	25 a 39 años	21
	40 a 64 años	10
Género	Femenino	25
	Masculino	7
Lazo familiar	Madre	20
	Padre	5
	Tía	2
	Abuela	4
	Abuelo	1
Etnia	Maya	8
	Ladino	24
Religión	Evangélico	19
	Católico	7
	Testigo de Jehová	2
	Ninguna	4
Nivel educativo	Sin educación	14
	Primaria	13
	Básico	3
	Diversificado	1
	Universidad	1

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

12.3 Factor socioeconómico

En esta sección se describe el factor socioeconómico tomando en cuenta la vivienda, composición familiar y el ingreso mensual.

Posteriormente, en el Cuadro 14, se describe la condición de la vivienda según la tenencia, materiales de paredes, techo y piso, en donde se observa que la mayoría de los hogares la vivienda es propia (16/32); el material de las paredes es de block (18/32); el techo es de lámina (30/32) y el piso de torta de cemento (17/32).

Cuadro 14

Condición de vivienda de las familias de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Características		Frecuencia n=32
Tenencia	Propia	16
	Alquilada	4
	Prestada	12
Material de paredes	Block	18
	Lámina	2
	Madera	6
	Palo o caña	6
Material de techo	Concreto	1
	Lámina	30
	Teja	1
Material de piso	Piso cerámico/granito	1
	Tierra	14
	Torta de cemento	17

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

Con relación a, la composición familiar en el Cuadro 15 se describe el número de familias que habitan la vivienda, la mayoría refirió que únicamente era una sola familia (19/32), así mismo se observó que en promedio viven de 3 a 5 personas (17/32), de los cuales 21/32 son miembros de primer grado del niño que vive con VIH.

Cuadro 15
Composición familiar de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de
Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Composición familiar		Frecuencia n=32
Número de familias que habitan la vivienda	1 familia	19
	2 familias	11
	3 familias	2
Número de personas que habitan la vivienda	3-5 personas	17
	6-8 personas	10
	9-10 personas	3
	>10 personas	2
Miembros de primer grado de consanguinidad	1-2 personas	4
	3-5 personas	21
	6-8 personas	7

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

Por otro lado, en el cuadro 16, se detalla la ocupación que realiza el jefe de hogar siendo en su totalidad de sexo masculino quienes en su mayoría son comerciantes (14/32) y agricultores (9/32) teniendo un ingreso mensual de Q. 501 a Q.700. (10/32) y Q. 1,501 a 2,000 (8/32)

Cuadro 16

Ocupación del jefe de hogar e ingreso mensual en los hogares de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Ocupación	Frecuencia n=32
Comerciante	14
Agricultor	9
Albañil	3
Chofer	1
Mecánico	1
Reparador de electrodomésticos	1
Docente	1
Panadero	1
Recolector de basura	1
Ingreso mensual del hogar (Q)	Frecuencia
301 a 500	3
501 a 700	10
701 a 1,000	3
1,001 a 1,500	4
1,501 a 2,000	8
2,001 a 2,500	2
2,501 a 3,000	1
>3,500	1

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

Es importante resaltar que, únicamente una familia recibe remesas de Q 300 a Q 500 a cada quince días. En perspectiva a lo anterior, en el Cuadro 17, se detalla la distribución de los gastos mensuales que realizan las familias, se observa que la alimentación (32/32), el transporte (28/32) y la educación (25/32) son los servicios más

frecuentes. En cuanto a la alimentación el presupuesto que se destina para la compra de los alimentos es de Q. 601.00 a Q 1000.00. Es de relevancia mencionar que, al momento de realizar la entrevista, los encargados de los niños, en cuanto, a esta variable se observaba incomodidad o desconfianza para dar una respuesta certera.

Cuadro 17

Distribución de servicios y presupuesto en la compra de alimentos en los hogares de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Gasto	Frecuencia n=32
Energía eléctrica	18
Agua y desagüe	8
Teléfono	10
Alimentos	32
Transporte	28
Salud	12
Educación	25
Vestimenta	24
Alquiler	4
Presupuesto mensual (Q) para la compra de alimentos	Frecuencia n =32
200 a 400	5
401 a 600	6
601 a 800	9
801 a 1,000	7
1,001 a 1,200	1
1,201 a 1,400	2
1,401 a 1,600	1
1,601 a 1,800	1

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

12.4 Factor ambiental y sanitario

En esta sección se describe los factores ambientales y sanitarios tomando en cuenta el acceso y tratamiento de agua utilizado, eliminación de desechos sólidos y excretas.

Seguidamente, en el Cuadro 18, se observa que la mayoría de los hogares dispone servicio de agua (29/32), siendo por tubería (15/32) y pozo mecánico/manual (14/32) la fuente de abastecimiento en la vivienda, en cuanto al tratamiento de purificación que realizan para consumo, la mayoría compra el agua purificada (13/32) y hierven el agua (8/32).

Con relación a, la forma de eliminación de los residuos sólidos en el hogar, se observa que la mayoría queman la basura (26/32), en cuanto al tipo de sanitario que poseen los hogares, se observa que la mayoría utilizan letrina o pozo ciego (16/32) e inodoro (15/32).

Cuadro 18

Factor ambiental y sanitario en los hogares de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Características		Frecuencia n=32
Disponibilidad de servicio de agua en el hogar	Si	29
	No	3
Tipo y fuente de agua	Agua por tubería	15
	Pila o tanque público	1
	Pozo mecánico/manual	14
	Rio, manantial	2
Tratamiento de purificación del agua de consumo	Compra agua purificada	13
	Hierve el agua	8
	Trata con cloro/yodo en casa	6
	Ningún tratamiento	5
Forma de eliminación de los residuos sólidos	Los queman	26
	Los tiran en el terreno	2
	Paga la extracción	4
Tipo de servicio sanitario	Inodoro	15
	Letrina, pozo ciego	16
	No tiene sanitario	1

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

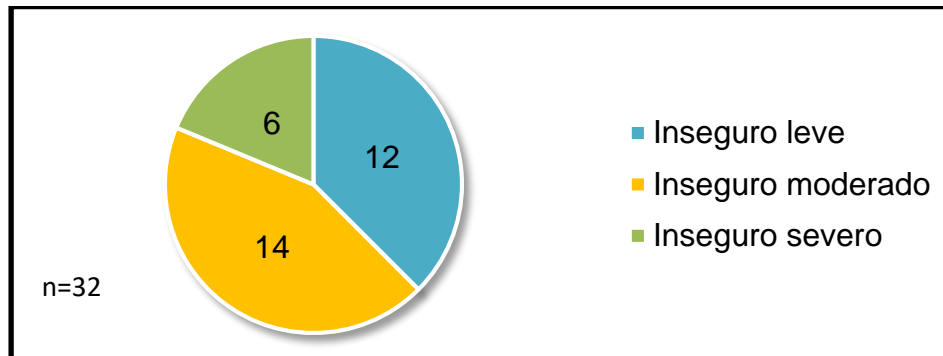
12.5 Nivel de seguridad alimentaria

Respecto al nivel de seguridad alimentaria se utilizó la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria –ELCSA- en donde se clasifica para cada familia con base al grado de severidad, clasificándolo con seguridad alimentaria, con

inseguridad alimentaria leve, moderada y severa. En la Gráfica 1 se observa que todas las familias presentan un nivel de inseguridad alimentaria, en su mayoría (14/32) son inseguros moderados.

Gráfica 1

Nivel de inseguridad alimentaria en los hogares de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019



Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

12.6 Patrón alimentario

El cuanto al patrón alimentario se realizó una frecuencia de consumo de cada uno de los grupos de alimentos, en el caso de los cereales, granos y tubérculos se observa en el Cuadro 19 el consumo, en donde la tortilla o tamalitos y el frijol son alimentos que se consumen a diario, de la misma manera la mayoría refiere que el arroz, papa y las pastas se consumen de 2 a 3 veces por semana.

Cuadro 19

Frecuencia de consumo de cereales granos y tubérculos en los hogares de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Alimento	Frecuencia n=32						
	Diario	4-6 por semana	2-3 por semana	1 por semana	1 al mes	2 al mes	Nunca
Tortillas o tamalitos	31	0	0	0	0	0	1
Arroz	1	1	21	4	0	3	2
Frijol	11	1	11	7	0	2	0
Pan Dulce	9	0	13	6	0	0	4
Pan Francés	6	0	8	7	1	4	6
Pastas o fideos	1	0	16	10	1	3	1
Papa	0	3	20	8	0	0	1
Camote	0	0	1	0	1	0	29
Yuca	0	0	1	2	3	4	22
Plátano	0	0	14	6	0	3	9
Corn Flakes	4	4	3	3	2	0	16
Atoles	6	3	13	5	0	0	5

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

En el caso de las frutas se observa en el Cuadro 20 que la mayoría de los entrevistados consumen diariamente el limón (12/32), mandarina (8/32) y naranja (8/32).

