

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

CUMPLIMIENTO DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA NUTRICIONAL EN CASOS DE NIÑOS
CON DESNUTRICIÓN AGUDA EGRESADOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE.
ESTUDIO REALIZADO EN LOS DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE
QUETZALTENANGO, GUATEMALA, 2017.

TESIS DE GRADO

JULIA MARCELA PAIZ RAMÍREZ
CARNET 15029-12

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2017
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

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

CUMPLIMIENTO DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA NUTRICIONAL EN CASOS DE NIÑOS
CON DESNUTRICIÓN AGUDA EGRESADOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE.
ESTUDIO REALIZADO EN LOS DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE
QUETZALTENANGO, GUATEMALA, 2017.

TESIS DE GRADO

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

POR
JULIA MARCELA PAIZ RAMÍREZ

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

QUETZALTENANGO, SEPTIEMBRE DE 2017
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULLIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ

SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. ANAHÍ RECINOS DE LEÓN

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. SONIA LISETH BARRIOS DE LEÓN
LIC. GLENDY MAYELA TORRES MONZÓN
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, 25 de Agosto de 2017

Licenciada

Sonia Barrios

Coordinadora de la carrera de Licenciatura en Nutrición

Universidad Rafael Landívar

Respetable Licenciada.

Por este medio me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores diarias. El motivo de la presente es para informarle que el trabajo de tesis titulado: **“CUMPLIMIENTO DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA NUTRICIONAL EN CASOS DE NIÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA EGRESADOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE. ESTUDIO REALIZADO EN LOS DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO, GUATEMALA, 2017”**, realizado por la estudiante **Julia Marcela Paiz Ramírez**, con número de carnet **1502912**, ha sido finalizado satisfactoriamente realizando su trabajo de campo e informe final, y a mi criterio cumple con los requisitos, por lo que de manera atenta informo que **APRUEBO** el mismo.

Por lo anterior solicito se faciliten los trámites correspondientes para continuar con el proceso de revisión y defensa de tesis para optar al título de Nutricionista.

Sin otro particular y agradeciendo su atención.

Atentamente,



Licda. Anahí Recinos de León
Nutricionista/asesora de tesis
Colegiado 4536

Licda. Anahí Recinos de León
Nutricionista
Colegiada No. 4536



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
No. 09821-2017

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante JULIA MARCELA PAIZ RAMÍREZ, Carnet 15029-12 en la carrera LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 09811-2017 de fecha 18 de septiembre de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

CUMPLIMIENTO DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA NUTRICIONAL EN CASOS DE NIÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA EGRESADOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE. ESTUDIO REALIZADO EN LOS DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO, GUATEMALA, 2017.

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

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 21 días del mes de septiembre del año 2017.



LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

Agradecimientos

A Dios: Por llenarme de sabiduría y permitirme culminar mi carrera profesional.

A la Universidad

Rafael Landívar: Por ser mi centro de estudios, que me formó en valores y excelencia académica, por permitirme vivir nuevas experiencias y formar grandes amistades.

A mis Catedráticos: A todos en general por compartir sus conocimientos académicos, en especial a Mgtr. Sonia Barrios, Dra. Ana Marina Tzul y Lic. Jorge Luis Gramajo, por motivarme a ser una profesional de éxito.

A mi Asesora: Anahí Recinos de León por el apoyo brindado en el desarrollo de la tesis, pero sobre todo por su amistad, cariño, paciencia, y motivación en este proceso final de la carrera.

A la Terna Evaluadora: Mgtr. Sonia Barrios, Licda. Dalerys Amézquita y Licda. Mayela Torres, por el tiempo brindado en la revisión de mi tesis y por exhortarme a dar cada día lo mejor de mí.

A las Instituciones

Siguientes: A la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango y a los Distritos de Salud del departamento de Quetzaltenango, por abrirme las puertas para realizar esta investigación.

Dedicatoria

- A Dios:** Por su infinita misericordia y amor, por guiarme y llenarme de bendiciones cada día de mi vida.
- A mis Padres:** Paul Paiz y Julia Ramírez de Paiz por ser los mejores papás y la motivación más grande para cumplir este sueño, por su infinito amor, paciencia, sacrificios y apoyo en cada momento de mi vida, por siempre creer en mí, por educarme en el camino de Dios y enseñarme que nada es imposible cuando las cosas se hacen con el corazón.
- A mi Hermano:** Pablo Andres Paiz Ramírez por su apoyo incondicional, su amor y paciencia, por enseñarme a ser mejor cada día con su ejemplo y motivarme a través de la palabra de Dios.
- A mis Familiares:** Agradezco su apoyo y cariño en cada momento de mi vida, en especial a mi tía María del Carmen Ramírez y mi abuelito Zacarías Ramírez. A mi primo Sergio Alejandro Castillo Ramírez (+) y a mi abuelita María Julia Zamora (+) que este triunfo honre su memoria.
- A mi Novio:** Gustavo Méndez García-Salas por su amor, comprensión y paciencia en este proceso y en cada etapa que hemos compartido, por creer en mí y motivarme a ser una mejor persona.
- A mi Mejor Amiga:** Paulina Ovalle por ser más que mi amiga, la hermana que Dios me regaló, por su apoyo incondicional, por estar en

las buenas y en las malas y enseñarme que la verdadera amistad si existe.

**A Omar Córdova
y Lucía Urrutia:**

Por ser los mejores amigos y compartir nuestra formación profesional, por apoyarme de manera incondicional, por las risas compartidas y los momentos que nos esperan.

A mis Amigos:

Por formar parte de mi vida, especialmente a Adam Pérez, Pamela Quiroa, Carlos Silva, Carlos Barrios, Kristelly Ramírez y Celeste Cajas por los momentos compartidos a lo largo de la carrera, a la Licda. Silvia de León y Silvia España por su cariño, amistad y motivación para alcanzar este logro y a muchos más que ocupan un lugar muy especial en mi corazón.

Índice

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
III. JUSTIFICACIÓN.....	5
IV. ANTECEDENTES.....	7
V. MARCO TEÓRICO.....	13
5.1 Desnutrición.....	13
5.1.1 Definición.....	13
5.1.2 Clasificación del tipo de desnutrición.....	13
5.1.3 Clasificación de la desnutrición según su gravedad.....	15
5.2 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS).....	17
5.2.1 Niveles del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.....	18
5.2.2 Dirección Área de Salud de Quetzaltenango.....	19
5.3 Vigilancia Epidemiológica Nutricional.....	20
5.3.1 Definición.....	20
5.3.2 Objetivos.....	21
5.3.3 Tipos de Vigilancia.....	21
5.3.4 Líneas y estrategias de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional.....	22
5.3.5 Estructura y organización del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.....	25
5.3.6 Flujo de información de la vigilancia.....	27
5.3.7 Notificación.....	30
5.3.8 Visita domiciliaria.....	33
5.3.9 Monitoreo.....	33
5.4 Contextualización.....	34
VI. OBJETIVOS.....	35
6.1 Objetivo General.....	35
6.2 Objetivos Específicos.....	35

6.2.1	Caracterizar a los niños menores de cinco años con desnutrición aguda del departamento de Quetzaltenango.....	35
VII.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	36
7.1	Tipo de estudio.....	36
7.2	Sujetos de estudio o unidad de análisis.....	36
7.3	Población.....	36
7.4	Muestra.....	37
7.4.1	Criterios de Inclusión.....	37
7.4.2	Criterios de exclusión.....	37
7.5	Variables.....	38
VIII.	PROCEDIMIENTO.....	41
8.1	Obtención del aval institucional.....	41
8.2	Preparación y prueba técnica de los instrumentos.....	41
8.3	Identificación de los participantes y obtención del consentimiento informado.....	42
8.4	Pasos para la recolección de datos.....	42
IX.	PLAN DE ANÁLISIS.....	45
9.1	Descripción del proceso de digitación.....	45
9.2	Análisis de datos.....	45
9.3	Metodología estadística.....	46
X.	ALCANCES Y LÍMITES.....	48
XI.	ASPECTOS ÉTICOS.....	49
XII.	RESULTADOS.....	50
12.1	Caracterización de los niños/as menores de cinco años con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente durante el año 2016.....	50
12.2	Caracterización de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional.....	52

12.3	Verificación de Vigilancia Epidemiológica Nutricional.....	60
XIII.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	63
XIV.	CONCLUSIONES.....	71
XV.	RECOMENDACIONES.....	73
XVI.	BIBLIOGRAFÍA.....	76
XVII.	ANEXOS.....	80

Resumen

La importancia del proceso de Vigilancia Epidemiológica Nutricional se basa en el seguimiento de los niños menores de cinco años con desnutrición aguda, para contrarrestar el riesgo de morbimortalidad y evitar la reincidencia de casos.

El objetivo de esta investigación fue determinar el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional brindada por parte de los Distritos de Salud de Quetzaltenango a los niños menores de cinco años con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente durante el año 2016.

Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo, evaluando al total de casos (n=49), tomando en cuenta datos como género, edad, procedencia, estado nutricional, ruta de notificación de egreso de casos desde hospital a Distritos de Salud, así como la caracterización del proceso de Vigilancia Epidemiológica Nutricional en los Distritos y verificación de la misma, a través de una visita domiciliaria al hogar de cada niño/a.

Para el análisis de resultados se utilizó la metodología descriptiva, utilizando frecuencias para las estadísticas.

Entre los resultados más importantes se destaca que los Distritos de Salud no revisan con frecuencia la notificación de casos en la planilla digital de niños con desnutrición aguda, generando como consecuencia la falta de seguimiento oportuno al total de casos; a partir de ello se analizaron los datos y se concluye que la mayoría de Distritos presentan una serie de debilidades que no permiten que se cumpla de manera exitosa la vigilancia, entre ellas, la falta de un plan de monitoreo y seguimiento en cuanto a visitas domiciliarias, registros incompletos que generan un flujo de información poco adecuado.

I. INTRODUCCIÓN

En Guatemala la Inseguridad Alimentaria y Nutricional es multifactorial, ya que engloba diferentes factores como: pobreza, pobreza extrema, falta de empleo, sequía, entre otros. Estos se encuentran íntimamente relacionados a la vulnerabilidad y la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales y sociales así como una reducida capacidad de respuesta del organismo en el aprovechamiento de los nutrientes. Estos mismos factores, también afectan al estado nutricional de los niños menores de cinco años y se encuentran ligados a la desnutrición aguda debido a que, muchas de las manifestaciones generan deficiente calidad de vida que dan como resultado una reducción en el desarrollo humano y en algunos casos se vincula a la morbilidad infantil.

Sin embargo, la mayoría de muertes de niños por desnutrición aguda podrían evitarse, si se brindara un tratamiento oportuno y adecuado. Según el Centro Nacional de Epidemiología para el año 2016 la tasa de mortalidad fue de 4.97 por cada 10,000 niños menores de cinco años. (1)

El Ministerio de Salud y Asistencia Social (MSPAS) elaboró el Manual de Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición, con el fin de fortalecer el abordaje de la desnutrición en Guatemala, el cual se basa en identificar grupos vulnerables, como, los niños menores de cinco años, quienes son notificados para brindar el seguimiento necesario que permite conocer o detectar emergencias nutricionales para generar estrategias de intervención. (2)

Considerando que al egresar los niños del centro asistencial donde recibieron el tratamiento médico y nutricional adecuado, la etapa de seguimiento y monitoreo es un vínculo crucial para contribuir y velar por la recuperación nutricional de los mismos en su comunidad.

El presente estudio evaluó y determinó el proceso de Vigilancia Epidemiológica Nutricional que los Distritos de Salud de Quetzaltenango brindaron al total de casos de niños menores de cinco años con desnutrición aguda que egresaron del Hospital Regional de Occidente durante el año 2016.

Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo, ya que describe características de personas y se basa en datos que se han presentado antes de iniciar la investigación. Para ello se caracterizó a los 49 niños/as, obteniendo datos generales de la planilla digital de niños con desnutrición aguda en la Dirección de Área de Salud; así mismo se caracterizó la Vigilancia Epidemiológica Nutricional en los Distritos de Salud, y con el fin de verificar la misma, se realizó una visita domiciliaria al hogar de cada niño/a, obteniendo datos que reflejan cómo fue la vigilancia brindada por los Distritos de Salud.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La VI Encuesta de Salud Materno Infantil establece que los indicadores del estado nutricional no sólo reflejan las condiciones de salud de las niñas y niños menores de cinco años en Guatemala, sino también la pobreza y las limitantes de desarrollo de toda la población. (3)

El Centro Nacional de Epidemiología de Guatemala indica que para el año 2016 la tasa de desnutrición aguda a nivel nacional fue de 58.9 por cada 10,000 niños menores de cinco años y para el departamento de Quetzaltenango fue de 61.24, esta disminuyó un 10.26 en comparación al año anterior, sin embargo está por arriba de la tasa nacional. (1)

A nivel departamental, en el año 2016 se registraron 679 casos con desnutrición aguda en niños menores de cinco años, de los cuales 49 recibieron tratamiento nutricional en el Hospital Regional de Occidente. (4)

El MSPAS es el responsable desde el año 2010 de notificar obligatoriamente todos los casos de desnutrición aguda al Centro Nacional de Epidemiología. Por ello, en el departamento de Quetzaltenango, todos los casos de niños con desnutrición aguda que egresan del Hospital Regional de Occidente deben ser notificados a la Dirección de Área de Salud y así mismo reportados a su Distrito correspondiente, con el fin de que el personal del primer y segundo nivel de atención brinden el seguimiento y tratamiento nutricional oportuno a nivel comunitario y lograr que la Vigilancia Epidemiológica Nutricional se cumpla, debido a que es una estrategia que contribuye a reducir y por lo tanto evitar la reincidencia de casos. (5)

Sin embargo, se desconoce la vigilancia que brindan los Distritos de Salud del departamento de Quetzaltenango a los niños con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente, por lo que el cumplimiento de la misma no se encuentra determinado. Ante lo cual, surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál fue la Vigilancia Epidemiológica Nutricional brindada por los Distritos de Salud de Quetzaltenango a los niños con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente durante el año 2016?

III. JUSTIFICACIÓN

El Estado tiene la obligación de velar por el derecho fundamental de todo ciudadano de estar protegido contra el hambre, sin embargo, el incumplimiento de este derecho se evidencia a través de la alta prevalencia de desnutrición que se presenta en el país. (6)

Según el Sistema de Información Gerencial en Salud (SIGSA) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para la semana epidemiológica 52 del año 2016 se registraron 13,418 casos acumulados de desnutrición aguda a nivel nacional. (1,7)

Guatemala sigue registrando un alto número de casos de desnutrición aguda, siendo este problema el resultado de la interacción entre condiciones que se relacionan a la ingesta de alimentos, pobreza, acceso a los servicios de salud o la deficiencia de los mismos para brindar atención a la población infantil, entre otros.

Por ello, el MSPAS a través del Manual de Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición establece que debe realizarse el monitoreo y seguimiento oportuno a los casos con desnutrición aguda detectados tanto a nivel hospitalario como a nivel comunitario; y notificarse al Distrito de Salud correspondiente.

Además, según el Protocolo para el tratamiento ambulatorio de la desnutrición aguda moderada y severa sin complicaciones, se debe brindar al niño el tratamiento nutricional conforme los lineamientos que allí se indican. Ambos documentos brindan herramientas de trabajo que se dirigen al personal operativo de salud, para lograr la recuperación del niño con desnutrición aguda en su comunidad, por medio de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional. (2,8)

Para cumplir a cabalidad con los lineamientos antes mencionados, cada Distrito de Salud debe contar con documentación específica sobre el tratamiento que los niños con desnutrición aguda han recibido tanto en los hospitales de donde han egresado como de los servicios de salud, para lograr tener un adecuado flujo de información que

permita brindar el seguimiento oportuno que pueda llevarlos a una recuperación exitosa.

Por otro lado, también es importante que el Área de Salud de Quetzaltenango conozca el seguimiento brindado por los Distritos de Salud, para poder apoyar de mejor manera en la toma de decisiones y propuestas de nuevas estrategias de intervención que ayuden a mejorar el cumplimiento de este proceso y por consiguiente contribuir a reducir la desnutrición infantil.

Tomando en cuenta el grave problema de la desnutrición aguda en Guatemala y siendo la Vigilancia Epidemiológica Nutricional un proceso crucial en la recuperación del niño a nivel comunitario, es interesante realizar esta investigación para determinar el cumplimiento de la misma, analizando desde que se notifica el egreso hospitalario del niño, el flujo de información que la Dirección de Área de Salud proporciona a los servicios de atención del primer y segundo nivel de atención y finalmente el seguimiento en la comunidad, esto con el fin de enfocar las acciones de promoción de la salud en un oportuno seguimiento que logre llevar a la recuperación nutricional del niño menor de cinco años.

IV. ANTECEDENTES

En relación al presente estudio se exponen los siguientes antecedentes;

La investigación realizada, se propone a partir de la revisión de tesis “Propuesta de un sistema de referencia y contrarreferencia de casos de niños con desnutrición aguda que egresan del Hospital Regional de Occidente”, realizada en Guatemala durante el año 2014, en el cual, se trabajó con el 100% de la muestra, contando con 138 expedientes de niños con desnutrición aguda tratados durante el año 2013 en el mismo Hospital; para la recolección de datos se entrevistó tanto a unidades involucradas en el sistema de referencia y contrarreferencia de la institución, como a cinco Nutricionistas y tres encargados de nutrición de diferentes distritos del Área de Salud de Quetzaltenango.

Dentro de los resultados obtenidos se determinó que de los pacientes tratados en el Hospital Regional de Occidente (HRO) durante el año 2013, únicamente el 3% fue referido al Área de Salud de Quetzaltenango, estableciéndose también que los pacientes captados por el primer y segundo nivel de atención en salud y que fueron ingresados al Hospital, solo al 36% se les realizó la contrarreferencia a su egreso, lo que genera la falta de seguimiento oportuno a dichos casos. Finalmente, en la investigación se elaboró una propuesta de un sistema de referencia y contrarreferencia de casos de niños/as menores de 5 años con desnutrición aguda que egresan del HRO hacia sus comunidades, dirigida tanto a las Unidades de dicho centro asistencial, como a la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango, con el fin de dar el seguimiento oportuno de los casos. (9)

De la misma manera, en el año 2014, se realizó una investigación que tuvo como objetivo evaluar el cumplimiento del sistema de vigilancia epidemiológica pasiva de la desnutrición aguda en niños menores de 5 años, en el Distrito de Salud de Génova Costa Cuca, Quetzaltenango, Guatemala. Este estudio fue de tipo descriptivo transversal en donde se utilizaron cuestionarios, entrevistas y boletas de observación para la recolección de datos en el proceso de captura, notificación, calidad de registro, toma de decisiones y disponibilidad de equipo; se trabajó con 31 sujetos, 23 fichas

epidemiológicas y 13 cuadernos 5DA para unidad de análisis. En 12 puestos y 1 Centro de Salud de la referida comunidad. Se concluye que el municipio estudiado presentó imprecisiones en el cumplimiento del sistema de vigilancia epidemiológica pasiva de la desnutrición aguda en niños menores de 5 años. Por lo tanto, como recomendación se propone reforzar y monitorear periódicamente el sistema de vigilancia epidemiológica pasiva de la desnutrición, con el fin de asegurar una adecuada evolución del estado nutricional de los niños menores de cinco años. (10)

En 1991 se realizó en Guatemala la “Primera Revisión del Sistema de Vigilancia Epidemiológica”, sin embargo, fue hasta el año 1997 que se logró el establecimiento de la notificación obligatoria del Diagnóstico de Desnutrición Infantil.

En el año 2000, Guatemala implementó un proceso para la detección temprana de niños y niñas con problemas nutricionales, basado en información de monitoreo de crecimiento en los servicios de salud. Aunque este enfoque es adecuado y provee información para acciones individuales de cada niño monitoreado, en el año 2001, la información rutinaria generada nunca fue suficiente para predecir o documentar los incrementos en la desnutrición aguda en las poblaciones afectadas.

A partir del año 2004, se han realizado esfuerzos por mejorar el monitoreo de crecimiento de los niños menores de cinco años; en la actualidad, se cuenta con indicadores antropométricos y de cobertura bien definidos, que se construyen a través de la captura de datos a nivel local, aunque no se ha logrado instituir como un sistema de vigilancia permanente, a pesar de contar con información de diferentes fuentes. También es importante considerar que el Congreso de la República de Guatemala en el año 2005 consciente de la necesidad de dar cumplimiento al marco legal del proceso de la vigilancia epidemiológica en Guatemala establece un sistema para la captación oportuna de los casos y contribuir a la disminución de la desnutrición. (2)

Por otro lado, en el año 2008 en Santiago de Chile, se realizó una investigación con el objetivo de analizar la calidad de la información que estaba siendo utilizada para

evaluar el estado nutricional de los escolares de la ciudad de Santiago, mediante la comparación de las mediciones antropométricas que anualmente recolectan los profesores y las realizadas por un equipo de profesionales capacitados y siguiendo pautas estandarizadas de medición.

