

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

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL Y FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE LAS
FAMILIAS DE NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS DE EDAD CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD.
ESTUDIO REALIZADO EN FUNDABIEM DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE,
QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020
TESIS DE GRADO

MANDY BELÉN CHILEL LÓPEZ
CARNET 15936-15

QUETZALTENANGO, JUNIO DE 2021
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

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

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL Y FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE LAS FAMILIAS DE NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS DE EDAD CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD. ESTUDIO REALIZADO EN FUNDABIEM DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020

TESIS DE GRADO

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

POR
MANDY BELÉN CHILEL LÓPEZ

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

QUETZALTENANGO, JUNIO DE 2021
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLÍS, S. J.

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: LIC. JOSÉ ALEJANDRO ARÉVALO ALBUREZ

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: MGTR. MYNOR RODOLFO PINTO SOLÍS

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

MGTR. GLENDY MAYELA TORRES MONZÓN

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. JULIETA ZURAMA AFRE HERRERA DE VENTURA
LIC. DINA GABRIELA GONZÁLEZ SANDOVAL DE BATZ
LIC. LUCILA DALERYS AMÉZQUITA FUNES

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

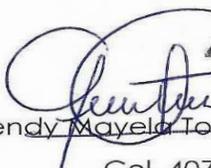
Quetzaltenango 03 de marzo de 2021

Comité de Tesis
Licenciatura en Nutrición
Universidad Rafael Landívar
Campus de Quetzaltenango

Estimadas licenciadas

A través de la presente hago constar que yo Glendy Mayela Torres Monzón, Licenciada en Nutrición con colegiado No. 4072, asesoré el trabajo de Tesis de la estudiante: **MANDY BELÉN CHILEL LÓPEZ** con número de carnet: 1593615, en su trabajo titulado: **INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL Y FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE LAS FAMILIAS DE NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS DE EDAD CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD. ESTUDIO REALIZADO EN FUNDABIEM DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020.**

Luego de hacer las observaciones y correcciones pertinentes extendiendo la presente como constancia de aprobación y consentimiento para los trámites que correspondan.


Licda. Mayela Torres
Nutricionista
Colegiada No. 4072
Glendy Mayela Torres Monzón
Col. 4072



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante MANDY BELÉN CHILEL LÓPEZ, Carnet 15936-15 en la carrera LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 09104-2021 de fecha 7 de mayo de 2021, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL Y FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE LAS FAMILIAS DE NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS DE EDAD CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD. ESTUDIO REALIZADO EN FUNDABIEM DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020

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

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 3 días del mes de junio del año 2021.

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

Agradecimientos

A Dios: Por darme vida, salud, sabiduría, por ser mi guía y fuerza para culminar con éxito este período académico.

A la Universidad

Rafael Landívar: Por mí formación académica y por brindarme las bases necesarias para culminar mi carrera universitaria.

A mi Coordinadora de Carrera:

Mgtr. Sonia Barrios, por su dedicación y apoyo incondicional en este proceso académico, además, por ser una inspiración personal al demostrar amor y pasión en lo que hace.

A mis Catedráticos:

Por impartirme sus conocimientos y experiencias académicas, especialmente a: Mgtr. Sonia Barrios, Lic. Jorge Luis Gramajo, Licda. Dalerys Amézquita, Mgtr. Patricia Huertas, Ing. Eliú Lima, Licda. Yesica Bethancourt, Licda. Mónica Ramos y Licda. Marta Escobar.

A mi Asesora:

Mgtr. Glendy Mayela Torres Monzón, por su apoyo durante cada etapa de la investigación y la confianza brindada a mi persona.

Al Comité de Tesis:

Licda. Dalerys Amézquita, Licda. Marta Escobar y Mgtr. Sonia Barrios, por su paciencia y por guiarme en el proceso de esta investigación.

A la Terna

Evaluadora: Licda. Dalerys Amézquita, Mgtr. Julieta Afre, y Licda. Dina González, por su dedicación y asesoría en la revisión de mi tesis.

A FUNDABIEM: Especialmente al director Dr. Luis Maldonado, quien amablemente abrió las puertas de la Fundación y creyó en la necesidad de realizar esta investigación.

A mis Amigos: Por ser mis confidentes, consejeros y darme porras cada vez que lo necesité, en especial a: Cesia Alvarado, Sara Álvarez, Dani Menchú, Gloria Hernández, Massiel Miranda y Génesis Zacarías. A mis amigas de mucho tiempo: Nancy García y Joss Tobar por alegrarse de mis triunfos y su cariño.

Dedicatoria

- A Dios:** Por su amor, misericordia y fidelidad, por poner todos los medios necesarios para cumplir esta meta, por dotarme de sabiduría e inteligencia, por ser mi guía, fuerza, refugio y paz en medio de cualquier circunstancia.
- A mis Padres:** Jaime Chilel y Amanda López, por apoyarme en cada decisión de mi vida, por su paciencia, amor, oraciones y consejos, por ser el mejor ejemplo de amor, trabajo, responsabilidad y sobre todo de temor a Dios para llevar una vida conforme al corazón de Nuestro Padre. Una meta que juntos hoy podemos decir, ¡lo logramos!
- A mis Hermanos:** Manolo Chilel y Román Chilel, por estar conmigo en todo momento, por ser mi ejemplo y cuidar siempre de su hermana pequeña.
- A mi Esposo:** Por ser un pilar fundamental en mi vida, por su apoyo y amor, por creer siempre en mí y no dejar que me vencieran mis miedos ¡lo logramos! Gracias infinitas le doy a Dios por ser tú el hombre que Él escogió para mí; te amo por siempre y para siempre.

Índice

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
III. JUSTIFICACIÓN.....	5
IV. ANTECEDENTES.....	7
V. MARCO TEÓRICO.....	12
5.1 Seguridad Alimentaria y Nutricional.....	12
5.2 Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN).....	18
5.3 Factores socioeconómicos.....	25
5.4 Discapacidad.....	30
5.5 Fundación Pro-Bienestar del Minusválido (FUNDABIEM).....	35
5.6 Municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala.....	36
VI. OBJETIVOS.....	37
6.1 Objetivo general.....	37
6.2 Objetivos específicos.....	37
VII. MATERIALES Y MÉTODOS.....	38
7.1 Tipo de estudio.....	38
7.2 Sujetos de estudio.....	38
7.3 Población.....	38
7.4 Muestra.....	38
7.5 Variables.....	40
VIII. PROCEDIMIENTO.....	46
8.1 Obtención del aval institucional.....	46
8.2 Preparación y prueba técnica de los instrumentos.....	46
8.3 Identificación de los participantes y obtención del consentimiento informado.....	48
8.4 Pasos para la recolección de datos.....	48

IX.	PLAN DE ANÁLISIS.....	50
9.1	Descripción del proceso de digitación.....	50
9.2	Análisis de datos.....	50
9.3	Metodología estadística.....	55
X.	ALCANCES Y LÍMITES.....	56
XI.	ASPECTOS ÉTICOS.....	57
XII.	RESULTADOS.....	58
XIII.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	75
XIV.	CONCLUSIONES.....	84
XV.	RECOMENDACIONES.....	86
XVI.	BIBLIOGRAFÍA.....	88
XVII.	ANEXOS.....	95
17.1	Anexo 1. Aval institucional.....	95
17.2	Anexo 2. Boleta de recolección de datos.....	96
17.3	Anexo 3. Consentimiento informado.....	102
17.4	Anexo 4. Instructivo para el llenado de la boleta de recolección de datos	104

Resumen

La presente investigación es de tipo descriptivo, cuantitativo y de corte transversal, se realizó con el objetivo de determinar la Inseguridad alimentaria y nutricional y los factores socioeconómicos de las familias de niños menores de 10 años que presentan algún tipo de discapacidad y que asistieron durante el período de estudio a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala.

Se encuestaron un total de 56 familias. De las cuales, se encontró que los niños presentan mayormente discapacidad intelectual y discapacidad múltiple, siendo la madre la principal cuidadora a tiempo completo; así mismo, se evaluó el nivel de INSAN a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), reflejando que, el 82% de las familias se encuentran en INSAN, destacando en un mayor porcentaje el nivel leve, seguido del moderado y el 11% en nivel severo.

Relacionado a los factores socioeconómicos, las familias perciben ingresos económicos menores al sueldo mínimo destinado para trabajadores agrícolas, en consecuencia, se clasifican en el nivel económico popular y nivel bajo. Resulta oportuno mencionar que, la mayoría de las familias realizan gastos en atención en salud del niño y no reciben ayudas adicionales por su condición.

En conclusión, se evidenció un alto porcentaje de familias con bajos ingresos económicos y gastos en salud del niño con discapacidad, lo cual puede reflejarse en la presencia de INSAN en la mayoría de ellas. Por ello, se considera necesario incluirlas en programas sociales que garanticen una alimentación variada, completa, suficiente y segura.

I. INTRODUCCIÓN

La Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) se define como el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, de manera oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así también a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa. (1)

En consecuencia, del incumplimiento de alguno de estos aspectos, ocurre la Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN) la cual es definida como la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales, sociales o una reducida capacidad de respuesta. La INSAN se asocia en diversos estudios con factores demográficos, y sobre todo con factores socioeconómicos que en conjunto ocasionan algún tipo de malnutrición, hambre y pobreza extrema, situando a la población en vulnerabilidad que afecta a múltiples generaciones. (2, 3)

En Guatemala existe una alta prevalencia de INSAN tanto moderada como severa, afectando para el año 2016 al 15.6% de la población; en perspectiva a lo anterior, estudios han determinado que las familias con un integrante con discapacidad sufren diversos efectos que conllevan a presentar alta tasa de desempleo y, además, mayores gastos en las necesidades especiales que la discapacidad demanda. (3, 4, 5, 6)

Por tal motivo, la presente investigación se dirigió a las familias con un niño menor de 10 años que contaba con algún tipo de discapacidad física, auditiva, intelectual, visual o con discapacidad múltiple y que acudían a la Fundación Pro-Bienestar del Minusválido (FUNDABIEM). Teniendo como objetivo determinar la INSAN que enfrentan las familias actualmente y sus factores socioeconómicos. (7)

Para ello, se utilizó la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) para determinar el nivel de INSAN en los hogares y se evaluaron a través de

una encuesta verbal dirigida a los padres o encargados del niño, los pilares de acceso, consumo, disponibilidad y utilización biológica de alimentos; información que permitió describir a profundidad la INSAN que enfrentan las familias; además, se recolectaron datos acerca de los factores socioeconómicos de las familias como: características del jefe del hogar, ingresos económicos, gastos en salud del niño con discapacidad, presupuesto para alimentos, acceso a servicios básicos, calidad de la vivienda y si contaban con algún tipo de ayuda social; de esta manera, se obtuvo información sobre las características económicas de la familia y su entorno.

Las intervenciones anteriores, posibilitaron identificar que en la mayoría de las familias existe preocupación para asegurar una alimentación adecuada en cantidad y calidad para todos los integrantes del núcleo familiar, resultado de los bajos ingresos económicos y los gastos destinados a la salud del niño con discapacidad; esto se reflejó en el alto porcentaje de familias con presencia de INSAN. Por lo que, se presentan resultados confiables para que instituciones dedicadas a brindar ayuda alimentaria y social a las familias, puedan desarrollar estrategias viables que sean adecuadas para garantizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional de estas familias.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La discapacidad en Guatemala afecta al 5% de niños y adolescentes entre 2 a 17 años de edad, Por su parte, el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), afirmó que una de cada tres familias vive al menos con una persona con discapacidad. (6, 8)

Las familias son fundamentales para el desarrollo integral de la sociedad; ante esta situación, cuando éstas son fuertes, saludables y sostenibles, provendrán una sociedad con las mismas cualidades, sin embargo, estudios revelan que la existencia de un familiar con algún tipo de discapacidad, puede derivar diversos efectos, al ser expuestos a cambiar sus expectativas, metas y rutina de vida, dado que, deben brindar cuidados especiales al niño y en algunos casos uno de los padres es comprometido a dejar su empleo. (4, 6)

De manera distintiva, debido al incremento de los gastos económicos por atención médica y terapias, se provoca un desequilibrio económico en la familia conduciendo a desarrollar vulnerabilidad para el acceso a salud, alimentación variada y adecuada, y con ello puede aumentar el nivel de Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN). La Universidad de Boston indicó que las familias de niños con algún tipo de discapacidad tienen un 24% más de probabilidad de inseguridad alimentaria que hogares similares cuyos hijos no tienen ninguna discapacidad, además, se realza que, poseen ingresos insuficientes para cubrir sus necesidades básicas. (4, 8, 9)

Otros estudios señalan que algunos factores causales de INSAN en estas familias pueden ser los socioeconómicos, como el sexo y nivel educativo del jefe de hogar, ingresos económicos, acceso a servicios higiénicos, gasto diario de alimentos, hacinamiento, baja calidad de la vivienda y la eliminación de excretas deficiente. (8, 10)

Ante la emergencia global generada por la pandemia de la enfermedad COVID-19 se han provocado repercusiones socioeconómicas y sanitarias, que han aumentado el estrés y

situaciones de crisis ante la falta de recursos económicos originados por el confinamiento, derivando así desempleo y dificultad para obtener alimentos que cubran las necesidades nutricionales de todos los integrantes. (11)

Por su parte, la II Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDIS), recomendó profundizar estudios en esta población, a manera de que se realicen intervenciones que disminuyan la Inseguridad Alimentaria; sin embargo, en Guatemala existen escasas investigaciones que brinden información sobre dicha problemática. (6)

Finalmente, FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango es una institución no lucrativa que atiende a la mayor parte de la población en situación de discapacidad del área suroccidental debido a su fácil accesibilidad y la economía de las familias necesitadas. Ante esta razón, se consideró conveniente realizar un estudio con las familias que acudieron al tratamiento de sus hijos durante el periodo de investigación; de esta manera, se lograron determinar los factores socioeconómicos, el nivel y situación de INSAN en el que se hallaban.

En consecuencia, surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la situación de Inseguridad alimentaria y nutricional y los factores socioeconómicos de las familias de niños menores de 10 años de edad con algún tipo de discapacidad que asistieron a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango 2020?

III. JUSTIFICACIÓN

La Inseguridad Alimentaria y Nutricional afecta mayormente a países en vías de desarrollo como Guatemala, a pesar de las intervenciones que se han realizado para disminuir la INSAN, aún existe gran parte de la población expuesta a diversos factores que la hace aún más vulnerable a presentar dicha problemática; no obstante, las familias que poseen un integrante con discapacidad pueden ser aún más susceptibles debido a los posibles cambios que pueden experimentar por el incremento de atención en salud que necesita su hijo.

De forma continua se han realizado investigaciones en las familias que no tienen ningún integrante con discapacidad y se han identificado algunos factores que interactúan con la INSAN, estando entre estos, los socioeconómicos tales como: las características del jefe del hogar, servicios básicos, calidad de la vivienda, ingreso familiar mensual, ingreso económico destinado para la alimentación, entre otros. Sin embargo, se observa la existencia de exclusión de las familias con un hijo con algún tipo de discapacidad y, además, los deficientes estudios que demuestren científica y estadísticamente la situación que enfrentan. (10)

Además, debido a la crisis surgida por la pandemia por COVID-19 y los efectos que esta ha provocado en la salud y economía de la población, fue aún más conveniente evaluar el nivel de INSAN que pudieran presentar estas familias y se identificaron los factores que intervienen en el acceso, disponibilidad, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos; así mismo, se determinaron los factores socioeconómicos que presentan las familias.

En relación a lo anterior, se realizó un estudio en las familias de niños que acudieron regularmente a la Fundación Pro-Bienestar del Minusválido (FUNDABIEM) que, debido a su ubicación y atención profesional especializada, es un centro de referencia importante en la región suroccidente de Guatemala, para las familias de los pacientes que se encuentran con alguna situación de discapacidad.

Por tanto, para la realización de la investigación, se utilizaron como base diversos estudios que establecieron anteriormente factores socioeconómicos tanto en familias con o sin discapacidad, esto con la finalidad de describir a profundidad la INSAN y determinar los factores socioeconómicos presentes actualmente en la población objetivo.

Dicho estudio puede ser un punto de partida científico que contribuya a la formulación de recomendaciones y estrategias que apoyen la disminución de la INSAN de las familias guatemaltecas que se encuentran atravesando esta problemática; así también, puede contribuir a propiciar una mejor calidad de vida para cada integrante del núcleo familiar.

IV. ANTECEDENTES

Para llevar a cabo esta investigación se realizó una revisión bibliográfica sobre la INSAN y los factores socioeconómicos destacando los siguientes estudios:

Concerniente a los factores socioeconómicos y las familias con un integrante con discapacidad en España en el año 2016 se realizó un estudio cuyo objetivo fue detectar los problemas de la vida diaria de las familias con un hijo dependiente debido a una discapacidad congénita y el riesgo de exclusión social; se realizaron un total de seis entrevistas en profundidad semiestructurada a padres e hijos, por lo que el estudio fue de tipo cualitativo. Se determinó que la mayoría de las familias eran de tipo nuclear, y también se confirmó la alta tasa de desempleo de las familias, siendo independiente de si poseían o no estudios superiores los padres, debido a la alta dependencia de su hijo esto les impedía trabajar y cuidar al mismo tiempo. Lo que en consecuencia hacía que existieran menos ingresos económicos y en ocasiones, los únicos ingresos que percibían eran proporcionados por el estado, pero estos eran insuficientes para cubrir las necesidades diarias, además que existía falta de ayudas sociales con otras familias. Por lo anteriormente descrito, se concluyó que las familias muestran ciertos factores que las hacen vulnerables ante la exclusión social, siendo el principal factor la propia discapacidad en sí, además de factores como el empleo y la falta de ayudas. (12)

Por otra parte, en los EE.UU. en el año 2016 se evaluó la INSAN en hogares de bajos ingresos con niños pequeños con/sin necesidades especiales de atención médica y además evaluó la relación entre Ingreso de Seguridad Suplementaria (ISS) e INSAN a través de una encuesta transversal (2013-2015), tomando a niños <48 meses de edad, incluyendo el Children With Special Health Care Needs (CSHCN) Screener, un tamizaje de 5 ítems para identificar niños con necesidades especiales de atención médica, 18 ítems para evaluar el ISS, incluyendo también datos sociodemográficos; cada variable fue evaluada utilizando modelos de regresión logística multivariable. Se examinaron un total de 6724 niños, de los cuales el 81.5% no contaba con Necesidades Especiales (NE), y el 14.8% sí tenían NE, sin embargo, no recibían ningún tipo de ISS y por último el 3.7%

poseía NE y además recibían ISS. No obstante, se encontró relación entre tener una NE con la presencia de INSAN en el hogar del 24%, más que los hogares que no contaban con niños con NE. Con respecto a la relación entre INSAN e ISS, se halló que los hogares sin un ISS presentaron mayor probabilidad de INSAN entre un 42 a 51%. Por tanto, se concluyó que los hogares de bajos ingresos con niños pequeños que tienen alguna NE están en riesgo de INSAN, aún más cuando reciben ayuda través del ISS y otros programas de asistencia pública. (13)

Relacionado a ello, un estudio ambispectivo realizado en México durante el año 2016 determinó los gastos catastróficos de bolsillo dentro de la economía de las familias con un hijo con Parálisis Cerebral Infantil (PCI) severa. Incluyendo gastos catastróficos de bolsillo a aquellos como gastos médicos, medicamentos, equipo especializado, pañales y transporte al centro de rehabilitación. El estudio fue de tipo transversal y recabó datos sociodemográficos de estas familias, así mismo, midió el Índice de Nivel Socio-Económico (INSE), basado en condiciones de hacinamiento, vivienda y escolaridad del jefe de familia, además de gastos generales y de salud. Se incluyó un total de 124 familias y se halló que, con relación a la vivienda, el 37.9% era alquilada, la calidad de la vivienda por lo regular fue de techo de bóveda 94.4%, paredes de ladrillo 78.6% y el piso de mosaico 62.1%, el número de personas por vivienda era entre 4 a 6 personas; además, el 91.1% se hallaban en un estrato económico bajo-bajo, escolaridad menor a 9 años y se determinó que por cada disminución de grado del padre se redujo el ingreso económico en 0.42% ($p < 0.001$). Todos presentaban seguridad social y la distribución de los ingresos se destinó principalmente a gastos en salud de bolsillo ($51.5 \pm 12.7\%$), seguidamente a alimentación ($30.9 \pm 10.64\%$), vivienda, vestido y educación. Por tanto, el estudio concluyó que se requieren subsidios para solventar los gastos de bolsillo o catastróficos por atención médica, debido que las familias se encuentran en situación de pobreza extrema. (14)

Referente al uso de la ELCSA para determinar INSAN y los factores socioeconómicos, en México en el año 2016 un estudio estimó la proporción de hogares con INSAN en veinte municipios del estado de Nayarit e identificó los factores socioeconómicos

determinantes. Se evaluó la INSAN a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), clasificando a los hogares por niveles: leve, moderada y severa. De los 7,187 hogares estudiados el 76.2% se identificaron con algún nivel de INSAN, la prevalencia fue mayor en los hogares del área rural, así también en aquellos con mayor número de menores de cinco años, mayor número de adultos que sobrepasaban los 64 años de edad, mayor número de integrantes en el hogar, jefatura femenina y menor escolaridad del o la jefe de familia, se concluyó que estos factores limitan a acceder a mayores ingresos y adquirir alimentos. (15)

Así mismo, concerniente a los factores socioeconómicos, otro estudio realizado en el Ecuador durante el año 2017 determinó las características sociodemográficas de las familias de los niños con discapacidad intelectual que acudían a una unidad educativa. Siendo el estudio de tipo descriptivo y transversal a través de un muestreo aleatorio simple recabó información de las fichas familiares del Ministerio de Salud Pública; para las variables cuantitativas se emplearon la media aritmética y la desviación típica de la media y para las variables cualitativas se utilizaron porcentajes. En el estudio se analizaron 41 hogares, hallando que las familias tenían jefes de familia con una edad media de 42.44 años, mientras que la edad media de los menores con discapacidad fue de 12.37, las familias residían en un 61% en el área urbana y el estado civil de los padres era la unión libre, por otra parte, los cuidadores fueron con predominio femenino el 87.8% y el 58.5% no tienen una ocupación laboral remunerada, no obstante, sólo el 19.5% eran cuidadores a tiempo completo; los jefes de los hogares en un 26.8% solo cursaron el nivel básico completo, 51.2% de las familias no llegaron a percibir al menos un salario básico unificado y el 53.7% de estos hogares no contaban con una vivienda propia. Se concluyó que quienes asumen mayoritariamente la responsabilidad del cuidado a tiempo completo son mujeres y una considerable proporción de los padres sólo han cursado los años de educación básica y no cuentan con empleos remunerados económicamente. (16)

Aunado a esto, en Guatemala en el 2016 un estudio se orientó en estimar la prevalencia de discapacidad en niños y adultos, además, en examinar las consecuencias negativas que la discapacidad tiene sobre el nivel de pobreza, calidad de vida, participación, y

acceso a salud. Para identificar la prevalencia de discapacidad en niños se utilizó la metodología planteada por Washington Group sobre Estadísticas de Discapacidad (WG) participando un total de 13,073 personas en la encuesta; todos los participantes con una edad ≤ 5 años de edad que indicaron contar con una discapacidad y quienes no, fueron incluidos en el estudio de casos y controles anidado. Se evidenció mayor prevalencia de discapacidad en el centro y noroeste del país; en comparación con los hogares sin personas con discapacidad se encontró que los hogares con personas con discapacidad pertenecieron al estrato socio-económico más bajo, y por ende tuvieron un menor acceso a la educación, mayor número de miembros en el hogar, las personas con discapacidad presentaron mayor índice de dependencia, y fue más probable que el padre biológico no viviera en el mismo hogar. Por su parte, la mayoría de estos niños fueron del área rural y asistieron en menor porcentaje a la escuela, sobre todo aquellos con limitaciones físicas o cognitivas significativas tenían la tasa más baja de escolarización. Por lo que, el estudio concluyó que las personas con discapacidad enfrentan mayores restricciones de participación y barreras ambientales en comparación con aquellas sin discapacidad, además de menor calidad de vida, asociado a un estado socioeconómico de menor nivel.