Cuadro 20

Frecuencia de consumo de frutas de los hogares de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Alimento	Frecuencia n=32						
	Diario	4-6 por semana	2-3 por semana	1 por semana	1 al mes	2 al mes	Nunca
Banano	7	0	12	5	1	1	6
Papaya	1	0	2	7	0	1	21
Naranja	8	0	7	5	2	4	6
Piña	1	0	2	1	5	2	21
Melón	1	1	3	5	4	2	16
Sandía	2	1	8	9	2	5	5
Mango	1	0	3	5	1	0	22
Fresas	1	1	2	5	3	0	20
Manzana	2	0	4	8	5	1	12
Mandarina	8	0	7	9	1	3	4
Pera	0	1	0	1	0	0	30
Limón	12	0	10	4	0	2	4

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

Con respecto a las hierbas y vegetales se observa en el Cuadro 21 el consumo de este grupo de alimentos en donde el tomate (22/32) es el alimento que la mayoría consume diariamente, sin embargo, el güisquil (17/32), hierbas verdes (12/32) y zanahoria (11/32) lo consumen 2 a 3 veces por semana.

Cuadro 21

Frecuencia de consumo de hierbas y vegetales de los hogares de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Alimento	Frecuencia n=32						
	Diario	4-6 por semana	2-3 por semana	1 por semana	1 al mes	2 al mes	Nunca
Brócoli	1	0	5	7	1	1	17
Lechuga	0	1	5	10	0	8	8
Repollo	0	0	6	6	8	2	10
Tomate	22	3	4	2	0	0	1
Ejote	2	1	4	7	1	7	10
Rábano	5	1	7	6	5	6	2
Güicoy	0	0	4	2	3	1	22
Güisquil	0	1	17	6	0	4	4
Hierbas verdes	3	2	12	10	1	2	2
Zanahoria	3	2	11	7	0	3	6
Pepino	1	1	10	7	1	7	5
Remolacha	1	0	5	3	7	5	11

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

En cuanto al grupo de leche y derivado se observa en el Cuadro 22 el consumo de este grupo en donde el queso (12/32) y la incaparina® (8/32) son los alimentos que consume la mayoría 2 a 3 veces por semana.

Cuadro 22

Frecuencia de consumo de leche y derivados de los hogares de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Alimento	Frecuencia n=32						
	Diario	4-6 por semana	2-3 por semana	1 por semana	1 al mes	2 al mes	Nunca
Incaparina	4	1	8	5	2	4	8
Requesón	1	0	5	2	1	0	23
Yogurt	1	1	3	4	2	2	19
Queso	2	0	12	8	2	1	7
Leche	9	1	5	1	1	0	15

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

En el caso de las carnes se observa en el Cuadro 23 el consumo de este grupo de alimentos en donde el pollo (15/32) y los huevos (10/32) lo consumen de 2 a 3 veces por semana, mientras que la carne de res (11/32) lo consumen 1 vez por semana.

Cuadro 23

Frecuencia de consumo de carnes de los hogares de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Alimento	Frecuencia n=32						
	Diario	4-6 por semana	2-3 por semana	1 por semana	1 al mes	2 al mes	Nunca
Pescado	0	1	1	9	7	3	11
Pollo	0	1	15	12	2	1	1
Carne de res	0	1	3	11	4	9	4
Hígado	0	0	2	2	4	4	20
Chorizo y/o longaniza	0	1	6	5	3	3	14
Huevos	15	4	10	1	0	1	1
Panza	0	0	1	3	2	0	26
Mollejas	0	0	4	6	1	3	18

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

Del mismo modo, en el Cuadro 24, se observa el consumo de las grasas y azúcares en donde el aceite es el alimento más consumido a diario (27/32), siendo el aguacate (8/32), mayonesa (7/32) y la crema láctea (6/32) alimentos que por lo general lo consumen 1 vez a la semana, en cuanto a los azúcares el azúcar es el alimento más utilizado y consumido a diario (32/32)

Cuadro 24
Frecuencia de consumo de grasas y azúcares de los hogares de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Alimento	Frecuencia n=32						
	Diario	4-6 por semana	2-3 por semana	1 por semana	1 al mes	2 al mes	Nunca
Grasas							
Aceite	27	3	2	0	0	0	0
Margarina	4	4	4	0	1	1	18
Mayonesa	4	2	6	7	4	2	7
Manteca vegetal	0	0	1	0	0	0	31
Crema láctea	2	2	7	6	1	2	12
Aguacate	0	1	7	8	3	6	7
Semillas	1	1	3	3	5	3	16
Azúcares							
Azúcar	32	0	0	0	0	0	0
Miel	2	0	1	1	0	1	27
Panela	0	0	0	0	1	1	30

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

Con relación a, la frecuencia de consumo de los alimentos de uso ocasional se observa, en el Cuadro 25, que el café es el alimento que más se consume a diario (27/32), seguido de las golosinas (12/32); en cuanto a las gaseosas (9/32) se consume 2 a 3 veces por semana.

Cuadro 25

Frecuencia de consumo de alimentos de uso ocasional de los hogares de los niños que viven con VIH de 3 Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, 2019

Alimento	Frecuencia n=32						
	Diario	4-6 por semana	2-3 por semana	1 por semana	1 al mes	2 al mes	Nunca
Jugos envasados	7	2	5	8	0	2	8
Gaseosas	2	1	9	7	3	3	7
Café	27	0	2	0	0	0	3
Dulces y caramelos	8	1	5	4	2	3	9
Golosinas	12	1	6	4	0	1	8
Sopas instantáneas	0	1	7	5	3	4	12

Fuente: Base de datos trabajo de campo, 2019

XIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El VIH es una epidemia que afecta a gran parte de la población guatemalteca, siendo los niños que viven con esta condición los más vulnerables a múltiples factores que se pudieron evidenciar en este estudio, los cuales, interfieren de manera directa o indirecta en su estado de salud y nutrición.

Este estudio se realizó con 32 niños que viven con VIH que asisten a 3 Clínicas de Atención Integral del área suroccidente, siendo en su mayoría de sexo masculino (19/32), predominando las edades de 9 a 10 años de edad. Este hallazgo demuestra que tanto niños como niñas están siendo afectados por la epidemia del VIH y que a pesar de programas creados para disminuir la transmisión vertical aún se presentan casos de infecciones en pacientes pediátricos.

En cuanto al tratamiento antirretroviral de los niños evaluados, se observa que la mayoría (23/32) reciben tratamiento de primera línea, lo que significa que no ha sido necesario modificar el esquema de tratamiento, posiblemente porque hay una buena adherencia al tratamiento, lo que constituye un hallazgo positivo ya que mientras menos cambios en el esquema de tratamiento reciba el niño, mejor será su pronóstico y se disminuye el riesgo de mutación viral, infecciones oportunistas o de apareamiento de condiciones asociadas a la resistencia al medicamento. (24)

Al analizar los datos obtenidos del estado nutricional de los niños, se observa que más de la mitad de los niños evaluados presentan desnutrición crónica (17/32), siendo muy semejante a la media de país. Teniendo en cuenta que el crecimiento insuficiente en ocasiones es un indicador precoz de la progresión de la enfermedad por VIH, sin embargo, el retraso del crecimiento puede deberse a la propia infección por VIH y a las Infecciones Oportunistas (IOS) asociadas a la misma enfermedad. El mismo hallazgo se ha encontrado en un estudio similar realizado en México en el año 2014 y en uno de Guatemala realizado en el año 2018, en este último estudio se encontró además, que a medida que crecen los niños aparece el sobrepeso y obesidad, aunque en el presente estudio no se encontró la doble carga de malnutrición encontrada en el estudio mencionado. Se observa un caso de desnutrición aguda de los 32 niños

evaluados y aunque el resto presentan un estado nutricional actual normal; es interesante resaltar que casi la mitad de estos presentan una historia nutricional que indica que en algún momento de su vida presentaron desnutrición aguda. (10, 12, 59)