La importancia de contar con mediciones confiables radica en que estas informaciones se están utilizando como sistema de vigilancia epidemiológica nutricional de este grupo poblacional a diferentes niveles (nacional, regional, comunal) y en varios países sirve para identificar a la población escolar beneficiaría de programas sociales o nutricionales y por esta vía disminuir la brecha de inequidad existente. La falta de rigurosidad en la recolección de las mediciones puede llevar a incluir beneficiarios que no les correspondería acceder a los potenciales programas (falsos positivos), con las consecuencias de generar un gasto mayor al necesario, y por otro lado, en el caso de subestimar a los beneficiarios (falsos negativos), implicaría la no inclusión de los que realmente lo necesitan. (11)

En esta misma línea, se expone un estudio mexicano realizado en el año 2010, realizado con el propósito de evaluar el estado nutricional de niños en guarderías infantiles después de aplicar un sistema de vigilancia alimentaria y nutricional. La población de estudio consistió en 988 niños entre 45 días y 60 meses de edad registrados desde abril del 2006 hasta mayo del 2007; usuarios de 18 guarderías distribuidas en 11 municipios del estado de Nuevo León, México.

Este estudio mostró un resultado positivo al aplicar un Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional en niños y niñas de guarderías infantiles, al observar cambios en la prevalencia de la malnutrición a un año de su implementación. Ya que, en lo referente a desnutrición, en 2006, la prevalencia estuvo entre 14.5 y 17.8%, dependiendo del indicador antropométrico (peso/talla, peso/edad, talla/edad); y en 2007, entre 10.0 y 11.6%. (12)

Otro estudio referente realizado en Costa Rica durante el año 2015, menciona que la visita domiciliaria se constituye como la principal estrategia de atención primaria al acercar los servicios de salud a los domicilios y lugares de trabajo de las personas, lo cual permite conocer de primera mano las necesidades de la población. La misma responde a la necesidad de identificar los elementos que el programa de visita domiciliaria requiere mejorar, modificar o sustituir con el fin de maximizar la prestación de este servicio. Para ello, se diseñó un estudio cualitativo, analítico observacional y la recolección de datos fue mediante revisión bibliográfica, entrevista a informantes claves y grupo focal.

Como recomendación final se dice que es importante conocer las funciones con las que cumple el personal de atención primaria en salud dentro de la visita domiciliar ya que su labor es de vital importancia para el cumplimiento de los objetivos, y consecuentemente, el éxito del programa de visita domiciliaria. (13)

De la misma manera, para fundamentar lo dicho anteriormente, en el mismo año se realizó en Perú una tesis con el fin de determinar la influencia de la educación sanitaria a través de la visita domiciliaria para reforzar el conocimiento de las madres de niños con desnutrición aguda; en donde mencionan que la visita domiciliaria es considerada una de las herramientas poderosas de salud, ya que en ella la educación sanitaria es fundamental, pues se promueve la salud a partir de la problemática real. El estudio fue de tipo cuantitativo, diseño pre experimental; el cual tuvo como objetivo determinar la influencia de la educación sanitaria a través de la visita domiciliaria para reforzar conocimientos de las madres de niños con desnutrición aguda. La muestra fue constituida por 50 madres; la recolección de datos fue a través de un cuestionario de 20 ítems y una lista de cotejo.

Se presentaron los resultados con un 99% de confiabilidad, los cuales mostraron conocimientos conceptuales de las madres de niños con desnutrición aguda antes de la educación sanitaria a través de la visita domiciliaria, el cual reveló un nivel deficiente (29%). Después de la educación sanitaria a través de la visita domiciliaria las madres

mejoraron a un nivel bueno (51%), hecho que demuestra el impacto que tiene la visita domiciliaria. (14)

En este contexto, se encuentra una tesis realizada en el año 2013 donde se evaluó la operativización de la norma de suplementación con zinc en niños de 6 a 59 meses de edad con retardo de crecimiento, dicho estudio se realizó en el primer y segundo nivel de atención del municipio de Huitán, Quetzaltenango. El cual se toma en cuenta por la metodología utilizada, ya que se comprueba el cumplimiento de la norma a través de visitas domiciliarias.

En el mismo se evaluó al personal de los servicios de salud del municipio de Huitán, sobre conocimientos en relación a la norma de suplementación con zinc en niños con retardo de crecimiento de 6 a 59 meses de edad; se entrevistó a las 70 madres de los niños/as suplementados con zinc por retardo de crecimiento y se realizaron visitas domiciliarias como parte del seguimiento de dicha suplementación. Como recomendación se determinó que es imprescindible capacitar constantemente a los proveedores de salud para fortalecer conocimientos sobre la norma y así mismo desarrollar acciones de mejora para la calidad de la consejería e implementación del monitoreo a nivel domiciliar, ya que es en esta etapa en donde se debilita el ciclo de la suplementación. (15)

Así mismo, fue revisada una tesis realizada en el año 2013, en donde el objetivo principal fue evaluar la aplicación del protocolo para el tratamiento a nivel hospitalario de la desnutrición aguda severa y sus complicaciones en el paciente pediátrico y cómo influye en la calidad de atención, la misma fue realizada en el Hospital Nacional de Totonicapán Dr. José Felipe Flores; se llevó a cabo el estudio con 43 trabajadores del hospital involucrados en la atención de pacientes pediátricos y la revisión de 52 expedientes clínicos de pacientes diagnosticados con desnutrición aguda severa en los años 2011 al 2013.

Se concluyó en relación al cumplimiento que existen debilidades en cuanto a la suplementación con micronutrientes, el seguimiento de casos de pacientes que egresan del hospital, únicamente el 6% de los pacientes reciben estimulación emocional y física y solo el 60% de los pacientes cumplen con todos los criterios de egreso. Es tomado como antecedente ya que una de las recomendaciones expuestas en la misma describe que para que un servicio de salud sea de calidad debe de cumplir con las características que requiere, por lo se debe evaluar constantemente que se aplique el protocolo de tratamiento, para poder brindar un trato oportuno a los pacientes con desnutrición aguda severa. (16)

Por último, se agrega un artículo realizado en México en el año 1998, el cual se expone por la relevancia de dar a conocer que desde años atrás se viene estudiando la importancia del proceso de la vigilancia nutricional. Éste se titula “Evaluación del impacto de la orientación alimentaria en escolares a través de la vigilancia nutricional”, además dicho estudio fue longitudinal durante 2 años en 324 escolares con el propósito de evaluar el impacto de un programa de orientación alimentaria a través de la vigilancia nutricional. En este estudio se realizó el seguimiento del estado nutricional a través de mediciones antropométricas, utilizando como indicador eje de la vigilancia nutricional el peso para la talla. Se proporcionó orientación alimentaria a padres y niños, incluyendo los temas de alimentación del escolar, vigilancia del crecimiento, alimentación recomendable, sugerencias de refrigerios e higiene de los alimentos.

En el diagnóstico basal se detectaron 29.3 por ciento con desnutrición, al año de iniciadas las acciones el porcentaje disminuyó a 9.6 por ciento. Durante el segundo año las acciones se enfocaron a los escolares con problemas de desnutrición, logrando mejorar la nutrición en más de 95 por ciento de los casos. Es interesante ya que además de constatar que la orientación alimentaria mejora significativamente en el crecimiento del niño, es importante recalcar la vigilancia nutricional que se brindó durante los dos años de estudio, que generó mejoras en la situación nutricional que padecían los sujetos de inclusión. (17)

V. MARCO TEÓRICO

5.1 Desnutrición

5.1.1 Definición

Roggiero y Di Sanzo se refieren a desnutrición como el cuadro clínico producido por un aporte energético y/o proteico deficiente, causado por una ingesta insuficiente, pérdidas exageradas de nutrientes, incremento de las necesidades nutricionales o incluso todas las situaciones a la vez. Sin embargo, desde una perspectiva biológica, definen la misma como una incapacidad de la célula para disponer de todos los nutrientes que requiere para expresar su potencial genético de manera plena. (18)

5.1.2 Clasificación del tipo de desnutrición

Para conocer el tipo de desnutrición que el niño presenta se debe realizar una evaluación de su estado nutricional, mediante indicadores antropométricos y signos clínicos.

a. Estado nutricional

Según las instituciones que laboran en el área de seguridad alimentaria y nutricional, lo definen como la condición física que presenta una persona, la cual es resultado de cómo se han cubierto las necesidades de energía y nutrientes del cuerpo. La evaluación del mismo, consiste en determinar si el niño está creciendo de manera adecuada o si presenta algún problema en el crecimiento, haciendo uso de medidas de tamaño y proporciones corporales.

b. Medidas antropométricas

Evalúan la composición corporal y reflejan el estado nutricional de un niño. Las medidas que más se utilizan son; peso, longitud, talla y circunferencia cefálica.

- Peso: mide la masa corporal total de una persona. El peso de un niño está determinado por el peso de la madre previo y durante el embarazo, así como por la constitución física de ambos padres, etnia y otros factores ambientales.

- Longitud: se utiliza para estimar el crecimiento lineal o del esqueleto. Mide el tamaño del niño desde la coronilla de la cabeza hasta los pies en posición horizontal, acostado boca arriba. Esta medición debe realizarse idealmente desde el nacimiento hasta los 24 meses, sin embargo, algunos niños a esa edad aún no pueden pararse por lo tanto se miden acostados.
- Talla: Se utiliza para estimar el crecimiento lineal o del esqueleto de niños mayores de 24 meses. Mide el tamaño del niño desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones). Para realizar esta medición el niño debe estar parado. (19)

c. Indicadores antropométricos

Indican o clasifican el estado nutricional de una persona de acuerdo a rangos o datos ya establecidos para normalidad, déficit o exceso. Los indicadores relacionan medidas como peso, longitud o talla de acuerdo al sexo y a una edad determinada.

A partir del uso de gráficos de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se obtienen los índices básicos en niños que son: peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla. Los cuales se describen a continuación:

- Peso para la edad (P/E): Refleja la masa corporal alcanzada para la edad cronológica. Es un indicador muy útil para monitorear el crecimiento de un niño, sobre todo en el primer año de edad. Muestra el estado nutricional del niño de manera global.
- Talla o longitud para la edad (T o L/E): Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación a la edad cronológica. Indica si hubo problemas relacionados con la nutrición en el pasado.
- Peso para la longitud o talla (P/L o T): Refleja el peso relativo para la longitud o talla del niño. Indica el estado nutricional actual del niño. (20)

d. Diagnóstico

Las gráficas de crecimiento infantil de la OMS son una herramienta útil para registrar y evaluar el crecimiento físico de los niños a través de los años, con el propósito de ayudarlo a desarrollar su máximo potencial en talla y peso. Las cuales, tienen trazados varios canales (o curvas) que representan una serie de valores de peso y talla que describen el crecimiento promedio de niños. Estos canales o curvas se dividen en:

- Mediana: esta curva representa el valor ideal en el que debería estar ubicada la medición de un niño a la hora de marcar el punto sobre la gráfica.
- Desviación estándar (DE): Son curvas que indican la distancia que se aleja la medición de un niño de la mediana o valor ideal. (19)

El estado nutricional actual según indicadores antropométricos se puede diagnosticar de la siguiente manera:

Cuadro 1
Clasificación del indicador peso para talla o longitud (P/ T o L)

Clasificación del indicador peso para talla o longitud (P/ T o L)	Desviación estándar
Estado nutricional actual normal	+2 y -2 DE
Desnutrición aguda moderada	-2 y -3 DE
Desnutrición aguda severa	-3

Fuente: Diplomado nutrición materno-infantil, OMS. (2008). (20)

5.1.3 Clasificación de la desnutrición según su gravedad

La gravedad de la desnutrición se clasifica como:

a. Desnutrición Aguda

También llamada emaciación, es un proceso grave y reciente que se asocia a una pérdida de peso acelerado u otro tipo de incapacidad para subir de peso como

consecuencia del hambre aguda y/o enfermedad grave; se refiere a un estado actual de deficiencia nutricional medida según el peso para la talla. (3,21)

Según su intensidad la desnutrición aguda se clasifica de dos maneras:

1. Desnutrición aguda moderada: Se define por antropometría como un déficit de peso para la longitud o talla por debajo de menos dos a menos tres desviaciones estándar, sin presentar edema (hinchazón).

Los riesgos que la desnutrición aguda moderada genera son:

- Mayor vulnerabilidad ante las enfermedades infecciosas: diarreas, neumonías y anemias; frecuentemente estos padecimientos duran más tiempo.
- Peligro de progresar a desnutrición aguda severa.
- Riesgo de morir tres veces mayor que la de un niño con estado nutricional normal. (8)

2. Desnutrición aguda severa: Es el déficit de peso para talla o longitud debajo de menos tres desviaciones estándar, también puede acompañarse de edemas bilaterales, emaciación grave y otros signos clínicos como la falta de apetito. (21)

A su vez esta se manifiesta clínicamente de tres maneras:

- Marasmo: Se caracteriza por emaciación (adelgazamiento extremo) de tejidos magros y ausencia de tejido muscular que le da apariencia de anciano. Es consecuencia de una disminución del aporte energético combinado con un desequilibrio en el aporte de macro y micronutrientes. Entre los signos clínicos del marasmo se pueden mencionar: muy flaco e inactivo, cara de viejito, disminución de tejido muscular y adiposo, piel seca y plegadiza, extremidades flácidas. (22)
- Kwashiorkor: Es un cuadro clínico que se presenta como consecuencia de alimentación deficiente en proteínas. Se manifiesta con edema, que puede ser generalizado que abarca cara, tórax, abdomen y extremidades; usualmente es bilateral. Además, puede presentar lesiones en la piel tipo pelagrio de o de pintura

cuarteada, las cuales pueden descamarse, lesiones cutáneas exudativas, y cabello quebradizo fácilmente desprendible y decolorado. De otra manera, se le llama “enfermedad del destete abrupto”, ya que generalmente aparece cuando se le quita el pecho de manera temprana al niño, por lo tanto, el mismo deja de recibir un alimento con proteína de buena calidad. (2)

- Kwashiorkor marasmático: Esta forma de desnutrición edematosa, combina las características clínicas del Kwashiorkor y el Marasmo. Las principales manifestaciones son el edema del Kwashiorkor con o sin lesiones cutáneas, y la emaciación muscular y reducción de la grasa subcutánea del Marasmo. (22)

b. Desnutrición Crónica

También llamada retardo de crecimiento (baja talla) y es el reflejo de la talla para la edad e indica deficiencias acumulativas de la salud y nutrición a largo plazo, es reflejo de un fracaso en el desarrollo de crecimiento del individuo, como resultado de condiciones sanitarias y nutricionales no óptimas.

c. Desnutrición Global

El peso para la edad refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica, expresado como desnutrición global. Es usada como un sistema de alerta temprana. (2)

5.2 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)

El MSPAS tiene a su cargo la rectoría del sector de salud, entendida como la conducción, regulación, vigilancia, coordinación y evaluación de las acciones e instituciones de la salud a nivel nacional.

De acuerdo a la Constitución Política de la República el MSPAS es el encargado del despacho de los negocios del Organismo Ejecutivo en cuanto a Salud, ello implica el velar por la salud y la asistencia social de todos los habitantes y por lo tanto debe desarrollar acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación,

coordinación y las complementarias oportunas a fin de procurarles el más completo bienestar. (23)

5.2.1 Niveles del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

El MSPAS está representado por diferentes niveles, los cuales se describen a continuación:

- a. Primer nivel de atención: Se refiere a los servicios básicos de salud, es decir, los puestos de salud y los centros comunitarios de salud (unidades mínimas) que se encuentran distribuidos en comunidades y/o barrios, de acuerdo a la cantidad de población. El mismo está diseñado para promover la salud, prevenir y resolver las necesidades más frecuentes de salud de la población, utilizando estrategias y métodos simples, adecuadas a los diferentes contextos culturales del país. Así como brindar apoyo en actividades relacionadas a la recuperación y rehabilitación de la salud y acciones dirigidas al control del ambiente.

- b. Segundo nivel de atención: Conformado por los servicios ampliados de salud, es decir, los Centros de Salud de las cabeceras municipales, Maternidades Periféricas, Centros de Atención Permanente, Policlínicos, Centros de Atención Integral Materno Infantil, Hospitales Tipo I y Hospitales Tipo II.
Está diseñado para atender los mismos problemas de salud que en el nivel anterior, con la diferencia que utiliza métodos y tecnologías de diagnóstico y tratamiento con mayor complejidad, por ejemplo, encamamiento, servicio de laboratorio, radiología, y se cuenta con especialistas de gineco-obstetricia, pediatría, cirugía, medicina interna, psicología y odontología.

- c. Tercer nivel de atención: Conformado por los hospitales nacionales y especializados, que son pocos en todo el país y que atienden los casos que no pueden ser atendidos en los dos niveles anteriores. Su responsabilidad se orienta a la atención directa de la demanda de la población y de las referencias provenientes del primer o segundo nivel de atención. (24,25)

5.2.2 Dirección Área de Salud de Quetzaltenango

La Dirección Área de Salud de Quetzaltenango es una institución gubernamental que pertenece al MSPAS, la cual busca mejorar las condiciones de salud y de vida de los habitantes del departamento de Quetzaltenango y sus municipios, a través de las prestaciones de servicios de salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación de las personas, con calidad, pertinencia cultural y en condiciones de equidad sustentados en los pilares de la atención primaria de salud en el primero y segundo nivel de atención. Cuenta con la capacidad de mejorar los principales indicadores de salud, el recurso humano y financiero está creciendo al mismo ritmo que el aumento de la población, brindándole acceso al 85% de la población. La oferta de servicios, responde a la demanda de la población que empoderada participa activamente en el desarrollo de las acciones de salud, a través del fortalecimiento del poder local.

- Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PROSAN)

El Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional es la instancia Técnico Normativa, responsable de la promoción, coordinación e integración de las acciones del sector salud, orientadas a fortalecer la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población guatemalteca. El mismo, en la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango, persigue ser una entidad que contribuya con todas sus acciones al alcance de los objetivos pretendiendo mejorar la situación de seguridad alimentaria y nutricional del Departamento; haciéndose responsable de la promoción y desarrollo de actividades basadas en las normas de atención vigentes en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y PROSAN. (26)

Dicho programa promueve la seguridad alimentaria y Nutricional por medio del desarrollo de recursos humanos en alimentación y Nutrición, a través de los siguientes procesos:

Esquema 1

Organigrama del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional



Fuente: Planificación del Programa de Seguridad alimentaria y Nutricional, DASQ. (2017). (26)

5.3 Vigilancia Epidemiológica Nutricional

5.3.1 Definición

El MSPAS en el Manual de Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición define la misma como un proceso basado en el análisis de datos sectoriales y multisectoriales de utilidad para el mejoramiento de la situación alimentaria y nutricional. Con el fin de utilizar la información para predecir, describir y cuantificar dónde están y cuándo aparecen los problemas alimentarios y nutricionales, y detectar quiénes son los grupos más afectados con el objetivo de dar una respuesta oportuna. De esta manera, la vigilancia nutricional tiene el enfoque de vigilancia epidemiológica, porque detecta los riesgos o daños en función del lugar, el tiempo y los grupos de riesgo. La importancia

de la vigilancia es el seguimiento de los casos agudos para contrarrestar el riesgo de mortalidad e infecciones y evitar la aparición del retardo en crecimiento. (3,27)

5.3.2 Objetivos

El Manual de la Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición se basa en los siguientes objetivos:

- a. General: El sistema de vigilancia epidemiológica de la desnutrición permitirá identificar, notificar, investigar, describir, alertar temprana y orientar para la toma de decisiones oportunas en materia de prevención y control de los casos de desnutrición y sus determinantes en niños menores de 5 años y en embarazadas.

