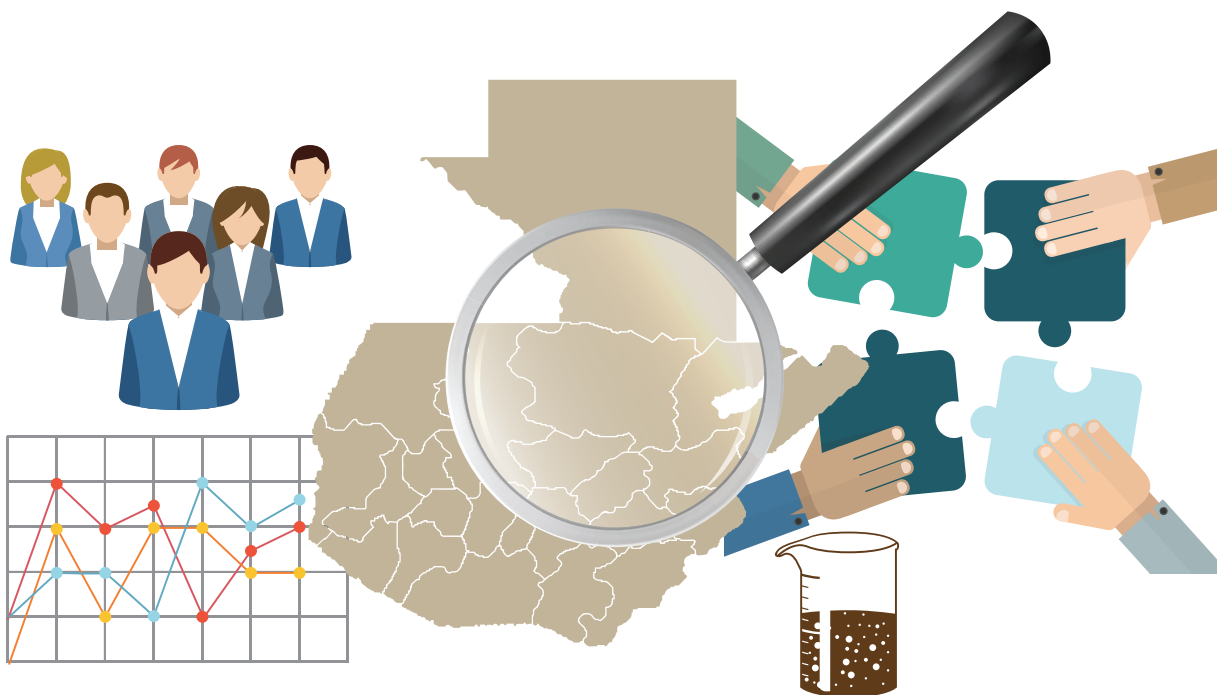




# Protocolo de Vigilancia Epidemiológica Desnutrición Aguda



Guatemala, 2018





Departamento de  
**EPIDEMIOLOGÍA**

*Ciencia al servicio*



## Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

**Dr. Carlos Enrique Soto Menegazzo**  
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

**Dr. Julio Humberto García Colindres**  
Viceministro de Atención Primaria

**Dr. José Roberto Molina Barrera**  
Viceministro Técnico

**Dr. Mario Alberto Figueroa Álvarez**  
Viceministro de Hospitales

**Lic. Gustavo Arévalo Henríquez**  
Viceministro Administrativo

**Dr. Arnaldo Bringuez Aragón**  
Director General del Sistema Integral de Atención en Salud

**Dr. Manuel de Jesús Sagastume Cordón**  
Jefe Departamento de Epidemiología

**Dra. Thelma Lorena Gobern García**  
Coordinadora Nacional de Vigilancia Epidemiológica  
Departamento de Epidemiología