De acuerdo con la caracterización de los cuidadores de los niños, se encontró que, mientras el niño cuente con una adecuada atención por parte del responsable hay una mejor alimentación y crianza. En este estudio fue posible identificar que la mayoría de estos niños están a cargo de sus madres o un pariente cercano, siendo 25/32 de los casos quienes están a cargo de una mujer cuya edad oscila entre 25 y 39 años y que el lazo familiar más frecuente es la madre, seguido de la abuela y las tías; esta situación, indudablemente se considera positivo para estos niños, por las implicaciones afectivas y psicosociales que son más efectivas cuando el rol lo asume una mujer. Sin embargo, se encontraron ciertas características de interés como el caso del nivel educativo, se observa que 14 madres no han recibido ningún tipo de educación, lo cual indudablemente afecta la capacidad de recibir mensajes escritos y de comprender instrucciones específicas para mejorar o contribuir con el tratamiento de los niños, incluyendo los cuidados relacionados con la alimentación y la identificación temprana de signos de alteraciones nutricionales o alimentarias. Así mismo, se observa que 7 niños están al cuidado de los tíos y abuelos, evidenciando que el VIH crea una inestabilidad familiar al ser el responsable de ocasionar la muerte de alguno de los progenitores, lo que ocasiona que esta responsabilidad sea trasladada a algún familiar cercano, lo que no siempre puede ser beneficioso y en el peor de los casos cuando los niños quedan bajo custodia de la Procuraduría de los Derechos Humanos. (5)

En seguimiento al perfil de los cuidadores, se encontró que 8 cuidadores se autodefinen como indígenas maya, pero han referido que si pueden leer y escribir en español, lo que supone una ventaja al momento de recibir indicaciones en la Unidad de Atención Integral, principalmente en lo relacionado con la dieta y los cuidados básicos de salud. La mayoría de los cuidadores indican ser evangélicos, y el resto son católicos o testigos de Jehová, sin embargo, en este estudio esta variable no interfiere en el consumo de alimentos.

Al analizar los datos de los factores socioeconómicos del hogar de los niños evaluados, se encontró que en la mitad de los hogares, la vivienda es alquilada o prestada (16/32), en cuanto a los materiales de la vivienda se observó que son paredes de block, techo de lámina y piso de cemento teniendo las condiciones mínimas de subsistencia, datos similares se reportaron en el Censo de Población 2018 en donde la mayoría de los hogares 56 % las paredes son de block, 68 % techo de lámina y 38 % piso de torta de cemento; así mismo se logró determinar que en 11 de las casas viven 2 familias y en 2 casas habitan 3 familias. Este hallazgo muy probablemente tiene una connotación de hacinamiento originado por la sobrepoblación de habitantes en espacios reducidos, ocasionando condiciones que inciden desfavorablemente en el cuidado y evolución de los niños. En este estudio no se investigó el efecto de estas variables, pero ha sido fácil inferir que el hacinamiento es un problema más derivado de la pobreza y que va de la mano de la misma forma con la educación. Se observó además que en 17 hogares viven un promedio de 3 a 5 personas, cifra muy similar a lo reportado en el Censo de Población 2018, que señala un promedio de 4.8 miembros por hogar. (60)

Respecto a la ocupación del jefe de hogar, 14 refirieron que su ocupación era de comerciante y 9 son agricultores, oficios que generan al hogar diferentes cantidades de ingresos; por ejemplo, se encontró que 10 hogares obtienen un salario mensual de Q.501.00 a Q.700.00 y que 8 hogares obtienen un salario mensual de Q.1,501.00 a Q.2,000.00, el cual es destinado para pagar principalmente diferentes servicios como alimentación, transporte y educación; sin embargo, en 9 hogares refirieron tener un presupuesto de Q.801.00 a Q.1,000.00 para la compra mensual de alimentos, siendo esta cantidad insuficiente para cubrir la canasta básica de alimentos, la cual era de Q.3,585.33 para junio del 2019; por lo tanto, es evidente que a estas familias también les es imposible cubrir la canasta de bienes y servicios, la que oscilaba en Q.8.278.00 para esa misma fecha. Este hallazgo pone de manifiesto que la epidemia del VIH es un problema que no solamente afecta la salud sino también el aspecto económico y social de los hogares y que debido a la dinámica propia de la epidemia, es en estos hogares en donde el efecto de la pobreza, la exclusión y la pobre cobertura de los servicios de protección social del Estado de Guatemala, se hacen más evidentes. Las variables de salario mensual y presupuesto para la compra de los alimentos no son

congruentes debido a que probablemente no brindaron datos reales sobre su ingreso mensual por la desconfianza que se percibió al realizar la entrevista. (60)

De acuerdo con los datos obtenidos del factor ambiental y sanitario de los hogares de los niños evaluados, se encontró que 29 de los hogares dispone de agua entubada o proveniente de pozo mecánico, y sólo 5 hogares no aplican ningún tratamiento de purificación, siendo un dato muy similar al que se reporta en el Censo de Población 2018 que indica que el 59 % de los hogares disponen de agua entubada. Este hallazgo se considera positivo en vista de que la mayoría consumen agua que podría ser segura, pero cuando se analiza el hecho de que 26 de los hogares queman la basura cerca de la casa, es evidente el riesgo que supone esta práctica para el apareamiento de enfermedades infecciosas como diarreas, neumonías, micosis, etc. que deterioran el estado de salud y nutrición de los niños y niñas, aunque esta práctica es muy frecuente a nivel nacional, según el Censo de Población 2018 que indica que el 43 % de la población guatemalteca queman la basura. Por otra parte, los hogares que cuentan con sanitarios son menos de la mitad y la mayoría de hogares cuentan con letrina por falta de servicio de drenajes o la pobreza en la que viven. (60)

Al analizar el nivel de seguridad alimentaria de los hogares de los niños que viven con VIH, se determinó que en ningún hogar existe seguridad alimentaria, encontrándose que 12 hogares viven en inseguridad alimentaria nutricional -INSAN- leve, es decir, que estos hogares experimentan preocupación en torno al acceso a los alimentos afectando en la calidad y variedad de la dieta; 14 hogares viven en inseguridad alimentaria nutricional moderada, lo que significa que estos hogares ven restringida la cantidad de los alimentos que consumen y 6 hogares viven en INSAN severa, lo que significa que los miembros de estos hogares están presentando situaciones de hambre. Estas cifras son muy similares a los hallazgos obtenidos en el informe de seguridad alimentaria nutricional de las personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala (30.15 % leve, 31.11 % moderada y 34.69 % severa). Estos datos son el resultado, muy probablemente al limitado presupuesto en la compra de alimentos, que se ve asociado al nivel educativo bajo que limita las oportunidades de poseer un trabajo estable y con ingresos variables, sin mencionar

que por su condición tienen menos oportunidades de trabajo debido a la discriminación que aún sufre este grupo, por lo que, tiene como consecuencia la inseguridad alimentaria en la que viven los hogares de los niños que viven con VIH. (9, 10)

En cuanto al patrón alimentario que llevan los hogares de los niños que viven con VIH, en el grupo de alimentos de los cereales, granos y tubérculos se observa un mayor consumo de 2 a 3 veces por semana, aunque el frijol y la tortilla/tamalitos son alimentos que se consumen a diario, sin embargo, con base en las Guías Alimentarias para Guatemala, se recomienda el consumo de este grupo de alimentos a diario ya que son los responsables de aportar una mayor cantidad de energía; en el grupo de las frutas, la mayoría de los hogares se observa que no existe mayor consumo y variedad de frutas; al igual que en el grupo de hierbas y vegetales, en donde la mayoría de los hogares lo consumen de 2 a 3 veces por semana, mostrando que su dieta es baja en fibra dietética, micronutrientes y otros compuestos bioactivos; en cuanto a estos grupos de alimentos se observa que no existe un cumplimiento según las recomendaciones de la Guías Alimentarias para Guatemala en donde se recomienda que su consumo sea a diario y por lo menos 5 porciones al día. (56)

Respecto al grupo de leche y derivados, la mayoría de los hogares no consumen los alimentos de este grupo, siendo únicamente el queso (12/32) y la incaparina (8/32) los más consumidos de 2 a 3 veces por semana, en cuanto al grupo de las carnes, se determinó que no las consumen, principalmente por su precio, siendo únicamente 15 hogares quienes consumen a diario los huevos, siendo una fuente de proteína de bajo costo, según las guías alimentarias en mención, se deberían consumir por lo menos dos veces por semana ya que son la principal fuente de proteínas, calcio y de hierro siendo fundamental para la alimentación de los niños que viven con VIH ya que son nutrientes importantes que en algunos casos son deficientes, causado por las anomalías en el metabolismo de las proteínas que se produce en el inicio de la infección, lo que ocasiona un aceleramiento en la progresión y mortalidad. (25, 56)