(6)

En otro estudio, en el año 2017 se valoró la SAN frente a la emergencia y el impacto de la canícula y otros eventos climáticos en Guatemala, en los hogares de pequeños productores y jornaleros a nivel nacional con menos de una manzana de tierra para cultivos que tenían hijos menores de 5 años. Se analizaron los siguientes componentes: número de miembros dentro del hogar, jefatura del hogar, disponibilidad y consumo de agua, ingresos económicos, acceso y consumo de alimentos y estrategias de supervivencia para sobreponerse a la falta de alimentos. Se utilizó el Muestreo Aleatorio Estratificado (MAE) entrevistando a un total de 4,217 hogares. Respecto a los indicadores se usó una versión reducida del formulario estándar para la captura de gastos, además que se incluyeron un mayor número de estrategias del formulario Consolidated Approach for Reporting Indicators (CARI). La mayoría de las familias dependían de la producción de granos básicos, el 52% dependía del alquiler de un terreno y únicamente el 14% consumía los siete grupos de alimentos por lo que la diversidad de la dieta era precaria;

entre las estrategias de supervivencia el 29% recurrieron a una estrategia de emergencia y el 20% refirieron que no tuvieron que recurrir a ninguna estrategia, el 57% de los hogares presentó INSAN leve y el 31% moderada. Por lo que el estudio concluyó que, es necesario implementar programas que busquen la resiliencia de los hogares más vulnerables a corto plazo. (17)

Finalmente, un estudio realizado en el mismo contexto en el año 2018 determinó la vulnerabilidad nutricional y los limitantes sociales que experimentan los niños de 0 a menores de 10 años de edad en condición de discapacidad residentes en los departamentos de Huehuetenango y Quiché. Se utilizó el Índice de Estrategias de Supervivencia (IES) para identificar la Seguridad Alimentaria (SA), además se evaluaron factores socioeconómicos, beneficios de programas de asistencia alimentaria, frecuencia y diversidad alimentaria a través de Puntaje de Consumo de Alimentos (PCA), estado de salud actual (ESA), Estado Nutricional (EN) según patrones de crecimiento de OMS-2006, tipo de discapacidad, entre otros. Se evaluaron 87 familias, de las cuales el 63% de los niños presentaron discapacidad múltiple, la mayoría de los hogares vivía en hacinamiento 66% y el 79% poseía como jefe del hogar al padre y la madre como cuidadora, relacionado al EN, el 72% presentó desnutrición crónica. Por otra parte, se evidenció que la dieta se basaba en cereales-tubérculos y azúcares, además, de acuerdo al IES las familias recurrían a adquirir los alimentos fiados y a pedirlos prestados, por lo que, el 14% de los hogares presentó INSAN, estos en su mayoría con madres solteras como jefa del hogar; sin embargo, el 92% de las familias recibían beneficios de algún programa, principalmente con atención en salud en general seguido de terapias. Por último, se concluyó que las familias están expuestas a factores geográficos, culturales y económicos que limitan sobre todo el acceso a los alimentos y comprometen su seguridad alimentaria y nutricional. (8)

V. MARCO TEÓRICO

5.1 Seguridad Alimentaria y Nutricional

5.1.1 Definición

Desde el año 2005 Guatemala cuenta con la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), donde define la SAN según el Decreto Número 32-2005 como: “El derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa”. (1)

Adicionado a esto, el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) define la SAN como “un 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, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo”. (2)

5.1.2 Pilares de la Seguridad Alimentaria y Nutricional

La SAN está conformada por cuatro pilares importantes que hacen segura la alimentación y nutrición en la población, estos son: disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, consumo de alimentos y utilización o aprovechamiento biológico de los alimentos. Por tal motivo, se describen a continuación:

a. Disponibilidad de alimentos

Se refiere al abastecimiento apropiado de alimentos a nivel nacional, regional o local; estos alimentos pueden estar disponibles a través de la producción de las propias familias o de manera comercial y a la vez, pueden estar almacenados o se pueden obtener a través asistencia alimentaria o de importaciones. No obstante, los alimentos deben ser inocuos y nutritivos para la población. (1,18)

Los factores determinantes de la disponibilidad de alimentos son:

- Producción interna de alimentos.
- Importaciones y exportaciones de alimentos.
- Comercio interno de alimentos.
- Asistencia alimentaria externa.
- Incentivos agrícolas y económicos.
- Recursos naturales.
- Reservas de alimentos. (19, 20)

La producción de alimentos se considera como la acción de cosechar, generar, producir, cultivar plantas o criar animales de consumo para conservar la vida, proporcionar energía y promover el crecimiento. (21)

En relación a la producción en general deben investigarse las estrategias que siguen para alcanzar objetivos económicos y producir satisfactoriamente alimentos como los tipos de cultivos, artesanías, productos pecuarios, entre otros. Por su parte, la comercialización interna debe asegurar la disponibilidad de alimentos variados provenientes de otros lugares de origen por otra parte conocer las prácticas de almacenamiento y preservación permiten el consumo de alimentos en diferentes épocas del año. (20)

b. Acceso a los alimentos

Consiste en la posibilidad de tipo económico, físico o cultural de adquirir alimentos en la cantidad y calidad necesarios. Dicho pilar puede surgir a partir del empleo o ingresos económicos que este otorgue, además, a través de intercambio de servicios, trueque, crédito, remesas, por apoyo de la familia u alguna entidad. Siendo los factores que determinan el acceso a los alimentos los siguientes: (18)

- Empleo e ingreso económico de las familias.
- Remesas familiares.
- Producción hogareña o propia.
- Compra.

- Oportunidades de mercado.
- Trueque o préstamos.
- Ayuda alimentaria.
- Precios de los alimentos en el mercado.
- Acceso físico, económico y social a centros de distribución. (22)

La falta de acceso limita el consumo de los alimentos, precisamente porque las personas por motivos económicos, culturales, entre otros no pueden adquirir los mismos. Por lo anterior, en este pilar es fundamental investigar a cerca del trabajo familiar y otras formas de ingreso económico, además de recursos materiales como capital y bienes que contribuirán en gran manera la situación en torno al acceso de los alimentos. (20)

En este pilar es importante evaluar el suministro de alimentos es la acción en la cual se le provee a alguien de aquello que necesita, específicamente de productos alimenticios. Igualmente, se puede evaluar la producción local y su cercanía, el medio de transporte que se utiliza para conseguir alimentos, entre otros. (22, 23)

Ante el surgimiento de la INSAN en los hogares, las familias tienden a desarrollar estrategias de supervivencia relacionadas con la alimentación, considerándose importantes para realizar políticas y programas que contribuyan a mejorar la SAN en las familias y poder tener acceso a los alimentos. Una estrategia se considera como un conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. (24, 25)

Las estrategias que se han determinado por medio de estudios realizados en Guatemala según el Informe de Evaluación de Seguridad Alimentaria de Emergencia (ESAE) se catalogan de la siguiente manera:

Cuadro 1

Lista de estrategias que emplean los hogares ante la falta de dinero o recursos para adquirir alimentos

Crisis (Duración crítica de alto impacto a corto y largo plazo)	<ul style="list-style-type: none">- Aceptar empleos riesgosos.- Vender casas o terrenos.- Pedir dinero en la calle.- Buscar alimentos en la basura.- Vender animales hembra.- Consumir reservas de semillas.- Consumir el stock de semillas que se guarda para la próxima temporada.
Emergencia Duración media de alto impacto a corto y largo plazo)	<ul style="list-style-type: none">- Vender activos del hogar.- Vender activos productivos.- Vender vehículos.- Trabajar solo por alimentos.- Mujeres dedicadas a trabajar fuera de la casa.- Reducir gastos de insumos productivos.
Estrés (Duración corta de bajo impacto a largo plazo)	<ul style="list-style-type: none">- Comprar alimentos al crédito.- Prestar dinero.- Gastar ahorro.- Reducir gastos en salud y educación.- Trabajo infantil.- Trabajo informal.- Vender animales no productivos.- Cosechar cultivos inmaduros.

Fuente: Informe de Evaluación de Seguridad Alimentaria de Emergencia (ESAE). 2019. (25)

c. Consumo de alimentos

El consumo de alimentos se refiere a que las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales de los integrantes de la familia; puede depender principalmente de la cultura o educación de las personas; por otra parte, también puede ser influencia de la religión, creencias, percepciones, conocimientos o prácticas alimentarias de las personas.

Dicho pilar debe asegurar el consumo adecuado de alimentos en cantidad y calidad basado en el contexto de cada persona. Los factores que determinan el consumo de alimentos son: (18)

- Hábitos alimentarios.
- Nivel educativo.

- Creencias alimentarias.
- Preferencias alimentarias.
- Educación alimentaria nutricional.
- Tamaño y composición de la familia.
- Distribución de los alimentos al interior de las familias.
- Publicidad e información de los diferentes medios.
- Distribución intrafamiliar. (22, 26)

Actualmente, la población guatemalteca está atravesando una transición epidemiológica, demográfica, nutricional y alimentaria, por lo que existe una guía alimentaria contextualizada para el país que promueve una alimentación completa, saludable, variada y culturalmente aceptable, con el objetivo de evitar problemas de desnutrición en la niñez y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles en jóvenes y adultos. La Guía Alimentaria para Guatemala incluye los nutrientes mayores y menores que se deben consumir a través de siete grupos de alimentos según la olla familiar. (Ver cuadro 2)

Los nutrientes mayores son:

- Carbohidratos: proporcionan energía al organismo, indispensable para las tareas cotidianas como caminar, trabajar y estudiar. La fuente de alimentos de este nutriente es: granos, maíz, cereales, papa, pan, yuca, plátano, azúcar, miel, etcétera.
- Proteínas: son las encargadas de la formación de todos los tejidos en el organismo, además son necesarias para un crecimiento adecuado. Pueden ser de origen animal (carnes, leche y huevos) o vegetal (frijoles, soya, mezclas de harinas).
- Grasas: son fuente concentrada de energía, constituyen la pared celular, ayuda a la formación de hormonas y membranas, útiles para la absorción de vitaminas liposolubles. Se encuentran en el origen animal (manteca de cerdo, crema, mantequilla, entre otros) y vegetal: aceites, aguacate y margarina.

Por otra parte, los nutrientes menores son:

- Vitaminas: Se encuentran en pequeñas cantidades en casi todos los alimentos principalmente en hierbas, verduras y productos de origen animal.

- **Minerales:** También se encuentran en pequeñas cantidades en los alimentos principalmente en los de origen animal y su requerimiento es bajo. (27)

A continuación, se presentan los grupos de alimentos y la frecuencia de consumo semanal según las Guías Alimentarias para Guatemala:

Cuadro 2
Grupos de alimentos y su frecuencia de consumo semanal

Grupos	Descripción	Frecuencia de consumo
Grupo 1	Este grupo está integrado por cereales, granos y tubérculos. Estos alimentos contienen mayor cantidad de carbohidratos y fibra.	Todos los días
Grupo 2 y 3	Está constituido por frutas, hierbas y verduras y aportan un alto contenido de fibra, vitaminas A y C, además de minerales como potasio y magnesio.	Todos los días
Grupo 4	En este grupo se incluye la leche y sus derivados, además de éstos también se recomienda el consumo de Incaparina, yogurt y queso. Este grupo aporta mayormente proteína y calcio.	Por lo menos tres veces por semana
Grupo 5	Se incluyen todo tipo de carnes, como pescado, pollo, res, hígado y otros animales comestibles como el conejo. Estos alimentos son fuente principal de proteínas y hierro.	Dos veces por semana
Grupo 6 y 7	A este grupo lo conforman los azúcares y grasas. Los azúcares son fuente de carbohidratos simples y los aceites, cremas y semillas como: manías, pepitoria, etcétera, son fuente de grasa.	Con moderación en pocas cantidades

Fuente: Guías Alimentarias para Guatemala. Recomendaciones para una alimentación saludable. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 2012. (27)

Igualmente, conocer algunos hábitos alimenticios como la forma de la preparación de los alimentos también garantizarán un consumo adecuado de los alimentos, por ello, se deben evitar preparaciones con abundantes grasas añadidas o cocinar por tiempo muy prolongado los alimentos, para evitar la pérdida de nutrientes. (27)

d. Aprovechamiento biológico de los alimentos

Se refiere al aprovechamiento de los nutrientes que contienen los alimentos por parte del organismo de cada persona. Es decir, si una persona se encuentra en un estado de morbilidad (especialmente enfermedades infecciosas como gastrointestinales o respiratorias); además no posee servicios básicos como agua potable, saneamiento básico, servicios de salud o existe falta de buenas prácticas de cuidados a los niños y familia en general en salud y alimentación higiénica y adecuada.

El pilar de la utilización biológica también está relacionado con el estado nutricional, debido al proceso nutricional dentro del organismo de los alimentos (ingestión, absorción y utilización). Su inadecuado aprovechamiento biológico puede tener como consecuencia la desnutrición o malnutrición. Por el mismo motivo, surgen las medidas como la evaluación del estado nutricional principalmente de los niños para conocer si este es adecuado o presentan alguna de las consecuencias anteriormente descritas. Por ello, entre los factores que determinan la utilización biológica son: (2)

- Estado de salud.
- Saneamiento básico.
- Inocuidad y seguridad de los alimentos.
- Acceso a los servicios básicos.
- Condiciones de vivienda.
- Educación para la prevención de enfermedades. (22, 26)

Conocer la situación de salud de las familias y sobre todo de personas vulnerables (niños menores de 5 años, mujeres embarazadas, adultos mayores, entre otros), el acceso a servicios de salud, las condiciones de higiene y saneamiento ambiental podrán prevenir enfermedades que alterarán la utilización biológica de alimentos. Entre estas enfermedades la prevalencia de enfermedades infecciosas o crónicas. (20, 22, 24)

5.2 Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN)

La INSAN se considera como la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o

una reducida capacidad de respuesta. Está íntimamente relacionada con la vulnerabilidad que puede presentar una persona o una población entera al poco o nulo acceso a los alimentos. (18)

Por ello, se busca evitar cuatro importantes elementos que interaccionan de manera directa al incumplimiento del derecho de SAN, entre los cuales están: Malnutrición, desnutrición, hambre y pobreza extrema; estos sitúan a la población en vulnerabilidad, creando un círculo vicioso que afecta a múltiples generaciones. (18)

Se han diseñado metodologías para evaluar la INSAN en la población, estos basados en las dimensiones siguientes:

- a. Suficiente cantidad de alimentos.
- b. Calidad adecuada de los alimentos.
- c. Seguridad y predictibilidad en la adquisición de alimentos.
- d. Aceptabilidad social en la manera de adquirir los alimentos.
- e. Seguridad alimentaria en el hogar para adultos y niños.

Las dimensiones mencionadas, se pueden ver alteradas inicialmente cuando en el hogar se experimenta incertidumbre y preocupación al adquirir alimentos. Seguidamente, al experimentar esto, puede haber cambios en la calidad de alimentos que la familia consume, dejando de tener una dieta variada y adecuada. Por otra parte, estos cambios pueden incidir en la cantidad de alimentos que se sirven en la mesa y en consecuencia se disminuyen las raciones para cada uno, ello generará hambre colocando en riesgo a toda la familia. (28)

5.2.1 Factores de riesgo de inseguridad alimentaria en el hogar

Los principales factores de riesgo de INSAN en el hogar están relacionados principalmente con la falta de acceso a la educación, especialmente la educación de calidad, empleo dignos y bien pagados, y por consiguiente la pobreza económica. Por otra parte, también es aún más común encontrar riesgo de INSAN en hogares con las siguientes características:

- a. Hogares situados en zonas rurales.
- b. Hogares con menores de edad.
- c. Con jefa del hogar, especialmente cuando se habla de madre soltera.
- d. Jefe del hogar perteneciente a un grupo étnico/racial que anteriormente ha sido discriminado, incluyendo negros, indígenas o gitanos.

Además, otras maneras sencillas de identificar la vulnerabilidad en la población son examinando los indicadores socioeconómicos, demográficos, alimentarios y nutricionales, entre otros. (28)

5.2.2 Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)

La ELCSA se desarrolló con el objetivo de medir el nivel de inseguridad alimentaria en el hogar, basada en experiencias de trabajo con otras escalas de inseguridad alimentaria aplicadas a hogares con la misma condición.

Dicho instrumento se ha utilizado ampliamente en Latinoamérica debido a que ha demostrado un nivel alto de validez y confiabilidad durante su aplicación, además se ha empleado en grandes trabajos de campo debido a su bajo costo y rápida aplicación. (28)

a. Directrices para la aplicación de la ELCSA en los hogares

- Estructura de la ELCSA

La ELCSA contiene un total de 15 preguntas, las mismas buscan determinar si alguna vez en el período de tiempo estudiado se presentó determinada situación. La ELCSA evalúa la INSAN en conjunto o por subgrupos específicos en el hogar, entre ellos adultos y menores de edad.

Las preguntas de la ELCSA dan dos opciones de respuesta, afirmativa (SI) o negativa (NO), estas deben ser codificadas puntuando 1 para las respuestas afirmativas y 0 para las respuestas negativas. Por otra parte, cuenta con dos opciones de respuesta para las personas que no saben responder (NS) o no responde (NR), dichas opciones se codifican con 9 y 99 respectivamente. (28)

b. Usos de la ELCSA

La utilización y validación de la ELCSA es indudablemente una valiosa oportunidad para los países latinoamericanos como Guatemala, ya que este instrumento permitirá medir los distintos grados de INSAN a nivel del hogar. Entre los usos de la ELCSA se pueden mencionar los siguientes:

- Diagnóstico de la situación de inseguridad alimentaria en la población.
- Seguimiento de la implementación de las políticas públicas de combate a la INSAN y el hambre.
- Evaluación del impacto en la población de las intervenciones pertinentes a esas políticas. (28)

c. Puntos de corte para la clasificación de la SAN

La ELCSA como se detalló anteriormente, cuenta con 15 ítems para las familias con niños. Para el cálculo del puntaje y posteriormente clasificar el nivel de INSAN, se necesita:

- Asignar un punto por cada respuesta “SI” y cero por cada respuesta “NO”.
- Sumar todas las respuestas afirmativas brindadas en la escala.
- Elaborar la clasificación de los niveles de Inseguridad alimentaria usando los puntos de corte presentados en el Cuadro 3.
- El puntaje es “ignorado” o “missing” en los hogares en que cualquier pregunta de la ELCSA no fue respondida con las opciones “Sí” o “No”, incluyendo la opción “No Sabe” o “No Responde”. (28)

Se generaron tres categorías de inseguridad alimentaria y nutricional, según el número de preguntas afirmativas, las cuales se describen a continuación:

Cuadro 3

Clasificación del Nivel de Inseguridad Alimentaria y Nutricional

Tipo de Hogar	Clasificación de la (in)seguridad alimentaria			
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Severa
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	0	1 a 5	6 a 10	11 a 15

Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria. Manual de uso y aplicación. (28)

d. Validación de la ELCSA en Guatemala

La validación de la ELCSA en Guatemala se realizó en el año 2010 promovida por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN) y la FAO, aplicando el cuestionario el Instituto Nacional de Estadística (INE) con una muestra total de 265,212 hogares ubicados en 13 departamentos de Guatemala y de ellos el 71.6% ubicados en el área rural. Al realizar el análisis estadístico de los resultados obtenidos a través de la ELCSA se concluyó que esta posee una adecuada validez interna y externa y, por tanto, se recomienda su utilización en el país.