**Guatemala, octubre 2018**

## Departamento de Epidemiología

**Dr. Manuel de Jesús Sagastume Cordón**  
Jefe Departamento de Epidemiología/SIAS

**Dra. Thelma Lorena Gobern García**  
Coordinadora Nacional de Vigilancia Epidemiológica

### Agradecimientos

#### Dirección General del SIAS

**Licda. Teresa Gutiérrez**  
**Licda. Maybeli Hernández**  
**Licda. Heidy Sunun**  
Unidad de Monitoreo de la Nutrición

#### Áreas de Salud

**Licda. Vilma Calderón**  
Área de Salud de Retalhuleu

**Licda. Marian Dávila**  
Área de Salud de Guatemala Sur

**Licda. Mónica Gularte**  
Área de Salud de Guatemala Nor Oriente

**Licda. Julissa Mazariegos**  
Área de Salud de Zacapa



## **Especial agradecimiento a:**

**Licda. Alicia Martínez**

Equipo técnico del Área de Salud de Jutiapa

**Licda. Laura Morales**

Equipo técnico del Área de Salud de Baja Verapaz

**Licda. Alicia Ruiz**

Equipo técnico del Área de Salud de Chiquimula

## **Vice Ministerio de Hospitales**

**Dr. Francisco Chew**

**Licda. Ana Beatriz Juárez**

Coordinación de Hospitales

**Nutricionistas de Área de Salud,  
Epidemiólogos de Área,  
Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional**



## Protocolo de Vigilancia Epidemiológica Desnutrición Aguda

### ÍNDICE

<b>1. Vigilancia de la Mortalidad por Desnutrición Aguda.....</b>	<b>7</b>
1.1 Antecedentes .....	7
1.2 Justificación .....	7
1.3 Objetivos.....	7
1.4 Descripción del evento .....	8
1.5 Vigilancia epidemiológica.....	8
<b>2. Vigilancia de la Mortalidad.....</b>	<b>11</b>
2.1 Objetivos.....	11
2.2 Vigilancia epidemiológica.....	11
<b>3. Análisis de la situación Epidemiológica de la Mortalidad por Desnutrición Aguda en niños menores de 5 años .....</b>	<b>13</b>
3.1 Mesas técnicas de análisis .....	14
4. Acciones de control .....	16
5. Anexos .....	16
6. Bibliografía .....	25



## GLOSARIO

**DA:** Desnutrición aguda.

**CIE10:** Código de la Clasificación internacional de Enfermedades, 10 Edición.

**E40:** Kwashiorkor.

**E41:** Marasmo.

**E42:** Kwashiorkor Marasmático.

**E43:** Desnutrición Severa.

**E44.0:** Desnutrición Moderada.

**SIGSA 2:** Formulario del Sistema Gerencial de Salud, para el registro de las defunciones.

**SIGSA 3:** Formulario del Sistema Gerencial de Salud, para el registro de la Consulta Externa.

**SIGSA 5A:** Cuadernillo del Sistema Gerencial de Salud, para el registro de vacunación, suplementación, desparasitación, monitoreo del crecimiento y alimentación complementaria.

**SIGSA 5C:** Formulario del Sistema Gerencial de Salud, para el registro de vacunación.

**SIGSA 5DA:** Cuadernillo del Sistema Gerencial de Salud, para el seguimiento de los casos de desnutrición aguda.

**SIGSA 18:** Formulario del Sistema Gerencial de Salud, para el registro semanal de los eventos de notificación obligatoria.

**EPIFICHAS:** Nombre con el cual se le conoce a la ficha epidemiológica de morbilidad de la desnutrición aguda.

**EPIWEB:** Aplicación en la web, desde la página de Epidemiología donde se operan las fichas de vigilancia epidemiológica.