En perspectiva a lo anterior, de manera semejante se observa esta problemática en un estudio realizado en Venezuela, en el año 2012, en donde los hogares evaluados prestaban condiciones precarias de vivienda, bajos niveles educativos y por ende un

limitado ingreso económico que condicionaba el consumo adecuado de los alimentos, se logra observar que, nuevamente el nivel socioeconómico juega un papel fundamental en la alimentación de los niños ya que limita el acceso de alimentos y por ende la frecuencia de consumo teniendo una mayor preferencia a alimentos con un costo menos elevado siendo estos algunas veces alimentos densamente energéticos en comparación con los alimentos de origen animal como la leche y las carnes, del mismo modo con las frutas y los vegetales, sin embargo, estos a su vez son alimentos con un limitado aporte de vitaminas y minerales, siendo insuficientes para suplir todos los requerimientos de los niños que viven con VIH. (13)

En cuanto al grupo de las grasas, únicamente el aceite (27/32) es el alimento que se consume a diario y en el grupo de los azúcares, se consume diariamente el azúcar de mesa. En vista de que estos grupos de alimentos aportan principalmente carbohidratos y grasas y son necesarios en la dieta, se observó que, con excepción de la mayonesa, todos son adecuados siempre y cuando se consuman en cantidades adecuadas para la edad. Este estudio no profundizó en las cantidades consumidas, pero fue posible observar que la dieta de los hogares de los niños que viven con VIH es poco variada en cuanto a las frutas y verduras que se consumen y que deberían de ser con mayor frecuencia ya que se limita el aporte de micronutrientes en la dieta siendo vitales para el fortalecimiento del sistema inmune. (56)

Finalmente, al observar el consumo de los alimentos de uso ocasional, se encontró que la mayoría (27/32) consumen café y golosinas (12/32) todos los días, en cuanto a las gaseosas (9/32) y las sopas instantáneas (7/32) 2 a 3 veces por semana, resaltando el mal uso del presupuesto destinado a la alimentación, e inclusive, sacrificando la satisfacción de otras necesidades básica a expensar de estos alimentos que, desafortunadamente, son altamente disponibles.

Se concluye que, a pesar de que este estudio no incluyó la medición y comparación de variables de los niños de 5 a 10 años de edad que viven con VIH y que asisten a las Unidades de Atención Integral del suroccidente de Guatemala, fue posible, además exponer la deficiente alimentación que mantienen y el limitado consumo de micronutrientes esenciales para el fortalecimiento del sistema inmune según el patrón

alimentario, además de identificar y estimar los efectos de las más importantes sobre el estado nutricional de estos niños lo que permitirá en un futuro realizar correlaciones más exactas.

XIV. CONCLUSIONES

- 14.1** El VIH es una epidemia que afecta tanto a personas adultas como a niños, en este estudio la mayoría de los niños evaluados son de sexo masculino oscilando entre las edades de 9 a 10 años de edad, así mismo, el tratamiento antirretroviral que reciben en su mayoría, es de primera línea; lo que indica buena adherencia al tratamiento. Se sabe que entre menos cambios en el esquema de tratamiento reciba el paciente mejor pronóstico de vida tendrá ya que hay menos riesgo de mutación viral o condiciones asociadas a la resistencia de medicamentos.
- 14.2** El estado nutricional actual de los niños con VIH evaluados en este estudio, 31 presentan un estado nutricional actual normal y únicamente 1 niño presenta desnutrición aguda severa. Aunque un alto número de casos presenta desnutrición crónica, 17 casos de 32, siendo una condición relacionada a la propia infección por VIH y a las Infecciones Oportunistas (IOS) asociadas a la misma enfermedad.
- 14.3** En relación con el nivel educativo de los cuidadores, se identificó que 14 de 32 cuidadores no han recibido ningún tipo de educación, y 13 han cursado la primaria, lo cual puede afectar la capacidad de recibir mensajes escritos y de comprender información técnica sobre la alimentación, cuidados y signos de alteraciones nutricionales o alimentarias, por lo que es importante brindar información adecuada al nivel educativo de la persona.
- 14.4** Entre las ocupaciones principales del jefe del hogar, 14 refirieron ser comerciantes y 9 son agricultores, oficios que generan diferentes cantidades de ingresos, destinados a costear principalmente servicios de alimentación, transporte y educación. La totalidad de los hogares que participaron en este estudio poseen un presupuesto de alimentación menor de Q. 2000, cantidad insuficiente para cubrir la canasta básica de alimentos, la cual era de Q. 3,585.33 para junio del 2019.

- 14.5** Las características de la vivienda de los niños que viven con VIH poseen condiciones mínimas para su subsistencia como producto de un bajo ingreso mensual y un presupuesto limitado para la compra de alimentos mínimos que les permita cubrir la canasta básica de alimentos y para costear la canasta de bienes y servicios. Esta dinámica le limita a los niños y niñas con VIH el consumo adecuado de una dieta de calidad y cantidad que satisfaga sus requerimientos nutricionales y les provea de bienestar.
- 14.6** El acceso a agua y purificación son situaciones que impactan positivamente en la vida de los niños con VIH, más no así el inadecuado manejo de los desechos de los hogares y el de excretas lo que en conjunto constituyen un factor de riesgo para la promoción de enfermedades infecciosas que deterioran el estado de salud y nutrición de los niños.
- 14.7** La totalidad de los hogares de los niños con VIH evaluados en este estudio viven con algún grado de inseguridad alimentaria y nutricional, 12 hogares en un grado leve, 14 hogares en grado moderado, siendo más crítico en 6 casos de los mismos, estas familias están experimentando episodios de hambre por falta de acceso a alimentos variados, inocuos y nutritivos; debido a que las condiciones socioeconómicas en la que viven los hogares no logra satisfacer las necesidades básicas como lo es una alimentación adecuada.
- 14.8** La dieta de los hogares de los niños que viven con VIH es poco variada en cuanto a las carnes, frutas, verduras y hierbas además de insuficiente en cantidad, siendo una dieta muy limitada en proteína, vitaminas y minerales para suplir sus necesidades nutricionales diarias, sin embargo, el consumo frecuente de bebidas carbonatadas, café y chucherías reflejan el mal uso del presupuesto destinado a alimentación, influenciado por la disponibilidad de estos alimentos en las tiendas.

XV. RECOMENDACIONES

A las Unidades de Atención Integral, se les exhorta a:

- 15.1** Utilizar los resultados obtenidos como evidencia para focalizar programas e intervenciones dirigidas a fortalecer las condiciones de vivienda y seguridad alimentaria, como también la vigilancia y el monitoreo médico, social y nutricional con el fin de mejorar la salud y nutrición de los niños que viven con VIH para evitar repercusiones a futuro en la vida de los niños y que al mismo tiempo puedan disfrutar de una vida plena en la adultez.
- 15.2** Implementar con la población que vive con VIH programas de emprendimiento y productividad, con el objetivo de mejorar el ingreso económico de las familias para poder suplir las necesidades básicas como alimentarias. De esta forma se estaría cerrando la brecha de pobreza que limita el acceso a alimentos.
- 15.3** Del mismo modo, realizar programas sanitarios para evitar que las familias defequen al aire libre, facilitando métodos para que puedan construir sanitarios y asegurar que el destino de la excretas y de los desechos sólidos sea seguro sin representar una contaminación para las familias, que puedan aseverar la condición de salud.
- 15.4** Fortalecer la educación sexual en la población en general y a las personas que viven con VIH sobre el uso correcto del preservativo, como también evitar las conductas de riesgo que implique el incremento de la incidencia de casos de VIH, como también en los niños.
- 15.5** Crear estrategias que fortalezcan la disponibilidad de alimentos nutritivos dentro de sus hogares, como la implementación de huertos o la crianza de animales para favorecer en el consumo y variedad del patrón alimentario, así como también, en la mejora de la educación alimentaria para la optimización de recursos y opciones

de mezclas vegetales con el objetivo de mejorar el aporte proteico en la dieta de los niños y evitar gastos en alimentos no beneficiosos como las golosinas.

15.6 La inseguridad alimentaria evidenciada en este estudio en todos los hogares evaluados señala la importancia de incluir a los niños con VIH, y sus familias, en los programas de protección social del Estado, con el fin de asegurar el cumplimiento de las metas 90-90-90 de erradicación y control de la epidemia, dentro de las cuales la adherencia al tratamiento antirretroviral es mandatoria, el Plan Estratégico de VIH, Sida e Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) y otros compromisos importantes que ha ratificado el país para el intensificar la respuesta al VIH y las coinfecciones derivadas de esta epidemia.