Además, se declaró que para la validación interna se utilizó el modelo matemático de Rasch y para la validación externa se utilizaron variables socioeconómicas como pobreza, condiciones de vivienda, acceso a servicios públicos y posesión de bienes. (29)

La INSAN puede derivarse por distintos tipos de emergencia, como las de desarrollo repentino sobre el estado nutricional y la seguridad alimentaria y nutricional y las de evolución lenta. Por consiguiente, ante un estudio debe tomarse en cuenta tanto la naturaleza de la emergencia, como sus posibles efectos.

5.2.3 Situaciones de emergencia

Una emergencia es una situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata, tales como: los brotes de enfermedades las guerras, los terremotos y las hambrunas, estas de forma invariable tienen importantes consecuencias para la salud pública. (30)

Los brotes de enfermedades transmisibles pueden desencadenar situaciones de emergencia que entrañan pérdidas de vidas y padecimientos generalizados. El 30 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote el nuevo coronavirus (COVID-19) como una emergencia de salud pública de importancia internacional. Por tanto, esta pandemia es una crisis de desarrollo repentino que tiene impacto a corto, mediano y largo plazo.

El Cuadro 4, describe el impacto de algunas crisis o emergencias que surgen de manera repentina y que pueden verse relacionadas con el estado nutricional y la seguridad alimentaria:

Cuadro 4
Impacto de las crisis de desarrollo repentino sobre el estado nutricional y la seguridad alimentaria

Tipo de crisis o emergencia	Impacto
Terremoto, inundación, tsunami	<ul style="list-style-type: none"> - Destrucción de la infraestructura y equipos de los sistemas de producción de alimentos, mercados y transporte. - Destrucción de los sistemas de provisión de servicios de salud, de agua y saneamiento, así como incremento en la incidencia de enfermedades y muerte. - Destrucción de las reservas de alimentos y otros activos. - Destrucción de las viviendas e infraestructura económica.
Conflicto: inicio o escalada repentina	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los aspectos mencionados anteriormente. - Ataques dirigidos contra instalaciones de producción, tierras con cultivos/granjas. - Acaparamiento de alimentos, lo que ocasiona alza de precios.

Fuente: Manual para la Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias, Programa Mundial de Alimentos. (24)

Así mismo, el impacto de las crisis o emergencias de evolución lenta sobre el estado nutricional y la seguridad alimentaria se detallan en el Cuadro 5:

Cuadro 5

Impacto de las crisis de evolución lenta sobre el estado nutricional y la seguridad alimentaria

Tipo de crisis o emergencia	Impacto
Sequía	<ul style="list-style-type: none">- Disminución en la disponibilidad de alimentos debido a malas cosechas.- Disminución en el acceso a los alimentos.
Degradación ambiental	<ul style="list-style-type: none">- Reducida fertilidad del suelo y descenso en el nivel de agua lo que ocasiona cosechas pobres y disponibilidad reducida.
Crisis económica	<ul style="list-style-type: none">- Reducido acceso a los alimentos debido al desempleo y al empeoramiento de los términos de intercambio.- Deterioro del estado nutricional de las personas pobres debido al empobrecimiento de la dieta.
Conflicto a largo plazo	<ul style="list-style-type: none">- Incremento de la mortalidad.- Disminución en la disponibilidad de alimentos debido a la imposibilidad de siembra y a que los recursos humanos son desviados a la guerra.- Deterioro del acceso de alimentos debido al alza de precios y el desempleo.- Deterioro del estado nutricional por el pobre acceso a alimentos, falta de atención en salud, entre otros.

Fuente: Manual para la Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias, Programa Mundial de Alimentos. (24)

a. Pandemia

La pandemia es una enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región, siendo las más comunes según la OMS las gripales, las cuales, por presencia de un nuevo virus al cual las personas no tienen inmunidad contra él, se propaga por el mundo. Entre este mencionamos al nuevo coronavirus COVID-19, registrado a finales del año 2019. (31)

- Coronavirus

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades en humanos y animales, generando en los humanos infecciones respiratorias; siendo el coronavirus que se ha descubierto más recientemente, la causa de la enfermedad por coronavirus COVID-19. (31)

- COVID -19

Es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente, es una pandemia que afecta a muchos países en todo el mundo. La mayoría de las personas (alrededor del 80%) se recuperan de la enfermedad sin tratamiento hospitalario. Sin embargo, alrededor de 1 de cada 5 personas que contraen COVID-19 presentan un cuadro grave y experimentan dificultades para respirar, siendo en su mayoría personas mayores y las que padecen afecciones médicas previas como hipertensión arterial, problemas cardíacos o pulmonares, cáncer o diabetes.

Por consiguiente, debido al fácil contagio de este nuevo virus las unidades de atención sanitaria a nivel mundial han colapsado y se ha generado una crisis económica por el cierre de fronteras, alta demanda de pacientes, desempleo, entre otros. (32)

5.3 Factores socioeconómicos

La palabra socioeconómico es perteneciente o relativo a los factores sociales y económicos. Entre los factores sociales se pueden mencionar la cultura, vivienda, educación, costumbres, religión, idioma, vestuario, seguridad, salud, entre otros; los factores económicos son los niveles de producción, desempleo, recursos naturales y no naturales, moneda e inflación; todos estos contribuyen a formar la personalidad, actitudes y la calidad de vida de las personas. (19, 20)

Por otra parte, se ha evidenciado que los factores económicos van a incidir directamente en los sociales y viceversa. El Nivel Socioeconómico (NSE) es una medida total que combina la parte económica y social de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social en relación a otras personas. Por lo anteriormente descrito, el estatus socioeconómico de una familia incluye tres aspectos básicos: ingresos económicos, nivel educativo y ocupación de padres de familia. (31, 33)

5.3.1 Características del jefe del hogar

Se refiere a la persona que se reconoce como tal independientemente de otros factores, o por ser el principal sostén económico de la familia. Entre las características principales del jefe del hogar están: puesto en el hogar, sexo, escolaridad, ocupación y horas laboradas. (34)

- Proveedor principal del hogar: en los hogares centroamericanos los principales jefes del hogar comúnmente pueden ser el padre, la madre, el abuelo, la abuela, el tío o tía. (35)
- Sexo: se refiere a la condición orgánica, masculina o femenina, de los animales o las plantas. (30)
- Escolaridad: se refiere al tiempo que dura la asistencia de un individuo a un centro escolar. Para ello se clasifica contextualmente con los niveles: ninguno, primaria completa, primaria incompleta, básico completo, básico incompleto, diversificado completo, diversificado incompleto y educación superior. (30, 36)
- Estado civil: condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, que se hace constar en el Registro Civil y que delimita el ámbito propio de poder y responsabilidad que el derecho reconoce a las personas naturales. Se divide en: Soltero, casado, unido, viudo, separado y divorciado. (30, 37)
- Ocupación: se considera al empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el que percibe una retribución. Se puede clasificar de la siguiente manera: Empleado en casa particular, empleado del gobierno, trabajador por cuenta propia, agricultura o ganadería, construcción, comercio al por mayor y menor, transporte y ama de casa. (30, 38)
- Horas laboradas: se refiere al tiempo dedicado a actividades que contribuyen a la producción de bienes o servicios durante un periodo de referencia dado, corto o largo. Las jornadas laborales ordinarias de trabajo diurno en Guatemala son de ocho horas diarias; no deben exceder de un total de cuarenta y ocho horas a la semana. Por otra parte, el trabajo nocturno no puede ser mayor de seis horas diarias, ni debe sobrepasar un total de treinta y seis semanas al año. (30, 38, 39)

b. Servicios básicos

Los servicios básicos relacionados con la INSAN son:

- Acceso al agua potable: se refiere a la disposición de la fuente de agua cuando se encuentra a menos de 1 kilómetro de distancia del lugar de utilización, por otra parte, también se refiere a la obtención fiable de 20 litros diarios de agua por cada miembro de familia. (40)
- Acceso al alcantarillado: se refiere al sistema de eliminación higiénica de las excretas y aguas residuales y, por consiguiente, al ambiente limpio y sano en la vivienda y sus alrededores. (40)
- Acceso a energía eléctrica: se refiere a la disponibilidad física de servicios modernos de energía, para satisfacer las necesidades humanas básicas, a costos asequibles y que incluyen la electricidad y artefactos mejorados como las estufas para cocina. (41)
- Acceso a servicios sanitarios: mide el número de personas con acceso a servicios sanitario adecuado, con respecto a la población total. Para la población urbana se considera adecuada una vivienda con conexión a sistema de evacuación por alcantarillado. Por otra parte, en zonas rurales lo son aquellas que están conectadas a cámara séptica. Entre ellos están: Inodoro conectado a red de drenajes, inodoro conectado a fosa séptica, excusado lavable y letrina o pozo ciego. (42)

c. Calidad de la vivienda

Se refiere a una vivienda digna y decorosa respecto al material de construcción de la vivienda, que otorga una mejor condición de vida de las personas que la habitan. Se considera como población en situación de carencia a las personas que al menos presenten una de las siguientes características: El material de los pisos de la vivienda es de tierra, el material del techo de la vivienda es de lámina, cartón o desechos, el material de los muros de la vivienda es de barro, carrizo, bambú o palma, de lámina, cartón, metálica o asbesto o material de desecho y finalmente la razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor a 2.5. Para la evaluación de los materiales se deben considerar los pisos, paredes y techos.

- Paredes: materiales como madera, block, concreto, adobe, lámina metálica, otros.
- Pisos: Cerámico, ladrillos de cemento, torta de cemento, madera, tierra, otros.

- Techos: Concreto, lámina metálica, paja, palma o similar, entre otros. (43, 44)

d. Tenencia de vivienda

Es la relación que existe entre los residentes y la vivienda propia, sin referirse al terreno en el cual está ubicada la misma. Se clasifica de la siguiente manera: (44)

- Propia.
- Alquilada.
- Prestada o cedida. (45)

e. Personas por vivienda

Se refiere al número de personas en promedio que habitan en un hogar, se clasifica de la siguiente manera: (46)

- 2 a 4 personas.
- 5 a 9 personas.
- 10 a más personas. (47)

De esta forma, también se puede indagar acerca de cómo está conformada la vivienda, es decir quiénes son las personas que habitan en la vivienda, según sexo, edad, entre otros.

f. Ingreso familiar mensual o salario

Se considera como la remuneración o ganancia que puede evaluarse en efectivo, que obtiene un trabajador para asegurar un nivel de vida suficiente para satisfacer sus necesidades físicas, intelectuales y morales. (48)

Se clasifica para Guatemala según los siguientes niveles de acuerdo a los ingresos familiares:

- Nivel popular: alrededor de Q.1,100.00.
- Nivel bajo: alrededor de Q. 2,500.00.
- Nivel medio-bajo: alrededor de Q.10,000.00.
- Nivel medio-alto: alrededor de Q.23,500.00.

- Nivel alto: alrededor de Q.49,600.00. (49)

Por otra parte, la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) de Guatemala, se estiman los siguientes rangos de ingresos económicos para la población:

- <Q.400.00.
- Q. 401 – Q. 1,000.00.
- Q. 1,001 – Q. 1,800.00.
- Q. 1,801 – Q. 2,700.00.
- Q.2,701 – Q. 5,500.00.
- > Q. 5,501.00. (37)

En cuanto al Acuerdo Gubernativo No. 320-2019, se estableció el salario mínimo para el año 2020 siendo los siguientes:

- Trabajadores no agrícolas: Q. 3,075.10
- Trabajadores agrícolas: Q. 2,992.37
- Exportadora y de maquila: Q. 2,831.77 (48)

g. Ingreso económico destinado para alimentación

Se refiere a la relación del gasto en alimentos en promedio sobre el gasto total promedio, es decir, el dinero del ingreso económico del hogar que la población destina a la compra de productos para la alimentación de cada persona. (50)

La Canasta Básica Alimentaria (CBA) en Guatemala es el conjunto de alimentos que constituyen un mínimo necesario para satisfacer las necesidades energéticas y proteínicas de una familia y que debe estar adecuada en lo posible al patrón cultural, capacidad adquisitiva, disponibilidad y precios de los alimentos a nivel local. La CBA está integrada por 10 grupos y 34 productos alimenticios que cubren 2,262 calorías del requerimiento energético para un hogar de 4.77 miembros. (51)

La CBA está constituida de la siguiente manera estimada al mes de enero 2020:

- Costo diario: Q. 85.24.

- Costo adquisición al mes: Q. 2,557.20.
- Costo de adquisición alimentos consumidos fuera del hogar: Q.1,004.32.
- Costo total mensual: Q. 3,561.52. (51)

La pandemia generada por la enfermedad COVID-19 derivó una crisis en el sistema alimentario nacional en apenas los primeros seis meses de la pandemia en Guatemala, declarándose como “estado de calamidad pública” por dicha emergencia. Las acciones de contención impactaron en la obstaculización del pequeño comercio, especialmente agrícola, conduciendo a que miles de productores perdieran sus cosechas y no alcanzaran a completar sus ciclos productivos. Al mes de junio del año 2020 el costo de la CBA se ubicó en Q. 3,669.52 incrementándose Q.108 desde enero. (52)

Según el Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SIINSAN) en el año 2019 se registró un total de 15,395 casos de desnutrición aguda (DA) en niños menores de 5 años, mientras que en 2020, apenas a la semana epidemiológica 35 ya se reportaban 21,017 casos de DA, una cifra que sobrepasa a la de otros años completos; si bien no hay datos actualizados sobre los efectos de la crisis, evidentemente la situación de pobreza, hambre y desnutrición retrocedieron considerablemente. (53)

5.4 Discapacidad

5.4.1 Definición

Es la situación de merma o carencia de alguna capacidad física, sensorial o psíquica de la persona, que limita o impide su participación plena e igualitaria en la sociedad o ejercicio efectivo de sus derechos. (30)

Por su parte, también se define como “un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las

características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.”
(54)

5.4.2 Clasificación y tipos de discapacidad

En el año 2001 la quincuagésima cuarta Asamblea Mundial de la Salud aprueba una clasificación para las discapacidades, similar a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), con el título Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). (54, 55)

La CIF tiene por objetivo principal brindar a la comunidad de salubristas y trabajadores de la salud, un lenguaje estandarizado, así como un marco de referencia para la descripción de la salud y las discapacidades. (56)

Sin embargo, en Guatemala para el año 2011 el Ministerio de Educación, con su equipo de la Dirección General de Educación Especial (DIGEESP) crean el Manual de Atención a las Necesidades Educativas Especiales en el aula, donde clasifican a la discapacidad como: Discapacidad Auditiva, Discapacidad Visual, Discapacidad Intelectual, Discapacidad Física y Múltiple. (57)

El Cuadro 6 incluye la clasificación desde el punto de vista médico de la discapacidad, ejemplificando las características que concierne a cada una de ellas:

Cuadro 6

Clasificación desde el punto de vista médico de la discapacidad

Tipo de discapacidad	Ejemplo
Física o motriz	Secuelas de afecciones de órganos o sistemas del cuerpo producto de paraplejia, amputación de extremidades, poliomelitis, artritis.
Intelectual	Limitaciones en el funcionamiento intelectual y en el desarrollo de las habilidades adaptativas. Por ejemplo, Síndrome de Down, Síndrome de Martin y Bell, Síndrome de Rett, Síndrome de Asperger, Alzheimer
Auditiva	Limitaciones en la función de la percepción de sonidos externos (oído).
Visual	Limitaciones en la función de la percepción de los objetos (vista).
Múltiple	Es la presencia de dos o más discapacidades sensoriales (auditiva o visual), intelectual, motriz o física.

Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad (57)

5.4.3 Discapacidad auditiva

Se define como el deterioro o falta de la función sensorial de la audición que no permite la audición del mensaje correctamente, o la percepción de los sonidos con una intensidad disminuida, o no escucharlo por completo. Se subdivide en pérdida conductiva, neurosensorial, mixta, sordera e hipoacusia. (57)

a. Tipos de discapacidad auditiva

De acuerdo a la severidad de caso de la pérdida de la audición se divide en leve, moderada y severa.

- Pérdida conductiva: es producida por algún problema o mal función del oído externo o medio.
- Pérdida neurosensorial: se produce por alguna patología o disfunción en el oído interno, cóclea o del nervio auditivo.
- Pérdida mixta: es aquella en donde se encuentran las pérdidas conductiva y neurosensorial al mismo tiempo.
- Sordera: es la pérdida total de la audición y representa una inhabilidad para escuchar y comprender el lenguaje hablado.
- Hipoacusia: disminución de la percepción de los sonidos. (57)

5.4.4 Discapacidad visual

Se define como trastornos de la función sensorial visual que dificultan el proceso de percepción de los objetos y el entorno. Para su definición se deben tener en cuenta distintos factores, tales como: agudeza visual, el campo visual, visión binocular entre otros. (57)

a. Tipos de discapacidad visual

De acuerdo a la severidad de caso de la pérdida de la visión se divide en:

- Discapacidad visual moderada: percepción visual de objetos con el empleo de ayudas especiales y con adecuada iluminación.
- Discapacidad visual severa: percepción visual de objetos con inexactitudes, requiriendo más tiempo de enfoque, ayudas especiales y modificaciones.
- Discapacidad visual profunda: imposibilidad de realizar tareas con uso de la función sensorial son detalles, así mismo, dificultad para realizar tareas visuales gruesas.
- Ceguera: percepción de luz, no existe funcionalidad sensorial visual. (57, 58)

5.4.5 Discapacidad intelectual

Es aquella que se caracteriza porque la persona tiene limitaciones importantes en el funcionamiento intelectual y limitaciones en dos o más áreas de destreza adaptativa, que se expresan en habilidades conceptuales, sociales y prácticas, que son necesarias en la vida diaria para convivir trabajar y jugar en la comunidad. (59)

a. Tipos de discapacidad intelectual

La discapacidad intelectual consta de distintos tipos que van desde retraso mental leve a profundo.

- Retraso mental leve (coeficiente intelectual "IQ": 52-69): la discapacidad a nivel sensorial y psicomotora es mínima y de difícil diagnóstico.
- Retraso mental moderado (IQ: 36-51): capacidad del habla limitada, puede aprender a comunicarse, sin embargo, presenta cociente intelectual disminuido.

- Retraso mental severo (IQ: 20-35): habilidades de comunicación y lenguaje limitadas, puede pronunciar algunas palabras; puede desarrollar algunas actividades de cuidado personal.
- Retraso mental profundo (IQ: menor a 19): limitación cognitiva severa, presenta impedimentos neurológicos asociados. Es necesaria la ayuda profesional, porque existen limitaciones extremas de las habilidades de autocuidado. (58, 59)

5.4.6 Discapacidad física

Se evidencia en las personas que tienen disminución en las capacidades de locomoción pudiendo ser por uno o por varios miembros del cuerpo. (57)

a. Tipos de discapacidad física

- Parálisis cerebral: daño causado en el cerebro que produce trastornos que limitan la capacidad para controlar los músculos.
- Epilepsia: son causada por descargas eléctricas desordenadas, es decir, que existe una mala transmisión entre una neurona y otra que producen disfunción del cerebro.
- Problemas que afectan las articulaciones: son todas aquellas enfermedades que producen disminución de movimientos o inflamación de las extremidades, además dificultad para la locomoción.
- Problemas que afectan los huesos: enfermedades que ocasionan deformidad ósea, que afectan los arcos de movilidad y producen problemas para deambular o trasladarse.
- Problemas que afectan los músculos: enfermedades que ocasionan pérdida de la fuerza muscular o que ocasionan atrofia, así mismo, dificultad de movimientos.
- La artrogriposis: es una condición clínica, donde existe falta de desarrollo muscular, lo que produce contracturas musculares y disminución de la fuerza muscular.
- La atrofia muscular espinal de la niñez: se caracteriza por la debilidad progresiva de los músculos, es producida por una degeneración progresiva de las neuronas motoras.
- Mencionando entre otras las que causan incapacidad para realizar tareas cotidianas, pero no están relacionadas directamente con enfermedades congénitas o

degenerativas. Entre ellas las causadas por algún accidente que provocó la pérdida de algún miembro del cuerpo o la utilización del mismo u otra invalidez del cuerpo que compromete su funcionalidad motora gruesa. (57)

5.4.7 Programas Asistenciales en Guatemala

En Guatemala existen programas asistenciales que brindan apoyo a las familias con un integrante con discapacidad, estos pueden ser: programas públicos o privados. Entre los programas privados están las organizaciones de la sociedad civil como iglesias, Organizaciones no Gubernamental (ONG) o ayuda exterior.

Entre los beneficios de estas organizaciones están:

- Atención en salud general.
- Acceso a terapias para la condición de discapacidad.
- Bolsa de alimentos.
- Ayuda económica.
- Asistencia de vivienda. (60)

Por otra parte, es pertinente evaluar los gastos en salud asociados a la discapacidad que afecta al niño, debido que las familias de los mismos realizan gastos en terapias, consultas médicas, exámenes de laboratorio, transporte, entre otros. (54)

5.5 Fundación Pro-Bienestar del Minusválido (FUNDABIEM)

5.5.1 Descripción de la institución

FUNDABIEM es una institución no lucrativa de beneficio social fundada en Guatemala en 1989 en el país y en el municipio de Coatepeque, Quetzaltenango inició en el año de 1995 a partir de la alta demanda visualizada a través de un censo realizado en el municipio y sus alrededores por el comité organizador. Inició con el objetivo de brindar de manera accesible y eficiente servicios de habilitación y rehabilitación a nivel nacional a personas con discapacidad física neuromusculoesquelética, para incluirlas activamente en la sociedad. Actualmente cubre los siguientes servicios:

- Atención médica
- Fisioterapia.
- Mecanoterapia.
- Terapia Ocupacional.
- Terapia del Lenguaje.
- Educación Especial.
- Estimulación temprana.
- Psicología.
- Trabajo Social.
- IREX® (Interactive rehabilitation and exercise Systems, Gesture Tek).