- b. Específicos
 - Identificar los casos de desnutrición aguda y crónica en niños menores de 5 años que acuden a las unidades de salud de manera oportuna.
 - Realizar búsqueda activa de casos de desnutrición aguda entre niños menores de 5 años.
 - Identificar poblaciones de mayor riesgo y vulnerabilidad ante situaciones de emergencias que afectan su estado nutricional.
 - Desarrollar mecanismos de alerta temprana en desnutrición aguda y crónica orientada a la detección oportuna de casos en los tres niveles de atención de salud pública.
 - Realizar la vigilancia de la mortalidad por desnutrición aguda y sus complicaciones.
 - Establecer un mecanismo de notificación, así como referencia y contra referencia.
 - Proveer información para la planificación y evaluación de las intervenciones nutricionales.
 - Contribuir a la medición de la magnitud y tendencia de la desnutrición en Guatemala. (2)

5.3.3 Tipos de Vigilancia

La Vigilancia Epidemiológica Nutricional se divide en dos, las cuales son:

a. Vigilancia Activa

De otra manera, se encuentra la vigilancia activa de la desnutrición, está se debe realizar por medio de encuestas nutricionales que se efectuarán en forma sistemática dos veces al año, previo a las épocas de mayor vulnerabilidad alimentaria. Incluye tres áreas, las cuales son: el Centro Nacional de Epidemiología; el Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PROSAN) y las Direcciones de Áreas de Salud involucradas, estas mismas definirán los municipios donde se realizarán semestralmente las encuestas, con base en los indicadores establecidos.

b. Vigilancia Pasiva

De este modo, la vigilancia se basa en la evaluación de la situación nutricional por medio del análisis de la información recolectada y procesada por los servicios de salud, de manera rutinaria. Como indicadores incluye; niños con bajo peso al nacer, niños con crecimiento inadecuado, estimado a través del monitoreo de crecimiento, y niños con desnutrición aguda, de acuerdo a criterios clínicos y antropométricos. (27)

5.3.4 Líneas y estrategias de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional

Las líneas de acción y estrategias de la vigilancia nutricional se definen a continuación:

Cuadro 2
Líneas de acción y estrategias de la Vigilancia Activa

Vigilancia Activa		
Estrategias	Actividades	Metas
Búsqueda activa de casos de desnutrición aguda en	Modalidad 1: Extensión de Cobertura. La búsqueda activa de casos la realiza el equipo básico de salud cuando rutinariamente brindan el servicio en los centros de convergencia y a través de visitas domiciliarias.	Identificación de casos de desnutrición
	Modalidad 2: Servicios de Salud (Centros y puestos): La búsqueda activa de casos la realiza el personal contratado para hacer la cobertura institucional, estos	

niños y niñas menores de 5 años y mujeres embarazadas en las comunidades priorizadas.	equipos pueden identificar los casos mediante visitas domiciliarias o mini concentraciones.	aguda en niños y niñas menores de 5 años en el 100% de las localidades priorizadas.
	Modalidad 3: Contratación de equipos básicos. Estos equipos realizarán la búsqueda activa de casos en forma itinerante recolectando información en los municipios detectados como riesgo nutricional.	
	Modalidad 4: Clínicas móviles. Búsqueda activa de casos a través de atención por clínicas móviles donde exista y jornadas médicas coordinadas por el área de salud u otras instituciones y organismos relacionados.	

Fuente: Manual de la Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición, MSPAS. (2009). (2)

Cuadro 3

Líneas de acción y estrategias de la vigilancia pasiva

Vigilancia Pasiva	
Actividades	Metas
Modalidad 1: Monitoreo del crecimiento en los niños y niñas menores de 5 años. Peso para la talla, talla para edad y peso para la edad.	Identificar al 100% de los casos de desnutrición aguda y crónica en los niños menores de 5 años que acuden a las unidades de salud.
Modalidad 2: Identificación de mujeres embarazadas con desnutrición aguda.	Identificar al 100% de los casos de desnutrición aguda en embarazadas que acuden a las unidades de salud.
Modalidad 3: Vigilancia de la mortalidad de menores de 5 años por enfermedades respiratorias, diarreicas y desnutrición.	Incorporar al 100% de las unidades notificantes en la vigilancia de la mortalidad.

Fuente: Manual de la Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición, MSPAS. (2009). (2)

Cuadro 4

Otras líneas de acción y estrategias de la Vigilancia

Líneas de acción y estrategias de la vigilancia			
Monitoreo y Supervisión	Realizar el seguimiento de la implementación del sistema de vigilancia epidemiológica de la desnutrición.	Lograr que hospitales y áreas de salud cuenten con información de desnutrición aguda y crónica incorporada a las salas situacionales	100% de las unidades con sistema de vigilancia implementado.
Capacitación	Desarrollar las competencias y habilidades en el personal de salud para aplicar el sistema de vigilancia epidemiológica de la desnutrición.	Contar con un plan de capacitación permanente a epidemiólogos, estadígrafos, responsables de programa y enfermeras en áreas de salud y hospitales que incorpore nuevas tecnologías.	Realizar al menos 2 capacitaciones anuales.
Sistema de Información	Incorporación de las tecnologías de la información para la implementación del sistema de vigilancia epidemiológica de la desnutrición.	Gestionar el acceso a las tecnologías de la información y su mantenimiento periódico.	100% de los distritos de salud con la tecnología apropiada.
Alianzas estratégicas	Involucrar al resto del sector salud y otros sectores en la vigilancia epidemiológica de la desnutrición.	Formalizar alianzas estratégicas que permitan ampliar la cobertura de la vigilancia incluyendo el componente comunitario. Identificación y mapeo de cooperantes o actores.	Contar con al menos una alianza funcionando por región.

Fuente: Manual de la Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición, MSPAS. (2009). (2)

5.3.5 Estructura y organización del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica:

La descripción de la estructura y organización del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, nace de la población y está integrada por tres niveles: el primero corresponde a las prestadoras de servicios, los Puestos de Salud, Centros de Salud y Hospitales, Unidades médicas del IGSS, Sector privado y Organizaciones no gubernamentales. El segundo corresponde a las direcciones de área y el tercero al nivel central (Centro Nacional de Epidemiología (CNE)).

A continuación, se describen las responsabilidades de la vigilancia epidemiológica nutricional por niveles:

a. Nivel Local

Tiene como responsabilidades:

- Realizar el monitoreo y análisis de los datos primarios.
- Detectar en forma oportuna la ocurrencia de un evento adverso de salud en la comunidad.
- Dar seguimiento a rumores de brotes y epidemias de cualesquiera otras fuentes.
- Notificar en forma inmediata, semanal o mensual según evento y sus normas a Centro de Salud o Dirección de Área según corresponda.
- Iniciar de inmediato las acciones de control y prevención según normas específicas.
- Solicitar apoyo al nivel de Dirección de Área en caso necesario.
- Informar de las acciones de control realizadas al nivel inmediato superior.
- Participar en programas de capacitación de temas relacionados con la vigilancia.
- Promover y ejecutar estrategias de comunicación social.

b. Nivel de Dirección de Área de Salud

El mismo tiene como responsabilidades:

- Recopilar, digitar, consolidar, procesar, analizar y difundir en forma continua la información del área local.

- Impulsar la utilización de diferentes fuentes de información con el fin de identificar los factores de riesgo.
- Dar seguimiento a rumores de brotes y epidemias de cualesquiera otras fuentes.
- Notificar en forma inmediata, semanal o mensual según evento y sus normas al nivel central.
- Dar la alerta y coordinar las acciones de intervención necesarias cuando el problema supera el límite de nivel local.
- Coordinar actividades con las Instituciones locales y nacionales de referencia.
- Programar, coordinar y supervisar las actividades de Vigilancia Epidemiológica en el ámbito local.
- Realizar las investigaciones epidemiológicas que correspondan a su ámbito, en apoyo directo a los Puestos de Salud o Centros de Salud, Hospitales que no cuente con esta capacidad.
- Participar en la formulación de planes y programas de salud en la organización de la prestación de servicios en el ámbito local.
- Promover la capacitación del recurso humano que intervenga en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica.
- Participar en la elaboración de estrategias de comunicación social.

c. Nivel Central

Tiene como responsabilidad:

- Recopilar, consolidar, procesar, analizar y difundir en forma continua la información remitida por las Direcciones de Área.
- Dar seguimiento a rumores de brotes y epidemias de cualesquiera otras fuentes.
- Facilitar los instrumentos de análisis epidemiológicos.
- Realizar análisis e investigaciones epidemiológicas en el ámbito nacional sobre la base de la información suministrada por las Direcciones de Área.
- Asesorar, evaluar y actuar sobre los problemas de salud considerados de relevancia nacional o de aquellos imposibles de controlar en forma aislada por las Direcciones de Área.

- Apoyar científica y técnicamente a los distintos niveles sobre la adopción de medidas que fortalezcan la vigilancia, investigación y control de brotes.
 - Elaborar y divulgar boletines epidemiológicos nacionales, informes y otros instrumentos para garantizar la retroalimentación del sistema.
 - Proveer a organismos internacionales la información epidemiológica según normas internacionales.
 - Mantener actualizada las normas de Vigilancia Epidemiológica de acuerdo a las necesidades del país, con la participación de los responsables de las Áreas (Directores de Área y Epidemiólogos).
 - Realizar las actividades de capacitación en vigilancia relacionadas al desempeño a todos los niveles.
 - Promover la participación en la elaboración de estrategias de comunicación social.
- (28)

5.3.6 Flujo de información de la vigilancia

Todos los casos que se registren se refieren a casos incidentes, es decir, que es la primera vez que consultan por ese problema al servicio de salud para ese año. Si el caso ha sido clasificado como recuperado y consulta nuevamente por el mismo problema debe considerarse como caso reincidente. (2)

a. Flujo de notificación por niveles

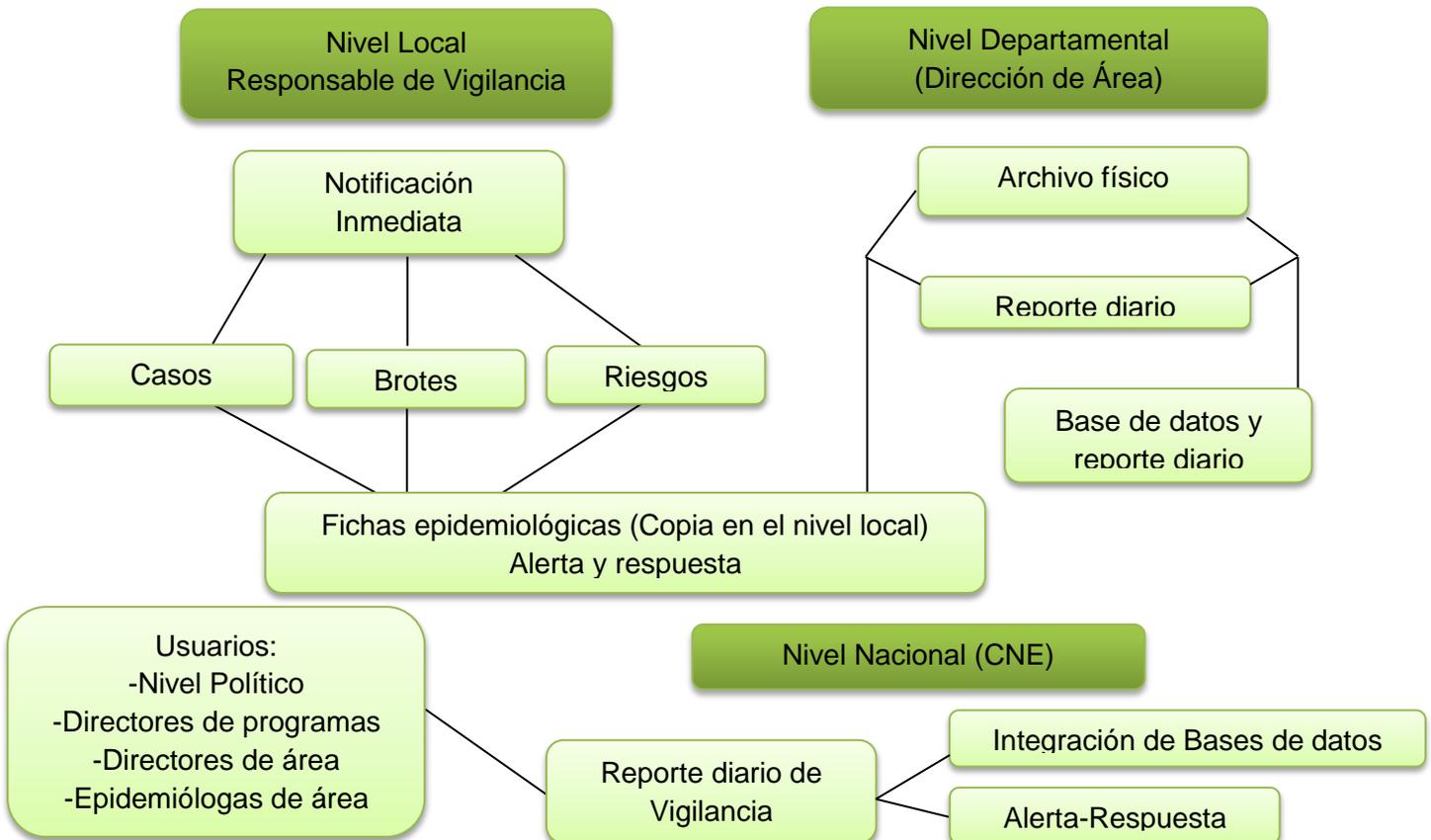
- Notificación Inmediata: El flujo de información, se inicia desde el nivel local, el encargado de esta notificación será la persona responsable del servicio. Esta información se enviará desde el nivel local al Distrito de Salud y de éste a la Dirección de Área de Salud en formatos ya establecidos, debiendo quedar archivada en el nivel local, una copia física de ésta. En este nivel, diariamente se alimentará una base de datos con los reportes recibidos, la cual se enviará electrónicamente al nivel central, el mismo consolidará la información y la analizará el Departamento de Vigilancia Epidemiológica, quien será el encargado de dar seguimiento y reportar la información al Departamento de Emergencias Epidemiológicas y Desastres, así como a otros usuarios. (Esquema No. 2) (28)

- Notificación semanal, mensual o anual: Desde el nivel local, el responsable del servicio notificará al nivel de Área de Salud, debiendo quedar copia en su archivo. El nivel central, es el encargado de la integración y articulación de la información y el análisis epidemiológico, para la elaboración del reporte semanal de Vigilancia para los usuarios del Nivel Político, Directores de Programas, Directores y Epidemiólogos de área. De la misma manera, las actualizaciones de las bases de datos de vigilancia serán útiles para los programas de prevención y control; departamento de estadística y direcciones de área. (Esquema No. 3) (2)

A continuación, se muestran los esquemas que representan los niveles del flujo de información:

Esquema 2

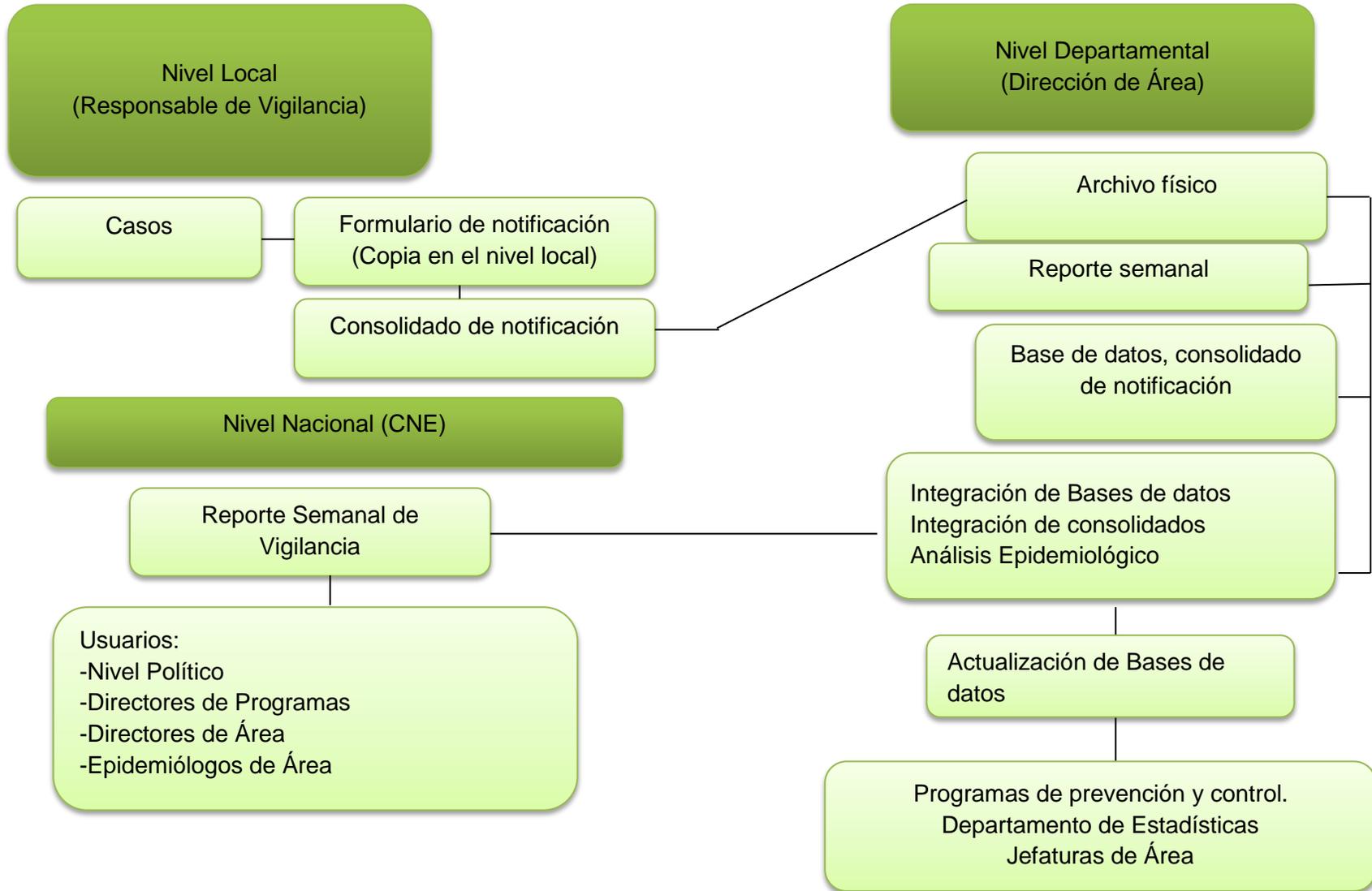
Flujo de Información de Notificación Inmediata por niveles



Fuente: Normas y Procedimientos del Sistema Nacional de vigilancia epidemiológica de Guatemala, MSPAS; CNE. (2007). (28)

Esquema 3

Flujo de Información de Notificación semanal o mensual por niveles



Fuente: Manual de la Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición, MSPAS. (2009). (3)

5.3.7 Notificación

El Centro Nacional de Epidemiología define que la notificación consiste en el reporte de todos los casos nuevos de un determinado evento, a través de un documento. (28)

a. Procesamiento y reporte de datos

La notificación debe realizarse de manera diferente para cada tipo de desnutrición, a continuación, se describe la aguda:

- Desnutrición Aguda: Se hará a través del monitoreo diario del CNE y Viceministerio de Hospitales, registrándose en el SIGSA 3 y en el SIGSA 5 Cuaderno del niño/niña, y consolidando semanalmente en el SIGSA 18 en el cual se incluirá los siguientes códigos utilizados en CIE-10. Los números de casos de muerte como causa básica esta desnutrición, se registrarán a través del monitoreo diario en los tres niveles de atención, como un sistema de alerta temprana. (2)

b. Instrumentos de registro oficiales del MSPAS

Para garantizar la existencia y la disponibilidad de información que permita conocer las características de la población que atiende, el MSPAS ha designado al Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA- la tarea de normar, recolectar, procesar, resguardar y divulgar a los usuarios internos y externos información proveniente de los datos administrativos que se producen en los diferentes servicios de la red. Por lo tanto, la Vigilancia Epidemiológica Nutricional debe registrar datos de los niños que visitan el primer y segundo nivel de atención, ya que los formularios para registros de datos son de uso obligatorio en todos los servicios de salud de la red.

- Registro Diario de Consulta y Post Consulta en Puestos de Salud (SIGSA 3P/S) y registro Diario de Consulta en Centro de Salud (SIGSA 3C/S):

Estos formularios sirven como instrumento para el registro de la consulta realizada en Puestos y Centros de Salud. En ellos se registran datos del consultante, controles, la consulta que incluye los diagnósticos, tratamiento y/o medicamento, el control de referencias, datos de ingreso y egreso, notificación y acompañante. Estos datos sirven

para tabular la morbilidad general por grupos de edad y sexo, así como también y la producción del personal.

De este se obtienen datos para los formularios de producción mensual y trimestral, entre estos: número de pacientes nuevos, número de primeras consultas, número de reconsultas, número de emergencias, diagnóstico nutricional para iniciar o reiniciar el monitoreo del crecimiento, y número de referencias.

- Cuaderno de Seguimiento de Casos de Desnutrición aguda del niño y la niña menor de 5 años (SIGSA 5 “DA”):

El cuaderno de seguimiento de casos de desnutrición aguda es un instrumento que constituye y organiza todas las acciones del tratamiento de la desnutrición aguda moderada y severa sin complicaciones a nivel comunitario. Facilita el seguimiento de la atención nutricional e identifica la evolución del niño y de la niña. (29)

En el Manual de Vigilancia de la desnutrición aguda se describe que los pasos para registrar una notificación inician del SIGSA 3P/S o 3C/S, seguido por el llenado del cuaderno 5DA e incluyendo la ficha epidemiológica de la desnutrición aguda. Estas fichas epidemiológicas de desnutrición son instrumentos de registro normados por el Centro Nacional de Epidemiología desde el año 2010, tienen el fin de detectar, y reportar los casos de desnutrición aguda de niños menores de cinco años. (29,30)

- Carné de salud del niño/a:

El carné de salud del niño/a es un instrumento que se utiliza para evaluar el estado nutricional y desarrollo del niño menor de cinco años, ya que permite registrar su seguimiento, además, el personal de salud lo utiliza para dar educación nutricional a los padres. En las visitas domiciliarias es muy útil, ya que sirve como fuente de verificación en el seguimiento y monitoreo que el niño ha recibido. (19)

Instrumentos no oficiales del MSPAS

- Planilla digital de niños con desnutrición aguda:

No es un instrumento oficial del MSPAS, fue creada por la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango en el año 2014, con el fin de facilitar el acceso a la información de los casos de niños con desnutrición aguda y presentar la misma del departamento de Quetzaltenango según los reportes de Distritos de Salud y Hospitales de una manera más fácil, se comparte por medio de google drive por lo tanto se necesita de internet para su revisión, el manejo de la información y su acceso es para los 24 Distritos de Salud de Quetzaltenango e Instituciones de gobierno como: la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) y la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP).