A los estudiantes de nutrición de la Universidad Rafael Landívar, se les insta a:

15.7 Realizar estudios secundarios que incluyan la medición y comparación de variables, del mismo modo, la evaluación del consumo de alimentos y una caracterización clínica, por ejemplo: presencia de cuadros diarreicos, falta de apetito, vómitos, náuseas, frecuencia de aparición de enfermedades respiratorias, si ha habido cambios o no en su peso corporal y composición corporal; para generar evidencia específica que permita un análisis más detallado de los resultados obtenidos en este estudio, enfatizando en la cuantificación estadística de estas variables y en su categorización.

XVI. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Administración de suplementos de macronutrientes a las personas infectadas por el VIH/SIDA. (en línea) 2013 (2/febrero/2018). URL disponible en: https://www.who.int/elena/bbc/macronutrient_supplementation_HIV/es/
2. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Vigilancia de VIH/sida en Guatemala, 2019. Departamento de Epidemiología. 2019.
3. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Derecho a la alimentación y VIH/Sida. Enfoque (en línea) 2007 (2/febrero/2018). URL disponible en: <http://www.fao.org/3/a-a1611s.pdf>.
4. Duggal, S, Chugh, TD y Duggal, AK. HIV and Malnutrition: Effects on Immune System. Clinical and Developmental Immunology (en línea) 2012 (2/febrero/2018). URL disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3254022/>.
5. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Seguridad alimentaria y VIH/Sida: Actualización. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. 2003.
6. Solomons N, O'Donnell G. El VIH y las ramificaciones para la seguridad alimentaria y la salud infantil en comunidades afectadas. Instituto de Nutrición Nestlé (en línea) 2007 (2/febrero/2018). URL disponible en: <https://www.karger.com/Article/PDF/106604>.
7. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (UNAIDS). Hoja informativa: Estadísticas globales VIH/SIDA. ONUSIDA. 2018.
8. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE), ICF International. VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015. Informe final. 2017
9. Pior P, Pinstруп A, Gillespie S, Haddad L. El SIDA y la seguridad alimentaria. Instituto Internacional de Investigación sobre políticas alimentarias (IFPRI) (en

línea) 2012 (3/febrero/2018). URL disponible en: <http://www.ifpri.org/cdmref/p15738coll2/id/55920/filename/55921.pdf>.

10. Asociación para la Prevención y Estudio del VIH/Sida (APEVIHS), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Programa Municipal de Alimentos (PMA), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA), Instituto Humanista de Cooperación para el Desarrollo (HIVOS). Seguridad Alimentaria Nutricional de las Personas con VIH que asisten a las Unidades de Atención Integral en Guatemala. Organización de las Naciones Unidas (en línea) 2018 (21/agosto/2018). URL disponible en: <http://onu.org.gt/wp-content/uploads/2018/09/Informe-final-estudio-VIH-y-SAN.pdf>.

11. Fratamico J. Estado nutricional en pacientes VIH positivos (tesis de licenciatura en nutrición). Argentina: Universidad F.A.S.T.A. 2012.

12. López L, Bautista S, Pinzón A, Xochihua L. Alteraciones del crecimiento y en el estado nutricional de pacientes pediátricos infectados con VIH. México: Acta Pediátrica de México. 2014;35(4).

13. Villalobos C, García D, Bravo-Henriquez A. Estado nutricional antropométrico por estrato social en niños con síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Venezuela: Universidad del Zulia Venezuela, Antropo. 2012.

14. Kim D, Westfall A, Chamot E. Patrones de multimorbilidad en pacientes infectados por VIH: el papel de la obesidad en la agrupación de enfermedades crónicas. Alabama: Acquir Immune Defic Syndr. 2012.

15. Morris M. Identificación de los determinantes sociales de la alimentación en un grupo de familias pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3 de la localidad de Fontibon (tesis de licenciatura en nutrición). Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. 2010.

16. Merchán J. Determinación de factores que influyen en el estado nutricional de niños y niñas de 6 a 12 años del Centro Escolar del Barrios Dulce, Parroquia

Guachanamá del Cantón Paltas. (tesis de licenciatura en enfermería). Ecuador: Universidad Nacional de Loja. 2010.

17. Agüero Y, Cambillo E. Factores asociados con el estado nutricional de los niños y niñas en el Perú. Perú. PESQUIMAT. 2013;15.

18. Sánchez R, Reyes H, González M. Preferencia alimentarias y estado de nutrición en niños escolares de la Ciudad de México. México: Elsevier. 2013;71.

19. Monterroso, A. Factores de seguridad alimentaria nutricional que determinan el estado nutricional de menores de 5 años de Purulha, Baja Verapaz 2016 (tesis de maestría en Alimentación y Nutrición). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala (en línea) (18/junio/20). Disponible en línea en: <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/MANA54.pdf>

20. Organización Mundial de la Salud (OMS). Boletín VIH/Sida. OMS (en línea) 2010 (30/abril/2018). URL disponible en: http://www.who.int/topics/hiv_aids/es/.

21. Navarro, M. Infección VIH en pediatría. Pediatría integral (en línea) 2018 (24/octubre/2020). URL disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2018/xxii07/04/n7-333-341_MarisaNavarro.pdf

22. Lamotte J. Infección-Enfermedad por VIH/SIDA. Revista Médica de Santiago de Cuba (MEDISAN), 2004.

23. Prats, G. Microbiología Clínica. 1ª Edición. España: Editorial Médica Panamericana. 2008.

24. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Guía de Tratamiento Antirretroviral y de Infecciones Oportunistas. Programa Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH y sida. Guatemala. 2013.

25. Kathleen L, Krause E. Dietoterapia. 13ª Edición. España : Elsevier Masson, 2009.

26. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Guía para la atención nutricional a personas con VIH. Panamá. 2007.
27. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Manual sobre Cuidados y Apoyo Nutricionales a los Enfermos de VIH/Sida. Aprender a vivir con el VIH/Sida. 2003.
28. Nelms M, Sucher K, Lacey K, Roth S. Nutrition Therapy & Pathophysiology. 2ª Edición. USA : Wadsworth Cengage Learning. 2010.
29. Siegfrien N, Visser ME, Rollins NC. Micronutrient supplementation for children with HIV infection. Cochrane HIV/AIDS Group. 2013.
30. Guyton A. Tratado de Fisiología Médica. España: Elsevier España. 2016.
31. Suverza A, Haua K. El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. México: Mc Graw Hill. 2010.
32. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Guía técnica para la estandarización en procesamiento, análisis e interpretación de indicadores antropométricos según los Patrones de Crecimiento de OMS para menores de 5 años. Guatemala. 2012.
33. Organización Mundial de la Salud (OMS). Curso de capacitación sobre evaluación del crecimiento. Guatemala. 2006.
34. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Argentina: UNICEF. 2012.
35. Organización Mundial de la Salud (OMS). Patrones de crecimiento del niño. Módulo C. Interpretando los Indicadores. Washington : OMS. 2008.
36. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Manual de Instrumentos para la Evaluación Dietética. Guatemala : INCAP. 2006;124.

37. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica. Educación y salud. Santiago : FAO, 2003.
38. Estébanez P. Medicina Humanitaria. 1ª Edición. España: Editorial Díaz de Santos, 2005.
39. Gómez L. Conducta alimentaria, hábitos alimentarios y puericultura de la alimentación. Antioquia : CCAP.
40. Barrantes L. Pautas para la planificación y evaluación de la atención nutricional. Guatemala : INCAP/OPS, 1999.
41. Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). Ley de Seguridad Alimentaria. Guatemala: SESAN. 2008.
42. Organización Panamericana de la Salud (PAO). Seguridad Alimentaria y Nutricional. OPS (en línea) (20/enero/2018). URL disponible en: http://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=184:seguridad-alimentaria-y-nutricional&Itemid=254.
43. Pérez E, Melgar H, Nord M, Álvarez M, Segall A. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Memorias de la 1ª Conferencia en América Latina y el Caribe sobre la medición de la seguridad alimentaria en el hogar. Perspecticas en Nutrición Humana. 2007.
44. Programa Nacional de Prevención y control de Infecciones de Transmisión Sexual, VIH y Sida. Informe Nacional de la Cascada del Continuo de Atención en VIH. Guatemala : Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2015.
45. Hospital Nacional de Coatepeque “San José Ortega”, Registro Estadístico de la Clínica de Atención Integral, Departamento de epidemiología. Guatemala. 2018.
46. Hospital Nacional de Malacatán “Eberto José Velasco Barrios”, Registro Estadístico de la Clínica de Atención Integral, Departamento de epidemiología. Guatemala. 2018.