FUNDABIEM ofrece charlas sobre prevención a la discapacidad, terapeuta por un día, brinda refacción escolar y realiza terapias y consultas médicas en el horario de atención de lunes a viernes a las 07:30 a 13:30 horas. Además, ofrece apoyo a través del servicio de transporte con rutas establecidas para el usuario y su acompañante. (61)

5.6 Municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala

5.6.1 Características demográficas

El municipio de Coatepeque, Quetzaltenango forma parte de la región sur-occidente de la República de Guatemala y colinda al norte con Nuevo Progreso, El Quetzal San Marcos y Colomba Costa Cuca; al sur con Retalhuleu, Génova y Ocos San Marcos y finalmente, al oeste con el municipio de Pajapita, Ocos y Tecún Umán San Marcos.

Es caracterizado principalmente por su clima cálido y su comercio; sus cultivos más importantes son: el maíz, frijol, arroz, frutas tropicales y la crianza de aves, cerdos y ganado para su consumo o venta. Las personas que habitan en el municipio se dedican principalmente a la agricultura, el comercio, construcción, transporte y la ganadería. De los habitantes el 62% tiene vivienda propia, el 35% alquilan y el resto poseen vivienda prestada. (62)

VI. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Determinar la Inseguridad alimentaria y nutricional y los factores socioeconómicos de las familias de niños menores de 10 años de edad que presentan algún tipo de discapacidad y asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020.

6.2 Objetivos específicos

6.2.1 Caracterizar a la población en estudio.

6.2.2 Describir la Inseguridad alimentaria y nutricional de las familias de niños con algún tipo de discapacidad.

6.2.3 Establecer los factores socioeconómicos que presentan las familias en estudio.

VII. MATERIALES Y MÉTODOS

7.1 Tipo de estudio

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. Fue de tipo cuantitativo porque se realizó la recolección de datos basada en la medición y utilización de instrumentos, procedimientos y técnicas de manera metódica y estadística. También fue de tipo descriptivo porque buscó realizar el diagnóstico y descripción de la Inseguridad alimentaria y nutricional y los factores socioeconómicos que presentaron las familias de los niños menores de 10 años de edad que asistieron a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango. (63)

Por otra parte, el estudio fue de corte transversal por razón que se midió la prevalencia de una exposición en una población ya definida, en un tiempo en específico y no involucró seguimiento. (64)

7.2 Sujetos de estudio

Las familias de niños con algún tipo de discapacidad que asistieron a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango conformaron los sujetos de estudio.

7.3 Población

El universo que conformó la investigación, fue de 80 familias de niños menores de 10 años de edad que asistieron a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango por alguna discapacidad de tipo física, auditiva, intelectual, visual o múltiple.

7.4 Muestra

Para la selección de la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia debido que este permitió al investigador el acceso y selección de los casos de forma controlada y cuidadosa según los medios factibles de acuerdo a las restricciones originadas por la pandemia de la enfermedad de COVID-19.

Por tal razón, la muestra a conveniencia fue de 40 familias, sin embargo, se encuestaron un total de 56 familias que asistieron a la fundación durante el período de estudio. En vista de ello, no hubo necesidad de realizar visitas domiciliarias a los hogares de los niños, debido a que se sobrepasó el límite de familias que participaron durante el periodo de estudio. (65)

7.4.1 Criterios de inclusión

- a. Familias de niños menores de 10 años de edad en situación de discapacidad que asistieron a FUNDABIEM.
- b. Familias que asistieron a FUNDABIEM durante el período de estudio.
- c. Familias que aceptaron participar en la investigación.
- d. Familias donde la encuesta fue respondida por el representante legal del niño (madre, padre u otro tutor legal al cuidado del mismo).

7.4.2 Criterios de exclusión

- a. Familias de niños que no desearon participar en la investigación.
- b. Familias con datos incompletos.
- c. Familias donde el encargado de la familia abandonó la participación en el estudio.

7.5 Variables

En el siguiente cuadro se describen cada una de las variables de investigación:

Cuadro 7
Variables de estudio

Nombre de la variable	Sub-variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicador	Escala de Medición
Caracterización de los niños en situación de discapacidad	Sexo	Se refiere a la condición orgánica, masculina o femenina, de los animales o las plantas. (30)	Para fines de esta investigación se refirió a la condición entre hombre o mujer de la persona.	Frecuencia de cada categoría establecida.	- Masculino. - Femenino. (30)
	Edad	Cada una de las etapas en que se considera la vida humana. (66)	Para fines de esta investigación se consideraron los años cumplidos que indicó el encargado del niño.	Frecuencia del rango de edad establecido.	- < 3 años. - 3 a 5 años. - 6 a 8 años. - 9 a 9.9 años. (67)
	Escolaridad	Se refiere al tiempo que dura la asistencia de un individuo a un centro escolar. (30)	Para fines de esta investigación se consideró el grado de escolaridad que indicó el encargado.	Frecuencia del rango de escolaridad establecido.	- Preprimaria. - Primaria. - Sin escolaridad. - Edad no escolar. (36)
	Lugar de residencia	Hace referencia al lugar geográfico en donde la persona reside. (66)	Para fines de esta investigación se refirió al lugar donde residían actualmente el niño.	Frecuencia de cada rango establecido.	- Rural: Cantón, caserío, comunidad agraria, Parcelamiento, aldea, hacienda, finca. - Urbano: Cabecera municipal (62)
	Discapacidad	Situación de merma o carencia de alguna capacidad física, sensorial o psíquica de la persona, que limita o impide su participación plena e igualitaria en la sociedad o ejercicio efectivo de sus derechos. (30)	Para fines de esta investigación se refirió al diagnóstico referido por el cuidador o encargado y la causa de la discapacidad.	Frecuencia de cada rango establecido.	Tipo de discapacidad: - Auditiva. - Visual. - Intelectual. - Física. - Múltiple. - Causa de la discapacidad: Nacimiento, traumatismo, enfermedad, violencia.

					- Presencia de enfermedades. (56, 57)
	Cuidador	Persona que se hace cargo de las personas con algún nivel de dependencia. (66)	Para fines de esta investigación se refirió a las personas que brindaba cuidados especiales al niño en situación de discapacidad.	Frecuencia de cada categoría establecida.	- Madre. - Padre. - Hermano. - Otro familiar. - Persona contratada o voluntaria. (68)
Inseguridad Alimentaria y Nutricional de la familia	Nivel de Inseguridad Alimentaria y Nutricional	Probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o una reducida capacidad de respuesta. (18)	Para fines de esta investigación se refirió al número de respuestas afirmativas según el tipo del hogar. Hogares con menores de 18 años.	Frecuencia de categorías según resultado de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)	Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años de edad: - Leve: De 1 a 5 respuestas afirmativas. - Moderada: De 6 a 10 respuestas afirmativas. - Severa: 11 a 15 respuestas afirmativas. (28)
	Acceso a los alimentos	Consiste en la posibilidad de tipo económico, físico o cultural de adquirir alimentos en la cantidad y calidad necesarios. (18)	Para fines de esta investigación se refirió a la fuente principal de obtención de alimentos para el hogar.	Frecuencia de categorías establecidas.	- Ventas locales. - Medios de transporte para adquirir alimentos. - Suministro de alimentos: Producción propia, compra, préstamo, trueque o cambio por mano de obra, ayuda alimentaria y/o regalo de amigos o parientes. - Estrategias de afrontamiento. (22, 24, 25)
	Disponibilidad de alimentos	Se refiere al abastecimiento apropiado de alimentos a nivel nacional, regional o local. (1)	Para fines de esta investigación se refirió al proceso de elaboración y abastecimiento de alimentos, los cuales	Frecuencia de categorías establecidas.	- Terreno de cultivos. - Siembra de alimentos. - Crianza de animales. (19, 20, 21)

			eran utilizados para autoconsumo del hogar.		
	Consumo de Alimentos	El consumo de alimentos se refiere a que las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales de los integrantes de la familia. (18)	Para fines de esta investigación se refirió a los alimentos consumidos por las familias según las Guías Alimentarias para Guatemala.	Frecuencia de categorías establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Número de tiempos de comida al día. Consumo regular a la semana: <ul style="list-style-type: none"> - Cereales, tubérculos y leguminosas: Todos los días. - Vegetales y frutas: todos los días. - Carnes y pescado: dos veces por semana. - Leche: tres veces por semana. - Azúcar: con moderación, en pequeñas cantidades. - Grasas: con moderación, en pequeñas cantidades. - Preparación de alimentos: cocidos, asados, fritos, horneados, guisados. - Persona encargada de la preparación de los alimentos: mamá, papá, abuelos, hijo, hija, empleada doméstica. (18, 27)

	Aprovechamiento biológico de alimentos	Se refiere al aprovechamiento de los nutrientes que contienen los alimentos por parte del organismo de cada persona. (2)	Para fines de esta investigación se refirió a la salud y atención médica que presentaban los integrantes de la familia.	Frecuencia de categorías establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedades presentes en las familias. - Acceso a atención de la salud. (20, 22, 24)
Factores socioeconómicos de las familias	Características del jefe del hogar	Son las características esenciales de la persona que controla la mantención del hogar, es decir que es la persona proveedora principal. (34)	Para fines de esta investigación se refirió a las cualidades que presentaba el jefe del hogar.	Frecuencia de las categorías establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Proveedor principal del hogar. - Sexo: femenino, masculino - Estado civil: soltero, viudo, casado, unido, divorciado, separado. - Escolaridad: primaria completa, primaria incompleta, básico completo, básico incompleto, diversificado completo, diversificado incompleto, educación superior, ninguno. - Ocupación: empleado en casa particular, empleado del gobierno, trabaja por cuenta propia, comercio al por mayor y menor, agricultor y ganadería, construcción, ama de casa. - Horas laboradas: menos de 8 h, más de 8 h al día. (30, 35, 36, 37, 38, 39)
	Ingreso familiar mensual	Remuneración o ganancia con el fin de asegurar al trabajador	Para fines de esta investigación se refirió al ingreso económico en	Frecuencia de las categorías establecidas.	<p>Ingreso familiar entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - < Q.400.00. - Q. 401.00 a Q.1,000.00.

		un nivel de vida suficiente para satisfacer sus necesidades físicas, intelectuales y morales. (48)	quetzales que recibían las personas que laboran en el hogar.		<ul style="list-style-type: none"> - Q.1,001.00 a Q.1,800.00. - Q.1,801.00 a Q.2,700.00. - Q.2,701.00 a Q.5,500.00. - > Q. 5,501.00. <p>Niveles de acuerdo a los ingresos familiares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel popular: alrededor de Q.1,100.00. - Nivel bajo: alrededor de Q.2,500.00. - Nivel medio-bajo: alrededor de Q.10,000.00. - Nivel medio-alto: alrededor de Q.23,000.00 - Nivel alto: alrededor de Q. 49,600.00. (37, 49)
	Gastos en salud asociados a la discapacidad del niño	Comprende la provisión de servicios de salud pública, abastecimiento y distribución médicos. (54)	Para fines de esta investigación se refirió a los gastos en salud asociados a la discapacidad del niño que realizan las familias.	Frecuencia de las categorías establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Terapias. - Consultas médicas. - Medicamentos. - Aparatos médicos. - Exámenes y laboratorios. - Otros. (54)
	Ingreso económico destinado para alimentación	Es el índice del gasto total que la población destina a la compra de productos para la alimentación de cada persona. (50)	Para fines de esta investigación se refirió al aporte económico destinado para la compra de alimentos para toda la familia.	Frecuencia de las categorías establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> - < Q.600.00. - Q. 601.00 a Q. 1,200.00. - Q.1,201.00 a Q.1,800.00. - Q. 1,801.00 a Q.2,400.00. - > Q. 2,401.00 (51,52)
	Servicios básicos	Se refiere al costo que permite utilizar diversos servicios para tener un medio ambiente limpio y sano, comprende seguridad y privacidad en el uso de los mismos. (40)	Para fines de esta investigación se refirió al beneficio que representaba para el hogar tener acceso a agua potable y eliminación de excretas.	Frecuencia de las categorías establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso al agua potable. - Acceso a energía eléctrica. - Acceso al alcantarillado/drenaje. - Acceso a servicio sanitario. (40, 41, 42)

	Tenencia de vivienda	Se refiere a la relación que existe entre los residentes y la propiedad de la vivienda. (44)	Para fines de esta investigación se refirió a si la infraestructura donde habitaba la familia es propia o no.	Frecuencia de las categorías establecidas.	La vivienda es: - Propia. - Alquilada. - Prestada o cedida. (45)
	Personas por vivienda	Es el número de personas que en promedio habitan una vivienda. (46)	Para fines de esta investigación se refirió al número de personas que habitaban en el hogar y el número de menores de edad.	Frecuencia de las categorías establecidas.	Número de personas por vivienda: - 2 a 4 personas. - 5 a 9 personas. - 10 o más personas. - Menores de edad en la vivienda. (47)
	Calidad de la vivienda	Se refiere a una vivienda digna y decorosa respecto al material de construcción de la vivienda, que otorga una mejor condición de vida de las personas que la habitan. (43)	Para fines de esta investigación se refirió a los materiales de construcción de la vivienda.	Frecuencia de las categorías establecidas.	Materiales de la vivienda: - Piso: Torta de cemento, tierra, ladrillos de cemento, cerámico, madera. - Paredes: Block, concreto, lámina, madera. - Techo: Lámina metálica, paja, concreto, palma o similar. (43, 45)
	Ayuda Social	Son todos aquellos que a través del gobierno u otra entidad hacen llegar ayuda a la población necesitada. (60)	Para fines de esta investigación se refirió a los beneficios que brindaban diferentes instituciones.	Frecuencias de las categorías establecidas.	- Atención en salud. - Terapias. - Bolsas de alimentos. - Ayuda económica. - Asistencia de vivienda. (60)

Fuente: elaboración propia, variables de estudio, 2020.

VIII. PROCEDIMIENTO

8.1 Obtención del aval institucional

Se solicitó la autorización para realizar el estudio por medio de una carta dirigida al director de FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango. Así mismo, se dio a conocer el objetivo de la investigación y la metodología del estudio. (Anexo 1)

8.2 Preparación y prueba técnica de los instrumentos

Para la realización del estudio se utilizó una encuesta con tres secciones de preguntas cerradas y abiertas de acuerdo a las características de la población. La encuesta fue aplicada por medio de una entrevista personal al encargado o padre de familia del niño, debido que, el investigador leyó y anotó las respuestas.

8.2.1 Preparación de los instrumentos

A continuación, se describen las tres secciones del instrumento de recolección de datos: (Anexo 2)

- **Primera sección:** fue compuesta por la caracterización de los niños con discapacidad, incluyendo los siguientes datos: sexo, edad, grado escolar, lugar de residencia, tipo de discapacidad del niño, causa de la discapacidad y principal cuidador del niño.

- **Segunda sección:** correspondió a la evaluación de la Inseguridad Alimentaria y Nutricional, inicialmente se identificó el nivel de INSAN que poseían las familias a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), incluyendo 15 preguntas sobre las experiencias en la seguridad alimentaria vivida durante los últimos tres meses en el hogar. Las primeras ocho preguntas correspondieron a la experiencia alimentaria en mayores de 18 años y las últimas siete preguntas hicieron referencia a menores de 18 años de edad.

Los siguientes incisos del instrumento valoraron algunos factores que permiten el acceso, disponibilidad, consumo y aprovechamiento biológico de alimentos. En acceso a los

alimentos se examinó la cercanía a centros de distribución de alimentos (ventas locales), medio de transporte y suministro para obtenerlos para el hogar y la aplicación de estrategias de afrontamiento por falta de dinero u otros recursos para adquirir los mismos. En la disponibilidad se incluyó la medición de producción de alimentos, es decir, cultivo o crianza de animales; examinando si tenían terreno para esta finalidad y los alimentos que se obtenían.

El consumo de alimentos se analizó según las guías alimentarias para Guatemala; se evaluó el número de tiempos de comida que realizaban las familias al día, la frecuencia con la que comían determinados grupos de alimentos, la preparación regular de alimentos y quién era el encargado de la misma. Por último, se evaluó el aprovechamiento biológico que se enfocó principalmente en el estado de salud de los integrantes de la familia realizando preguntas sobre la presencia de enfermedades en la familia, a que atención en salud acudían regularmente cuando había algún miembro de la familia enfermo y por qué asistían a este.

- **Tercera sección:** esta sección da consigna a la determinación de los factores socioeconómicos identificados por diversas investigaciones anteriores relacionados con la Inseguridad alimentaria y nutricional. El primer inciso abarcó recolección de información como las características del jefe del hogar (quién era, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación y horas laboradas), seguidamente cuestionamientos como: ingreso familiar mensual total de la familia, gastos en la salud del niño con discapacidad, ingreso económico destinado a alimentos, servicios básicos del hogar como: el acceso a agua potable o drenaje, acceso a energía eléctrica y a servicios sanitarios, tenencia de vivienda, personas por vivienda, calidad de la misma y, finalmente en el último inciso, se preguntó sobre alguna ayuda social recibida por la familia.

8.2.2 Prueba técnica del instrumento

Previo a la recolección de datos se procedió a evaluar el instrumento con el objetivo de verificar la adecuada comprensión de las preguntas, la adaptación de los conceptos al contexto cultural y la metodología.

La prueba técnica fue realizada a través de visitas domiciliarias a cinco familias de niños en situación de discapacidad, pertenecientes a la Escuela de Educación Especial del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, previo a la autorización y notificación de la dirección de la escuela; estas familias representaron más del 10% de la muestra total estimada. La intervención tuvo como objetivo asegurar la comprensión y contextualización del instrumento para los encuestados. Además, se realizaron anotaciones durante las entrevistas para comprobar la existencia de aspectos a modificar en la herramienta, y, además, con la finalidad de mejorar la recolección de datos durante el trabajo de campo.

8.3 Identificación de los participantes y obtención del consentimiento informado

Para la investigación se tomaron en cuenta las familias de niños menores de 10 años de edad que acudieron durante el periodo de estudio a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque para sus terapias de rehabilitación por algún tipo de discapacidad. Al contar con los expedientes se identificaron las familias con los aspectos necesarios para la inclusión en el estudio. Posteriormente, se explicó la importancia de la investigación, los objetivos, beneficios, el procedimiento y, además, se amplió el consentimiento informado con el propósito de lograr la autorización de la madre o encargado que acompañaba al niño. Al afirmar su participación en el estudio, se solicitaron los datos para completar la hoja de consentimiento informado y la firma de autorización para realizar el estudio. (Anexo 3)

8.4 Pasos para la recolección de datos

La recolección de datos se realizó en FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango. Los pasos que se utilizaron para la obtención de la información se describen a continuación:

- **Paso 1:** se entregó una carta de solicitud para realizar la investigación al director de FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango y se solicitó el acceso a los expedientes de los pacientes para recolectar información como: nombre,

diagnóstico, procedencia y encargado o padre de familia y el permiso para realizar la recolección de datos en dicha fundación. (Anexo 1)

- **Paso 2:** se realizó una prueba piloto con cinco familias pertenecientes a la Escuela de Educación Especial de Coatepeque, Quetzaltenango, tomando en cuenta este grupo debido a las características similares de la población en estudio. Posteriormente, se realizaron correcciones necesarias identificadas durante la aplicación del instrumento.
- **Paso 3:** con la información proporcionada por la institución se procedió a identificar a las familias que participarían en el estudio según los criterios de inclusión. Por lo que se filtró información como: las edades, diagnósticos de los pacientes y se descartaron los pacientes que incluían criterios de exclusión.
- **Paso 4:** la recolección de los datos se llevó a cabo por medio de entrevistas al encargado o padre de familia que acudió a la fundación y poseía los criterios de inclusión. Por lo que, primeramente, se dio a conocer el tema de investigación y se le explicó el consentimiento informado para asegurar la confidencialidad a la familia respecto a la información proporcionada, y de la misma manera se les indicó la importancia y objetivo del estudio. (Anexo 3)
- **Paso 5:** para la recolección de datos, se incluyeron preguntas sobre la caracterización del niño en situación de discapacidad, la identificación de la inseguridad alimentaria y nutricional de la familia y la determinación de factores socioeconómicos, se leyeron las preguntas que contenía el instrumento al responsable con lenguaje sencillo y claro para su correcta comprensión. (Anexo 2)
- **Paso 6:** finalmente, se brindó un agradecimiento a las familias que participaron, como también a las autoridades y personal de FUNDABIEM por su disponibilidad a realizar el estudio.

IX. PLAN DE ANÁLISIS

9.1 Descripción del proceso de digitación

La información recolectada fue digitada en una base de datos de Microsoft Excel® versión 2019, para ser analizada posteriormente. Así mismo, se realizaron tablas dinámicas con los resultados de caracterización del niño con discapacidad, evaluación de la INSAN a través de los pilares disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos, así como los niveles de INSAN según la ELCSA y los factores socioeconómicos de las familias; posteriormente se elaboraron gráficas que facilitaron el análisis y visualización de los resultados. (69)

9.2 Análisis de datos

A continuación, se presenta la forma en la cual fueron analizadas las variables del estudio:

9.2.1 Análisis de la caracterización de la población en estudio

La caracterización del niño con algún tipo de discapacidad se analizó a través de la estadística descriptiva. A cada pregunta perteneciente a esta categoría se aplicó una unidad de medida a través de frecuencia según las categorías asignadas y el análisis estadístico, entre ellas: sexo, edad, lugar de residencia, grado escolar, tipo y causa de la discapacidad del niño y su principal cuidador, tal como se detalla en el Cuadro 8:

Cuadro 8
Caracterización del niño con algún tipo de discapacidad

Características y categorías			
Sexo	Edad	Escolaridad	Lugar de residencia
- Masculino. - Femenino. (30)	- < 3 años. - 3 a 5 años. - 6 a 8 años. - 9 a 9.9 años. (67)	- Preprimaria. - Primaria. - Sin escolaridad. - Edad no escolar. (36)	- Rural. - Urbano. (62)
Discapacidad		Cuidador	
Tipo de discapacidad: - Auditiva. - Visual. - Intelectual. - Física. - Múltiple. - Causa de la discapacidad. (56, 57)		- Madre. - Padre. - Hermano. - Otro familiar. - Persona contratada o voluntaria. (68)	

Fuente: elaboración propia, variables de estudio, 2020.