Desde al año 2013 hasta el 2017 se han creado diferentes versiones, con el fin de modificar y agregar datos que sirvan para manejar de mejor manera la información, es utilizada por encargados de nutrición, nutricionistas, personal de instituciones y es actualizada constantemente por parte del Área de Salud.

- Fichas de referencia y contrarreferencia de niños menores de cinco años con desnutrición aguda:

Fueron creadas por el Departamento de Nutrición de la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango, en marzo del año 2016, con el objetivo de reportar los egresos de niños con desnutrición aguda del Hospital Regional de Occidente a los Distritos de Salud de Quetzaltenango de manera escrita, en las mismas se ingresan los datos de la ficha epidemiológica.

Permiten el traslado de información, brindan muestras para la realización de estudios, diagnósticos y reportes de los mismos entre un nivel de atención y otro, entre un prestador de servicios de salud y otro, con el objetivo de garantizar la accesibilidad, oportunidad y seguimiento de pacientes que necesitan atención de un nivel de mayor

complejidad según sea el caso de la gravedad de las patologías y la capacidad resolutoria de los diferentes prestadores de servicios de salud.

El proceso de referencia se hace necesario cuando la atención requerida por el paciente no está comprendida dentro de la cartera de servicios del establecimiento, y se hace necesario coordinar su traslado hacia otro establecimiento. La contrarreferencia es cuando una vez resuelto el problema de diagnóstico y/o tratamiento se retorna al paciente a la unidad operativa que lo refirió con el fin de que se lleve a cabo el control o seguimiento, y continuar con la atención integral. (26)

5.3.8 Visita domiciliaria

La visita domiciliaria es una orientación integral, un plan de los servicios de salud, que se realiza en el domicilio, y se basa en la construcción de una relación de apoyo entre el personal de salud y las madres o encargados, con el fin de monitorear y promocionar el crecimiento adecuado, de la misma manera, se considera un momento oportuno para brindar consejería y promover prácticas que favorezcan el desarrollo integral de los niños menores de cinco años. (19,31)

5.3.9 Monitoreo

Las instituciones que laboran en el área de Seguridad Alimentaria y Nutricional, representantes del diplomado nutrición materno-infantil, definen el monitoreo de crecimiento como un conjunto de actividades que se realizan periódicamente por el personal de salud y están orientadas a determinar si un niño crece y se desarrolla en forma adecuada, de la misma manera, permite detectar fallas en el crecimiento, para después intervenir oportunamente. (19)

El monitoreo es una acción de seguimiento, al niño con desnutrición aguda moderada se le debe citar en el servicio de salud para brindar consejería y evaluar su estado nutricional a cada 15 días, si el niño presenta desnutrición aguda severa es a cada 8 días; sin embargo, si el niño no sube de peso adecuadamente en un mes debe ser

notificado y referido a un servicio de mayor resolución. Si el niño no se presenta a su cita debe ser visitado en su hogar, realizando el mismo seguimiento. (8)

5.4 Contextualización

El departamento de Quetzaltenango se integra por 24 municipios, su cabecera departamental es la segunda ciudad de Guatemala por su trascendencia a nivel económico. Ubicado en la parte suroeste del territorio nacional. Además, cuenta con diversos servicios de salud, dirigidos a toda la población, entre ellos los servicios de primer y segundo nivel de atención con los que cuenta cada Distritos de Salud del Departamento. (32,33)

VI. OBJETIVOS

6.1 Objetivo General

Determinar el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional brindada por parte de los Distritos de Salud del departamento de Quetzaltenango a los niños menores de cinco años con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente durante el año 2016.

6.2 Objetivos Específicos

6.2.1 Caracterizar a los niños menores de cinco años con desnutrición aguda del departamento de Quetzaltenango.

6.2.2 Caracterizar la Vigilancia Epidemiológica Nutricional brindada por los Distritos de Salud del departamento de Quetzaltenango a los casos de niños menores de cinco años con desnutrición aguda.

6.2.3 Determinar el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional que han recibido los niños menores de cinco años con desnutrición aguda reportados en el año 2016 por parte de los Distritos de Salud del departamento de Quetzaltenango.

VII. MATERIALES Y MÉTODOS

7.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio que se utilizó en la investigación fue descriptivo retrospectivo, Hernández Sampieri, menciona que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, y características de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, describe la asociación entre dos o más variables sin asumir una relación causal entre ellas. (34)

Según la cronología de las observaciones se clasificó como un estudio retrospectivo, puesto que el fenómeno ya se presentó al iniciar el estudio, por lo tanto puede basarse en los datos de historias clínicas o expedientes de los pacientes. (35)

7.2 Sujetos de estudio o unidad de análisis

En la presente investigación, los sujetos de estudio estuvieron comprendidos por el total de niños menores de cinco años con desnutrición aguda pertenecientes al departamento de Quetzaltenango, egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016.

Como unidad de análisis se tomó:

- La planilla digital de niños con desnutrición aguda y las fichas de referencia y contrarreferencia de niños menores de cinco años con desnutrición aguda en la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango, los cuales son instrumentos no oficiales del MSPAS.
- Fichas epidemiológicas, cuadernillos 5DA y SIGSAS 3C/S o P/S en los Distritos de Salud del departamento de Quetzaltenango.

7.3 Población

Se estudiaron 49 casos de niños menores de cinco años con desnutrición aguda primaria y secundaria, egresados del Hospital Regional de Occidente durante el año 2016, pertenecientes a los Distritos de Salud del departamento de Quetzaltenango.

7.4 Muestra

El estudio no presentó muestra estadística, ya que se trabajó con el total de casos (N=49) de niños menores de cinco años con desnutrición aguda pertenecientes al departamento de Quetzaltenango, egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016.

7.4.1 Criterios de Inclusión

- Niños y niñas menores de cinco años con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016, reportados a los Distritos de Salud del departamento de Quetzaltenango.
- Planilla digital de niños con desnutrición aguda y fichas de referencia y contrarreferencia de niños menores de cinco años con desnutrición aguda, como instrumentos no oficiales del MSPAS.
- Fichas epidemiológicas, cuadernillos 5DA y SIGSAS 3CS/3PS, como instrumentos oficiales del MSPAS.

7.4.2 Criterios de exclusión

- Niños y niñas que la madre o encargado/a no firme el consentimiento informado.
- Niños y niñas que no se encuentren en su hogar por segunda vez al momento de la visita domiciliaria.

7.5 Variables

Cuadro 5
Definición de las variables de estudio

Variable	Sub variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición
Caracterización de niños menores de cinco años con desnutrición aguda	Edad	Tiempo que ha vivido una persona. (36)	Para fines de la presente investigación fueron los meses cumplidos del niño.	Frecuencia de rangos.	0 a 12 meses 13 a 24 meses 25 a 36 meses 37 a 48 meses 49 a <60 meses. (1)
	Género	Condición orgánica de una persona. (37)	Para este estudio se consideró como femenino o masculino.	Frecuencia de categorías.	-Masculino. -Femenino. (1)
	Procedencia	Origen, principio de donde nace alguien. (38)	Para este estudio se tomó como el lugar de donde es originario el niño.	Frecuencia de categorías.	Distrito del departamento de Quetzaltenango. (1)
	Estado nutricional	Condición física que presenta una persona, la cual es resultado de cómo se han cubierto las necesidades de energía y nutrientes del cuerpo. (19)	Para este estudio se tomó como la relación de peso y talla o longitud al ingreso y egreso hospitalario, al inicio del seguimiento en la comunidad, último contacto en la comunidad y como se encuentra actualmente en su hogar.	Frecuencia de Diagnóstico nutricional.	Peso para talla (P/T) Normal +2 a -2 DE Desnutrición aguda Moderada -2 a -3 DE Desnutrición aguda Severa -3 DE (20)

Variable	Sub variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición
Caracterización de Vigilancia Epidemiológica Nutricional	Notificación de casos con DA	Es el reporte de todos los casos nuevos de un determinado evento, a través de un documento. (28)	Para la investigación se consideró como los reportes enviados del hospital a Área de Salud y de Área a Distritos para notificar un caso con DA.	Frecuencia de casos notificados según vía de notificación.	-Vía telefónica. -Vía escrita. -Planilla digital de niños con desnutrición aguda. (26)
	Servicio de Salud	Actividad llevada a cabo por una organización, especializada y destinada a satisfacer necesidades salubristas de una población. (39)	Para la investigación se consideró como el tipo de servicio de salud según nivel de atención dentro de la comunidad donde se brindó la vigilancia.	Frecuencia de Nivel de atención.	Primer nivel de atención: -Puestos de Salud. -Unidades Mínimas. Segundo nivel de atención: -Centros de Salud. -Centros de Atención Permanente. -Centros de Atención Integral Materno Infantil. (24)
	Cargo de la persona que brinda la vigilancia	Puesto que se desempeña en un oficio. (40)	Dentro de la presente investigación se refiere a los responsables involucrados en el proceso de Vigilancia Epidemiológica Nutricional.	Frecuencia de categorías.	-Nutricionista. -Enfermero encargado de nutrición. -Educador en salud y nutrición. (26)
	Registro de casos	Recolectar, procesar, resguardar y divulgar a los usuarios internos y externos información proveniente de los datos administrativos que se producen en los diferentes servicios de la red. (29)	Para esta investigación se tomó como la utilización de los instrumentos oficiales del MSPAS: Ficha epidemiológica, SIGSA 3P/S o 3C/S y Cuadernillo 5DA.	Frecuencia de aspectos de correcto llenado.	- Datos generales del niño/a. - Datos clínicos. - Datos antropométricos. - Seguimiento a casos. - Actualización de registros. (29)
	Monitoreo de casos	Conjunto de actividades que se realizan periódicamente por el personal de salud y están orientadas a determinar si un niño crece y se desarrolla en forma	Para este estudio se tomó como las actividades que los Distritos de Salud brindaron para dar seguimiento a los niños	Frecuencia de acciones de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional.	- Seguimiento al caso. - Visitas domiciliaria. - Medidas antropométricas actualizadas. - Días de monitoreo.

		adecuada, permiten detectar fallas en el crecimiento, para después intervenir oportunamente. (19)	menores de cinco años con desnutrición aguda egresados del HRO.		- Registros de acciones. (2)
--	--	---	---	--	------------------------------

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicador	Escala de medición
Cumplimiento de Vigilancia Epidemiológica Nutricional	Es la regularidad y exactitud con la que el personal de salud debe realizar aquello que está establecido en un protocolo. (41)	Para el presente estudio se verificó la Vigilancia Epidemiológica Nutricional, a través de una visita domiciliaria hogar de cada niño, para corroborar los datos que presentan los servicios de salud sobre las acciones de vigilancia que han brindado a cada caso.	Frecuencia de acciones de Vigilancia Epidemiológica recibidas por los niños/as.	-Seguimiento. -Número de visitas domiciliarias. -Tiempo que transcurrió el servicio de salud en brindar monitoreo. -Días de monitoreo. -Toma de medidas antropométricas. (2) -Antropometría P/T actual. Establecido a través de WHO Anthro® v3.2.2. (20) (42)

VIII. PROCEDIMIENTO

8.1 Obtención del aval institucional

Se solicitó el aval de la Dirección de Área de Salud y de los Distritos de Salud del departamento de Quetzaltenango que fueron parte del estudio, para la realización de la investigación, la cual se desarrolló durante dos meses. (Anexo 1)

8.2 Preparación y prueba técnica de los instrumentos

Para la recolección de datos de la investigación se utilizaron los siguientes instrumentos, los cuales, fueron validados en la Dirección de Área de Salud y Centro de Salud del departamento de Totonicapán; en donde se tomaron en cuenta criterios como el tamaño y tipo de letra, las preguntas establecidas, el instructivo para llenado de las boletas y la división de secciones.

Los instrumentos se presentan a continuación:

- El primer instrumento fue la boleta de recolección de datos dirigida al encargado de realizar la notificación de casos de niños con desnutrición aguda en la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango, la cual, permitió caracterizar a los niños menores de cinco años con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016, por medio de la revisión de la planilla digital de niños con desnutrición aguda. El instrumento incluye datos generales como: nombre, edad, género, procedencia, dirección, datos nutricionales de ingreso y egreso del hospital, la fecha y vía de notificación del hospital a Área de Salud y de Área a cada Distrito, así como el encargado de realizarla y recibirla. (Anexo 2)
- El segundo instrumento se utilizó para caracterizar la Vigilancia Epidemiológica Nutricional brindada a los niños anteriormente descritos, dirigido al primer y segundo nivel de atención de los Distritos de Salud de Quetzaltenango, el cual, incluyó preguntas cerradas sobre el proceso de vigilancia, elaboradas a partir del Manual de Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición. Además, por medio de este instrumento se verificó el sistema de notificación que emplea la Dirección de Área de Salud de

Quetzaltenango para reportar a cada Distrito de Salud los casos con desnutrición aguda. (Anexo 3)

- El consentimiento informado se utilizó antes del último instrumento, ya que fue en este paso en donde se visitó a cada niño/a en su hogar; se explicó a cada madre o encargado en qué consistía el estudio, los objetivos del mismo y que no ocasionaba ningún riesgo para el menor, se solicitó la firma si estaba de acuerdo en participar dentro de la investigación y se procedió a seguir con la entrevista. (Anexo 4)
- El tercer instrumento se utilizó para verificar el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional que los Distritos de Salud brindaron, mismo fue dirigido a las madres o encargados/as de los niños con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016, incluye preguntas relacionadas al número de visitas recibidas en el hogar y días de monitoreo por el servicio de salud. El instrumento también incluyó una sección donde se evaluó antropométricamente a cada niño/a, tomando peso y talla. (Anexo 5)

8.3 Identificación de los participantes y obtención del consentimiento informado

Debido a que se visitó a cada niño en su hogar para verificar la Vigilancia Epidemiológica Nutricional, el consentimiento informado iba dirigido y debía ser firmado por las madres o encargados/as, el mismo incluye los objetivos del estudio, instrucciones, mínimos riesgos y beneficios de participar, así como los requisitos para ser parte del mismo y explica que la información obtenida es únicamente utilizada por el investigador, al final se encuentra la sección en donde la persona encargada del niño debía firmar si estaba en disposición de participar y apoyar el estudio. (Anexo 4)

Para localizar a cada niño/a en la comunidad se pidió el apoyo de un educador en salud y nutrición de cada servicio de salud.

8.4 Pasos para la recolección de datos

La recolección de datos se dividió en tres pasos, los cuales, se describen a continuación:

Paso 1: Para la caracterización de los niños que fueron sujetos de estudio, se solicitó el apoyo del encargado de la notificación de casos con desnutrición aguda en la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango, quien, con apoyo de las fichas de referencia y contrarreferencia y la planilla digital de niños con desnutrición aguda del año 2016, brindó la información necesaria para recabar tanto datos personales (nombre, género, edad, procedencia) como datos antropométricos (peso, talla, estado nutricional de egreso) y mecanismos de notificación (fechas, responsables de enviar la notificación y de recibirla en los Distritos de Salud).

Esta revisión permitió recolectar datos que establecen el inicio del seguimiento que se brindó a los niños que fueron egresados del Hospital Regional de Occidente. Para lo cual, se utilizó la boleta que se encuentra en el Anexo 2.

Paso 2: Para la caracterización de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional en el primer o segundo nivel de atención de cada Distrito de Salud de Quetzaltenango, se solicitó el apoyo del encargado de la vigilancia en cada servicio de salud, con el objeto de corroborar que la notificación de la Dirección de Área de Salud haya sido recibida y conocer como fue el proceso de seguimiento que se brindó a cada niño, verificando llenado de instrumentos oficiales (ficha epidemiológica, Sigsa 3C/S O 3 P/S y cuadernillo 5DA), visitas domiciliarias registradas, primer y último contacto con el paciente. Para ello se utilizó el instrumento que se encuentra en el Anexo 3.

Paso 3: Por medio de una visita domiciliaria al hogar de cada niño/a, se verificó el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional que los Distritos de Salud han brindado, la cual se llevó a cabo con el apoyo de un educador en salud y nutrición de cada Distrito. Previamente se explicaron los objetivos del estudio y se solicitó la firma para el consentimiento informado si estaba de acuerdo en participar dentro del estudio.

Posterior a ello se realizó una entrevista a la madre o encargado/a, a cerca de preguntas sobre visitas domiciliarias, tiempo transcurrido desde que el niño/a egreso del hospital hasta que fue tratado en la comunidad y los días de monitoreo según

diagnóstico nutricional de inicio. Para finalizar la visita se evaluó antropométricamente al niño/a, con el fin de diagnosticar el estado nutricional actual que presentó. Se tomaron las medidas de peso y talla/longitud, por medio de tallímetro/infantómetro y balanza de pie o balanza salter, posteriormente se registraron y se interpretaron por medio del programa WHO Anthro® v3.2.2. (42) Para ello se utilizaron los instrumentos que se encuentra en los Anexos 4 y 5.

IX. PLAN DE ANÁLISIS

9.1 Descripción del proceso de digitación

Los resultados obtenidos por medio de los instrumentos elaborados fueron tabulados en una base de datos en Microsoft Excel®, al tener toda la información tabulada, se crearon las tablas y gráficas que se utilizaron para una mejor interpretación de los datos obtenidos.

9.2 Análisis de datos

Para la tabulación de datos se le colocó a cada pregunta un código así como sus respectivas respuestas, para la parte descriptiva del estudio se realizaron gráficas y tablas de resumen en Microsoft Excel® con el fin de presentar los hallazgos obtenidos.

Se determinaron las frecuencias de la edad cronológica actual así como del género, procedencia y estado nutricional de los niños que fueron sujetos de estudio, para obtener parámetros que reflejaron incidencia y prevalencia de casos de desnutrición aguda. Así mismo, se determinó la frecuencia de niños que fueron notificados a su respectivo Distrito, con el fin de conocer si el proceso de notificación que la Dirección de Área de Salud utiliza es el adecuado para reportar casos con desnutrición aguda.

Los datos de la caracterización de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional se presentaron a través de tablas y gráficas donde se determinaron las frecuencias de servicio de salud donde fueron tratados los casos de niños con desnutrición aguda y el cargo que ejerce el encargado del proceso de la Vigilancia; además, se obtuvieron parámetros que reflejaron frecuencias de los casos que fueron registrados en los instrumentos obligatorios del MSPAS al ser notificados por el Área de Salud y que fueron monitoreados según el manual de Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición.

El instrumento que permitió caracterizar la Vigilancia Epidemiológica Nutricional contaba con una escala de puntuación, con el fin de lograr determinar la misma. El punteo brindado al instrumento se realizó bajo el criterio del investigador, tomando en

cuenta las sub variables de registro y monitoreo de casos, los aspectos para alcanzar el 100% fueron generados a partir del Manual de Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición, entre ellos: seguimiento, visitas domiciliarias, registros actualizados en fichas epidemiológicas, cuadernillo 5DA y SIGSA 3C/S o 3P/S y días de monitoreo, es decir, si el niño presenta un diagnóstico nutricional normal se monitorea a cada mes, desnutrición aguda moderada a cada 15 días y desnutrición aguda severa a cada 8 días. (2,8)

Para el punteo se tomaron en cuenta 10 aspectos de un punto cada uno, lo que proporcionaba un valor total de 100 puntos, por lo que la escala de puntuación se estableció de la siguiente manera:

- Alto: Mayor o igual a 85%
- Medio: De 60 a 84%
- Bajo: Menor de 60%

Para verificar el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional se estableció el número de casos con desnutrición aguda que fueron visitados en el hogar, se entrevistó a los encargados y se determinó el estado nutricional actual, tomando en cuenta los parámetros de peso para talla/longitud de la OMS, con el fin de obtener datos que reflejaran que el seguimiento brindado fue oportuno y adecuado al caso. (20)

Se realizó un análisis detallado de la recolección de datos, que ayudó a determinar el proceso de Vigilancia Epidemiológica Nutricional y su importancia en la recuperación de los niños con desnutrición aguda sin complicaciones en la comunidad.