47. Hospital Nacional de Retalhuleu. Registro Estadístico de la Clínica de Atención Integral, Departamento de epidemiología. Guatemala. 2018.
48. Sampieri H, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 6ª Edición. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, 2014.
49. Martín J. Los factores definitorios de los grandes grupos de edad de la población: tipos, subgrupos y umbrales. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales (en línea) 2005 (19/mayo/2018). URL disponible en: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-190.htm>.
50. Organización Mundial de la Salud (OMS). Género. OMS (en línea) (19/mayo/2018). URL disponible en: <http://www.who.int/topics/gender/es/>.
51. Instituto Nacional de Estadística Guatemala -INE-. Caracterización República de Guatemala (en línea). Guatemala : INE, 2014 (19/mayo/2018). URL disponible en:
<https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/26/L5pNHMXzxy5FFWmk9NHCrK9x7E5Qqvvy.pdf>
52. Real Academia Española. Residencia. Real Academia Española. (en línea) (19/mayo/2018). URL disponible en: <http://dle.rae.es/?id=YCJT7z0>.
53. Bail V. Los lazos familiares y el ciclo de vida. Cuidando a quienes cuidan. Buenos Aires. Obra Social de Personal de Dirección, 2015.
54. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). Factores socioculturales que inciden en la desnutrición crónica. Guatemala : 2014 (en línea) (18/mayo/2018). URL disponible en : <http://www.sesan.gob.gt/wordpress/wp-content/uploads/2017/03/Factores-socioculturales-que-inciden-enla-desnutricion-cronica.pdf>
55. Melgar H, Samayoa L. Prevalencia de inseguridad alimentaria del hogar en Guatemala. Guatemala : SESAN/FAO, 2011.

56. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Guías Alimentarias para Guatemala. Recomendaciones para una alimentación saludable. Guatemala. 2012. URL disponible en: <http://www.fao.org/3/a-as870s.pdf>.
57. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. México : McGraw-Hill, 2006.
58. Manzini, J. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Argentina. 2000.
59. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Organización Mundial de la Salud (OMS). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición: FAO, Roma, 2018.
60. Instituto Nacional de Estadística Guatemala. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Resultados del censo 2018. Guatemala: INE, 2018. URL disponible en: <https://www.censopoblacion.gt/>.

XVII. ANEXOS

Anexo 1: Solicitud para el aval institucional

a) Hospital Nacional de Malacatán



Quetzaltenango, 11 de diciembre de 2018


Dr. Roberto Santamarina
Coordinador de la Unidad de Atención Integral
Hospital Nacional de Malacatán

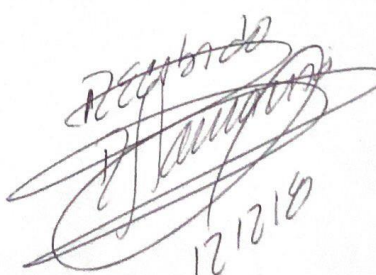
Respetable Doctor:

De manera atenta y respetuosa me dirijo a usted deseándole éxitos en su diaria gestión al frente de la institución que dirige. La Universidad Rafael Landívar es un centro de estudios dedicado a formar profesionales con calidad académica y humana, por lo que es necesario para optar al título académico de Nutricionista, realizar un trabajo de investigación, el cual será realizado por la estudiante Cecilia Aracely Sanic Rivera.

La investigación se titula "**Factores condicionantes del estado nutricional y entorno alimentario de los niños que viven con VIH de 5 a 10 años de edad**" en 3 Unidades de Atención Integral -UAI- del área sur occidente. Por lo que solicito su autorización para realizar dicho estudio de investigación en tan respetable institución, la cual consistirá en una encuesta mediante un instrumento que incluye preguntas acerca de datos propios de la familia, condición socioeconómica, cultural, educativa, condición ambiental sanitaria, entorno alimentario, inseguridad alimentaria y una evaluación antropométrica. Agradeciéndole de antemano su apoyo a la presente.

Atentamente.


Cecilia Sanic Rivera
Estudiante


12/12/18

b) Hospital de Retalhuleu



Quetzaltenango, 11 de diciembre de 2018

Dr. Eduardo Celada
Coordinador de la Unidad de Atención Integral
Hospital Nacional de Retalhuleu

Respetable Doctor:

De manera atenta y respetuosa me dirijo a usted deseándole éxitos en su diaria gestión al frente de la institución que dirige. La Universidad Rafael Landívar es un centro de estudios dedicado a formar profesionales con calidad académica y humana, por lo que es necesario para optar al título académico de Nutricionista, realizar un trabajo de investigación, el cual será realizado por la estudiante Cecilia Aracely Sanic Rivera.

La investigación se titula **"Factores condicionantes del estado nutricional y entorno alimentario de los niños que viven con VIH de 5 a 10 años de edad"** en 3 Unidades de Atención Integral -UAI- del área sur occidente. Por lo que solicité su autorización para realizar dicho estudio de investigación en tan respetable institución, la cual consistirá en una encuesta mediante un instrumento que incluye preguntas acerca de datos propios de la familia, condición socioeconómica, cultural, educativa, condición ambiental sanitaria, entorno alimentario, inseguridad alimentaria y una evaluación antropométrica. Agradeciéndole de antemano su apoyo a la presente.

Atentamente.


Cecilia Sanic Riera
Estudiante

Unidad Integral de VIH
Hospital de Retalhuleu
RECIBIDO
Hora: 13:03 pm
Día: 12/11/18
Firma: 

c) Hospital Nacional de Coatepeque

Quetzaltenango, 11 de diciembre de 2018

Dr. Edgar Juárez

Director

Hospital Nacional de Coatepeque "Juan José Ortega"

Respetable Doctor:

De manera atenta y respetuosa me dirijo a usted deseándole éxitos en su diaria gestión al frente de la institución que dirige. La Universidad Rafael Landívar es un centro de estudios dedicado a formar profesionales con calidad académica y humana, por lo que es necesario para optar al título académico de Nutricionista, realizar un trabajo de investigación, el cual será realizado por la estudiante Cecilia Aracely Sanic Rivera.

La investigación se titula **"Factores condicionantes del estado nutricional y entorno alimentario de los niños que viven con VIH de 5 a 10 años de edad"** en 3 Unidades de Atención Integral -UAI- del área sur occidente. Por lo que solicité su autorización para realizar dicho estudio de investigación en tan respetable institución, la cual consistirá en una encuesta mediante un instrumento que incluye preguntas acerca de datos propios de la familia, condición socioeconómica, cultural, educativa, condición ambiental sanitaria, entorno alimentario, inseguridad alimentaria y una evaluación antropométrica. Agradeciéndole de antemano su apoyo a la presente.

Atentamente.


Cecilia Sanic Rivera
Estudiante



Anexo 2: Consentimiento informado

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
CAMPUS QUETZALTENANGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**



Consentimiento informado para participantes en la investigación titulada “Factores condicionantes del estado nutricional y entorno alimentario de los niños que viven con VIH de 5 a 10 años de edad”

La Universidad Rafael Landívar es un centro de estudios dedicado a formar profesionales con calidad académica y humana, por lo que es necesario para optar al título académico de Nutricionista, realizar un trabajo de investigación, el cual será realizado por la estudiante Cecilia Aracely Sanic Rivera.

La investigación se llevara a cabo con el fin de describir los factores condicionantes del estado nutricional y el entorno alimentario de los niños que viven con VIH, razón por la cual se realizarán un estudio denominado “*Factores condicionantes del estado nutricional y entorno alimentario de los niños que viven con VIH de 5 a 10 años de edad*” en 3 Unidades de Atención Integral -UAI- del área sur occidente, con una población de 36 niños de 5 a 10 años de edad. Este consentimiento es para informarle a usted sobre lo que necesita saber para autorizar o denegar su participación o la de su hijo (a).

Procedimientos:

La investigación consiste en una entrevista que incluye: datos generales propios y de la familia, así mismo se realizará una evaluación antropométrica que incluye el peso y la talla de todos los niños que fueron seleccionados.

Riesgos y beneficios:

Este estudio no posee ningún riesgo, ya que las entrevistas se realizarán en un ambiente seguro y privado, y consistirán en preguntas sencillas que usted responderá de manera confidencial. Si durante las entrevistas o encuestas hay alguna pregunta que usted no desea responder, nosotros respetaremos su decisión y no afectará para nada su participación en la investigación.

Costos:

Debe tener presente que no debe de pagar nada por autorizar la participación de su hijo(a) ya que todos los gastos correrán por la investigadora.