9.2.2 Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN)

En primera instancia la INSAN se determinó por análisis cuantitativo mediante la puntuación reflejada en la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y además de forma descriptiva y frecuencias según las categorías establecidas. En el Cuadro 9, se realiza la clasificación de los hogares con INSAN se clasificaron en inseguridad leve, inseguridad moderada e inseguridad severa.

Cuadro 9
Clasificación del Nivel de Inseguridad alimentaria y nutricional

Tipo de Hogar	Clasificación de la Inseguridad alimentaria			
	Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Severa
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	0	1 a 5	6 a 10	11 a 15

Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria. Manual de uso y aplicación. (28)

Por otra parte, según el Cuadro 10, también se analizaron las preguntas de la ELCSA por medio de las dimensiones que evalúa cada una de ellas según el Manual de uso y aplicación. (28)

Cuadro 10
Dimensiones a analizar según las preguntas de la ELCSA

Sección de la escala	Pregunta	Dimensión
Adultos mayores de 18 años de edad en la familia	Afirmación a pregunta 1	Preocupación en el hogar
	Afirmación a pregunta 2	Cantidad de alimentos
	Afirmación a pregunta 3	Cantidad y calidad de la alimentación
	Afirmación a pregunta 4	Calidad de la alimentación
	Afirmación a pregunta 5 y 6	Cantidad de alimentos
	Afirmación a pregunta 7 y 8	Hambre
Menores de 18 años de edad en la familia	Afirmación a pregunta 9	Cantidad y calidad
	Afirmación a pregunta 10	Cantidad de la alimentación
	Afirmación a preguntas 10, 11, 12 y 13	
	Afirmación a preguntas 14 y 15	Hambre

Fuente: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria. Manual de uso y aplicación. (28)

Así mismo, En el Cuadro 11 se indican las categorías de las variables de estudio; siendo estas: el acceso, disponibilidad, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos, estos pilares de la SAN fueron variables de estudio para identificar la INSAN en las familias; entre estos se midió el acceso, disponibilidad, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos, cada categoría de las variables fue representado a través de gráficas y tablas.

Cuadro 11

Categorías de las variables de estudio. Acceso, disponibilidad, consumo y aprovechamiento biológico de alimentos

Acceso a alimentos	Disponibilidad de alimentos	Consumo de alimentos	Aprovechamiento biológico de alimentos
<ul style="list-style-type: none"> - Ventas locales. - Medios de transporte para adquirir alimentos. - Suministro de alimentos: Producción propia, compra, préstamo, trueque o cambio por mano de obra, ayuda alimentaria, regalo de amigos o parientes. - Estrategias de afrontamiento. (22, 24, 25) 	<ul style="list-style-type: none"> - Terreno de cultivos. - Siembra de alimentos. - Crianza de animales. (19, 20, 21) 	<ul style="list-style-type: none"> - Número de tiempos de comida al día. <p style="text-align: center;">Consumo regular a la semana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cereales, tubérculos y leguminosas: Todos los días. - Vegetales y frutas: todos los días. - Carnes y pescado: dos veces por semana. - Leche: tres veces por semana. - Azúcar: con moderación, en pequeñas cantidades. <p style="text-align: center;">Preparación de alimentos: cocidos, asados, fritos, horneados, guisados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persona encargada de la preparación de los alimentos: mamá, papá, abuelos, hijo, hija, empleada doméstica. (18, 27) 	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedades presentes en las familias. - Centro de atención de la salud. (20, 22, 24)

Fuente: elaboración propia, variables de estudio, 2020.,

El consumo de alimentos fue evaluado y analizado según las Guías alimentarias de Guatemala, para que de esta manera las preguntas fueran contextualizadas.

9.2.3 Factores socioeconómicos de las familias

Para el análisis de los factores socioeconómicos de las familias de los niños en situación de discapacidad se clasificaron según las categorías establecidas y las sub variables correspondientes. Las mismas se detallan a continuación en el Cuadro 12:

Cuadro 12

Clasificación de subvariables y escala de medición de los factores socioeconómicos

Características del jefe del Hogar	Ingreso familiar mensual	Ingreso económico destinado para alimentación
<ul style="list-style-type: none"> - Proveedor principal del hogar. - Sexo: femenino, masculino. - Estado civil: soltero, viudo, casado, unido, divorciado, separado. - Escolaridad: Primaria completa, primaria incompleta, básico completo, básico incompleto, diversificado completo, diversificado incompleto, educación superior, ninguno. - Ocupación: Empleado en casa particular, empleado del gobierno, trabaja por cuenta propia, comercio al por mayor y menor, agricultor y ganadería, construcción, ama de casa. - Horas laboradas: menor a 8 h y mayor a 8 h al 2ía. (30, 35, 36, 37, 38, 39) 	<ul style="list-style-type: none"> - < Q.400.00. - Q. 401.00 a Q.1,000.00. - Q.1,001.00 a Q.1,800.00. - Q.1,801.00 a Q.2,700.00. - Q.2,701.00 a Q.5,500.00. - > Q. 5,501.00. <p>Niveles de acuerdo a los ingresos familiares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel popular: alrededor de Q.1,100.00. - Nivel bajo: Alrededor de Q.2,500.00. - Nivel medio-bajo: Alrededor de Q.10,000.00. - Nivel medio-alto: Alrededor de Q.23,000.00. - Nivel alto: Alrededor de Q. 49,600.00. (37, 49) 	<ul style="list-style-type: none"> - < Q.600.00. - Q. 601.00 a Q. 1,200.00. - Q.1,201.00 a Q.1,800.00. - Q.1,801.00 a Q.2,400.00. - > Q. 2,401.00. (51, 52)
Servicios básicos	Tenencia de la vivienda	Personas por vivienda
<ul style="list-style-type: none"> - Acceso al agua potable. - Acceso a energía eléctrica - Acceso al alcantarillado/drenaje. - Acceso a servicio sanitario. (40, 41, 42) 	<ul style="list-style-type: none"> - Propia. - Alquilada. - Prestada o cedida. (45) 	<p>Número de personas por vivienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 a 4 personas. - 5 a 9 personas. - 10 o más personas. - Menores de edad en la vivienda. (47)
Calidad de la vivienda	Gastos en salud asociados a la discapacidad del niño	Programas Asistenciales
<p>Materiales de la vivienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piso: Torta de cemento, tierra, ladrillos de cemento, cerámico, madera. - Paredes: Block, concreto, lámina, madera. - Techo: Lámina metálica, paja, concreto, palma o similar. (43, 45) 	<ul style="list-style-type: none"> - Terapias. - Consultas médicas. - Medicamentos. - Aparatos médicos. - Exámenes y laboratorios. - Otros. (54) 	<ul style="list-style-type: none"> - Atención en salud. - Terapias. - Bolsas de alimentos. - Ayuda económica. - Asistencia de vivienda. (60)

Fuente: elaboración propia, variables de estudio, 2020.

9.3 Metodología estadística

Se utilizó estadística descriptiva y de frecuencias para analizar tanto, la información de caracterización de los niños con algún tipo de discapacidad, como la identificación del nivel de INSAN a través de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y las variables de disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento biológico de alimentos, además de los factores socioeconómicos de las familias. La estadística descriptiva corresponde al análisis univariado usando porcentajes y frecuencia. Para llevar a cabo el análisis se utilizó la siguiente fórmula:

$$\textit{Porcentaje} = \frac{a}{a + b} \times 100 \quad \textit{Frecuencias} = \frac{n}{T}$$

Fuente: Díaz I, García C, Ruíz F, Torres F. Fórmula del método estadístico. Guía de asociación entre variables (Pearson y Spearman en SPSS). 2014. (69)

X. ALCANCES Y LÍMITES

El estudio permitió identificar el nivel de INSAN en el que se encontraban las familias de los niños menores de 10 años con algún tipo de discapacidad y que asistieron a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango durante el período de estudio. Además, se pudo profundizar en cada uno de los pilares de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.

De esta manera, los resultados obtenidos de la investigación pueden servir como información importante para la creación o diseño de estrategias futuras que contribuyan al mejoramiento de la SAN en las familias de niños con discapacidad. Por ello, se abarcaron todos los tipos de discapacidad como: discapacidad visual, auditiva, intelectual, física y múltiple.

Entre los límites del estudio, se puede indicar que los resultados obtenidos se consideran válidos para aquellas familias que cuentan con niños menores de 10 años de edad y que residen en lugares aledaños al municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, además, no se incluyeron aquellas familias que no acudieron a la fundación durante el estudio. Finalmente, cabe destacar que los niños no fueron evaluados antropométricamente, debido a la alta vulnerabilidad y riesgo de contagio de la enfermedad por COVID-19 sucedida por la pandemia que ocasionó el virus SARS-CoV-2.

XI. ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se fundamentó en los principios éticos de no maleficencia, beneficencia y respeto a la persona, sobre la base de las consideraciones anteriores se vigiló la integridad, intimidad y confidencialidad de los niños y sus familias. En efecto, se buscó brindar un trato digno a los padres o encargados de los niños.

La participación del estudio de FUNDABIEM fue informada pormenorizadamente a través del aval institucional, por el cual, se describió el objetivo y procedimiento de la investigación, dirigiéndose a la dirección de la fundación con el objetivo de contar con un respaldo por escrito sobre la entrega del comunicado. Así mismo, se elaboró un consentimiento informado para solicitar a los padres o encargados de los niños su participación en el estudio, este fue explicado por medio de la entrevista utilizando lenguaje sencillo y claro para la comprensión total del estudio. Cabe agregar, que se resolvieron dudas sobre el procedimiento cuando se procedió a realizar la entrevista y se les brindó la libertad de poder retirarse del estudio si así lo deseaban. (Anexo 3)

Como último punto, la información que se recolectó será utilizada únicamente con fines académicos y no se utilizará para ningún otro fin. Sin embargo, debido que los datos estarán publicados posteriormente, establecerán una base científica de la situación actual de las familias de niños con algún tipo de discapacidad.

XII. RESULTADOS

En el proceso de recolección de información se obtuvieron los resultados de 56 familias de niños menores de 10 años que asistieron a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango durante el mes de octubre del año 2020.

Los resultados se dividen en tres secciones: la primera corresponde a la caracterización de los niños menores de 10 años, posteriormente la inseguridad alimentaria y nutricional de la familia y por último los factores socioeconómicos de la población en estudio.

12.1 Caracterización de los niños menores de 10 años en situación de discapacidad

Se evaluaron distintas características de los niños con la finalidad de contar con un panorama general de la situación y realidad de ellos y sus familias. En el Cuadro 13, se describen dichas características expresadas en frecuencias y porcentajes; siendo predominante el sexo masculino con un 57% (n=32) de los niños participantes; por otra parte, el 63% (n=35) se hallaron entre el rango de 0 a 5 años de edad y por consecuencia el 59% (n=33) se encontraban en edad no escolar. Cabe destacar que el 57% (n=32) refirió proceder del área rural.

En consideración a la discapacidad del niño, el 38% (n=21) presentaban discapacidad intelectual seguido de la múltiple (más de una discapacidad), siendo la discapacidad intelectual acompañada de la discapacidad física las más frecuentes en un 32% (n=18); de ellos, la mayoría no presentaba ninguna enfermedad al momento de realizar la entrevista, sin embargo, los que sí presentaban enfermedades indicaron especialmente la presencia de desnutrición y enfermedades neurológicas. Adicionado a esto, el 71% (n=40) de las discapacidades fueron originadas desde el nacimiento. Por último, se halló que el 91% de los cuidadores principales de los niños son las madres.

Cuadro 13

Caracterización de los niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020

Variables		Frecuencia (n=56)	Porcentaje
Sexo	Femenino	24	43
	Masculino	32	57
Edad	< 3 años	18	32
	3 a 5 años	17	31
	6 a 8 años	13	23
	9 a 9.9 años	8	14
Grado escolar	Edad no escolar	33	59
	Preprimaria	8	14
	Primaria	10	18
	Sin escolaridad	5	9
Residencia	Urbana	24	43
	Rural	32	57
Discapacidad	Auditiva	3	5
	Intelectual	21	38
	Física	14	25
	Múltiple	18	32
Otra enfermedad	Si	17	30
	No	39	70
Causa de la discapacidad	Nacimiento	40	71
	Traumatismo	6	11
	Enfermedad	10	18
Cuidador	Madre	51	91
	Otro familiar	5	9

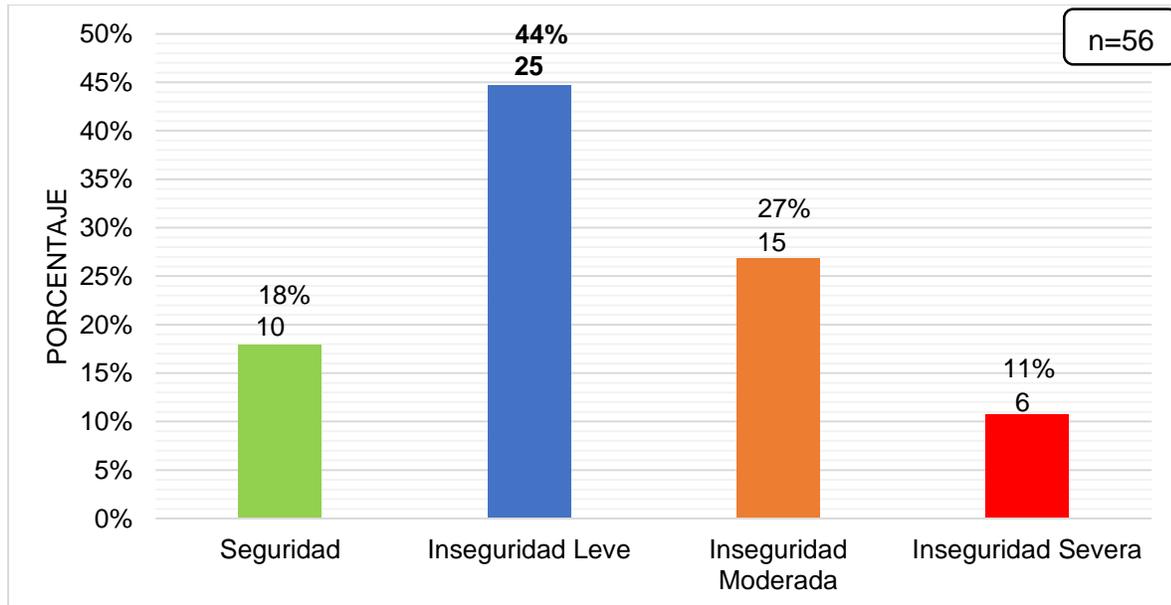
Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

12.2 Inseguridad Alimentaria y Nutricional de las familias

A continuación, se presentan los resultados referentes a la Inseguridad alimentaria y nutricional de las familias de los niños menores de 10 años que asistieron a FUNDABIEM durante el periodo de recolección de datos, se presenta en la Gráfica 1, que el 82% (n=46) de las familias entrevistadas se encuentran en Inseguridad Alimentaria y Nutricional con predominio de la Inseguridad Leve 44% (n=25).

Gráfica 1

Nivel de Inseguridad Alimentaria y Nutricional de las familias de niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020



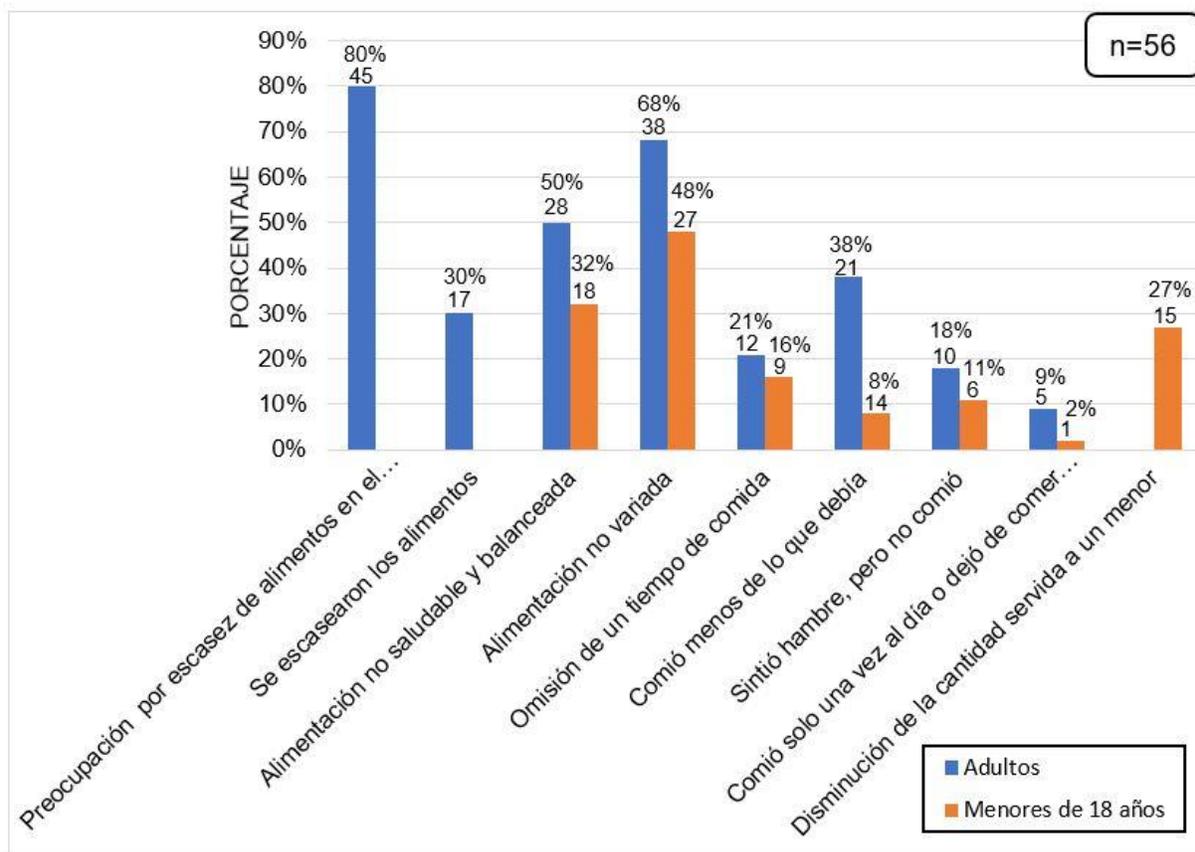
Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

Concerniente a las respuestas más frecuentes de la ELCSA respecto a la experiencia en alimentación, En la Gráfica 2 se agruparon las respuestas similares y se dividieron por grupos etarios, presentando que el 80% (n=45) de las familias han experimentado preocupación ante el desabastecimiento de alimentos en el hogar, además que tanto adultos como menores de 18 años han tenido una alimentación poco variada en un 68% (n=38) en adultos y 32% (n=18) en menores; así también, los adultos y menores han dejado de tener una alimentación saludable y balanceada. Es importante destacar que,

el 38% (n=21) de los adultos se han visto en la necesidad de comer menos de lo que debería comer y al 27% (n=15) de los menores, se les ha tenido que disminuir la cantidad servida en sus comidas.

Gráfica 2

Respuestas de la ELCSA respecto a la experiencia en alimentación de las familias de niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020



Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

Con referencia al pilar de acceso a alimentos, en el Cuadro 14, se demuestra que el 84% (n=47) de las familias tiene acceso a ventas locales cercanas a su hogar, siendo mencionado el huevo como el alimento al cual tienen mayor acceso 64% (n=30), seguido del frijol y el arroz; además, se evidenció que el 68% (n=38) de las familias no poseen un

medio de transporte propio para adquirir alimentos fuera de su perímetro local, sin embargo, los que si tienen es motocicleta. Por otra parte, el 96% (n=54) de las familias obtienen los alimentos para su hogar mediante la compra.

Concerniente a las estrategias utilizadas por las familias por falta de dinero o recursos para adquirir alimentos, el 63% (n=35) manifestó haber aplicado una o más de ellas; siendo las más frecuentes: la compra de alimentos más accesibles económicamente 43% (n=15) y la disminución de raciones a cada integrante de la familia 40% (n=14) para garantizar la alimentación en su núcleo familiar.

Cuadro 14

Acceso a alimentos de las familias de niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020

Variables	Frecuencia	Porcentaje	
Acceso a ventas locales (n=56)	Si	47	84
	No	9	16
Alimentos de mayor acceso por medio de ventas locales (n=47)	Huevos	30	64
	Frijol	20	43
	Arroz	16	34
	Verduras	12	26
	Embutidos	11	23
Medio de transporte para abastecimiento de alimentos (n=56)	Si	18	32
	No	38	68
Tipo de medio de transporte para abastecimiento de alimentos (n=18)	Carro	1	5
	Motocicleta	12	67
	Carro y motocicleta	5	28
Formas de abastecimiento de alimentos para la casa (n=56)	Producción propia	6	11
	Compra	54	96
	Préstamo	3	5
	Ayuda alimentaria	2	4
	Regalo de amigos o parientes	10	18
Uso de estrategias de afrontamiento (n=56)	Si	35	63
	No	21	37
Estrategias de afrontamiento (n=35)	Compra de alimentos más económicos	15	43
	Disminución de las raciones servidas	14	40
	Inicio de trabajo por parte de la madre	7	20
	Venta de objetos personales	4	11
	Préstamo de dinero	3	9

Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

En lo que se refiere a la disponibilidad de alimentos de las familias, en el Cuadro 15, se detalla que el 88% (n=49) no cuenta con un terreno de cultivo y de manera proporcional a la tenencia de terrenos, también el 88% (n=49) no cultiva ningún tipo de alimento; sin embargo, las escasas familias que cultivan indicaron realizar la siembra de maíz 57% (n=4). Por el contrario, se evidenció que más de la mitad de las familias se dedican a la

crianza de animales en un 54% (n=30), siendo la crianza de pollos la más habitual en un 87% (n=26). Referente al uso que les dan a los alimentos cultivados, el 43% (n=3) lo destinan para consumo y venta; por otra parte, los animales de crianza en su mayoría son utilizados para consumo propio 90% (n=27).