9.3 Metodología estadística

Para el análisis de resultados se utilizó la metodología estadística descriptiva ya que ayuda a comprender la estructura de los datos, mediante gráficas o tablas de sencilla realización e interpretación. Para el análisis estadístico se utilizaron frecuencias, las cuales son un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías y generalmente se presenta como una tabla; se trabajó con variables categóricas como

edad, género, procedencia, entre otras. Los valores de estas se resumieron en tablas de frecuencias, las cuales permitieron ordenar y comparar su ocurrencia. (34)

X. ALCANCES Y LÍMITES

El presente estudio de investigación describe como se realizó la Vigilancia Epidemiológica Nutricional que los Distritos de Salud de Quetzaltenango brindaron a los niños con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016 y determinar su cumplimiento. Con ello se logró establecer la importancia de este proceso en la recuperación de los niños.

Por otro lado, el estudio de investigación tomó en cuenta únicamente los casos de desnutrición aguda de un año específico, es decir, del año 2016; por lo tanto, se reduce a verificar solamente el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional de dicho año, esto debido al tiempo limitado que se tiene para la realización de este trabajo.

De la misma manera, es necesario mencionar que no se logró realizar visitas domiciliarias al total de niños/as, por fallecimientos y migración de los mismos.

XI. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio de investigación, es clasificado de nulo riesgo ya que no realizó intervenciones directas o se experimentó con los niños menores de cinco años.

La información recolectada tanto en la Dirección de Área de Salud y en los Distritos de Salud de Quetzaltenango, fue manejada de forma confidencial y utilizada únicamente para fines académicos que contribuyeron a realizar este estudio de tesis.

El procedimiento en donde intervinieron las madres o encargados/as fue totalmente voluntario, por lo que ellos tenían el derecho de retirarse de la investigación en cualquier momento, sin embargo, para que esto no ocurriera se les explicó los beneficios de participar en el mismo y la manera a tratar con cada uno fue profesional utilizando palabras con pertinencia cultural que facilitaron la comprensión de los objetivos del estudio. Además, se les solicitó firmar el consentimiento informado si estaban de acuerdo en participar, ya que sus hijos son menores de edad. De la misma manera, los procedimientos de antropometría no involucraron ningún riesgo para el niño/a. Toda la información brindada fue reservada y únicamente se manejó por la investigadora para fines de este trabajo.

XII. RESULTADOS

El estudio se realizó con una muestra total de 49 niños menores de cinco años con desnutrición aguda pertenecientes al departamento de Quetzaltenango, egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016.

Los resultados de esta investigación se presentan a continuación, divididos en tres secciones:

12.1 Caracterización de los niños/as menores de cinco años con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente durante el año 2016

En el Cuadro 6, se muestran los resultados de la caracterización de los niños sujetos de estudio, encontrándose que el mayor número de casos son de género masculino (N=27), predominan con mayor frecuencia las edades de 25 a 36 meses (N=19), según etiología de la desnutrición aguda (N=41) siendo la mayoría se clasificaron como causa primaria y el Distrito con más prevalencia fue Quetzaltenango con 11 casos.

Cuadro 6

Caracterización de los niños menores de cinco con desnutrición aguda pertenecientes al departamento de Quetzaltenango, egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016.

Variables		Frecuencia N=49
Género	Masculino	27
	Femenino	22
Edad actual	Menor a 12 meses	3
	13 a 24 meses	17
	25 a 36 meses	19
	37 a 48 meses	4
	Fallecidos	6

Etiología de desnutrición aguda	Primaria	41
		Secundaria
Procedencia	Quetzaltenango	11
	Cajolá	5
	Coatepeque	5
	El Palmar	5
	Palestina	5
	Salcajá	2
	San Juan Ostuncalco	2
	Sibilia	2
	Colomba	2
	Cabricán	1
	Concepción Chiquirichapa	1
	Génova	1
	Huitán	1
	La Esperanza	1
	Olintepeque	1
	San Martín	1
	San Mateo	1
	San Miguel Sigüilá	1
Zunil	1	

Fuente: Base de datos trabajo de campo 2017.

En el Cuadro 7, se observa la clasificación de niños/as por medio del diagnóstico nutricional que presentaron al ingresar al Hospital Regional de Occidente, en donde con mayor frecuencia se encontraron (N=29) casos que presentaron desnutrición aguda severa, mientras que al egreso (N=16) casos recuperados, el resto (N=30) con desnutrición aguda moderada y (N=3) con desnutrición aguda severa, sin embargo estos últimos son dados de alta por riesgo a adquirir alguna complicación dentro de las instalaciones del centro asistencial.

Cuadro 7

Distribución del estado nutricional de ingreso y egreso de los niños menores de cinco años tratados en el Hospital Regional de Occidente.

Variables		Frecuencia N=49
Estado Nutricional de ingreso	Desnutrición aguda moderada	20
	Desnutrición aguda severa	29
Estado Nutricional de egreso	Recuperado	16
	Desnutrición aguda moderada	30
	Desnutrición aguda severa	3

Fuente: Base de datos trabajo de campo 2017.

12.2 Caracterización de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional

En esta sección se da a conocer la caracterización de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional que los Distritos de Salud de Quetzaltenango brindaron a los niños y niñas menores de cinco años con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016; se presenta la ruta de notificación, los niveles de atención en donde se brindó la vigilancia así como el encargado de realizarla y los casos a quienes se les dio o no seguimiento y los motivos de los mismos.

a) Notificación de casos de niños/as con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente a la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango y notificados a sus respectivos Distritos de Salud

El total de casos que ingresaron al Hospital Regional de Occidente, fueron notificados a la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango vía ficha epidemiológica en donde está la información general del paciente, siendo el Departamento de Epidemiología del hospital el responsable de notificar cada caso, sin embargo, es importante mencionar que este proceso no se realiza de manera oportuna, ya que en muchas ocasiones la ficha no llega de manera inmediata, que es lo que se pretende para conocer el caso y brindarle el debido seguimiento al momento de su egreso, los datos brindados en las fichas epidemiológicas son ingresados a una planilla digital de niños con desnutrición

aguda y a fichas de referencia y contrarreferencia, sin embargo estos instrumentos no son oficiales del MSPAS, por lo que su uso es interno para Área y Distritos de Salud.

Por lo anteriormente escrito, el Área de Salud envía a un estudiante de Práctica Profesional Supervisada (PPS) de Nutrición al hospital con el fin de agilizar el proceso de notificación, y se conozca a los casos, se monitoree su evolución, se interactúe con la familia del niño/a para conocer y verificar los datos del mismo y se conozca el egreso hospitalario; para anotar la información obtenida utilizan un libro de registro hospitalario, el cual es llevado al área de salud para verificar los datos de la ficha epidemiológica.

El Cuadro 8 presenta la vía de notificación que la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango utilizó para reportar los casos con desnutrición aguda que egresaron del Hospital Regional de Occidente en el año 2016 a los Distritos de Salud correspondientes, se observa que el total de casos fueron notificados a través de la planilla digital de casos de niños con desnutrición aguda, a la cual todos los Distritos de Salud tienen acceso.

Es importante mencionar que la Dirección de Área de Salud emplea recordatorios de la notificación enviada a través de la planilla digital de niños con desnutrición aguda, por medio de diferentes vías, como se observa en el Cuadro 8, por llamada telefónica (N=28), esto pudo ser verificado ya que los estudiantes de Práctica Profesional Supervisada anotan en el libro de registro hospitalario que casos son notificados nuevamente vía telefónica, con el fin de llevar un control de llamadas; también se encontraron fichas de referencia y contrarreferencia (N=4). Los recordatorios se realizan con el fin de verificar que la notificación sea recibida en el Distrito, sin embargo para el resto de casos (N=17) no los realizaron.

En el mismo cuadro se observa que la vía de notificación con la que se recibió el reporte del caso en cada Distrito, se presenta que el total de casos notificados fueron recibidos a través de la planilla digital de niños con desnutrición aguda. En los Distritos de Salud los recordatorios se recibieron de diferente manera, ya que únicamente

recibieron llamadas telefónicas (N=14), para el resto (N=35) no realizaron. Sin embargo, estos recordatorios deben realizarse de manera constante con el fin de verificar que la notificación sea recibida en el Distrito y se esté brindando el monitoreo oportuno a cada caso, tomando en cuenta que lo ideal es que el niño/a se localice en el hogar un día después de haber sido egresado del centro asistencial.

Cuadro 8

Clasificación de la vía de notificación de casos de Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango a los Distritos de Salud.

Variables		Frecuencia N=49
Vía de notificación de Área de Salud a Distritos	Planilla digital de niños con desnutrición aguda	49
	Llamada telefónica	28
Vía de recordatorio de notificación de casos de Área de Salud a Distritos	Ficha de referencia y contrarreferencia de casos con desnutrición aguda	4
	No realizaron recordatorio	17
Vía de notificación que se recibió en los Distritos de Salud	Planilla digital de niños con desnutrición aguda	49
Recordatorios recibidos en los Distritos de Salud	Llamada telefónica	14
	No se recibió	35

Fuente: Base de datos trabajo de campo 2017.

b) Seguimiento de casos

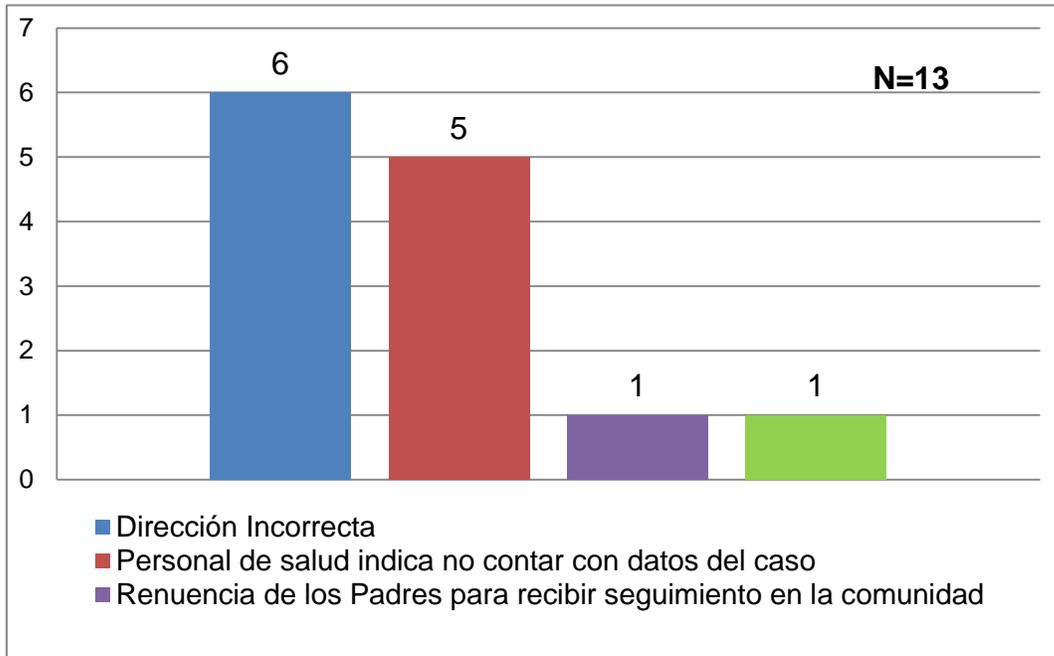
Más de la mitad de los casos (N=36) recibieron seguimiento y se encontraron registrados, mientras que el resto (N=13) no recibieron seguimiento por diversos motivos, los cuales se presentan a continuación:

En la Gráfica 1, se observan los motivos por los cuales no se brindó seguimiento a todos los niños/as, predominando con 6 casos la dirección incorrecta, misma que fue brindada en los datos generales del paciente; se pudo conocer que el problema principal es en la recolección de los datos generales de los pacientes, que realizan tanto el hospital como la persona encargada de notificar en la Dirección de Área de Salud, lo que genera que el traslado de información brindada a Distritos de Salud sea incorrecta, sin embargo, en algunos casos los familiares del paciente no proporcionan los datos correctos o las direcciones se toman de la papeleta y muchas veces no son las correctas, lo que perjudica la ubicación del niño en la comunidad.

En 5 casos el personal de salud indicó no contar con datos, registros o conocimientos de que se les haya brindado seguimiento, de ellos, 3 fueron en el municipio de Quetzaltenango y los dos restantes en Olintepeque y San Martín, el resto por motivos de renuencia de padres que no permitieron a los servicios de salud brindar el seguimiento al niño/a (N=1) y migración de niño/a (N=1).

Gráfica 1

Clasificación de los motivos por los cuales no se brindó seguimiento a casos de niños con desnutrición aguda.



Fuente: Base de datos trabajo de campo 2017.

Por lo expuesto anteriormente, a partir de este punto la población tomada en cuenta fueron N=36, debido a que son los casos a quienes se les brindó seguimiento.

El Cuadro 9, presenta el tipo de servicio según nivel de atención en donde se brindó la vigilancia a los casos, se observa que la mayor población fue tratada en el segundo nivel de atención (N=34), predominando los centros de salud y centros de atención permanente (CAP). Además se muestra la clasificación del cargo de la persona que brinda la Vigilancia Epidemiológica Nutricional, en donde, la nutricionista es la encargada en la mayoría de Distritos, habiendo tratado a 21 casos.

Cuadro 9

Caracterización de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional en los Distritos del departamento de Quetzaltenango

Variables		Frecuencia N=36
Nivel de atención	Primero	2
	Segundo	34
Tipo de Servicio de Salud	Centro de Salud	19
	Centro de atención permanente	14
	Centro de atención materno infantil	1
	Puesto de salud	1
	Centro de convergencia	1
Cargo de la persona que brinda la Vigilancia Epidemiológica Nutricional	Nutricionista	21
	Enfermero/a encargado/a del PROSAN.	11
	Educador en salud y nutrición	4

Fuente: Base de datos trabajo de campo 2017.

En el Cuadro 10, se presenta el tiempo que transcurrió desde que el niño/a egresó del hospital hasta que fue localizado por el Distrito de Salud, encontrando que 7 casos fueron monitoreados de 1 día a 8 días después, siendo esto lo ideal, el resto de 9 días hasta más de un mes después, lo que permite ver que no hay seguimiento en tiempo oportuno para el total de casos.

En el mismo cuadro se presentan las visitas domiciliarias, se observa que la mayoría de casos (N=16) recibieron de 1 a 3 visitas, en los casos donde no se realizaron visitas (N=7) fueron debido a que las viviendas de algunos de estos niños se encontraban en zonas rojas, es decir, zonas de violencia, en otros casos el personal de salud se

encontró con renuencia por parte de los padres, así como ausencia de padres y/o encargados por motivos laborales al momento de la visita y algunos de ellos tienen asistencia activa a los servicios de salud.

Así mismo se presentan los registros sobre cada caso en los instrumentos oficiales del MSPAS, los cuales son el último eslabón de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional, entre ellos, el SIGSA 3 C/S o P/S en donde, se encontraron registrados el 100% de los casos de niños/as con desnutrición aguda, mientras que en cuadernillo 5DA solo estaban registrados 25 y en fichas epidemiológicas 23.

Cuadro 10

Caracterización del proceso de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional.

Variables		Frecuencia N=36
Tiempo que transcurrió el Distrito de Salud en brindar Vigilancia Epidemiológica Nutricional	1 día a 8 días	7
	9 a 15 días	2
	16 a 20 días	7
	21 a 30 días	7
	Más de 1 mes	13
Visitas domiciliarias	Ninguna	7
	1-3 visitas	16
	4-6 visitas	7
	7-9 visitas	3
	10 o más visitas	3
Registro de casos en los Servicios de Salud	SIGSA 3 C/S	36
	Cuadernillo 5DA	25
	Ficha epidemiológica	23

Fuente: Base de datos trabajo de campo 2017.

c) Diagnóstico Nutricional

Esta sección presenta los resultados sobre el diagnóstico nutricional que los niños y niñas presentaron al inicio de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional, así como los días de seguimiento y el último diagnóstico nutricional registrado por el personal de salud del Distrito.

A continuación se presenta el Cuadro 11, en donde se expone la clasificación de diagnósticos nutricionales al inicio de seguimiento, siendo el mayor número de casos

(N=17) quien presentó un diagnóstico nutricional normal. En relación a ello, los días de monitoreo dependen del estado nutricional que presenten, por lo tanto, con desnutrición aguda severa fueron monitoreados a cada 8 días, los 13 casos con desnutrición aguda moderada fueron monitoreados a cada 15 días y los 17 casos con estado nutricional normal a cada mes, sin embargo, uno de los casos que se encontraba normal fue monitoreado a cada 15 días por riesgo.

Cabe destacar que en el Cuadro 6 se observan 6 fallecidos, sin embargo, 2 de ellos son mencionados en el Cuadro 11, ya que según etiología murieron por desnutrición aguda como causa primara y el resto (N=4) por causa secundaria a la desnutrición aguda.

Cuadro 11

Clasificación del diagnóstico nutricional de los niños/as durante la Vigilancia Epidemiológica Nutricional.

Variables		Frecuencia N=36
Estado nutricional al inicio del seguimiento	Normal	17
	Desnutrición aguda moreda	13
	Desnutrición aguda severa	6
Días de monitoreo	A cada 8 días	6
	A cada 15 días	14
	A cada mes	16
Variables		Frecuencia N=36
Último diagnóstico nutricional registrado	Normal	29
	Desnutrición aguda moderada	3
	Desnutrición aguda severa	2
	Fallecido	2

Fuente: Base de datos trabajo de campo 2017.

d) Determinación de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional

En el Cuadro 12, se observa la determinación de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional, la cual que se logró obtener a partir del instrumento de caracterización, contando con una escala de puntuación (10 puntos por niño para lograr un total de 100

puntos), tomando en cuenta aspectos como: visitas domiciliarias, registros actualizados y monitoreos realizados.

Se muestra que, 5 de los 19 Distritos de Salud se encontraron en niveles óptimos de cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional, entre ellos; San Juan, San Miguel Sigüila, Huitán, Cabricán y Concepción Chiquirichapa con el 100%.

Cuadro 12

Determinación de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional por Distrito de Salud.

Distrito de Salud	Casos por Distrito (N=49)	Puntuación ideal	Puntuación real	Determinación de Vigilancia Epidemiológica Nutricional
San Juan Ostuncalco	2	20	20	100%
San Miguel Sigüila	1	10	10	100%
Huitán	1	10	10	100%
Cabricán	1	10	10	100%
Concepción Chiquirichapa	1	10	10	100%
La Esperanza	1	10	9	90%
El Palmar	5	50	42	84%
Salcajá	2	20	16	80%
Zunil	1	10	8	80%
Cajolá	5	50	40	80%
Colomba	2	20	15	75%
Coatepeque	5	50	36	72%
San Mateo	1	10	7	70%
Génova	1	10	6	60%
Palestina	5	50	28	56%
Sibilia	2	20	10	50%
Quetzaltenango	11	110	35	32%
San Martín	1	10	0	0%
Olintepeque	1	10	0	0%

Fuente: Base de datos trabajo de campo 2017.

12.3 Verificación de Vigilancia Epidemiológica Nutricional

Esta última sección muestra los resultados sobre la visita domiciliar realizada a 26 casos, con el fin de verificar la Vigilancia Epidemiológica Nutricional. Es importante

mencionar que en este punto la muestra se redujo, ya que como se mencionó anteriormente se encontraron seis fallecidos, y el resto (N=4) migraron.

Para verificar la vigilancia se entrevistó al encargado/a de los niños/as en sus hogares, de ellos 23 fueron madres, un padre, una hermana y abuela.

El Cuadro 13 presenta que la mayoría de casos (N=16) fueron tratados de 1 día a 1 mes después, con respecto a la visita domiciliaria se observó que más de la mitad de los casos (n=21) recibieron de 1 a más de 5 visitas en el hogar y fueron monitoreados a cada mes (N=15), lo cual coincidió con los registros revisados en los Distritos.

Cuadro 13

Verificación de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional.

Variables		Frecuencia N=26
Tiempo que transcurrió el Distrito de Salud en brindar Vigilancia Epidemiológica Nutricional	1 día después	3
	1 semana después	2
	15 días después	4
	1 mes después	6
	Más de 1 mes	11
Visitas domiciliarias	Ninguna	5
	1 visita	4
	2 visitas	3
	3 visitas	4
	4 visitas	2
	5 visitas	3
	Más de 5 visitas	5
Días de monitoreo a Servicio de Salud	A cada 8 días	1
	A cada 15 días	10
	A cada mes	15

Fuente: Base de datos trabajo de campo 2017.

Otro aspecto importante para verificar el seguimiento brindando por los Distritos de salud, fue conocer el estado nutricional actual que presentan los niños y niñas que

fueron visitados en el hogar, lo cual se observa en el Cuadro 14; el total de pacientes diagnosticados por antropometría según adecuaciones de Peso/Talla (N=26), la mayoría de ellos se encontraron con estado nutricional normal (N=23) y es relevante que una alta cantidad (N=17) presentan desnutrición crónica severa, según adecuaciones de Talla/Edad.

Cuadro 14

Clasificación del estado nutricional actual de los niños/as menores de cinco años visitados en el hogar.