Confidencialidad de la información obtenida:

Toda la información recolectada en esta investigación se guardará de manera confidencial y segura basados en el Artículo 19 en su capítulo IV, los Artículos 28 y 29 en su capítulo V y el Artículo 38 en su capítulo VI de la Ley 27-200 Ley General Para el Combate del Virus de Inmunodeficiencia Humana –VIH- y el síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida –Sida- y de la Promoción, Protección y Defensa de los Derechos Humanos ante el VIH/Sida.

Conclusión:

Yo _____, madre, padre o responsable del niño/a, _____, quien me identifico con DPI No. _____, expreso que he leído o escuchado este documento, manifestando que lo he comprendido y que todas mis dudas han sido aclaradas, y que estando en pleno uso de mis facultades físicas y mentales, y ejerciendo mi derecho ciudadano, **AUTORIZO** a que mi hijo (a) participe de manera **VOLUNTARIA** en el estudio.

Firma o huella: _____

Lugar y fecha: _____

Anexo 4: Instructivo para el llenado de la boleta de los datos generales proporcionados de la Unidad de Atención Integral de los niños seleccionados.

Título	En el espacio en blanco agregar el nombre del Hospital a quien le corresponde los datos de los niños
No. Expediente	Escribir el código de expediente del Hospital del niño seleccionado
Nombre del paciente	Escribir el nombre completo del niño que será sujeto de estudio
Nombre del encargado	Se debe escribir el nombre completo de la madre o encargado del cuidado del niño.
Residencia	Se debe escribir la dirección completa, municipio, departamento y referencia de la vivienda, se deberá recopilar la información lo más clara y certera, ya que servirá para realizar la visita domiciliar.
Teléfono	Se debe escribir el número de teléfono del encargado del cuidado de los niños sujetos a estudio.
Esquema de tratamiento antirretroviral	Se debe escribir el esquema de tratamiento, si el esquema corresponde a primera línea, segunda o tercera.

Anexo 5: Instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
CAMPUS QUETZALTENANGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN



No. De boleta: _____

Fecha de evaluación: _____

Instrumento de recolección de datos

Instrucciones: A continuación se presenta una serie de preguntas, las cuales el investigador leerá al entrevistado de una forma clara y con un lenguaje sencillo. Cualquier duda o pregunta el entrevistado tiene la libertad de pedir que se repita o se replantee la pregunta. El investigador está a cargo del llenado de la boleta.

- **Sección I: Caracterización del paciente pediátrico**

1. Número de carné del niño _____
2. Fecha de Nacimiento: Día: Mes: Año:
3. Edad: Años: Meses:
4. Sexo: F M
5. Residencia: _____

- **Sección II: Evaluación antropométrica**

A continuación se presenta un cuadro en donde el investigador escribirá los datos obtenidos de la evaluación antropométrica en los espacios en blanco y el diagnóstico correspondiente en base al puntaje Z.

Medidas antropométricas	Datos obtenidos
Peso (kg)	
Talla (cms)	

Diagnóstico Nutricional	
-------------------------	--

• **Sección III: Caracterización de la madre o cuidador**

1. Edad: Años:
2. Sexo: F M
3. Lazo familiar: Madre Padre Tío Tía Abuela Abuelo
 Otro ¿Cuál? _____

• **Sección IV: Aspectos culturales**

1. Etnia: Maya Ladino Otro ¿Cuál? _____
2. Religión: Evangélico Católico Otro ¿Cuál? _____

• **Sección V: Nivel educativo de madre o cuidador entrevistado**

- a) Sin educación.....
- b) Alfabetización.....
- c) Primaria.....
- d) Básico.....
- e) Diversificado.....
- f) Universitario.....

• **Sección VI: Situación socioeconómica**

6.1 Vivienda

1. La vivienda es:

Propia: Alquilada: Prestada: Otro: ¿Cuál? _____

2. ¿Cuál es el material predominante en las paredes?

- a) Block.....
- b) Ladrillo.....
- c) Adobe.....
- d) Madera.....
- e) Lámina.....
- f) Palo o caña.....
- g) Otro..... ¿Cuál? _____

3. ¿Cuál es el material predominante en el techo?

- a) Concreto.....
- b) Lámina.....
- c) Teja.....
- d) Paja, palma o similar.....
- e) Otro..... ¿Cuál? _____

4. ¿Cuál es el material predominante en el piso?

- a) Piso cerámico/granito.....
- b) Torta de cemento.....
- c) Tierra.....
- d) Otro..... ¿Cuál? _____

6.2 Composición familiar

1. ¿Cuántas familias habitan en la vivienda?: 1 2 3 Otro

2. Número de personas que habitan la vivienda:

1-2 3-5 6-8 8-10 >10

3. Número de miembros que tiene la familia del niño que viven con el VIH (padres y hermanos):

1-2 3-5 6-8 8-10 >10

6.3 Ingreso mensual

1. ¿Cuál es la ocupación del jefe(a) de hogar?

- a) Agricultor.....
- b) Chofer.....
- c) Albañil.....
- d) Comerciante.....
- e) Otro..... ¿Cuál? _____

2. Ingreso familiar mensual: Q.100-300 Q.301-500 Q.501-700
Q.701-1,000 Q.1,001-1,500 Q.1,501-2,000 Q.2,001-2,500
Q.2,501-3,000 Q.3,001-3,500 >Q.3,501

3. ¿Recibe remesas del extranjero? Si su respuesta es No pase a la sección de distribución de gastos Si No

a) ¿Con qué frecuencia ha recibido las remesas?

No responde Semanalmente Quincenalmente Mensualmente
Cada 2-3 meses Cada 6 meses Una vez al año Ocasionalmente

b) Cantidad de remesa recibida: Q.100-300 Q.301-500 Q.501-700
Q.701-1,000 Q.1,000-1,500 >Q.1,500

6.4 Distribución de gastos

Del ingreso mensual mencione en que servicios lo distribuye. El entrevistador marcara con un "x"

- a) Energía eléctrica.....
- b) Agua y desagüe.....
- c) Teléfono.....
- d) Alimentos.....

- e) Transportes.....
- f) Salud.....
- g) Educación.....
- h) Vestimenta.....
- i) Vivienda (alquiler).....
- j) Otros..... ¿Cuál? _____

6.5 Presupuesto en la compra de alimentos

1. ¿Cuál es el presupuesto en la compra mensual de alimentos? _____

• Sección VII: Condiciones ambientales y sanitarias

1. ¿Cuenta con servicio de agua dentro de su vivienda? Si No

2. ¿De dónde obtiene el agua que utiliza?

- a) Agua de lluvia.....
- b) Río, manantial.....
- c) Pila o tanque público.....
- d) Pozo mecánico/manual.....
- e) Agua por tubería.....
- f) Otro (especificar): ¿Cuál? _____

3. ¿Le da algún tratamiento de purificación al agua que consume?

- a) Hierve el agua.....
- b) Filtra el agua.....
- c) Trata con cloro/yodo en casa...
- d) Método SODIS.....
- e) Ningún tratamiento.....
- f) Otro..... ¿Cuál? _____

4. ¿Qué hace con los residuos sólidos en su hogar?

- a) Paga la extracción de residuos sólidos.....
- b) Los tira en el terreno.....
- c) Los tira en la calle.....
- d) Los entierran.....
- e) Los queman.....
- f) Otro (especificar): ¿Cuál? _____

5. ¿Con que tipo de servicio sanitario tiene su hogar?

- a) No tiene sanitario.....
- b) Letrina, pozo ciego.....
- c) Inodoro.....
- d) Otro (especificar): ¿Cuál? _____

• **Sección VIII: Cuestionario Cualitativo de Seguridad Alimentaria (ELCSA)**

No.	Pregunta	Si	No
1.	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?		
2.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar se quedaron sin alimentos?		
3.	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?		
4.	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?		
5.	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?		
6.	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?		
7.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?		
8.	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?		
9.	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?		
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?		

11.	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		
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?		
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?		
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?		
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 dejó de comer todo el día?		

Sumatoria de respuestas positivas:

Resultado:

Seguros (0)	Inseguros leves (1-5)	Inseguros moderados (6-10)	Inseguros severos (11-15)
----------------	-----------------------------	----------------------------------	---------------------------------

• **Sección IX: Frecuencia de consumo**

A continuación, se presentará una serie de alimentos, el investigador leerá cada uno de ellos y marcará en la casilla con una "X" respondiendo con qué frecuencia ha consumido los alimentos el paciente pediátrico.