Cuadro 15

Disponibilidad de alimentos de las familias de niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020

Variables		Frecuencia	Porcentaje	
Terreno de cultivos (n=56)	Si	7	12	
	No	49	88	
Tenencia de terreno (n=7)	Propio	4	57	
	Alquilado	2	29	
	Prestado o cedido	1	14	
Cultiva alimentos (n=56)	Si	7	12	
	No	49	88	
Cultivo de alimento (n =7)	Maíz	4	57	
	Plátano	2	29	
	Hierbas	2	29	
Crianza de animales (n=56)	Si	30	54	
	No	26	46	
Animales de crianza (n=30)	Pollos	26	87	
	Patos	10	33	
	Pavos	3	10	
Destino de producción de alimentos	Cultivos (n=7)	Consumo propio	3	43
		Venta	1	14
		Ambos	3	43
	Animales de crianza (n=30)	Consumo propio	14	47
		Venta	3	10
		Ambos	13	43

Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

Referente al consumo regular de alimentos de las familias, en el Cuadro 16, se describe que el 82% (n=46) realizan tres o más comidas al día, sin embargo, el 80% (n=8) que consumen alimentos solamente dos veces al día, indicaron que la razón principal es porque no hay suficientes alimentos en el hogar.

En tal sentido, también se evaluó el consumo por medio de las Guías alimentarias para Guatemala, hallando que la mayoría de las familias solamente cumplen según lo recomendado con el consumo de cereales, granos y tubérculos en un 98% (n=55), consumiendo este grupo siete veces a la semana; sin embargo, en una mayor proporción existe un incumplimiento con el consumo recomendado para las familias guatemaltecas respecto al grupo de frutas, hierbas y verduras, pues se observó que estos son consumidos menos de lo recomendado, existiendo un consumo menor a cuatro veces a la semana; en cuanto al grupo de leche y derivados, carnes, azúcar y grasas, el consumo sobrepasa lo recomendado. Por otra parte, las familias preparan principalmente sus alimentos cocidos 84% (n=47) según lo recomendado por las guías, sin embargo, también hacen uso especial de las preparaciones fritas en un 57% (n=32), así mismo, se realza que la madre en un 82% (n=46) es la encargada de preparar los alimentos que consume toda la familia.

Cuadro 16

Consumo de alimentos de las familias de niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020

Variables		Frecuencia	Porcentaje	
Tiempos de comida al día (n=56)	Dos veces al día	10	18	
	Tres veces al día	36	64	
	Más de tres veces al día	10	18	
Consumo de grupos de alimentos (n=56)	Cereales, granos y tubérculos	Cumple con lo recomendado	55	98
		No cumple con lo recomendado	1	2
	Frutas, hierbas y verduras	Cumple con lo recomendado	18	32
		No cumple con lo recomendado	38	68
	Leche y derivados	Cumple con lo recomendado	14	25
		No cumple con lo recomendado	42	75
	Carnes	Cumple con lo recomendado	13	23
		No cumple con lo recomendado	43	77
	Azúcar	Cumple con lo recomendado	2	4
		No cumple con lo recomendado	54	96
	Grasa	Cumple con lo recomendado	2	4
		No cumple con lo recomendado	54	96
	Preparaciones de alimentos (n=56)	Cocidos	47	84
		Fritos	32	57
Asados		8	14	
Guisados		8	14	
Encargado de preparar alimentos (n=56)	Mamá	46	82	
	Abuelos	9	16	
	Hija	1	2	

Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

Con relación al aprovechamiento biológico, en el Cuadro 17, se describe que el 75% (n=42) de los miembros que conformaban la familia no presentaban ninguna enfermedad, sin embargo, el 25% (n=14) restante refirió presentar alguna, siendo predominante las enfermedades crónicas no transmisibles como: diabetes mellitus en el 50% (n=7), seguido de la hipertensión arterial y la presencia simultánea de éstas; además hubo presencia de otras enfermedades como: demencia senil, infecciones del conducto auditivo y *Helicobacter Pylori*; seguidamente se halló que las enfermedades se presentan en mayor medida en las abuelas de los niños con algún tipo de discapacidad.

Referente a la asistencia de las familias a un lugar cuando algún integrante se encuentra enfermo, el 68% (n=38) indicaron asistir a centros públicos de atención en salud debido que, es más económico y accesible en cuanto a ubicación y economía para ellos.

Cuadro 17

Aprovechamiento biológico de alimentos de las familias de niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020

Variables		Frecuencia	Porcentaje	
Presencia de enfermedades (n=56)	Si	14	25	
	No	42	75	
Enfermedades más comunes (n=14)	Diabetes mellitus	7	50	
	Hipertensión Arterial	2	14	
	Ambas	2	14	
	Otras	3	21	
Principales integrantes de la familia con alguna enfermedad (n=14)	Abuela	7	50	
	Abuelo	3	22	
	Madre	2	14	
	Otros	2	14	
Lugares a donde acuden cuando un integrante en la familia se enferma (n=56)	Hospital	18	32	
	Centro de salud	15	26	
	Médico privado	11	20	
	Puesto de salud	5	9	
	IGSS	2	4	
	Otros	5	9	
Principales razones mencionadas para asistir a lugares de atención en salud	Es más económico (n=28)	Hospital	16	57
		Centro de salud	9	32
		Puesto de salud	2	7
		Otros	1	4
	Hay mayor accesibilidad (n=13)	Centro de Salud	6	46
		Puesto de salud	3	23
		Otros	4	31
	Porque hay más confianza (n=13)	Médico privado	11	85
		Centro privado	2	15
	Afiliación a seguro (n=2)	IGSS	2	100

Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

12.3 Factores socioeconómicos de las familias

A continuación, se describen en el Cuadro 18, las características del jefe del hogar:

El 70% (n=39) de los casos, el jefe del hogar es el padre de familia, por lo que el 82% (n=46) pertenecen al sexo masculino; ahora bien, concerniente al estado civil el 52% (n=29) de ellos son casados. En referencia a la formación académica de los jefes de familia, el 30% (n=17) si tuvo acceso a la educación primaria, pero no logró culminarla, y, por consiguiente, el 27% (n=15) se dedica a la agricultura y ganadería, laborando menos de 8 horas al día 63% (n=35).

Cuadro 18

Características del jefe del hogar de las familias de niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020

	Variables	Frecuencia (n=56)	Porcentaje
Jefe del hogar	Abuela	2	3
	Abuelo	6	11
	Madre	8	14
	Padre	39	70
	Otro familiar	1	2
Sexo	Femenino	10	18
	Masculino	46	82
Estado Civil	Soltero	4	7
	Viudo	4	7
	Casado	29	52
	Unido	18	32
	Separado	1	2
Escolaridad	Primaria completa	12	21
	Primaria incompleta	17	30
	Básico completo	5	9
	Básico incompleto	2	4
	Diversificado completo	13	23
	Educación superior	3	6
	Ninguno	4	7
Ocupación	Empleado en casa particular	2	3
	Empleado del gobierno	4	7
	Trabaja por cuenta propia	9	16
	Comercio al por mayor y menor	9	16
	Agricultura y ganadería	15	27
	Construcción	6	11
	Otros	11	20
Horas laboradas	Menos de 8 horas diarias	35	63
	Más de 8 horas diarias	21	37

Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

Así mismo, en el Cuadro 19, se especifican los aspectos económicos de las familias, detallando que el 75% (n=42) perciben ingresos económicos menores al salario mínimo para el sector agrícola en Guatemala. Además, también se evidenció que las familias realizan gastos mensuales en la salud del niño con discapacidad, siendo en un 43% (n=24) gastos entre Q.0.00 a Q.100.00, sin embargo, se observa una mayor frecuencia en los gastos que ascienden a más de Q.100.00. Resulta oportuno enfatizar que los gastos asociados a la salud del niño más mencionados entre las familias estudiadas fueron: terapias y consultas al médico. En lo que se refiere a los ingresos económicos destinados para la alimentación, el 50% (n=28) de las familias destinan de Q.601.00 a Q.1200.00 al mes.

Cuadro 19

Aspectos económicos de las familias de niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020

Variable	Frecuencia (n=56)	Porcentaje	
Ingreso familiar mensual	Menos de Q.400.00	2	4
	De Q.400.00 a Q.1000.00	10	17
	De Q. 1001.00 a Q.1800.00	16	29
	De Q.1801.00 a Q.2700.00	14	25
	De Q.2701.00 a Q.5500.00	8	14
	Mayor a Q.5501.00	6	11
Gastos mensuales asociados a la salud del niño con discapacidad	Q.0.00 a Q.100.00	24	43
	Q.101.00 a Q.250.00	8	14
	Q.251.00 a Q.500.00	6	11
	Q.501.00 a Q.750.00	4	7
	Q.751.00 a Q.1000.00	10	18
	Mayor a Q.1000.00	3	5
	No respondió	1	2
Principales gastos en salud del niño con discapacidad	Terapias	38	68
	Consultas al médico	30	54
	Pasajes de sus hogares a los centros de atención	23	41
	Medicamentos	19	34
	Exámenes y laboratorios	3	5
	No responde/No realiza ningún gasto	2	4
Ingreso económico destinado para alimentación	Menos de Q. 600.00	10	18
	De Q. 601.00 a Q. 1200.00	28	50
	De Q. 1201.00 a Q. 1800.00	11	19
	De Q. 1801.00 a Q. 2400.00	5	9
	Más de Q. 2401.00	2	4

Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

Por otra parte, en el Cuadro 20, se detalla el acceso a servicios básicos que tienen las familias en sus viviendas; evidenciando un acceso del 66% (n=37) a agua potable, 91% (n=51) a energía eléctrica y 98% (n=55) a servicios sanitarios, sobresaliendo el uso de letrinas en un 54% (n=30) en las familias. En oposición al acceso de estos servicios básicos, se observó un bajo acceso a drenajes ya que, un 54% (n=30) de las familias indicó no poseerlos.

Cuadro 20

Acceso a servicios básicos de las familias de niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020

Variables		Frecuencia (n=56)	Porcentaje	
Agua potable	Si	37	66	
	No	19	34	
Energía eléctrica	Si	51	91	
	No	5	9	
Drenajes	Si	26	46	
	No	30	54	
Servicio sanitario	Si	Lavable	3	5
		Letrina	30	54
		Inodoro	22	39
	No cuenta con servicio sanitario	1	2	

Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

En lo que concierne a las condiciones de la vivienda que habitan las familias, en el Cuadro 21, se describe que describe que la tenencia de vivienda de las familias es principalmente propia en un 46% (n=26), aunque de manera similar un 41% (n=23) indicó que la vivienda que habitan es prestada o cedida.

En función del número de personas que habitan en las viviendas, se detalla que las familias están conformadas en un 95% (n=53) entre 2 a 9 personas; así mismo, un 63% (n=35) de las viviendas albergan de 1 a 2 menores de 18 años de edad.

Con referencia a los materiales de construcción de las viviendas, el 77% (n=43) posee paredes de block y concreto, el 89% (n=50) cuenta con techos de lámina metálica y el piso principalmente está constituido por cemento (46%, n=26).

Cuadro 21

Condiciones de la vivienda que habitan las familias de niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020

Variables	Frecuencia (n=56)	Porcentaje	
Tenencia	Propia	26	46
	Alquilada	7	13
	Prestada o cedida	23	41
Personas por vivienda	2 a 4 personas	26	47
	5 a 9 personas	27	48
	Más de 10 personas	3	5
Menores de 18 años en la vivienda	1 a 2 menores	35	63
	3 a 4 menores	17	30
	5 o más menores	4	7
Materiales de las paredes	Block	21	38
	Concreto	22	39
	Lámina	7	12
	Madera	6	11
Materiales del techo	Concreto	5	9
	Lámina metálica	50	89
	Palma o similar	1	2
Materiales del piso	Cerámico	14	25
	Ladrillos de cemento	2	4
	Tierra	14	25
	Torta de cemento	26	46

Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

Finalmente, en el Cuadro 22, se detalla la ayuda social que reciben las familias, beneficiando a un 52% (n=29) de las familias, sin embargo, se observó poca diferencia con las familias que no reciben ningún tipo de ayuda, ya que estas representan el 48% (n=27).

Relacionado a ello, el 75% (n=22) de las familias son apoyadas con una bolsa de alimentos, por motivo de la refacción escolar que le brindan a alguno de sus hijos estudiantes de una escuela pública de la localidad, por razón de la pandemia generada por COVID-19.

Cuadro 22

Instituciones y beneficios que reciben las familias de niños menores de 10 años en situación de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala, 2020

No.	Instituciones y sus beneficios mencionados por las familias		Frecuencia (n=29)	Porcentaje
1	Escuela	Bolsa de alimentos	22	75
2	FUNDAP	Atención en salud	1	4
3	Hospital	Atención en salud	1	4
4	IGSS	Atención en salud	4	13
5	SOSEP y escuela	Bolsa de alimentos y ayuda económica	1	4

Fuente: Elaboración propia, base de datos de trabajo de campo, 2020.

XIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presencia de un niño con algún tipo de discapacidad en las familias, puede derivar que en algunos casos uno de los padres sea comprometido a dejar su empleo para dedicar mayor tiempo a los cuidados de su hijo. Así mismo, los posibles incrementos en gastos en atención médica y terapias pueden representar dificultades para cubrir las necesidades básicas de toda la familia y con ello, de manera proporcional, puede condicionar un aumento de Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN) en toda la familia. (4, 6, 8)

Es por ello, que el presente estudio descriptivo se realizó con la finalidad de determinar la Inseguridad alimentaria y nutricional y los factores socioeconómicos de 56 familias de niños menores de 10 años de edad que presentan algún tipo de discapacidad y que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, a fin de ser utilizado como fuente de información para la creación de diversas estrategias por las autoridades pertinentes, que contribuyan a promover la Seguridad alimentaria y nutricional en las familias guatemaltecas.

Concerniente a la caracterización de los niños, se constató que la mayoría de ellos fueron predominantemente del sexo masculino y se encontraban entre los 0 a 5 años de edad; rango de edad que es de vital importancia asegurar el estado nutricional del niño. Por lo que se considera oportuno realizar intervenciones nutricionales adaptadas a las necesidades que la discapacidad del niño requiera, con la finalidad de llevar un seguimiento de su desarrollo y crecimiento adecuado.

Por otra parte, el predominio del lugar de residencia de los niños, fueron en su mayoría del área rural, esto puede implicar un factor condicionante para el acceso a salud, educación, empleo y alimentación. Según Haro R. en el año 2016, afirmó que la prevalencia de INSAN es mayor en los hogares del área rural, así también en el estudio realizado por el Consejo Nacional para la Atención de Personas con Discapacidad (CONADI) en el año 2016, las familias de niños con discapacidad fueron del área rural y

asistieron en menor porcentaje a la escuela, sobre todo aquellos con limitaciones físicas o cognitivas significativas. (15, 6)

En referencia a lo anterior, los niños presentaron principalmente discapacidad intelectual, seguido de discapacidad múltiple, que en general fue conformada por la presencia simultánea de discapacidad intelectual y física; dichas discapacidades además de ser un factor condicionante para presentar INSAN, puede ser un factor limitante para el acceso a educación como mencionó Haro R. en el año 2016, así mismo, podría implicar mayores restricciones de participación, menor calidad de vida y un estado socioeconómico familiar de menor nivel. (6)

Como último punto de la caracterización del niño, queda evidente que las madres son quienes realizan los cuidados del niño, tal como lo indicó Flores A. en el año 2017, las mujeres son quienes fungen como responsables del cuidado a tiempo completo de los niños, esto puede estar relacionado a que en la mayor parte de casos son los padres de familia los principales jefes del hogar y quienes trabajan para brindar el sustento económico. No obstante, esto podría implicar una ventaja para el desarrollo de los niños, puesto que el lazo afectivo madre-hijo es más fuerte, pudiendo así brindar un mejor cuidado para el niño. (16)

Respecto a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional (INSAN), se determinó que la mayoría de las familias se encuentran en INSAN, tal como afirma Jacobs R. en el año 2016, que los hogares con niños pequeños que tienen una necesidad especial poseen mayor probabilidad de INSAN. (13)

Asociado a esto, el nivel de INSAN principalmente hallado en las familias incluidas en este estudio fue leve. El cual se caracteriza porque en los hogares han experimentado preocupación ante el desabastecimiento de alimentos en el hogar, afectando principalmente la calidad y variedad de la dieta; seguidamente la INSAN moderada, debido que refirieron disminución de la cantidad de los alimentos que los integrantes de las familias consumen. Sin embargo, también es preocupante que exista un pequeño

porcentaje que se encuentran en INSAN severa, pues, esto indica que las familias están presentando situaciones de hambre en el hogar, que podría conducir a desarrollar deficiencias nutricionales y mayor vulnerabilidad frente a morbilidades en el niño con discapacidad y en los demás integrantes que conforman la familia. Relacionado a lo anteriormente descrito, estos resultados poseen amplia semejanza con los hallazgos reportados por la SESAN en el año 2017, donde la mayoría de los hogares presentó INSAN leve, seguida de moderada. (17)

En lo que concierne al acceso a los alimentos, las familias tienen mayor acceso a alimentos como huevo, frijol y arroz; es importante hacer notar que estos alimentos son una excelente fuente de proteína, como ejemplo el huevo por su alto valor biológico, al igual que la combinación de frijol y arroz, que al ser una mezcla vegetal en las cantidades adecuadas mejoran la calidad de la proteína y aminoácidos esenciales disponibles para el organismo de los integrantes de las familias. (27)

Respecto al medio de transporte para adquirir alimentos lejos del hogar, las familias indicaron no contar con un medio de transporte propio, esto podría dificultar la variedad en la dieta de las familias, producida por la limitada movilización de los encargados de las compras; así mismo, las familias por lo general utilizan la compra como medio de abastecimiento de alimentos en el hogar, lo que podría ser un factor condicionante para garantizar un acceso adecuado a los alimentos, pues al existir disminución o cese de ingresos económicos por la pérdida de trabajo o por el surgimiento de imprevistos, las familias no poseen otra fuente que les asegure los alimentos en el hogar.

De igual manera, debido a la limitación de dinero o recursos económicos, la mayoría de las familias han empleado estrategias para garantizar alimentos, utilizando principalmente la compra de alimentos más accesibles económicamente y la disminución de porciones de alimentos servidos a los integrantes de la familia; esto se relaciona con los niveles leve y moderada de INSAN en los que se encuentran las familias, ya que, es afectada la cantidad y calidad de la dieta; estos resultados son diferentes a los descritos por el INCAP en el año 2018, pues, las familias principalmente recurrieron a la compra

de alimentos al crédito y pedir alimentos prestados; esta diferencia puede deberse a que durante el estudio realizado por el INCAP no se estaba atravesando por una situación de emergencia, como en la del estudio realizado en FUNDABIEM, por lo que las familias al saber del estado de emergencia realizaron disminución de gastos en otros rubros, como estrategia para asegurar el abastecimiento alimentario. Además, es importante destacar que un pequeño porcentaje de madres (principal cuidadora del niño) ha tenido la necesidad de trabajar fuera de casa para adquirir alimentos, siendo esta según la SESAN en el año 2017, una estrategia de emergencia, que puede ser más difícil de revertir. (8, 17)

Referente a la disponibilidad de alimentos, la mayoría de las familias no posee un terreno de cultivos y, en consecuencia, no cuentan con una fuente de cosecha de alimentos; esto podría ser un aspecto negativo para las familias pues, el no cultivar a nivel familiar puede contribuir al incremento del hambre y la desnutrición. Este resultado llama la atención, pues al ser la mayoría de familias procedente del área rural deberían contar con terrenos y el hábito de cultivar, sin embargo, no se realiza esta práctica; no obstante, existe un bajo porcentaje de familias que cultiva principalmente maíz y plátano y los utilizan para consumo propio y venta; además, un mayor porcentaje cuenta con crianza de aves para consumo propio. Estos datos señalan que, las familias disponen de cereales y granos que son ricos en carbohidratos y les sirven como fuente de energía al organismo para realizar las distintas tareas cotidianas y a su vez, las aves, representan fuente principal de proteínas y hierro. (27)

De acuerdo con el consumo de alimentos de las familias, sobresalió que ellas suelen realizar los tres tiempos de comida al día; sin embargo, un pequeño porcentaje mencionó que solo realiza dos tiempos de comida, por razón de que los alimentos se escaseaban en el hogar; esto puede deberse a la fluctuación económica generada por la crisis sanitaria por COVID-19; además, es importante recalcar que las familias pudieran tener una mayor disponibilidad de alimentos y, por tanto, de consumo, si contaran con un terreno o espacio para cultivar.