Variables		F	M	Frecuencia N=26
Peso para longitud	Estado nutricional normal	9	14	23
	Desnutrición aguda moderada	0	2	2
	Desnutrición aguda severa	0	1	1
Talla para edad	Crecimiento adecuado para edad	0	3	3
	Retardo moderado de crecimiento	2	4	6
	Retardo severo de crecimiento	7	10	17
Peso para edad	Peso adecuado para edad	1	6	7
	Peso bajo moderado para edad	6	7	13
	Peso bajo severo para edad	1	5	6

Fuente: Base de datos trabajo de campo 2017.

XIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La población infantil menor de cinco años de edad y de áreas rurales indígenas se encuentran más susceptible a presentar desnutrición aguda, tomando en cuenta las condiciones de pobreza como un factor común; la misma prevalencia de desnutrición infantil expresa la inequidad presente en Guatemala y a la vez, genera un déficit en el futuro de la niñez guatemalteca y de toda la nación.

Es por ello que existen diferentes estrategias de nutrición enfocadas en la alimentación, salud, lactancia materna, educación, entre otras; como lo es, la Vigilancia Epidemiológica Nutricional, la cual, se enfoca en fortalecer el proceso de detección, notificación y la toma de decisiones factibles que contribuyan a mejorar la calidad de vida de dicha población. Además, es importante que todas las instituciones de salud que intervienen en este proceso manejen un flujo de información adecuado, que sea de utilidad para conocer los casos y las acciones que se han tomado, con el fin de promover un servicio integral que favorezca a esta población. (3,43)

El presente estudio realizado de los meses de junio a agosto del año en curso, determinó el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional que brindaron los Distritos de Salud del departamento de Quetzaltenango al total de casos menores de cinco años con desnutrición aguda, egresados del Hospital Regional de Occidente durante el año 2016.

Se trabajó con el total de la población, los cuales fueron 49 casos, compuestos por 27 de género masculino y 22 de género femenino, comprendidos en edades de 0 a <5 años. Teniendo la mayoría, actualmente de 13 a 36 meses.

Sin embargo, a su ingreso al Hospital con desnutrición aguda la mayoría contaba con edades de entre 6 a 24 meses, lo que coincide con el estudio de tesis “Evaluación del sistema de referencia y contrarreferencia de casos de niños/as con desnutrición aguda que egresan del Hospital Regional de Occidente”, en donde se menciona que los

niños/as que todavía no han cumplido los tres años de vida, son más sensibles y vulnerables a los requerimientos nutricionales por la velocidad de su crecimiento, lo que los sitúa en condiciones de mayor riesgo. (8)

En cuanto a procedencia se demostró que el Distrito que presenta más incidencia es el de Quetzaltenango, seguido por Cajolá, Palestina, El Palmar y Coatepeque, sin embargo, este último municipio presenta un alto número de niños con desnutrición aguda, pero debido a que la mayoría de ellos son referidos al centro de mayor resolución más cercano que es el Hospital Nacional de Coatepeque, no se reportan tantos del Hospital Regional de Occidente. Dichos datos coinciden con las estadísticas brindadas por la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango. (44)

Dentro de la presente investigación se analizaron los resultados sobre datos nutricionales que presentaron los niños/as menores de cinco años al egreso del Hospital Regional de Occidente, en donde, se reflejó que la mayoría de casos egresan con algún tipo de desnutrición aguda, es decir, resuelven la complicación por la cual fueron internados, estando aun latente la deficiencia nutricional, debido a que el sistema inmunológico se encuentra deprimido y pudiese ser adquirida alguna complicación en las instalaciones.

Uno de los eslabones más importantes de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional es la notificación de casos, ya que establece los mecanismos para informar sobre el evento detectado a la institución correspondiente, y es uno de los procesos en los que más interviene el recurso humano, es importante que se realice de la mejor manera posible, para lograr que el seguimiento y monitoreo de inicio en el menor tiempo posible, y así evitar riesgo a la reincidencia del cuadro clínico de la desnutrición aguda. (10,28)

Por lo tanto, se inició evaluando el mecanismo de notificación, en donde se encontró que los niños que ingresan al Hospital Regional de Occidente son notificados a la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango por medio de la ficha epidemiológica, la cual es de notificación obligatoria, esto es realizado a través del Departamento de

Epidemiología del hospital, sin embargo es importante mencionar que esta vía de notificación no se realiza de manera oportuna, ya que el caso debería ser reportado de manera inmediata lo cual no se realiza en la mayoría de veces.

Tomando en cuenta esto, se creó la necesidad de enviar a un estudiante de Práctica Profesional Supervisada de Nutrición al hospital con el fin de agilizar la notificación de niños tanto de ingreso como de egreso, además es una forma de verificar los datos de la ficha epidemiológica del paciente, para que esa información sea útil al momento de localizar al mismo en la comunidad. Esos datos son ingresados a una ficha de referencia y contrarreferencia de casos con desnutrición aguda menores de cinco años y a la planilla digital de niños con desnutrición aguda en el Área de Salud, sin embargo, en este último los datos de egreso no son anotados. Cabe mencionar que estos instrumentos no son oficiales del MSPAS, fueron creados por la Dirección de Área de Salud para facilitar la notificación de casos, por lo que es ideal que se utilice de manera obligatoria la ficha epidemiológica. (5)

En este mismo contexto, el total de casos fueron notificados de la Dirección de Área de Salud a los respectivos Distritos por medio de la planilla digital de niños con desnutrición aguda, sin embargo, para el año pasado la planilla no era revisada constantemente, por lo que algunos casos quedaban rezagados y no se les brindaba seguimiento. Aunque gracias a ello, para el presente año se acordó que la planilla debe ser revisada como mínima dos veces por semana, con el fin de conocer si hay casos nuevos y poder darles el seguimiento que necesitan. Sin embargo, cabe destacar que este instrumento es una herramienta útil e interna para facilitar la notificación de los casos con desnutrición aguda, pero requiere de internet para ser utilizada, por lo que depende de la disponibilidad de tecnología para su revisión.

Con respecto al seguimiento, se estableció que únicamente 36 casos recibieron Vigilancia Epidemiológica Nutricional, los 13 restantes no la recibieron por motivos distintos, entre los cuales se menciona como problema principal la dirección incorrecta, la cual se obtiene en los datos hospitalarios del paciente, sin embargo es obligación del

Hospital Regional de Occidente recolectar la información del paciente de la mejor manera posible para que el encargado de la notificación de la Dirección de Área de Salud pueda verificar los datos tanto en papeletas como a través de una entrevista a los encargados de los niños, es un compromiso para el personal que interviene en el llenado de instrumentos, ya que debe realizarse de una manera correcta para brindar esta información a los Distritos de Salud y puedan localizar al niño/a en la comunidad para brindarle el seguimiento después de su egreso hospitalario.

Según la caracterización de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional, respecto a las referencias por nivel de atención, se logró establecer que la mayoría de casos fueron monitoreados por el segundo nivel de atención, entre; centros de salud, centros de atención permanente (CAP) y un centro de atención materno infantil (CAIMI) y el resto fue tratado por primer nivel de atención, es decir; puestos de salud. Cabe destacar que cada vez existe más capacidad resolutive en los Distritos de Salud, ya que se cuenta con personal de nutrición que está destinado a trabajar tanto en oficina como en campo, realizando monitoreos a nivel domiciliario y barridos nutricionales para conocer el estado nutricional y condiciones de vida de la población.

De la misma manera, acerca del cargo de la persona encargada de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional en cada Distrito, se encontró que más de la mitad son nutricionistas. Lo que coincide con información recabada en la Dirección de Área de Salud, en donde se conoció que 9 Distritos de los estudiados cuentan con nutricionista fija, siendo estos: San Juan Ostuncalco, Concepción Chiquirichapa, La Esperanza, Zunil, Cajolá, Coatepeque, Palestina, Quetzaltenango y San Martín, el resto cuenta con educadoras en salud y nutrición y enfermeras encargadas del PROSAN. (26)

Basado en los resultados se observó que la mayoría de Distritos que cuentan con nutricionista, tienen mejor flujo de información, sin embargo, cuando cambian al encargado del programa de nutrición se presenta un sesgo grande en los registros, como en el caso de Quetzaltenango o San Martín, que al cambiar de encargado no se encontraron datos de seguimiento de varios niños, lo cual no debería de pasar, ya que

se debe contar información adecuada que permita encontrar los registros de manera sencilla y rápida.

Otro aspecto importante que pudo conocerse es que mientras menos niños con desnutrición aguda presente el municipio es más fácil brindar un seguimiento oportuno, como en el caso de Coatepeque que aunque cuenta con nutricionista, el personal técnico es muy poco en relación a la cantidad de niños rezagados con desnutrición aguda que presenta. La diferencia entre los Distritos de Salud que presentan nutricionista se basa en los conocimientos tanto teóricos como técnicos que se adquieren dentro de la universidad, sin embargo, la Dirección de Área de Salud realiza capacitaciones constantes acerca del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional con el fin de brindar apoyo a todo el personal encargado de nutrición, y a los enfermeros del PROSAN y educadores se les brinda asistencia técnica a través de una nutricionista de manera esporádica.

Como se describe en la tesis “Evaluación del cumplimiento del sistema de Vigilancia Epidemiológica pasiva de la desnutrición aguda en niños menores de 5 años, en el Distrito de Salud de Génova Costa Cuca”, para que un proceso se cumpla, el conocimiento y capacidad de análisis del recurso humano es un elemento indispensable. (10)

En relación al proceso de Vigilancia Epidemiológica Nutricional, de los casos a quienes se les brindó seguimiento, únicamente 7 fueron monitoreados de 1 día a 8 días después siendo esto lo ideal, ya que mientras menos tiempo transcurra en brindársele tratamiento comunitario desde que el niño es dado de alta del hospital, existe menos riesgo de que reincida en el cuadro clínico de la desnutrición aguda. Sin embargo es importante mencionar que el resto fueron monitoreados entre 9 a 15 días, 16 a 20 días y hasta después de un mes, tomando en cuenta que esto genera detrimento en el estado nutricional del niño que puede provocarle la muerte por la falta de seguimiento oportuno, es por ello que la importancia de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional se

basa en detectar a tiempo los grupos vulnerables con el objetivo de brindar respuestas y estrategias oportunas al caso. (2)

Por otro lado, las visitas domiciliarias constituyen la principal estrategia de atención primaria, acercando los servicios de salud a los domicilios de las personas, lo cual permite conocer de primera mano las necesidades de la población más vulnerable. Con respecto a esto, 29 casos recibieron visitas domiciliarias, siendo esto indispensable para lograr que la Vigilancia Epidemiológica Nutricional se cumpla de manera exitosa. (13)

Para la desnutrición aguda existen instrumentos de registro obligatorios, que permiten facilitar el seguimiento nutricional e identificar la evolución del niño/a. Los pasos para registrar un caso inician en el llenado de la ficha epidemiológica, seguido por el llenado del cuadernillo 5DA y de SIGSA 3P/S o 3C/S. Siendo los formularios para registros de datos de uso obligatorio en todos los servicios de salud de la red deben encontrarse actualizados por cada caso. (3,29)

Debido a lo anterior, se presentan distintos resultados, en donde únicamente el 53% de casos contaban con registros actualizados, contando a los tres instrumentos oficiales. Estos resultados coinciden con el estudio de tesis de vigilancia epidemiológica pasiva en el Distrito de Génova, pues, se menciona que, en el mecanismo de registro de información, se encontró mayor debilidad, porque no existe supervisión de la información y expedientes de niños con desnutrición. (10)

Con respecto al estado nutricional que presentaron los niños/as al inicio del seguimiento, se encontró que mayor incidencia en casos con estado nutricional normal; a partir de ello, se preguntó al personal encargado de la vigilancia al cuánto tiempo monitorearon nuevamente al niño/a, en donde, se obtuvieron resultados adecuados a cada tipo de desnutrición, pues si presentaba desnutrición aguda moderada debía monitorearse a cada 15 días, severa a cada 8 días y normal a cada mes. (8)

Además se logró conocer el último diagnóstico nutricional de los casos a quienes se les brindó seguimiento, de los cuales 29 se encontraron recuperados, aunque no todos fueron reportados por medio de la ficha de niño recuperado. Sin embargo, es necesario que los casos recuperados sean notificados a través de la ficha antes mencionada o por acta de defunción según sea el caso, con el fin, de que la planilla digital de niños con desnutrición aguda sea actualizada según último diagnóstico nutricional.

Por medio de la boleta para caracterizar la Vigilancia Epidemiológica Nutricional se logró determinar la misma. En donde, se encontró que de los 19 Distritos de Salud estudiados únicamente 5 cumplen de manera óptima con este proceso, el resto presenta debilidades que no permiten que la vigilancia sea ideal.

Para verificar todo lo anteriormente descrito, se realizaron visitas domiciliarias a los niños y niñas, visitando a 26 casos, ya que por fallecimientos y migración de algunos la muestra se redujo, sin embargo, se logró obtener datos significativos de verificación. Tal y como se realizó en el estudio de tesis de Mazariegos en el año 2013, donde se realizaron visitas domiciliarias para entrevistar a madres de niños con retardo de crecimiento y conocer como realizaban la suplementación en los niños de 6 a 59 meses, comprobando que es importante el monitoreo a nivel domiciliar. (15)

Se realizó una encuesta a los encargados de los niños/as, en donde, se conoció que 21 casos recibieron visitas domiciliarias, lo que coincide con los resultados obtenidos en los Distritos de Salud, al igual que el tiempo transcurrido desde que el niño salió del hospital hasta que fue tratado por el servicio de salud, y así mismo, el diagnóstico nutricional actual por antropometría según adecuaciones de Peso/Talla, reflejando que los Distritos de Salud poseen información verídica sobre los casos con desnutrición aguda, sin embargo, esto puede comprobarse únicamente realizando visitas domiciliarias frecuentes, con el fin de conocer que la vigilancia brindada sea integral y adecuada para cada caso.

En relación a la desnutrición crónica, en este estudio se estableció que el 65% presenta retardo de crecimiento severo, lo cual coincide con la ENSMI donde para Quetzaltenango 62.66% sufren de este flagelo. Este problema puede ser reversible con acciones concretas y oportuna, no obstante, es importante mencionar que no era parte del estudio, por lo que no se conoce el tratamiento que ha sido brindado para este tipo de desnutrición. (3)

Por medio de este estudio se pudo obtener un panorama del cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional que brindan los Distritos de Quetzaltenango. Se analizaron los resultados y se observó que la mayoría de Distritos presentan una serie de debilidades que no permiten que se cumpla de manera exitosa la vigilancia, entre ellas, la falta de un plan de monitoreo, y seguimiento en cuanto a visitas domiciliarias, registros incompletos que generan un flujo de información poco adecuado para conocer la evolución que el niño ha presentado en el transcurso del seguimiento, y de la misma manera la atención que se brinda al paciente no es del todo integral.

XIV. CONCLUSIONES

- En cuanto a la caracterización de los niños estudiados en la presente investigación, se estableció que los casos fueron en su mayoría de género masculino, comprendidos entre las edades de 13 a 36 meses, entre los municipios con mayor incidencia se encuentra Quetzaltenango, Cajolá, El Palmar, Coatepeque y Palestina.
- La notificación de casos de Hospital Regional de Occidente a Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango no se encontró oportuna, tomando en cuenta que la ficha epidemiológica de notificación obligatoria no llega de manera inmediata.
- En cuanto a la notificación de casos de Dirección de Área de Salud a Distritos existe debilidad con relación a la vía utilizada, ya que es la planilla digital de niños con desnutrición aguda, la cual es una herramienta interna que se utiliza con el fin de facilitar la notificación de casos y la toma de decisiones, sin embargo, no es revisada de manera constante por los Distritos, lo que provoca que la ruta de Vigilancia Epidemiológica Nutricional no se inicie de la manera establecida y por consiguiente no se brinde el seguimiento oportuno, tomando en cuenta que depende de la disponibilidad de tecnología para su uso.
- Se encontró que la Vigilancia Epidemiológica Nutricional no fue brindada al total de casos, por dificultades a nivel distrital, teniendo como motivo principal las direcciones domiciliarias incorrectas. Lo que permite establecer que el problema radica en la recolección de los datos generales de los pacientes, que realizan tanto el hospital como la persona encargada de notificar en la Dirección de Área de Salud, lo que genera que el traslado de información brindada a Distritos de Salud sea incorrecta.
- Entre los aspectos que permitieron conocer el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional a nivel distrital, se encuentran las visitas domiciliarias, las

cuales no se realizaron a todos los casos, debido a la asistencia activa de los niños a los servicios de salud, renuencia de padres y/o que viven en zonas rojas, es decir, zonas de violencia.

- Se determinó que la calidad de los registros en los instrumentos oficiales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se da de manera correcta en SIGSA 3C/S o P/S, sin embargo en cuadernillo 5DA y ficha epidemiológica existe debilidad en cuanto a correcto llenado y actualización de los mismos, debido a que no hay supervisión de la información en los Distritos de Salud.
- El cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional se presentó de manera óptima en cinco Distritos, los cuales son: San Juan Ostuncalco, San Miguel Sigüilá, Huitán, Cabricán y Concepción Chiquirichapa. El resto presenta múltiples debilidades en cuanto a monitoreo que provocan que la vigilancia sea deficiente, como los Distritos de Quetzaltenango y San Martín que cuentan con nutricionista y presentaron menos del 35% de vigilancia.
- A través de una visita domiciliaria a los niños/as, se logró concluir que los datos que poseen los Distritos sobre el seguimiento coinciden con la información brindada por los encargados/as de los mismos. Y que la visita domiciliaria es una estrategia indispensable para monitoreo de casos con desnutrición aguda con el fin de evitar la reincidencia de los mismos en la comunidad, sin embargo, no se realiza de manera adecuada ya que en la mayoría de casos no es oportuna.

XV. RECOMENDACIONES

- El Departamento de Epidemiología del Hospital Regional de Occidente debe cumplir enviando de manera oportuna la ficha epidemiológica de niños con desnutrición aguda a la Dirección de Área de Salud, ya que es la vía de notificación obligatoria, así mismo debe generar y agilizar la información de egreso de los niños con desnutrición aguda.
- El personal hospitalario responsable de la notificación de casos debe solicitar la información correcta sobre los datos generales del niño con desnutrición aguda, para colocarla en la ficha epidemiológica con el fin de localizarlo en la comunidad de manera oportuna y eficiente, tomando en cuenta que estos datos son los que se envían a los Distritos de Salud.
- Al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se sugiere implementar un sistema de referencia y contrarreferencia de casos con desnutrición aguda como un instrumento oficial de notificación y seguimiento de casos, al que todos los programas que intervienen en la recuperación de niños tengan acceso.

A la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango se recomienda:

- Agregar a la planilla digital de niños con desnutrición aguda, datos de egreso del caso para conocer y comparar como el paciente se encontraba pre y post tratamiento hospitalario, además debe mantenerse actualizada con la información que los Distritos de Salud envían como reportes de cada caso.
- Que el personal de nutrición responsable de visitar el Hospital Regional de Occidente, verifique los datos de la ficha epidemiológica del paciente a través de una entrevista a la madre o al encargado/a del niño/a, para obtener información fiable, que posteriormente facilite su localización en la comunidad y así, poder brindarle un seguimiento oportuno.

- Garantizar que los Distritos realicen visitas domiciliarias en tiempo oportuno al total de casos, ya que esto permite evitar la reincidencia de desnutrición aguda y conocer de mejor manera las condiciones de vida del paciente.
- Prestar mayor atención a los Distritos de Salud que presentaron incumplimiento de Vigilancia Epidemiológica Nutricional y explicar la magnitud de lo que significa este proceso en la recuperación del niño/a, de la misma manera deben establecer sanciones para el personal encargado de la vigilancia, con el fin de garantizar que la misma se cumpla de manera eficiente.
- Realizar frecuentemente visitas a los servicios de salud a nivel departamental, como supervisión de las actividades del proceso de Vigilancia Epidemiológica Nutricional, para verificar que se estén cumpliendo tal y como se describe en el Manual para la Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición.
- Realizar periódicamente investigaciones que sirvan para verificar el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional en casos con desnutrición aguda, tanto de niños que egresan de centros asistenciales, como de niños que son detectados en la comunidad.
- Que el Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional fortalezca el tema de monitoreo sobre visitas domiciliarias en el tiempo oportuno y el correcto llenado de instrumentos oficiales del MSPAS, con el objetivo de retroalimentar y reforzar constantemente los conocimientos del personal de nutrición y apliquen este proceso de manera correcta, para lograr que la atención que se brinde en la comunidad sea integral.
- Coordinar actividades relacionadas al sistema de Vigilancia Epidemiológica Nutricional, desde el Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Viceministros de hospitales hasta el Centro Nacional de Epidemiología.

- A los estudiantes de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad Rafael Landívar, se les recomienda realizar investigaciones de este tipo en otros departamentos para analizar y comparar resultados que puedan generar propuestas para mejorar este proceso en base a los datos obtenidos.