Grupo de alimento	Alimentos	Diario	4-6 veces por semana	2-3 veces por semana	1 vez por semana	2 veces al mes	1 vez al mes	Nunca
Cereales, granos y tubérculos	Tortilla o tamalitos							
	Arroz							
	Frijol							
	Pan dulce							
	Pan francés							
	Pastas o fideos							
	Papa							
	Camote							
	Yuca							
	Plátano							
	Cereales (Corn Flakes)							
Atoles								
Frutas	Banano							
	Papaya							
	Naranja							

	Piña							
	Melón							
	Sandía							
	Mango							
	Fresas							
	Manzana							
	Mandarina							
	Pera							
	Limón							
Hierbas y verduras	Brócoli							
	Lechuga							
	Repollo							
	Tomate							
	Ejote							
	Rábano							
	Güicoy							
	Güisquil							
	Hierbas verdes							
	Zanahoria							
	Pepino							
	Remolacha							
Leche y derivados	Incaparina							
	Requesón							
	Yogurt							
	Queso							
	Leche							
Carnes	Pescado							
	Pollo							
	Carne de res							
	Hígado							
	Chorizo y/o longaniza							
	Huevos							
	Panza							
	Hígado							
Mollejas								
Grasas	Aceite							
	Margarina							
	Mayonesa							
	Manteca vegetal							
	Crema láctea							
	Aguacate							
	Semillas							
Azúcares	Azúcar							
	Miel							
	Panela							
Alimentos de consumo ocasional	Jugos envasados							
	Gaseosas							
	Café							
	Dulces y caramelos							
	Chucherías							

	Sopas instantáneas(vaso)							
--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Anexo 6: Instructivo para el llenado de la boleta de recolección de datos.

No.	Pregunta/ítem	Descripción
No. De boleta		Escribir el número correlativo de la hoja de registro para la recolección de datos.
Fecha de evaluación		Escribir la fecha indicando día, mes y año en el que se realiza la entrevista.
Sección I: Caracterización del paciente pediátrico		
1	Número de carné del niño	Escribir el código de expediente del Hospital del niño seleccionado.
2	Fecha de nacimiento	Escribir la fecha de nacimiento del niño sujeto de estudio indicando el día, mes y año en los espacios en blanco.
3	Edad	Escribir la edad del niño indicando los años cumplidos y los meses en el espacio en blanco.
4	Sexo	Marcar con una "x" el sexo biológico al que pertenece el niño indicando si es femenino o masculino.
5	Residencia	Escribir la dirección completa, municipio, departamento y referencia de la vivienda

Sección II: Evaluación antropométrica		
Peso		Posterior a la evaluación antropométrica, anotar el peso actual en kg del niño evaluado.
Talla		Anotar la talla actual en cm del niño evaluado
Diagnóstico nutricional		Escribir el diagnóstico nutricional del niño evaluado incluyendo las desviaciones estándar de cada índice.
Sección III: Caracterización de la madre o cuidador		
1	Edad	Escribir la edad del cuidador en años.
2	Sexo	Marcar con una “x” el sexo biológico al que pertenece el cuidador.
3	Lazo Familiar	Marcar con un “x” el lazo familiar que posee el cuidador con el niño sujeto de estudio.
Sección IV: Aspectos culturales		
1	Etnia	Marcar con una “x” la etnia a la que se auto identifica el cuidador del niño sujeto de estudio, si la respuesta corresponde a “otro”, especificar en el espacio en blanco.
2	Religión	Marcar con un “x” la religión que profesa el cuidador del niño sujeto de estudio, si la respuesta el “otro”, especificar en el espacio en blanco.
Sección V: Nivel educativo de madre o cuidador entrevistado		
1	Nivel educativo	Marcar con una “x” el nivel educativo según el último año cursado del cuidador del niño sujeto de estudio.

Sección VI: Situación socioeconómica		
6.1 Vivienda		
1	Tenencia de la vivienda	Marcar con una “x” la tenencia de la vivienda, si la respuesta es “otro”, especificar en el espacio en blanco.
2	Material predominante en las paredes	Marcar con una “x” el material predominante en las paredes de la vivienda, si la respuesta es “otro”, especificar en el espacio en blanco.
3	Material predominante en el techo	Marcar con una “x” el material predominante en el techo de la vivienda, si la respuesta es “otro”, especificar en el espacio en blanco.
4	Material predominante en el piso	Marcar con una “x” el material predominante en el piso de la vivienda, si la respuesta es “otro”, especificar en el espacio en blanco.
6.2 Composición familiar		
1	Número de familias que habitan en la vivienda	Marcar con una “x” el número de familias que habitan en la vivienda del niño sujeto de estudio.
2	Número de personas que habitan la vivienda	Marcar con una “x” el rango de personas que habitan la vivienda del niño sujeto de estudio.
3	Número de miembros de primer grado de consanguinidad	Marcar con una “x” el rango de miembros que corresponden al primer grado de consanguinidad del niño que vive con VIH.

6.3 Ingreso mensual		
1	Ocupación del jefe(a) del hogar	Marcar con una “x” la ocupación del jefe de hogar, si respuesta corresponde a “otro”, especificar cuál en el espacio en blanco.
2	Ingreso familiar mensual	Marcar con una “x” el rango de ingreso familiar mensual.
3	Remesas del extranjero	Marcar con una “x” si la familia recibe remesas del extranjero, si la respuesta es “no” pasar a la sección de distribución de gastos.
4	Frecuencia de la remesa	Marcar con una “x” la frecuencia con la que reciben las remesas.
5	Cantidad de remesa recibida	Marcar con una “x” el rango de dinero que reciben.
6.4 Distribución de gastos		
1	Distribución de gastos	Marcar con una “x” la distribución de gastos que realizan mensualmente.
6.5 Presupuesto en la compra de alimentos		
1	Presupuesto en la compra mensual de alimentos	Escribir el presupuesto en quetzales que los hogares poseen para la compra de alimentos.

Sección VII: Condiciones ambientales y sanitarias		
1	Servicio de agua	Marcar con una "x" si el hogar cuenta con servicio de agua dentro de la vivienda.
2	Lugar de donde se obtiene el agua	Marcar con una "x" de dónde obtienen los hogares el agua que utilizan, si la respuesta es "otro" especificar en el espacio en blanco.
3	Tratamiento de purificación	Marcar con una "x" el tratamiento que utilizan los hogares para la purificación del agua que consumen, si la respuesta es "otro" especificar en el espacio en blanco.
4	Destino de los residuos sólidos en el hogar	Marcar con una "x" el destino que tienen los residuos sólidos en el hogar, si la respuesta es "otro" especificar en el espacio en blanco.
5	Tipo de servicio sanitario	Marcar con una "x" el tipo de servicio sanitario que tienen en el hogar, si la respuesta es "otro" especificar en el espacio en blanco.
Sección VIII: Cuestionario Cualitativo de Seguridad Alimentaria (ELCSA)		
Pregunta 1 a la 15		Marcar con una "x" la repuesta de cada una de las interrogantes.
Sumatoria de respuestas positivas		Escribir la sumatoria de las 15 preguntas que fueron respondidas de forma positiva.
Resultado		Marcar con una "x" el nivel de inseguridad alimentaria en base a la sumatoria realizada en ítem anterior.

Sección IX: Frecuencia de consumo	
Cereales, granos y tubérculos	Marcar con una “x” la casilla de frecuencia con la que ha consumido los alimentos el paciente pediátrico correspondiente al grupo de cereales, granos y tubérculos.
Frutas	Marcar con una “x” la casilla de frecuencia con la que ha consumido los alimentos el paciente pediátrico correspondiente al grupo de frutas.
Hierbas y verduras	Marcar con una “x” la casilla de frecuencia con la que ha consumido los alimentos el paciente pediátrico correspondiente al grupo de hierbas y verduras.
Leche y derivados	Marcar con una “x” la casilla de frecuencia con la que ha consumido los alimentos el paciente pediátrico correspondiente al grupo de leche y derivados
Carnes	Marcar con una “x” la casilla de frecuencia con la que ha consumido los alimentos el paciente pediátrico correspondiente al grupo de carnes
Grasas	Marcar con una “x” la casilla de frecuencia con la que ha consumido los alimentos el paciente pediátrico correspondiente al grupo de grasas.
Azúcares	Marcar con una “x” la casilla de frecuencia con la que ha consumido los alimentos el paciente pediátrico correspondiente al grupo de azúcares.
Alimentos de consumo ocasional	Marcar con una “x” la casilla de frecuencia con la que ha consumido los alimentos el paciente pediátrico correspondiente al grupo de alimentos de consumo ocasional.