Por otra parte, respecto al consumo de alimentos según las Guías alimentarias para Guatemala, las familias únicamente cumplen con el consumo recomendado de cereales, granos y tubérculos, ya que estos fueron consumidos diariamente por las familias; esta frecuencia de consumo observada en las familias puede deberse a que este grupo de alimentos se encuentra ampliamente disponible en las familias guatemaltecas y de esta manera, las familias incluyen carbohidratos en su dieta y con esto, reciben una fuente importante de energía y fibra. Sin embargo, se evidenció una alimentación deficiente, en cuanto al consumo de frutas, hierbas y verduras, esto podría causar un bajo aporte de fibra, vitamina A y C, minerales como potasio y magnesio, ocasionando un incremento del riesgo a desarrollar enfermedades no transmisibles como: cardiopatías, determinados tipos de cáncer, sobrepeso y obesidad. Contrariamente, con referencia a los grupos de leche y derivados, carnes, azúcar y grasas, existe un exceso en cuanto al consumo recomendado, esto podría conducir también a una mayor predisposición de la familia, a desencadenar enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus y dislipidemias. Relacionado a estos resultados, se observó similitud con lo afirmado por el INCAP en el año 2018, ya que, los niños con discapacidad tenían una tendencia a un consumo adecuado de cereales y tubérculos, sin embargo, solían excederse en el consumo de lácteos, grasas y azúcares, además de un consumo deficiente de vegetales y frutas, condicionando así la salud de los niños y todo el núcleo familiar. (8, 27)

En cuanto al aprovechamiento biológico de los alimentos, las familias presentaban en menor medida algún tipo de comorbilidad; siendo la diabetes mellitus la principal patología que afecta a las familias, seguido de hipertensión arterial y la presencia simultánea de estas dos enfermedades, referidas principalmente en los abuelos de los niños con discapacidad; esto puede condicionar la salud del niño y toda la familia en el futuro, debido a la conducta reflejada en el patrón de consumo de alimentos de las familias que se detalló anteriormente, y a la genética que los predispone a estas patologías; puesto que estas patologías al ser de tipo crónico-degenerativas resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales, según lo describe la OMS en el año 2019. Cabe destacar que los niños no fueron evaluados antropométricamente, debido a la alta vulnerabilidad y riesgo de contagio de la

enfermedad por COVID-19 sucedida por la pandemia que ocasionó el virus SARS- CoV-2. (11)

Concerniente a los factores socioeconómicos, se pudieron observar dos características del jefe del hogar que pueden ser causales de INSAN en las familias, siendo estas: baja escolaridad y aunque en menor frecuencia, jefatura femenina; según Haro R. en el año 2016, existe una mayor prevalencia de INSAN en las familias con jefes del hogar de menor escolaridad y en aquellas con jefatura femenina. Así mismo, según Hernández M. en el mismo año, determinó que por cada disminución de grado escolar del padre se redujo el ingreso económico para el hogar. Cabe destacar, pese a que la mayoría de los jefes del hogar se dedican principalmente a la agricultura y ganadería, no cultivan alimentos para su familia, esto puede deberse a que la mayoría solamente son empleados o jornaleros y por lo tanto no poseen terrenos propios. (14, 15)

En cuanto a los aspectos económicos de las familias, se connota una población con ingresos económicos por debajo del sueldo mínimo destinado para trabajadores agrícolas, que según la clasificación para Guatemala dada por Multivex Sigma Dos en el año 2015, las familias se clasifican entre el nivel económico popular y bajo; este dato es semejante, al que determinó el CONADI en el año 2016, donde las familias de niños y adultos con discapacidad, principalmente pertenecían al estrato socio-económico más bajo y también coincidiendo con la baja escolaridad de los jefes del hogar. En el mismo año, según Román S. menciona que los ingresos económicos podrían estar limitados debido a la alta dependencia del hijo y el impedimento para trabajar y cuidar al niño al mismo tiempo. (6, 12, 49)

En el orden de ideas anteriores, las terapias de rehabilitación, consultas al médico y pasajes a los centros de atención en salud asociados a la discapacidad del niño, implican una importante carga económica para las familias. Todo esto, sumado a los bajos ingresos devengados por el núcleo familiar, generan desestabilidad financiera y mayor vulnerabilidad para presentar INSAN; dichos gastos concuerdan con los resultados de Hernández en su estudio del año 2016, donde manifestó que una familia con un hijo con

parálisis cerebral severa realiza gastos en: visitas al médico y transporte al centro de rehabilitación. (14)

Con referencia al ingreso económico destinado a alimentación de las familias, se evidenció que destinan un rubro menor al valor de la Canasta Básica Alimentaria (CBA) de Guatemala, por tanto, las familias no tienen acceso a la CBA pues sus ingresos son inferiores al costo que según el INE para el inicio del año 2020 fue de Q. 3,561.52 y puesto que, en el transcurso del año se presentó la emergencia nacional y mundial por la enfermedad COVID-19, generó problemática para el sector agrícola y empresarial produciendo pérdidas sustanciales y recortes de personal, la CBA aumentó Q. 108.00, haciendo un costo total de Q. 3,669.52, dificultando aún más el acceso a alimentos por parte de las familias guatemaltecas y evidenciando el aumento exorbitante en casos de Desnutrición Aguda en menores de 5 años de edad comparado con años anteriores. Como se exponía anteriormente, las familias realizan gastos extras en la salud del niño, sumado al desembolso de los servicios básicos del hogar. Es evidente que, debido a las limitantes económicas las familias no logran cubrir su requerimiento energético y nutricional y nuevamente se observa vulnerabilidad frente a la INSAN. Resulta oportuno mencionar que dichas restricciones en el presupuesto para los alimentos, pudo generar la necesidad de las familias para comprar alimentos más económicos y disminuir las porciones de alimentos servidos. (51, 52, 53)

Por otra parte, las familias en general cuentan con servicios básicos como: agua potable, energía eléctrica y servicio sanitario; lo que representa una ventaja para la higiene y salud del hogar; sin embargo, debido que la mayoría de los hogares no presentan drenajes, los servicios sanitarios más comunes son letrinas; que, si bien es cierto, son un área exclusiva para la deposición de excretas, deben tener mayor cuidado en el aseo e higiene de dicho ambiente, puesto que puede representar un foco de contaminación para toda la familia y sus alrededores, tal como identificó el INCAP en el año 2018, donde 6 de cada 10 viviendas no poseían una higiene adecuada en las letrinas; un problema en la eliminación higiénica de las excretas podría derivar a presentar mayor prevalencia de patologías gastrointestinales como diarrea y por ende, a fluctuaciones del estado

nutricional o disbiosis, lo que a su vez podría generar un bajo aprovechamiento biológico de los alimentos y por consiguiente, INSAN. (8)

Conforme a la tenencia de la vivienda, es importante mencionar que la mayoría de las familias cuentan con casas propias, lo que contribuye a su economía, al no realizar gastos en el alquiler de la vivienda; este resultado discrepa con otros estudios como los de Hernández M. y Flores A. debido que, en estos la relación de la vivienda principalmente era alquilada; diferencia que puede deberse a que las familias en estos estudios residían en el área urbana. (14,16)

En relación a lo anterior, la distribución de casos en cuanto al número de personas por vivienda no presentó mayor diferencia, sin embargo, hubo mayor frecuencia entre los que respondieron entre 5 a 9 habitantes por casa; estos datos son congruentes con los mencionados por el CONADI en el año 2016, donde las familias con algún integrante con discapacidad, tienen un mayor número de miembros que una familia ordinaria; al mismo tiempo, podría significar un problema, ya que, en el estudio realizado en el mismo año, por Haro R. los hogares que presentaban mayor número de integrantes tenían mayor prevalencia de presentar INSAN. (6,15)

Finalmente, en lo que concierne a la ayuda social que reciben las familias, una mayor parte recibe algún tipo de ayuda diferente a la recibida por FUNDABIEM; sin embargo, esta ayuda consiste en la adquisición de una bolsa de alimentos brindada por el Ministerio de Educación Pública como razón de la refacción escolar que otorga la escuela a la que asiste alguno de sus hijos; fuera de esta ayuda, las familias no reciben otro beneficio, por lo que, es preocupante que este apoyo no sea por contar con un integrante con discapacidad, siendo este un factor predisponente a INSAN; tal como señala Román S. y Jacobs R. la ayuda social a estas familias es nula o limitada, pues las escasas familias que recibían algún tipo de ayuda social aún contaban con INSAN, debido que la ayuda no lograba cubrir sus necesidades básicas. Por tanto, es necesario que las instituciones gubernamentales, SESAN, MIDES o escuelas públicas puedan tener el conocimiento de la existencia de alguna familia con algún o algunos integrantes con discapacidad se le

pueda proveer de un apoyo o beneficio económico o alimentario para disminuir los cargos económicos ya citados que conllevan y así disminuir el riesgo de INSAN. (12, 17)

XIV. CONCLUSIONES

14.1 Con respecto a las características de la población de estudio, se identificó que la mayoría de niños pertenecen al sexo masculino y están comprendidos entre los 0 a 5 años de edad, siendo la discapacidad más prevalente, la discapacidad intelectual. Así mismo, las familias residen principalmente en el área rural y están conformadas entre 5 a 9 integrantes, dedicándose el padre mayormente a la agricultura y ganadería y la madre como responsable del cuidado a tiempo completo del niño.

14.2 La Inseguridad Alimentaria y Nutricional está presente en la mayoría de las familias encuestadas, siendo el nivel leve el más recurrente. Esto puede deberse a que las familias poseen bajos ingresos económicos, gastos significativos asociados a la salud del niño con discapacidad y, falta de terrenos para cultivar sus propios alimentos, lo que repercute a un deficiente acceso y disponibilidad de alimentos.

14.3 El consumo de alimentos de las familias cumplen con lo recomendado de cereales, granos y tubérculos en su dieta, lo que asegura el aporte de energía y fibra; a pesar de esto, se observa un bajo consumo de frutas, hierbas y verduras y un alto consumo de los grupos de leche y derivados, carnes, azúcares y grasas, lo que puede representar mayor predisposición al desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas en los niños y su núcleo familiar.

14.4 Los padres son los que figuran como jefes del hogar, sin embargo, poseen baja escolaridad pues la mayoría no completó el nivel primario y han optado a ejercer trabajos en agricultura y ganadería como empleados o jornaleros, recibiendo salarios menores al sueldo mínimo destinado a trabajadores agrícolas.

14.5 Las familias realizan gastos significativos en terapias de rehabilitación, consultas al médico y pasajes a centros de atención en salud asociados al niño con discapacidad por lo que, el presupuesto para alimentos es disminuido siendo menor a Q.1,200.00 al mes,

evidenciando que las familias no tienen acceso a la Canasta Básica de Alimentos y, por ende, no logran cubrir sus necesidades nutricionales.

14.6 Las familias no reciben alguna ayuda social diferente a la brindada por FUNDABIEM que sea específicamente para gastos en salud asociados a un hijo con discapacidad y que contribuya a disminuir el riesgo de INSAN de la familia.

XV. RECOMENDACIONES

15.1 A la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República de Guatemala, brindar seguimiento a las familias afectadas por la Inseguridad alimentaria y nutricional a través de programas enfocados en salud y nutrición, para mejorar la alimentación y prevenir problemas nutricionales en el núcleo familiar.

15.2 Al personal de los servicios de salud, promover actividades enfocadas a las madres, sobre la apropiada combinación de grupos de alimentos accesibles a la economía familiar, que garanticen una adecuada alimentación y nutrición de los niños con discapacidad y sus familias.

15.3 Al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, fortalecer la disponibilidad de alimentos nutritivos dentro del hogar, con la implementación de huertos o crianza de animales para favorecer el consumo y variedad de alimentos en el hogar, así como también, fuentes que contribuyan a una economía sostenible.

15.4 Al Ministerio de Trabajo, promover empleos o fuentes de ingresos económicos aptos para padres de familia de niños con algún tipo de discapacidad, por medio de teletrabajo o trabajos con horarios flexibles, que garanticen los ingresos económicos de las familias.

15.5 A Organizaciones Gubernamentales, priorizar la inclusión a programas de beneficio económico y alimentario de las familias con un hijo con discapacidad; para asegurar la Seguridad Alimentaria y Nutricional del núcleo familiar.

A estudiantes y futuros profesionales, se les insta a:

15.6 Efectuar investigaciones que incluyan la cantidad de macro y micronutrientes ingeridos por el niño en situación de discapacidad, por medio de herramientas de evaluación dietética, para de esta manera identificar la calidad de la dieta del niño.

15.7 Realizar estudios enfocados a la alimentación adecuada que deben brindar los padres y cuidadores a los niños según el tipo de discapacidad que padezcan; incluyendo mezclas vegetales, combinaciones saludables con alimentos accesibles, características organolépticas, cantidades y frecuencias de los alimentos según sus requerimientos. De esta manera, se podrá asegurar una correcta nutrición del infante.

15.8 Elaborar estudios sobre la evaluación nutricional y antropométrica adecuados a la discapacidad que padece el niño, a través de instrumentos especializados según la composición corporal y genética que implique la discapacidad, para de esta manera, obtener un diagnóstico nutricional verídico y adecuado.

XVI. BIBLIOGRAFÍA

1. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). Política Nacional de Seguridad Alimentaria Nutricional. Guatemala: s.n., 2005.
2. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP); Organización Panamericana de Salud (OPS). Seguridad Alimentaria y Nutricional en la comunidad. Costa Rica: s.n. ISBN 92 75 32382 5.
3. Situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SINSAN). Guatemala. Portal SIINSAN. (En línea); 2019. Acceso 25 de marzo de 2020. Disponible en: <http://www.siinsan.gob.gt/siinsan/situacion-san/#>.
4. García N. Discapacidad y problemática familiar. Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad. 2015 febrero; 5(8).
5. Cho S, Ishdorj A, Gregory C. Food Insecurity and Types of Disability. Texas, EE. UU; Texas A & M University; 2016.
6. Consejo Nacional para la Atención de Personas con Discapacidad (CONADI). II Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDIS). Guatemala; 2016.
7. Fundación Empresarial para la Acción Social (Fundemas). Tipos de discapacidad. FUNDEMÁS; 2014 [En línea]; acceso 03 de marzo de 2020. Disponible en: <https://fundemas.org/tipos-de-discapacidad>.
8. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). Diagnóstico sobre vulnerabilidad específica nutricional en adultos mayores de 60 años y niños/as de 0 a 117 meses de edad con condición de discapacidad residentes de los departamentos de Chiquimula, Huehuetenango y Quiché. Guatemala;; 2018.
9. De Bofarull I. Rosales J. La importancia de la familia y de su función en la sociedad. Enfoque de la familia. (En línea); 2016. Citado 11 de febrero 2020. Disponible en: <https://www.enfoquealafamilia.com/sin-categoria/la-importancia-de-la-familia-y-de-su-funcion-en-la-sociedad/>
10. De la Cruz G. Factores socioeconómicos que influyen en la inseguridad alimentaria de los hogares de la comunidad campesina de Tarmatambo-Tarma. (Tesis maestría en seguridad alimentaria nutricional). Huancayo, Perú; UNCP. 2018.

11. Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Fondo de Desarrollo Agrícola (FIDA), Organización Mundial de la Salud (OMS), Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). 2020. Versión resumida de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020. Transformación de los sistemas alimentarios para que promuevan dietas asequibles y saludables. Roma. 2020.
12. Román S. Familias en riesgo de exclusión social, con hijos dependientes debido a una discapacidad congénita. Colección Estudios Sociales. 2016; 40: 1-49.
13. Jacobs R, Fiore G, MD J, Cuba E, MPH S, et al; Boston University. Children with Special Health Care Needs, Supplemental Security Income, and Food Insecurity. *J Dev Behav Pediatr.*2016; 37(2): 140-147.
14. Hernández M, Castellanos A. Gastos catastróficos en familias de un hijo con parálisis cerebral infantil severa en Jalisco, México. *Rev.SalJal.* 2016; vol. 3(2).
15. Haro R, Marceleño S, Bojórquez J, Nájera O. La inseguridad alimentaria en el estado de Nayarit, México, y su asociación con factores socioeconómicos. *Salud pública Méx.* 2016; 58(4): 421-427.
16. Flores A, Guamán Y, Román M, Avilez G, Cullquicondor G, Ortega A. Familias de niños con discapacidad intelectual: Caracterización. *Rev. Electrónica de Portales Médicos.* (En línea); 2017. Citado 10 de septiembre 2020. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/familias-ninos-discapacidad-intelectual/>
17. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (PMA), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Evaluación de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2018-ESAN- Impacto de la canícula y otros eventos climáticos, en los hogares de pequeños productores y jornaleros a nivel nacional.
18. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Programa Especial para la Seguridad Alimentaria -PESA- Centroamérica, Proyecto Food Facility Honduras. Seguridad Alimentaria y Nutricional, Conceptos Básicos. 3ra Edición. Honduras; 2011.

19. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Diplomado a Distancia sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional. Guatemala: s.n.
20. Álvarez S, Calderón E, Deman H, Hurtado E, Palma P, Palmieri M, et al.: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Seguridad Alimentaria y Nutricional a nivel local, Manual de investigación cualitativa.
21. Foresman J, Maukonen T: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Guía: Mi comunidad, nuestra tierra, de proyecto estudiantil hacia el desarrollo sostenible y la geografía. Redlands, California; 2016.
22. Fernández A, Martínez R, Carrasco I, Palma A: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Naciones Unidas. Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición, modelo de análisis y estudio piloto en Chile, el Ecuador y México. Santiago de Chile; 2017.
23. Kennedy G, Ballard T, Dop M, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Guía para medir la diversidad alimentaria a nivel individual y del hogar. Roma, Italia; 2013.
24. Programa Mundial de Alimentos (PMA). Manual para la Evaluación de la Seguridad Alimentaria en Emergencias. Segunda edición. Roma, Italia: 2009
25. Maxwell D, Caldwell R; Cooperative for Assistance and Relief Everywhere, Inc. (CARE). The Coping Strategies Index: Field Methods Manual. Second Edition. USA; 2008.
26. Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CONASAN). Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2018-2028. El Salvador. 2018.
27. Guías Alimentarias para Guatemala. Recomendaciones para una alimentación saludable. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 2012.
28. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA); Manual de uso y aplicación. Roma, Italia: FAO, 2012. ISBN 978-92-5-307354-2.
29. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Validación de la Escala

Latinoamericana y Caribeña para la medición de la seguridad alimentaria y nutricional (ELCSA) en Guatemala. Guatemala: s.n., 2010.

30. Diccionario de la Real Academia Española. [En línea]. Acceso 10 de marzo de 2020 [23 ed]. Disponible en: <https://dle.rae.es/?w=diccionario>.
31. Organización Panamericana de la Salud (OPS). La OMS declara que el nuevo brote de coronavirus es una emergencia de salud pública de importancia internacional. OPS. (05 de agosto de 2020). Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15706:statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-2005-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-2019-ncov&Itemid=1926&lang=es.
32. Organización Mundial de la Salud (OMS). Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). OMS; 2020; (05 de agosto de 2020). Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses#:~:text=La%20COVID%2D19%20es,en%20diciembre%20de%202019>.
33. Beccaria L, Giacometti C. Manual: Aprender 2016 Medición del Nivel Socioeconómico. Buenos Aires, Argentina. 2017.
34. Instituto Nacional de Estadística (INE). Jefatura del hogar: usos del concepto, historia, críticas y expresión en los indicadores. Santiago de Chile; 2016.
35. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Conceptos y definiciones: Encuesta de Hogares de propósitos múltiples. Costa Rica.
36. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE), Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (Segeplan). Informe final: VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2014. Guatemala; 2017.
37. Instituto Nacional de Estadística (INE), Ministerio de Economía de Guatemala. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos (ENEI) 1-2017. Guatemala; 2017.

38. Glejberman D, Centro Internacional de Información (CIF). Conceptos y definiciones: horas de trabajo y subempleo. [En línea]. 2012. Acceso 15 de marzo de 2020. Disponible en: <http://recap.itcilo.org/fr/documentation/files-imt2/es/dg8>.
39. Ministerio de trabajo y prevención social, Asociación de Investigación y Estudios Sociales (Asíes), Red de Asesoría Laboral de Centro América y República Dominicana (REAL CARD). Código de Trabajo de Guatemala: Decreto No. 1441, Edición rubricada y concordada con las normas internacionales del trabajo: Guatemala: 2011.
40. Organización Mundial de la Salud (OMS). Agua, saneamiento y salud (ASS). [En línea]. Acceso 16 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/.
41. Naciones Unidas (ONU). Los beneficios del acceso a la energía sostenible. [En línea]. Acceso 16 de agosto de 2020. Disponible en: <https://www.un.org/es/events/sustainableenergyforall/help.shtml>.
42. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). El Estado Mundial de los Niños. <https://www.celade.cepal.org>
43. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). Carencia de la calidad y espacios de la vivienda.
44. Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT). Régimen de tenencia de la vivienda. [En línea]. Acceso 18 de marzo de 2020. Disponible en: http://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_443/elem_11626/definicion.html
45. Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI). 2014.
46. Comisión de Vivienda del Estado de Guanajuato (COVEG). Estrategia estatal impulso de vivienda 2013-2018. Guanajuato, México. 2019.
47. Naciones Unidas (ONU). Informe estadístico: Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación Rev 2. Nueva York; 2014.
48. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS). Salarios. [En línea]. Acceso 18 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.mtss.gub.uy/web/mtss/salarios>.
49. Multivex Sigma Dos Guatemala. Definición de Niveles Socio Económicos. Guatemala; 2015.

50. Indicadores de SISSAN. Participación del gasto en alimentos en el gasto total: definición. [En línea]. Acceso 18 de marzo de 2020. Disponible en: http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/SSISSAN/ficsan_K046.htm.
51. Instituto Nacional de Estadística (INE). Canasta Básica Alimentaria (CBA) y Canasta Ampliada (CA), enero de 2020. Guatemala; 2020.
52. Instituto Nacional de Estadística (INE). Canasta Básica Alimentaria (CBA) y Canasta Ampliada (CA) agosto de 2020. Guatemala; 2020.
53. Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SIINSAN). Tablero de búsqueda activa de niñas/niños con desnutrición aguda en Guatemala, año 2020. [En línea]. Acceso 16 de abril de 2021. Disponible en: <http://www.siinsan.gob.gt/siinsan/desnutricion-aguda/>.
54. Organización Mundial de la Salud (OMS). Discapacidades; 2020 [En línea], acceso 02 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/topics/disabilities/es/>.
55. Egea C, Sarabia A. Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad. Murcia, España; 2001.
56. Vásquez J: Organización Mundial de la Salud (OMS). Clasificación internacional del funcionamiento (CIF), de la discapacidad y de la salud. Santander, Chile; 2001.
57. Dirección General para Educación Especial (DIGEESP). Ministerio de Educación (MINEDUC). Manual de Atención a las Necesidades Educativas Especiales en el aula. MINEDUC. Guatemala. 2ed. 2011.
58. Fayos A. ¿Qué son los trastornos del ritmo y la fluidez verbal? Valencia, España. Centro de Psicología y Desarrollo Personal; 2016. [En línea]; acceso 03 de marzo 2020. Disponible en: <http://www.iandepsiquealzira.com/single-post/2016/08/09/%C2%BFQU%C3%89-SON-LOS-TRASTORNOS-DEL-RITMO-Y-LA-FLUIDEZ-VERBAL>
59. Sulkes S. Trastornos del aprendizaje y desarrollo: Discapacidad Intelectual. Manual MSD versión para público general. EE.UU. 2018.
60. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Seguridad y asistencia alimentaria. Cumbre Mundial Sobre la Alimentación 13-17 de noviembre. Documentos técnicos de referencia 12-15, volumen 3. Roma, Italia. 1996.