XVI. BIBLIOGRAFÍA

1. Centro Nacional de Epidemiología de Guatemala (CNE). Guatemala. CNE. 2016.
2. Ministerio De Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Manual para la Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición. Guatemala. MSPAS. 2009.
3. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Instituto Nacional de Estadística (INE), ICF International, 2015. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2014-2015. MSPAS. Guatemala.
4. Dirección de Área de Salud Quetzaltenango (DASQ), Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PROSAN). Planilla de niños con desnutrición 2016. Quetzaltenango. DASQ. 2016.
5. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). Identificación de casos y tratamiento oportuno clave en atención de la desnutrición aguda. SESAN (en línea) 2017 (08/ enero/ 2017). URL disponible en: <http://www.sesan.gob.gt/index.php/noticias/region-central/item/1990-identificacion-de-casos-y-trataimiento-oportuno-clave-en-atención-de-la-desnutricion-aguda>
6. Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Guatemala. SESAN. 2012.
7. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Sistema de Información Gerencial de Salud (SIGSA). Guatemala. MSPAS. 2016.
8. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Protocolo para el tratamiento ambulatorio de niños y niñas con desnutrición aguda moderada sin complicaciones. Guatemala. MSPAS. 2010.
9. Recinos A. Propuesta de un sistema de referencia y contrarreferencia de casos de niños con desnutrición aguda que egresan del Hospital Regional de Occidente (Tesis de licenciatura en nutrición). Quetzaltenango, Guatemala. URL. 2014.
10. Reyna S. Evaluación del cumplimiento del sistema de vigilancia epidemiológica pasiva de la desnutrición aguda en niños menores de 5 años, en el distrito de salud de Génova Costa Cuca, Quetzaltenango (Tesis de licenciatura en nutrición). Quetzaltenango, Guatemala. URL. 2014.

11. Amigo H, Erazo M, Bustos P, Aguilar C, Taibo M, et al. Vigilancia nutricional en escolares chilenos: Validez de la información. *Scielo*. 2008; 136 (8).
12. Nuñez G, Meléndez M, Salinas A, de la Garza Y, Garza M, Villarreal E, et al. Guarderías infantiles, un espacio para la vigilancia alimentaria y nutricional. *Revista de Investigación Clínica (RIC)*. 2010; 62(1): 54-62.
13. Solís K, Guevara G. Programa de visita domiciliaria del sistema de salud costarricense: lineamientos para su mejora. *Revista electronica Enfermería Actual en Costa Rica*. 2015. (13/ febrero/ 2017). URL disponible en: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view>
14. Sánchez M, Vera J. Influencia de la educación sanitaria a través de la visita domiciliaria para reforzar el conocimiento de las madres de niños con desnutrición aguda. Centro de Salud Paul Harris, Chiclayo. Sipán (Tesis de licenciatura en enfermería). Perú. USS. 2015.
15. Mazariegos J. Evaluación de la operativización de la norma de suplementación con zinc en niños de 6 a 59 meses de edad con retardo de crecimiento. Quetzaltenango. (Tesis de licenciatura en nutrición). Quetzaltenango, Guatemala. URL. 2013.
16. Fuentes J. Evaluación de la calidad en la aplicación del protocolo para el tratamiento hospitalario de la desnutrición aguda severa y sus complicaciones en el paciente pediátrico (Tesis de licenciatura en nutrición). Totonicapán, Guatemala. URL. 2013.
17. Shaman T, Vázquez C. Evaluación del impacto de la orientación alimentaria en escolares a través de la vigilancia nutricional. *LILACS*. 1998 (13/ febrero/ 2017). URL disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/oline/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=232861&indexSearch=ID>
18. Roggiero E, Di Sanzo M. Desnutrición Infantil (Fisiopatología, Clínica y Tratamiento Dietoterápico). 1. Argentina. Corpus, 2007. 35.
19. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Food and Nutrition Technical Assistance III project (FANTA), Nutri-Salud. Diplomado Nutrición Materno-Infantil en los primeros 1,000 días de vida. Guatemala. 2016.
20. Organización Mundial de la Salud (OMS). Food and Nutrition Technical Assistance III project (FANTA), Nutri-Salud Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

- (INCAP). Monitoreo y Promoción del crecimiento. Diplomado Nutrición Materno-Infantil en los primeros 1,000 días de vida. Guatemala. 2008.
21. Ministerio de Salud y Protección Social (MINSALUD). ABECÉ de la atención integral a la desnutrición aguda. Colombia. MINSALUD. 2016.
 22. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Protocolo para el tratamiento a nivel hospitalario de la desnutrición aguda severa y sus complicaciones en el paciente pediátrico. Guatemala. MSPAS. 2009.
 23. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. MSPAS (en línea) 2016. (19/ febrero/ 2017). URL disponible en:
<http://portal.mspas.gob.gt/images/files/acercadelmspas/historiadelMSPAS.pdf>
 24. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Niveles de atención en salud. MSPAS (en línea) 2016. (19/ febrero/ 2017). URL disponible en:
<http://www.mspas.gob.gt/index.php/institucional/acerca-del-mspas>
 25. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Modelo de atención integral en salud. Guatemala. MSPAS. 2009.
 26. Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango (DASQ). Planificación Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Quetzaltenango. DASQ. 2017.
 27. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Protocolos Nacionales de Vigilancia de Salud Pública. Guatemala. MSPAS. 2007.
 28. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Centro Nacional de Epidemiología (CNE). Normas y Procedimientos del Sistema Nacional de vigilancia epidemiológica de Guatemala. Guatemala. MSPAS. 2007.
 29. Unidad del Sistema de Información de Salud. Manual para el llenado de formularios SIGSA. Guatemala. MSPAS. 2016.
 30. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS). Protocolo de vigilancia de la desnutrición aguda en niños menores de 5 años. Guatemala. MSPAS. 2013.
 31. Ministerio de Salud (MINSAL). Visita Domiciliaria integral para el desarrollo biopsicosocial de la infancia. Chile. MINSAL. 2009.
 32. Enciclopedia Guatemala. (En línea) 2012. (6/ marzo/ 2017). URL disponible en:
<http://www.encyclopediaguatemala.org.gt/index.php?title=Quetzaltenango>

33. Dirección de Área de Salud Quetzaltenango (DASQ), departamento de nutrición. Red de servicios de salud. Quetzaltenango. DASQ. 2017.
34. Sampieri R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. 5. México. Mc Graw Hill. 2010. 80.
35. Hernández F. Fundamentos de la epidemiología: el arte detectivesco de la investigación epidemiológica. 1. Costa Rica. EUNED. 2002. 309.
36. Real Academia Española. Edad. Diccionario de la lengua española (en línea) 2014. (27/ marzo/ 2017). URL disponible en: <http://dle.rae.es/?id=EN8xffh>
37. Real Academia Española. Género. Diccionario de la lengua española (en línea) 2014. (27/ marzo/ 2017). URL disponible en: <http://dle.rae.es/?id=XIApmpe>
38. Real Academia Española. Procedencia. Diccionario de la lengua española (en línea) 2014. (27/ marzo/ 2017). URL disponible en: <http://dle.rae.es/?id=UEfuBID>
39. Real Academia Española. Servicio de salud. Diccionario de la lengua española (en línea) 2014. (27/ marzo/ 2017). URL disponible en: <http://dle.rae.es/?id=XhXvJqs>
40. Real Academia Española. Cargo. Diccionario de la lengua española (en línea) 2014. (4/ marzo/ 2017). URL disponible en: <http://dle.rae.es/?id=7XM2bVS>
41. Real Academia Española. Cargo. Diccionario de la lengua española (en línea) 2014. (4/ marzo/ 2017). URL disponible en: <http://dle.rae.es/?id=BfzDPj7>
42. Organización Mundial de la Salud (OMS). WHO Anthro para computadoras personales, versión 3, 2011: Software para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños del mundo. OMS (en línea) 2011. (17/abril/2017.). URL disponible en: <http://www.who.int/childgrowth/software/es/>
43. Unicef. Análisis de la situación nutricional de los niños menores de cinco años en Paraguay a partir de la encuesta de ingresos y gastos y de condiciones de vida 2011-2012. Paraguay. UNICEF. 2014
44. Dirección Área de Salud de Quetzaltenango, Departamento de Nutrición. Sala Situacional Niños Desnutridos. Quetzaltenango, Guatemala. DASQ. 2016.
45. Dirección Área de Salud de Quetzaltenango, Departamento de Nutrición. Red de servicios de salud. Quetzaltenango, Guatemala. DASQ. 2017.

XVII. ANEXOS

17.1 Anexo 1

Solicitud de permiso a Dirección de Área de Salud



Quetzaltenango, junio de 2017.

Doctor
Juan Efraín Nájera
Director de la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango
Quetzaltenango

Respetable Dr. Nájera:

Reciba un cordial saludo y mis mejores deseos para que cada una de las actividades que usted desarrolle a diario se encuentren llenas de éxito y bendiciones.

El motivo de la presente es para dar a conocer y solicitar su apoyo para la realización de la investigación a nivel de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Rafael Landívar, Campus Quetzaltenango, denominada "CUMPLIMIENTO DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA NUTRICIONAL EN CASOS DE NIÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA EGRESADOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE (ESTUDIO A REALIZARSE EN LOS DISTRITOS DE SALUD DEL DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO, GUATEMALA, 2017)", por tal motivo solicito a usted su autorización para poder realizar la investigación en los 24 Distritos de Salud del departamento de Quetzaltenango, bajo la orientación y asesoría de la Licda. Anahí Recinos de León.

Reiterando mi agradecimiento y en espera de una respuesta positiva. Deferentemente,

Julia Marcela Paiz Ramírez
DPI 2449061300920
Carnet estudiantil 15029-12

17.2 Anexo 2

Boleta de recolección de datos



Universidad Rafael Landívar
Campus de Quetzaltenango
Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Nutrición

Boleta de recolección de datos

Dirigida al encargado de la notificación de casos de desnutrición aguda en niños menores de cinco años en la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango

Instrucciones: La presente boleta tiene como objetivo recolectar datos que contribuirán a la realización del estudio de tesis titulado “Cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional brindada en casos de niños con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016”. Por medio de la misma se conocerán datos generales de los niños descritos anteriormente y la notificación que se emplea para reportar el caso. Gracias por su colaboración.

Boleta No. _____

Datos del paciente

1. **Nombre completo:** _____
2. **Fecha de nacimiento:** ____/____/____
3. **Edad actual:** _____
4. **Género:** F M
5. **Procedencia:** _____
6. **Nombre de la madre o encargado/a:** _____
7. **Dirección:** _____
8. **No. de teléfono:** _____
9. **Estado nutricional de ingreso al Hospital Regional de Occidente:**

- Desnutrición aguda moderada
- Desnutrición aguda severa

Datos de egreso del paciente

10. Edad con la que egreso: <6meses 6-12 meses 13-24 meses 25-59meses

11. Datos nutricionales de egreso:

Último peso _____kg Última talla _____cm

Adecuaciones P/T _____ T/E _____ P/E _____

12. Diagnóstico de egreso:

- Recuperado
- Desnutrido agudo moderado
- Desnutrido agudo severo
- Contraindicado

13. Fecha de notificación del HRO a la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango: ____/____/____

14. ¿Por parte de que institución fue realizada la notificación de egreso del caso?

- Personal de nutrición encargado del servicio de sala cuna del HRO
- Personal de nutrición de la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango
- Otro: _____

15. La vía de notificación del caso del HRO a la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango fue:

- Llamada telefónica
- Escrita
- Correo electrónico

- Mensaje de texto o multimedia

Notificación del caso a los Distritos de Salud de Quetzaltenango

16. ¿Se realizó la notificación de referencia del caso al respectivo Distrito de Salud? Sí No

17. Fecha de notificación de caso a Distrito de Salud de Quetzaltenango:
____/____/____

18. La vía de notificación del caso al Distrito de Salud fue:

- Telefónica
 Escrita
 Correo electrónico: Boleta Planilla de niños con desnutrición aguda Ficha electrónica Mensaje

19. ¿Existe algún medio de verificación de la notificación de la Dirección de Área de Salud al Distrito?

- Sí cuál: _____
 No

20. ¿La notificación fue recibida en el Distrito de Salud? Sí No

21. ¿Quién recibió la notificación del caso en el Distrito?

- Nutricionista
 Enfermera encargada del PROSAN
 Educador en salud y nutrición
 Jefe del Distrito de Salud
 Otro: _____

22. ¿Existe algún medio de verificación de la notificación, como respuesta del Distrito a la Dirección de Área de Salud?

- Sí cuál: _____
- No



Instructivo para el llenado de la Boleta de recolección de datos

El instrumento se divide en tres secciones:

Será llenado entrevistando al encargado de la notificación de casos, revisando fichas epidemiológicas y la planilla de casos con desnutrición aguda.

Sección 1. Datos del paciente

1. Nombre completo: _Escribir el nombre completo del niño que será sujeto de estudio_.
2. Fecha de nacimiento: _Escribir el día, mes y año en el que nació el niño_.
3. Edad actual: _Escribir la edad actual del niño_.
4. Género: _Seleccionar entre femenino o masculino_.
5. Procedencia: _Escribir su lugar de procedencia (Distrito) _.
6. Nombre de la madre o encargado/a: _Escribir el nombre de la persona encargada del niño_.
7. Dirección: _Escribir la dirección donde resida el niño, hacerlo de la forma más clara ya que servirá para realizar la visita domiciliaria_.
8. No. de teléfono: _Escribir un número de teléfono donde pueda contactarse con el niño_.
9. Estado nutricional de ingreso al Hospital Regional de Occidente: _Seleccionar el estado nutricional que el niño presentó a su ingreso al Hospital; desnutrición aguda severa o desnutrición aguda moderada_.

Sección 2. Datos de egreso del paciente

10. Edad con la que egreso: _Seleccionar la edad con la que egreso del HRO el niño; <6meses, de 6-12meses, 13-24meses o de 25-59meses_.
11. Datos nutricionales de egreso: _Escribir el peso en kg, talla en cm y las adecuaciones del niño a su egreso_.
12. Diagnóstico de egreso: _Seleccionar el diagnóstico del niño a su egreso; recuperado, desnutrido agudo moderado, severo o contraindicado_.

13. Fecha de notificación a la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango: _Escribir el día, mes y año en el que fue notificado el niño al Área de Salud_.
14. ¿Por parte de que institución fue realizada la notificación de egreso del caso? _Seleccionar entre: Personal de nutrición encargado del servicio de sala cuna del HRO, Personal de nutrición de la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango u otro y colocar quien es, según sea el caso _.
15. La vía de notificación del caso del HRO a la Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango fue: _Seleccionar cuál fue la vía de notificación que se utilizó para reportar el caso al Área de Salud; llamada telefónica, escrita, correo electrónico o mensaje de texto_.

Sección 3. Notificación del caso a los Distritos de Salud de Quetzaltenango

16. ¿Se realizó la notificación de referencia del caso al respectivo Distrito de Salud? Seleccionar entre sí o no. Si la respuesta es sí, pasa a la siguiente pregunta, de lo contrario termina la entrevista.
17. Fecha de notificación de caso a Distrito de Salud de Quetzaltenango: _Escribir el día, mes y año en el que fue notificado el caso al Distrito correspondiente_.
18. La vía de notificación del caso al Distrito de Salud fue: _Seleccionar como fue la notificación empleada; telefónica, escrita o si es correo electrónico elegir entre; boleta, planilla de niños con desnutrición aguda, ficha electrónica o mensaje.
19. ¿Existe algún medio de verificación de la notificación de la Dirección de Área de Salud al Distrito? _Seleccionar entre sí o no, si la respuesta es sí, colocar cuál es_.
20. ¿La notificación fue recibida en el Distrito de Salud? _Seleccionar entre sí o no_.
21. ¿Quién recibió la notificación del caso en el Distrito? _Seleccionar entre; nutricionista, enfermera encargada del PROSAN, educador en salud y nutrición, jefe del Distrito de Salud u otro y colocar quien fue el responsable_.
22. ¿Existe algún medio de verificación de la notificación, como respuesta del Distrito a la Dirección de Área de Salud? _Seleccionar entre sí o no, si la respuesta es sí, colocar cuál es_.

17.3 Anexo 3
Boleta de caracterización



Universidad Rafael Landívar
Campus de Quetzaltenango
Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Nutrición

Boleta de caracterización

Dirigida al encargado de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional en el Distrito de Salud.

Instrucciones: La presente boleta de caracterización tiene como objetivo recolectar datos que contribuirán a la realización del estudio de tesis titulado “Cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional brindada en casos de niños con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016”.

La información que usted brinde será manejada de forma confidencial, y utilizada únicamente para fines educativos, por lo que se le agradece que responda de la forma más clara y sincera posible.

Boleta No. _____

Datos generales

1. **Nombre del niño/a:** _____
2. **Dirección:** _____
3. **Nombre del Distrito de Salud:** _____
4. **Nivel de atención:** Primero Segundo
5. **Según la respuesta anterior ¿Qué tipo de servicio es?**
 - Puesto de Salud
 - Unidad Mínima
 - Centro de Salud

- Centro de Atención Permanente
- Centro de Atención Integral Materno Infantil

6. Cargo del encargado de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional:

- Nutricionista
- Enfermera
- Educador en salud y nutrición

7. Nombre del encargado de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional:

8. Fecha de notificación de caso al Distrito de Salud: ____/____/____

9. ¿A través de que vía se recibió la notificación del caso?

- Telefónica
- Escrita
- Correo electrónico

10. ¿Existe algún medio de verificación de la notificación?

- Sí cual: _____
- No

Proceso de Vigilancia Epidemiológica Nutricional

11. ¿Se realizó el seguimiento al caso? Sí No

12. Si su respuesta anterior fue no, ¿Por qué motivo no se realizó el seguimiento?

No se localizó al niño/a por: Dirección incorrecta Número telefónico incorrecto

- Renuencia de los padres
- Migración de niño/a
- Otro: _____

13. Fecha en la que realizó el primer seguimiento del caso, después de su notificación por parte del Área de Salud: ____/____/____

14. ¿Se encuentra documentado el primer seguimiento al caso?

- Si
- No

15. **Tiempo transcurrido desde el egreso:** _____

16. **¿Cuántas visitas domiciliarias tiene registradas a partir de la notificación del caso?**

- 1-3 visitas
- 4-6 visitas
- 7-9 visitas
- 10 o más visitas
- Ninguna

17. **¿Existe algún medio de verificación del registro de visitas domiciliarias?**

- SiCuál: Cuadernillo 5DA Conocimientos Otro: _____
- No

18. **Se realizó el llenado de la ficha epidemiológica:** Si No

19. **Se ingresaron datos del caso a SIGSA 3C/S o 3P/S:** Si No

20. **Se ingresaron datos del caso a Cuadernillo 5DA:** Si No

21. **¿Se encuentran actualizados los instrumentos oficiales de registro?**

SIGSA 3P/S o 3C/S Sí No

Cuadernillo 5DA Sí No

Ficha epidemiológica Sí No

22. **Primer contacto después del egreso:**

Peso _____ kg Talla _____ cm

Adecuaciones P/T _____ T/E _____ P/E _____

23. **¿Qué tipo de desnutrición aguda tenía el niño/a al inicio del seguimiento?**

- Moderada
- Severa
- Se encontraba normal

24. **¿Según el tipo de desnutrición aguda, con qué frecuencia realizó visitas de seguimiento del caso o cito en el servicio de salud al niño/a?**

- 8 días
- 15 días
- Otro: _____

25. ¿Cuál fue el último diagnóstico nutricional del niño/a, según el último contacto?

- Recuperado
- Desnutrido agudo moderado
- Desnutrido agudo severo
- Fallecido

26. ¿Se encuentra documentado el último diagnóstico nutricional del niño/a?

- Sí
- No

27. ¿Existe algún medio de verificación del último diagnóstico nutricional del niño/a?

- Sí Cual: _____
- No



Instructivo para el llenado de la Boleta de caracterización de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional

Se divide en dos secciones:

Para el llenado de esta boleta se debe encuestar al encargado de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional, así como, revisar instrumentos de llenado obligatorios (Ficha epidemiológica, SIGA 3C/S o 3P/S, Cuadernillo 5DA).

Sección 1. Datos generales

1. Nombre del niño/a: _Escribir el nombre completo del niño/a_.
2. Dirección: _Escribir la dirección exacta del niño/a_.
3. Nombre del Distrito de Salud: _Escribir el nombre del Distrito de Salud en donde se caracterizará la Vigilancia Epidemiológica Nutricional_.
4. Nivel de atención: _Seleccionar entre primero o segundo nivel_.
5. Según la respuesta anterior ¿Qué tipo de servicio es? _Seleccionar entre; puesto de salud, unidad mínima, centro de salud, centro de atención permanente o centro de atención integral materno infantil_.
6. Cargo del encargado de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional: _Seleccionar entre; nutricionista, enfermero encargado de nutrición o educador en salud y nutrición_.
7. Nombre del encargado de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional: _Escribir el nombre de la persona que se entrevistará_.
8. Fecha de notificación del caso: _Escribir el día, mes y año de la fecha de notificación del Área de Salud al Distrito_.
9. ¿A través de qué vía se recibió la notificación del caso? _Seleccionar una de las opciones que se presentan; telefónica, escrita, correo electrónico o planilla de niños con desnutrición aguda_.
10. ¿Existe algún medio de verificación de la notificación? _Seleccionar entre sí o no, si la respuesta es sí, colocar cuál es_.

Sección 2. Proceso de vigilancia epidemiológica nutricional

Las opciones que se utilizarán en la tabulación de las respuestas	El porcentaje para determinar el proceso de Vigilancia Epidemiológica Nutricional
Sí o respuesta correcta= 1 punto	Alto: Mayor o igual al 85%
No o respuesta incorrecta= 0 puntos	Medio: De 60 a 84%
	Bajo: Menor de 60%

11. ¿Se realizó el seguimiento al caso? _Seleccionar entre sí o no, si la respuesta es no, se realiza la siguiente pregunta y termina la entrevista; si la respuesta es sí, se omite la siguiente pregunta y se continua con la pregunta no. 13_.
12. Si su respuesta anterior fue no, ¿Por qué motivo no se realizó el seguimiento? _Seleccionar cual fue la razón; no se localizó al niño/a por: dirección incorrecta o número telefónico incorrecto, renuencia de los padres, el niño migró u otro_.
13. Fecha en la que realizó el primer seguimiento del caso, después de su notificación por parte del Área de Salud: _Se escribe el día, mes y año en el que el niño fue visto por primera vez en el Distrito de Salud_.
14. ¿Se encuentra documentado el primer seguimiento al caso? _Seleccionar entre sí o no_.
15. Tiempo transcurrido desde el egreso: _Escribir el tiempo que transcurrió desde que el niño egreso del hospital hasta que fue tratado en el servicio de salud_.
16. ¿Cuántas visitas domiciliarias tiene registradas a partir de la notificación del caso? _Seleccionar cuantas visitas están registradas, solamente si se encuentran por escrito; 1-3 visitas, 4-6 visitas, 7-9 visitas, 10 o más visitas o Ninguna_.
17. ¿Existe algún medio de verificación del registro de visitas domiciliarias? _Seleccionar entre sí o no, si la respuesta es sí, elegir el medio de verificación_.
18. Se realizó el llenado de la ficha epidemiológica: _Seleccionar entre sí o no_.
19. Se ingresaron datos del caso a SIGSA 3C/S o 3P/S: _Seleccionar entre sí o no_.
20. Se ingresaron datos del caso a Cuadernillo 5DA: _Seleccionar entre sí o no_.
21. ¿Se encuentran actualizados los instrumentos oficiales de registro? _Seleccionar entre sí o no, por cada instrumento (SIGSA 3C/S o 3P/S, cuadernillo 5DA y ficha

epidemiológica. Tomar en cuenta que deben estar todos actualizados para tomar como correcta la respuesta_.

22. Primer contacto después del egreso: _Se escribe el peso en kg, la talla en cm, y las adecuaciones del niño/a la primera vez que fue evaluado por el Distrito de Salud_.
23. ¿Qué tipo de desnutrición aguda tenía el niño/a al inicio del seguimiento ambulatorio? _Seleccionar si el niño/a tenía desnutrición aguda moderada, severa, se encontraba normal_.
24. ¿Según el tipo de desnutrición aguda, con qué frecuencia realizó visitas de seguimiento del caso? _Si el tipo de desnutrición fue moderada la respuesta es 15 días, si fue severa la respuesta es 8 días y si el niño se encontraba normal se coloca en otro el tiempo designado_.
25. ¿Cuál fue el último diagnóstico nutricional del niño/a, según el último contacto? _Seleccionar entre; recuperado, desnutrido agudo moderado, desnutrido agudo severo o fallecido_.
26. ¿Se encuentra documentado el último diagnóstico nutricional del niño/a? _Seleccionar entre sí o no_.
27. ¿Existe algún medio de verificación del último diagnóstico nutricional del niño/a? _Seleccionar entre sí o no, si la respuesta es sí, se coloca el medio de verificación; ejemplo: ficha de niño recuperado_.

17.4 Anexo 4

Consentimiento informado

Universidad Rafael Landívar
Campus de Quetzaltenango
Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Nutrición



Consentimiento informado

CUMPLIMIENTO DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA NUTRICIONAL EN CASOS DE NIÑOS CON DESNUTRICIÓN AGUDA EGRESADOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE OCCIDENTE.

(ESTUDIO A REALIZARSE EN LOS DISTRITOS DE SALUD DE QUETZALTENANGO, GUATEMALA, 2017)

El objetivo del estudio: Determinar el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional brindada por parte de los Distritos de Salud de Quetzaltenango a los niños menores de cinco años con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente durante el año 2016.

En esta oportunidad se le invita a participar voluntariamente, ya que usted es parte fundamental en el desarrollo del mismo. Si usted no desea participar, no está obligado/a hacerlo, puede retirarse en el momento que considere.

Instrucciones: Si usted está de acuerdo en participar, se le explicará el procedimiento que se llevará a cabo, el cual, consiste en responder una sencilla encuesta y permitir que se realice una evaluación antropométrica a su hijo/a. Además, se le solicitará que firme o coloque su huella en el presente documento.

Riesgos y beneficios: El estudio está clasificado como de mínimo riesgo ya que no hace intervenciones directas o se experimenta con los niños. Y de la misma manera

contribuye a recolectar datos que servirán para verificar que se le haya dado el correcto seguimiento y tratamiento a su hijo/a.

Costos: Participar en el estudio no tiene ningún costo ya que todos los costos correrán por parte del investigador.

Requisitos para participar en el estudio: Niños y niñas menores de cinco años con desnutrición aguda que egresaron del Hospital Regional de Occidente en el año 2016 y fueron tratados por los Distritos de Salud de Quetzaltenango.

Confidencialidad: La información que será brindada se manejará de forma confidencial, ya que únicamente tendrá acceso la/el investigador.

Preguntas: Si tiene alguna pregunta del estudio, puede hacerla directamente a la estudiante de la Licenciatura en Nutrición Julia Marcela Paiz Ramírez.

Por medio de la presente YO: _____ con el Número de Documento Personal de Identificación _____, he sido informada/o acerca del objetivo del estudio, como de los beneficios y riesgos del mismo. Y voluntariamente acepto participar en las actividades que se llevarán a cabo. Así mismo comprendo que puedo abandonar el estudio en cualquier momento sin que sea afectada/o.

Lugar y fecha: _____

Nombre: _____

Firma o huella digital: _____

17.5 Anexo 5
Boleta de verificación



Universidad Rafael Landívar
Campus de Quetzaltenango
Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Nutrición

Boleta de verificación / visita domiciliar
Dirigida a la madre o encargado/a del niño

Instrucciones: La presente boleta de verificación tiene como objetivo recolectar datos que contribuirán a la realización del estudio de tesis titulado “Cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional brindada en casos de niños con desnutrición aguda egresados del Hospital Regional de Occidente en el año 2016”.

Después de que el consentimiento informado sea firmado por la madre o encargado/a se le realiza una entrevista y se evaluará a su niño/a.

La información que usted brinde será manejada de forma confidencial, y utilizada únicamente para fines educativos, por lo que se le agradece que responda de la forma más clara y sincera posible.

Boleta No. _____

Datos generales

Datos del niño:

1. Nombre del niño/a: _____

Datos del entrevistado/a:

2. Entrevistado/a:

Madre Encargado/a: _____

3. Nombre del entrevistado/a: _____

4. Dirección: _____

5. Edad del entrevistado/a:

- Menos de 15 años
- 15 - 20 años
- 21 - 25 años
- 26 - 30 años
- 31 - 35 años
- 36 - 40 años
- 41 - 45 años
- 46 años o más

6. ¿Cuántas veces ha llevado a su niño/a al hospital por desnutrición aguda?

- 1 vez
- 2 veces
- 3 veces
- 4 veces
- 5 veces o más

Verificación de la Vigilancia Epidemiológica Nutricional

7. ¿Recuerda usted haber recibido alguna visita domiciliaria por parte del servicio de salud? Sí No

8. ¿Cuántas veces recibió visitas domiciliarias?

- 1 vez
- 2 veces
- 3 veces
- 4 veces
- 5 veces
- Más de 5 veces
- Ninguna

9. ¿Al cuánto tiempo de que su niño/a egreso del Hospital Regional de Occidente fue tratado por el servicio de salud de su comunidad?

- 1 día después
- 1 semana después

- 15 - 20 días después
- 1 mes después
- Más de un mes después

10. Después de la primera visita domiciliaria que recibió o de su primera cita al servicio de salud, ¿en cuánto tiempo le dijeron que debía llevar a su niño/a a consulta nutricional?

- 1 semana
- 15 días
- 1 mes
- Más de un mes

11. ¿Pesaron y tallaron a su niño/a en cada cita al servicio de salud o visita domiciliaria? Sí No

Evaluación antropométrica

PESO Y TALLA	
Peso en Kg: _____	Longitud/talla en cm: _____
ADECUACIONES	
Peso para la longitud/talla: _____ Interpretación: _____	
Peso para la edad: _____ Interpretación: _____	
Longitud para la edad: _____ Interpretación: _____	
ESTADO NUTRICIONAL	
Diagnóstico nutricional actual: _____	



Instructivo para el llenado de la Boleta de verificación de Vigilancia Epidemiológica Nutricional / visita domiciliar

El instrumento se divide en tres secciones:

Será dirigido a la madre o encargado/a del niño/a, por lo que primero se le debe brindar el consentimiento informado; además se deben tomar en cuenta datos del carné de salud del niño/a.

Sección 1. Datos generales

Datos del niño/a:

1. Nombre del niño/a: _Escribir el nombre completo del niño/a_.

Datos del entrevistado/a:

2. Entrevistado/a: _Seleccionar entre madre o encargado/a, si es encargado/a colocar quien es_.
3. Nombre del entrevistado/a: _Se escribe el nombre de la persona entrevistada_.
4. Dirección: _Escribir la dirección exacta del hogar del niño/a_.
5. Edad del entrevistado/a: _Seleccionar el rango de edad que corresponda al entrevistado_.
6. ¿Cuántas veces ha llevado a su niño al hospital por desnutrición? _Seleccionar el número de veces; de 1 vez, 2 veces, 3 veces, 4 veces, 5 veces o más_.

Sección 2. Verificación de la vigilancia epidemiológica nutricional

7. ¿Recuerda usted haber recibido alguna visita domiciliaria de parte del servicio de salud? _Seleccionar entre sí o no_.
8. ¿Cuántas veces recibió visitas domiciliarias? _Seleccionar entre 1 vez, 2 veces, 3 veces, 4 veces, 5 veces, más de 5 veces o ninguna si su respuesta anterior fue no_.

9. ¿Al cuánto tiempo que su niño/a egreso del Hospital Regional de Occidente fue tratado por el servicio de salud? _Seleccionar entre las opciones, donde lo ideal sería de 1 día a 15 días después_.
10. Después de la primera visita domiciliaria que recibió, ¿en cuánto tiempo le dijeron que debía llevar a su niño/a al servicio de salud? _Si el niño presentaba desnutrición aguda moderada sería 15 días, si el niño presentaba desnutrición aguda severa sería 1 semana o en caso se encontraba normal sería 1 mes o más, dependiendo de la edad del niño _.
11. ¿Pesaron y tallaron a su niño/a en cada cita al servicio de salud o visita domiciliaria? _Seleccionar entre sí o no_.

Sección 3. Evaluación antropométrica del niño/a

Se pesa y talla al niño con el equipo respectivo.

Se escribe el peso en kg y la talla/longitud en cm, las adecuaciones y se coloca su interpretación y el diagnóstico nutricional actual.

17.6 Anexo 6

Red de servicios de primer y segundo nivel de atención de los Distritos de Salud de Quetzaltenango

MUNICIPIO	SERVICIOS	MUNICIPIO	SERVICIOS
01. QUETZALTENANGO	CENTRO DE SALUD	07. CAJOLA	CAP CAJOLA
	PUESTO DE SALUD SAN JOSE CHIQUILAJA		PUESTO DE SALUD XETALBIJOJ
	PUESTO DE SALUD LLANOS DEL PINAL		PUESTO DE SALUD CAJOLA CHIQUITO
	PUESTO DE SALUD XEUL	08. SAN MIGUEL SIGUILA	CENTRO DE SALUD
	PUESTO DE SALUD DE PACAJA		PUESTO DE SALUD LA EMBOSCADA
	PUESTO DE SALUD CHITAY		C.C.
02. SALCAJA	CENTRO DE SALUD	09. SAN JUAN OSTUNCALCO	CENTRO DE SALUD
03. OLINTEPEQUE	CENTRO DE SALUD		PUESTO DE SALUD LAGUNAS CUACHES
	C.C. LA LIBERTAD		PUESTO DE SALUD VARSOVIA
	C.C. JUSTO RUFINO BARRIOS		PUESTO DE SALUD MONROVIA
	C.C. CHUISUC		PUESTO DE SALUD LAS VICTORIAS
	C.C. SAN ANTONIO PAJOC		PUESTO DE SALUD NUEVA CONCEPCION
	C.C. SAN ISIDRO		PUESTO DE SALUD LAS BARRANCAS
	C.C. LA CUMBRE		PUESTO DE SALUD EL TIZATE
	C.C. LAS FLORES		PUESTO DE SALUD AGUA BLANCA
04. SAN CARLOS SIJA	CAP		UMS LOS ROMERO
	PUESTO DE SALUD CALEL		UMS LA UNION
	PUESTO DE SALUD AGUA CALIENTE		UMS LA ESPERANZA
	PUESTO DE CHIQUIVAL		UMS ESPUNPUJA
	PUESTO DE SAQUICOL	10 SAN MATEO	CENTRO DE SALUD
	PUESTO DE SALUD ESTANCIA DE LA VIRGEN	11 CONCEPCION CHIQUIRICHAPA	CENTRO DE SALUD
05. SIBILIA	CENTRO DE SALUD		UMS DURAZNALES
	PUESTO DE SALUD CHUICABAL		UMS TELENA
	PUESTO DE SALUD LA UNION		UMS TUIPOX
06. CABRICAN	CAIMI	12. SAN MARTIN SACATEPEQUEZ	CAP
	PUESTO DE SALUD EL CERRO		PUESTO DE SALUD SANTA ANITA
	PUESTO DE SALUD LA CIENAGA		PUESTO DE SALUD LAS NUBES
	PUESTO DE SALUD CHORJALE		UMS RICON
	PUESTO DE SALUD XACANA		UMS MIRAMAR
13. ALMOLONGA		UMS LA ESTANCIA	
	14. CANTEL	CENTRO DE SALUD	CENTRO DE SALUD
PUESTO DE SALUD LLANOS DE URBINA		PUESTO DE SALUD CHIRIQUIAC	
PUESTO DE SALUD CHUISUC		PUESTO DE SALUD PACHAJ	
PUESTO DE SALUD DE XECAM			

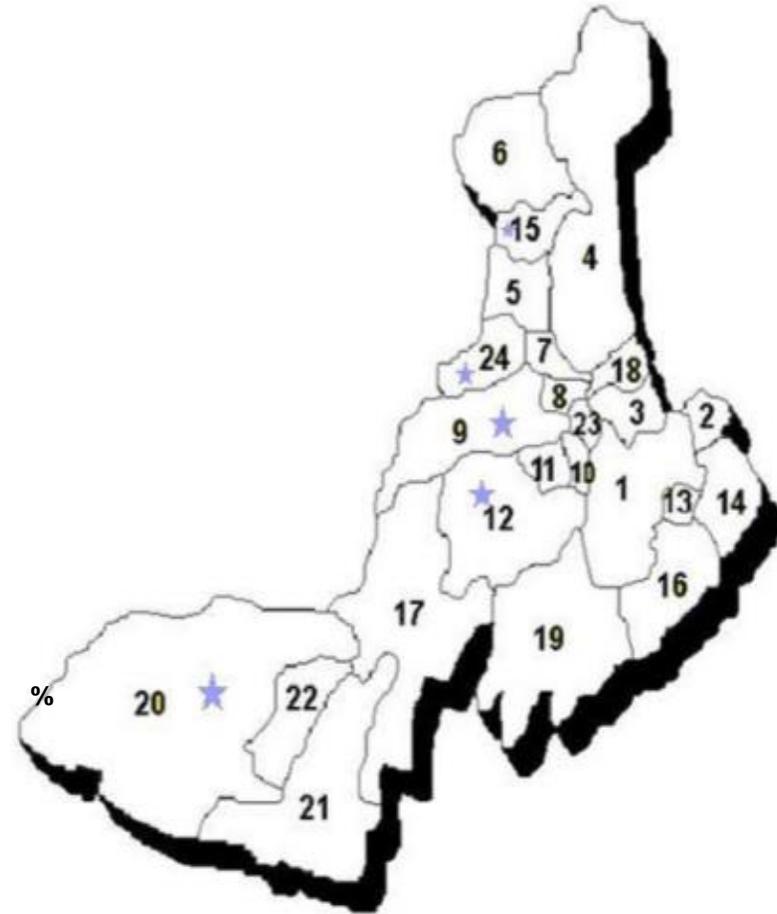
MUNICIPIO	SERVICIOS	MUNICIPIO	SERVICIOS
15. HUITAN	CENTRO DE SALUD CON HORAIO AMPLIADO	21. GENOVA	CAP
	PUESTO DE SALUD DE VIXBEN		PUESTO DE SALUD ALDEA MORELIA
	PUESTO DE SALUD DE PAXOJ		PUESTO DE SALUD SECTOR LOS MENDEZ
	C.C HUITANCITO		PUESTO DE SALUD ALDEA EL ROSARIO
	C.C LOMA VIXBEN		PUESTO DE SALUD ALDEA GUADALUPE
	C.C. LOMA LINDA		PUESTO DE SALUD ALDEA BOLIVAR
16. ZUNIL	CENTRO DE SALUD ZUNIL		PUESTO DE SALUD ALDEA LA PAZ
	PUESTO DE SALUD SANTA MARIA DE JESUS		PUESTO DE SALUD ALDEA REPOSO B
	PUESTO DE SALUD LA ESTANCIA DE LA CRUZ		PUESTO DE SALUD ALDEA REPOSO PAZ
17. COLOMA	CENTRO DE SALUD CON HORAIO AMPLIADO		PUESTO DE SALUD SAN MIGUEL
	PUESTO DE SALUD LAS MERCEDES		PUESTO DE SALUD ALDEA TALZACHUM
	PUESTO DE SALUD LA FLORIDA PENSAMIENTO		PUESTO DE SALUD ALDEA MORAZAN
	PUESTO DE SALUD LA MOKA		PUESTO DE SALUD SAN ROQUE
	C.C. LAS DELICIAS	22. FLORES COSTA CUCUA	CENTRO DE SALUD CON HORARIO AMPLIADO
	C.C. NUEVA INDEPENDENCIA		PUESTO DE SALUD LAS BRISAS
	C.C. NUEVA ESPERANZA		PUESTO DE SALUD VILLA HERMOSA
	C.C. SANTO DOMINGO		PUESTO DE SALUD NUEVA COMUNIDAD
18. SAN FRANCISCO LA UNION	CENTRO DE SALUD		23. LA ESPERANZA
	19. EL PALMAR	CAP	
PUESTO DE SALUD NIMINA		PUESTO DE SALUD ZONA 3 LA ESPERANZA	
PUESTO DE SALUD CALAHUACHE		24. PALESTINA DE LOS ALTOS	CENTRO DE SALUD CON HORARIO AMPLIADO
PUESTO DE SALUD SAN MARCOS PALAJUNOJ			PUESTO DE SALUD EL CARMEN
C.C. ALDEA BELEN			PUESTO DE SALUD EL EDEN
C.C. ALDEA EL TINECO			PUESTO DE SALUD BUENA VISTA II
20. COATEPEQUE	CENTRO DE SALUD		UMS ALDEA LOS GANZALES
	CAP LAS PALMAS		
	PUESTO DE SALUD BETHANIA		
	PUESTO DE SALUD EL TROJE		
	PUESTO DE SALUD LA FELICIDAD I		
	PUESTO DE SALUD III Y IV		
	PUESTO DE SALUD LOS ENCUENTROS		
	PUESTO DE SALUD CHUATUJ		
	PUESTO DE SALUD RANCHO GRANDE		
	PUESTO DE SALUD SAN RAFAEL PACAYA		
	PUESTO DE SALUD SAN VICENTE PACAYA		

Fuente: Red de servicios de salud, Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango. (2017). (45)

17.7 Anexo 7

Mapa del departamento de Quetzaltenango

1. Quetzaltenango
2. Salcajá
3. Olinstepeque
4. San Carlos Sija
5. Sibilia
6. Cabricán
7. Cajolá
8. San Miguel Sigüilla
9. San Juan Ostuncalco
10. San Mateo
11. Concepción Chiquirichapa
12. San Martín Sacatepéquez
13. Almolonga
14. Cantel
15. Huitán
16. Zunil
17. Colomba
18. San Francisco la Unión
19. El Palmar
20. Coatepeque
21. Génova
22. Flores Costa Cuca
23. La Esperanza
24. Palestina los Altos



Fuente: Red de servicios de salud, Dirección de Área de Salud Quetzaltenango. (2017). (45)