61. Fundación Pro-Bienestar del Minusválido (FUNDABIEM). Guatemala. Fundabiem; 2017; [En línea] 2020. Acceso 20 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.fundabiem.org.gt/centro-coatepeque/#>
62. Municipalidad de Coatepeque. Características principales de Coatepeque, Guatemala; 2016.
63. Saquimux N. ¡Hagamos una Tesis!. Cuarta Edición. Guatemala: Editorial PERVAN; 2016.
64. Manterola C. Estudios observacionales: Los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. Revista Médica Clínica Las Condes. Chile. 2014. Vol 20.
65. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. Sexta Edición. México, D.F. Editorial Mc Graw Hill Education/Interamericana Editores, S.A. de C.V; 2014.
66. Diccionario Enciclopédico Océano Uno Color. Barcelona, España. Grupo Editorial Océano. 2012.
67. Menchú M TBEL. Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP. Segunda Edición ed. N A, editor. Guatemala: Serviprensa S.A.; 2012.
68. Delicado M, García M, López B, Martínez P. El Cuidador: concepto y perfil. España. Discapanet; [En línea] 2017; acceso 25 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.discapanet.es/areas-tematicas/canal-senior/el-cuidador/cuidado-del-cuidador/concepto-y-perfil>
69. Díaz I, García C, León M, Ruíz F, Torres F. Método de Pearson: Guía de asociación entre variables (Pearson y Spearman en SPSS). Chile. 2014.

XVII. ANEXOS

17.1 Anexo 1. Aval institucional

 <p>Universidad Rafael Landívar Tradición Jesuita en Guatemala</p>	Coatepeque, 02 de octubre del 2020
<p>Dr. Luis Eduardo Maldonado Director de FUNDABIEM Coatepeque</p>	
<p>Estimado Dr. Maldonado:</p> <p>Reciba un cordial saludo deseándole éxitos en sus labores diarias. Por medio de la presente, yo Mandy Belén Chilel López, estudiante de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Rafael Landívar Campus de Quetzaltenango, identificada con el carnet 15936-15, solicito su autorización para la realización del trabajo de investigación titulado “Inseguridad Alimentaria y Nutricional y factores socioeconómicos de las familias de niños menores de 10 años de edad con algún tipo de discapacidad. Estudio a realizarse en FUNDABIEM del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala 2020” durante el mes de octubre del presente año. Esta investigación es asesorada por la Licenciada en Nutrición Glendy Mayela Torres Monzón, colegiada No. 4072 y código de docente 22164, quien autoriza la investigación,</p>	
<p>Me despido de usted brindándole mi agradecimiento y en espera de una respuesta positiva.</p>	
	
<p>Mandy Belén Chilel López Carnet 15936-15</p>	<p>Vo.Bo. Mgtr. Sonia Barrios Coordinadora del Área de Nutrición</p>
<p><i>Autorizado.</i>  fundabiem COATEPEQUE</p>	 <p>Dr. Luis Maldonado MÉDICO Y CIRUJANO Colegiado 22,219</p>

17.2 Anexo 2. Boleta de recolección de datos

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL Y FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE LAS FAMILIAS DE NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS DE EDAD CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD. ESTUDIO A REALIZARSE EN FUNDABIEM DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020.

Instrucciones: A continuación, se le estará realizando una entrevista que consiste en una serie de preguntas con respecto a la situación de Inseguridad alimentaria y nutricional y los factores socioeconómicos de su familia.

Si existiera alguna duda el entrevistado podrá solicitar que se repita o replantee la pregunta. La entrevistadora será la responsable del llenado de la boleta de recolección de datos según las respuestas que se brinden por medio del entrevistado.

Fecha: ____/____/2020

Boleta No. _____

SECCIÓN 1. CARACTERIZACIÓN DEL NIÑO EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD

1.1 Sexo

Femenino
Masculino

1.2 Edad

años
 meses
 Días

1.3 ¿Qué grado escolar cursa actualmente el niño?

Preprimaria Sin escolaridad
Primaria Edad no escolar

1.4 Actualmente. ¿Dónde se encuentra viviendo?

Urbana
Rural

1.5 ¿Cuál es la discapacidad que padece el niño (a)? _____

1.6 ¿Posee alguna otra enfermedad/síndrome?

Si ¿Cuál? _____
No

1.7 ¿Qué causó la discapacidad del niño?

Nacimiento Enfermedad
Traumatismo Violencia
Otro ¿Cuál? _____

1.8 ¿Quién es la persona encargada del cuidado del niño?

Madre Padre Hermano (a) Otro familiar
Persona contratada o voluntario

SECCIÓN 2. INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DE LA FAMILIA

2.1 Nivel de Inseguridad Alimentaria y Nutricional

2.1.2 Escala Latinoamericana y Caribeña De Seguridad Alimentaria (ELCSA)

Instrucciones: Realizar cada una de las preguntas al encargado o padre de familia, solo se deberá responder si o no. Se deberá marcar con una X en el cuadro que corresponda.

Experiencia en Seguridad Alimentaria		Sí 1	No 0
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otro recurso, alguna vez...	1. ¿Usted se preocupó que los alimentos se acabaran en su hogar?		
	2. ¿En su hogar se quedaron sin alimentos?		
	3. ¿En su hogar dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada?		
	4. ¿Usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
	5. ¿Usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		
	6. ¿Usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía?		
	7. ¿Usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?		
	8. ¿Usted o algún adulto en su hogar comió solo una vez al día o dejó de comer todo un día?		
¿En su hogar viven personas menores de 18 años? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
		Sí 1	No 0
En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otro recurso, alguna vez...	9. ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable y balanceada?		
	10. ¿Algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
	11. ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		
	12. ¿Algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?		
	13. ¿Tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?		
	14. ¿Algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?		
	15. ¿Algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?		

2.2 Acceso a alimentos

2.2.1 ¿Existen ventas locales como mercados, supermercados o tiendas cerca de su casa?

Si (Si) ¿Qué alimentos consigue principalmente? _____
No _____

2.2.2 ¿Cuenta con algún medio de transporte propio para conseguir alimentos?

Si (Si) ¿Cuál? _____
No

2.2.3 ¿De qué manera se abastece de alimentos para su hogar?

Producción propia	<input type="checkbox"/>	Ayuda alimentaria	<input type="checkbox"/>
Compra	<input type="checkbox"/>	Regalo de amigos o parientes	<input type="checkbox"/>
Préstamo, trueque o cambio de mano por obra	<input type="checkbox"/>		

2.2.4 Estrategia de Afrontamiento. Por falta de dinero u otro recurso ¿Se ha visto en la necesidad de realizar algún cambio en la alimentación de su familia?

Si (Si) ¿Cuál/es? _____
No _____

2.3 Disponibilidad de alimentos

2.3.1 ¿Posee algún terreno de cultivos?

Si
No

(Si) 2.3.2 ¿En qué terreno cosecha sus alimentos?

Propio
Alquilado
Prestado o cedido

2.3.3 Siembra algún tipo de alimento?

Si (Si) ¿Qué alimentos siembra? _____
No _____

2.3.4 ¿Tiene crianza de animales?

Si (Si) ¿Cuáles? _____
No _____

Si la respuesta fue positiva a los incisos 2.3.3 y/o 2.3.4.

2.3.5 ¿Cuál es el destino de la producción de alimentos y/o crianza de animales que tiene?

Animales: _____

Cosecha: _____

N/A: _____

2.4 Consumo de alimentos

2.4.1 ¿Cuántos tiempos de comida realizan al día?

- 1 (1) ¿Por qué? _____
- 2 (2) ¿Por qué? _____
- 3
- Más de 3
-

2.4.2 Regularmente ¿Cuántos días a la semana consume los siguientes grupos de alimentos?

Cereales, granos y tubérculos (papa, pan, yuca, plátano, tortilla, etc.) _____

Frutas, hierbas y verduras _____

Leche y derivados (huevos, yogurt y queso) _____

Carnes (pollo, pescado, res, hígado, etc.) _____

Azúcares (azúcar, miel, panela, jarabe de maple, salsa dulce, etc.) _____

Grasas (manteca de cerdo, crema, mantequilla, aceites, etc.) _____

2.4.3 Regularmente ¿Cómo preparan sus alimentos?

- Cocidos Horneados
- Asados Guisados
- Fritos Otros ¿Cuál? _____
-

2.4.4 ¿Quién se encarga de preparar los alimentos?

- Mamá Hijo
- Papá Hija
- Abuelos Empleada doméstica
-

2.5 Aprovechamiento biológico de alimentos

2.5.1 Actualmente ¿Hay enfermedades presentes en su familia?

- Si (Si) ¿Cuál? _____
- No ¿Quién la padece? _____
-

2.5.2 ¿A dónde acuden cuando alguna enfermedad perjudica la salud de algún miembro de la familia?

¿Por qué? _____

SECCIÓN 3. FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE LA FAMILIA

3.1 Características del jefe del hogar

3.1.1 ¿Quién es el proveedor económico principal del hogar?

3.1.2 Sexo

Femenino

Masculino

3.1.3 ¿Cuál es el estado civil de esta persona?

Soltero (a)

Casado (a)

Divorciado

Viudo (a)

Unido (a)

Separado (a)

3.1.4 ¿Con qué grado de escolaridad cuenta?

Primaria completa

Primaria incompleta

Básico completo

Básico incompleto

Diversificado completo

Diversificado incompleto

Educación superior

Ninguno

3.1.5 ¿Cuál es su ocupación u oficio?

Empleado en casa particular

Agricultura y ganadería

Empleado del gobierno

Construcción

Trabaja por cuenta propia

Ama de casa

Comercio al por mayor y menor

Otro

¿Cuál? _____

3.1.6 ¿Cuántas horas labora al día?

Menos de 8 horas al día

Más de 8 horas al día

3.2 Ingresos familiar mensual

3.2.1 ¿Cuál es el ingreso económico mensual de toda la familia?

Menos de Q. 400.00

De Q. 1801.00 a Q. 2700.00

De Q. 401.00 a Q. 1000.00

De Q. 2701.00 a Q. 5500.00

De Q. 1001.00 a Q. 1800.00

Mayor a Q. 5501.00

3.2.2 De estos ingresos ¿Cuánto gasta usted para el cuidado de salud del niño (a)?

Q. _____ ¿En qué gasta mayormente? _____

3.3 Gasto en alimentos

3.3.1 ¿Cuánto gasta en alimentos?

Menos de Q. 600.00

De Q. 1801.00 a Q. 2400.00

De Q. 601.00 a Q. 1200.00

Más de Q. 2401.00

De Q. 1201.00 a Q. 1800.00

3.4 Servicios Básicos

3.4.1 ¿Cuenta con servicio de agua potable?

Si No

3.4.2 ¿Cuenta con energía eléctrica?

Si No

3.4.3 Tiene acceso a drenaje?

Si No

3.4.4 ¿Cuenta con servicio sanitario?

Si (Si) ¿Cuál? _____No

3.5 Tenencia de vivienda

3.5.1 La vivienda que usted habita es:

Propia Alquilada Prestada o cedida

3.6 Personas por vivienda

3.6.1 ¿Cuántas personas viven en su hogar?

2 a 4 personas 5 a 9 personas Más de 10 personas

3.6.2 ¿Cuántos de ellos son menores de edad?

1 a 2 3 a 4 5 o más

3.7 Calidad de la vivienda

3.7.1 ¿Cuáles son las características de construcción de su vivienda?

PisoTorta de cemento Tierra Ladrillos de cemento Cerámico Madera **Paredes**Block Concreto Lámina Madera **Techo**Lámina metálica Paja Concreto Palma o similar

3.8 Programas Asistenciales

3.8.1 ¿Recibe ayuda a través de algún programa asistencial?

Si No (Si) ¿De qué entidad? _____

3.8.2 ¿Qué beneficios obtiene del programa asistencial?

Atención en salud Bolsas de alimentos Terapias Ayuda económica Asistencia de vivienda Otro

¿Cuál? _____

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

17.3 Anexo 3. Consentimiento informado



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

Consentimiento informado

INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL Y FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE LAS FAMILIAS DE NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS DE EDAD CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD. ESTUDIO A REALIZARSE EN FUNDABIEM DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, QUETZALTENANGO, GUATEMALA 2020

En esta oportunidad se le invita a participar voluntariamente en el estudio antes mencionado, siendo usted una parte fundamental para el desarrollo del mismo. El objetivo del mismo es determinar la inseguridad alimentaria y nutricional y los factores socioeconómicos de las familias de niños menores de 10 años de edad con algún tipo de discapacidad que asisten a FUNDABIEM del municipio de Coatepeque y que requieren cuidados especiales. Si no desea participar, no está obligado a hacerlo, y si acepta puede retirarse en el momento que considere.

Si usted está de acuerdo en participar, se le explicará el procedimiento que se llevará a cabo, el cual consiste en responder a las preguntas que requiere información personal para caracterizar a los participantes y otras sobre los factores socioeconómicos de su hogar como: las características de la persona encargada de aportar principalmente recursos a su hogar, servicios básicos de su vivienda, ingresos económicos, entre otros. De la misma manera, se llenará un cuestionario con referencia a la alimentación en su familia para determinar la existencia de inseguridad alimentaria y nutricional. La entrevista tendrá una duración máxima de 20 minutos.

La información obtenida será utilizada de forma confidencial y para fines únicamente de la investigación. Esta servirá para contar con datos que ayuden a promover la creación y el diseño de diversas estrategias para el mejoramiento de la Seguridad Alimentaria de la población. La investigación no representa ningún costo para usted.

Si desea realizar alguna pregunta sobre el estudio, puede hacerla directamente a la investigadora Mandy Belén Chilel López, estudiante de la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar. Así mismo, al finalizar el estudio recibirá

información sobre si su familia se encuentra en Inseguridad alimentaria y se le brindará asesoría nutricional por un profesional.

YO: _____ madre, padre o responsable del niño, _____, quien me identifico con el Número de Documento Personal de Identificación _____, expreso que he leído 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 participar de manera VOLUNTARIA en el estudio. Del cual he sido informado, entiendo los beneficios y riesgos, que no se me brindará ninguna remuneración económica por mi participación, así como la confidencialidad que me ofrecen. Comprendo que puedo abandonar el estudio en cualquier momento sin que sea afectado.

Lugar y fecha: _____

Nombre: _____

Firma o huella digital: _____

Firma de investigadora: _____

17.4 Anexo 4. Instructivo para el llenado de la boleta de recolección de datos

No.	Pregunta/Ítem	Descripción
	Fecha de evaluación	Escribir la fecha indicando día, mes y año de la entrevista
	Boleta No.	Escribir el número correlativo de la hoja de registro para la recolección de datos
Sección 1. Caracterización del niño en situación de discapacidad		
1.1	Sexo	Marcar con una "x" el sexo biológico al que pertenece el niño indicando si es femenino o masculino.
1.2	Edad	Escribir la edad del niño indicando los años cumplidos y los meses en el espacio en blanco.
1.3	Grado escolar	Marcar con una "x" el grado escolar que cursa actualmente el niño.
1.4	Residencia	Escribir referencia de la vivienda.
1.5	Tipo de discapacidad	Escribir la discapacidad diagnosticada por un profesional de la salud.
1.6	Presencia de enfermedad	Marcar con una "x" si hay o no presencia de alguna enfermedad; si la respuesta es "sí", escribir cual es la enfermedad que padece el niño.
1.7	Causa de la discapacidad	Marcar con una "x" la causa de la discapacidad del niño.
1.8	Cuidador del niño	Marcar con una "x" la persona encargada del cuidado del niño.
Sección 2. Inseguridad Alimentaria y Nutricional de la familia		
2.1 Nivel de Inseguridad Alimentaria y Nutricional		
	Pregunta del 1 a la 15	Marcar con una "x" la respuesta de cada una de las interrogantes.
	Sumatoria de respuestas	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.
2.2 Acceso a alimentos		
2.2.1	Ventas locales	Marcar con una "x" si hay acceso a ventas locales, si la respuesta es "sí" escribir los alimentos a los que tiene acceso.
2.2.2	Medio de transporte para adquirir alimentos	Marcar con una "x" si cuentan con algún medio de transporte, si la respuesta es "sí" escribir cual es.
2.2.3	Abastecimiento de alimentos	Marcar con una "x" la manera de abastecimiento de alimentos para el hogar.
2.2.4	Estrategia de afrontamiento	Marcar con una "x" si las familias se han visto en la necesidad de realizar algún cambio en su alimentación, si la respuesta es "sí" escribir cual ha sido la estrategia que aplicó.

2.3 Disponibilidad de alimentos		
2.3.1	Terreno de cultivos	Marcar con una "x" si las familias cuentan con terreno para cultivar alimentos.
2.3.2	Tenencia del terreno de cultivos	Marcar con una "x" la tenencia del terreno.
2.3.3	Siembra de alimentos	Marcar con una "x" si las familias siembran terrenos.
2.3.4	Crianza de animales	Marcar con un "x" si las familias tienen crianza de animales, si la respuesta es "si", escribir cuales.
2.3.5	Destino de producción de alimentos	Si las familias siembran alimentos o tienen crianza de animales. Escribir el destino de la producción de sus alimentos.
2.4 Consumo de alimentos		
2.4.1	Número de tiempos de comida al día	Marcar con una "x" el número de tiempos de comida al día. Si es de 1 a 2, escribir el motivo.
2.4.2	Frecuencia de los grupos de alimentos a la semana	Escribir el número de veces que las familias consumen el grupo de alimentos. En el grupo de azúcares y grasas, escribir si es en pequeñas o grandes cantidades.
2.4.3	Preparación de alimentos	Marcar con una "x" la técnica de preparación regular de alimentos en el hogar.
2.4.4	Encargado de preparar alimentos	Marcar con una "x" quien es el encargado de preparar los alimentos en el hogar.
2.5 Aprovechamiento biológico de alimentos		
2.5.1	Presencia de enfermedades en la familia	Marcar con una "x" si hay presencia de enfermedades en los integrantes del núcleo familiar. Si la respuesta es "si" escribir cual es la enfermedad y especificar quién la padece.
2.5.2	Lugar donde acuden por enfermedad	Escribir a donde acuden cuando algún integrante de la familia se enferma y especificar el motivo por el que acuden a ese lugar.
Sección 3. Factores socioeconómicos de la familia		
3.1. Características del jefe del hogar		
3.1.1	Lazo familiar	Escribir el lazo familiar que posee el jefe del hogar con el niño en estudio.
3.1.2	Sexo	Marcar con una "x" el sexo biológico al que pertenece el jefe de familia.
3.1.3	Estado civil	Marcar con una "x" el estado civil al que pertenece el jefe de familia.
3.1.4	Escolaridad	Marcar con una "x" el grado escolar con el que cuenta el jefe de familia.
3.1.5	Ocupación	Marcar con una "x" la ocupación u oficio al que se dedica el jefe de familia.
3.1.6	Horas laboradas	Marcar con una "x" las horas laboradas en el día del jefe de familia.

3.2 Ingreso familiar mensual		
3.2.1	Ingreso familiar mensual	Marcar con una “x” el rango de ingreso familiar mensual.
3.2.2	Ingresos destinados a la salud del niño	Escribir el monto total aproximado que destinan las familias para el cuidado de la salud del niño con discapacidad y especificar los principales motivos de gastos.
3.3 Gastos en alimentos		
3.3.1	Ingresos destinados a alimentos	Marcar con una “x” el rango de ingresos mensuales destinados a la compra de alimentos para la familia.
3.4 Servicios básicos		
3.4.1	Acceso a agua potable	Marcar con una “x” si el hogar cuenta con servicio de agua potable dentro de la vivienda.
3.4.2	Acceso a energía eléctrica	Marcar con una “x” si el hogar cuenta con servicio de energía eléctrica dentro de la vivienda.
3.4.3	Acceso a drenajes	Marcar con una “x” si el hogar cuenta con servicio de drenajes o alcantarillados dentro de la vivienda.
3.4.4	Acceso a servicio sanitario	Marcar con una “x” si el hogar cuenta con servicio sanitario dentro de la vivienda y especificar el tipo de servicio sanitario con el que cuenta.
3.5 Tenencia de vivienda		
3.5.1	Tenencia de vivienda	Marcar con una “x” la tenencia de la vivienda
3.6 Personas por vivienda		
3.6.1	Número de personas por vivienda	Marcar con una “x” el rango de personas que habitan la vivienda.
3.6.2	Número de menores de 18 años de edad	Marcar con una “x” el rango de menores de 18 años que habitan la vivienda.
3.7 Calidad de la vivienda		
3.7.1	Características de construcción de la vivienda	Marcar con una “x” el material predominante en los pisos, paredes y techos de la vivienda.
3.8 Ayuda social		
3.8.1	Acceso	Marcar con una “x” si la familia recibe ayuda social y especificar la institución o personas que la brinda.
3.8.2	Beneficios	Marcar con una “x” el beneficio que obtienen de la ayuda social que reciben las familias, si la respuesta fuera “otro” especificar en el espacio en blanco.