**RENAP:** Registro Nacional de las Personas.

**USME:** Unidad de Supervisión Monitoreo y Evaluación del SIAS.

**EPIVIGILA:** Herramienta para el Análisis Epidemiológico desde la página de Epidemiología.

**SESAN:** Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

**PROSAN:** Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional.



## **Desnutrición Aguda (DA) (CIE-10 E40, E41, E42, E43, E44.0, y E46) \***

### **1. Vigilancia de la morbilidad por desnutrición agua<sup>1</sup>**

#### **1.1 Antecedentes**

La Vigilancia Nutricional, es un proceso basado en el análisis de datos sectoriales y multisectoriales de utilidad para el mejoramiento de la situación alimentaria y nutricional. La información de alimentación y nutrición es utilizada para describir, cuantificar y predecir dónde están y cuándo aparecen los problemas alimentarios y nutricionales, y así mismo, detectar quiénes son los grupos más afectados con el objetivo de dar una respuesta oportuna. Desde el año 2013, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social viene implementando la vigilancia pasiva y activa de la morbilidad y mortalidad de la desnutrición aguda (DA), en niños menores de 5 años como grupo priorizado.

#### **1.2. Justificación**

Para poder definir las estrategias y acciones de intervención, preventivas y curativas, así como disminuir y controlar los problemas nutricionales en los niños y niñas menores de 5 años, es indispensable conocer sus determinantes e identificar los grupos en riesgo, condición previa que permitirá priorizar las acciones y orientar la distribución de recursos para lograr una mayor equidad e impacto.

#### **1.3 Objetivos**

##### **Objetivo General**

Implementar la vigilancia de la desnutrición aguda, por medio de la recolección, análisis e interpretación de la información epidemiológica con el fin de detectar, difundir y actuar oportunamente sobre el problema de la desnutrición aguda en el país.

##### **Objetivo Específico**

1. Identificar los casos de morbilidad por desnutrición aguda (DA), en niños y niñas menores de 5 años.
2. Identificar poblaciones de mayor riesgo y vulnerabilidad, ante situaciones de inseguridad alimentaria y nutricional.
3. Desarrollar mecanismos de alerta temprana en desnutrición aguda, orientada a la detección oportuna de casos en los tres niveles de atención.
4. Proveer información oportuna y de calidad, para la planificación y evaluación de las intervenciones nutricionales.
5. Contribuir a la medición de la magnitud y tendencia de la desnutrición aguda.

<sup>1</sup>Se refiere a Desnutrición Aguda Primaria que significa que se debe a falta de acceso y consumo insuficiente de alimentos



6. Aportar en la realización de investigaciones o escenarios de discusión.

### 1.4 Descripción del evento

**Definición técnica:** Es un estado patológico que puede ser de origen primario o secundario, que se expresa por un conjunto de manifestaciones clínicas, alteraciones bioquímicas, metabólicas y antropométricas, causadas por la deficiente ingesta de macro y micro nutrientes, o causado por un estado de exceso catabólico ocasionando la insatisfacción de requerimientos nutricionales.

**Definición operativa (CIE-10: E40, E41, E42, E43, E44.0)<sup>1</sup> :** Se refiere al estado de desnutrición actual y se evalúa a través de la relación entre el peso de los niños y niñas, con respecto a su talla / longitud, independientemente de la edad. Según la intensidad de la desnutrición aguda, se divide en moderada y severa.

Se clasifica, por medio de antropometría peso para longitud o talla (P/T; P/L) ó; por signos clínicos.

### 1.5 Vigilancia epidemiológica

#### Definiciones de caso

#### Desnutrición aguda por antropometría:

Cuadro No. 1  
Definiciones de caso de la desnutrición aguda en niños menores de 5 años por desviación estándar (D.E.)

Desnutrición aguda moderada	Desnutrición aguda severa
Debajo de -2 -3 D.E., (desviaciones estándar) para P/L(peso/longitud o talla)	Debajo de -3 D.E., (desviaciones estándar) para P/L(peso/longitud o talla)

La longitud, debe tomarse a niños y niñas menores de 2 años, y talla a mayores de 2 años o que midan más de 85cms. Niño o niña, menor de 6 meses con antecedentes de bajo peso al nacer (<2500 gramos o < 5 libras 8 onzas), no debe ser clasificado ni notificado como desnutrido agudo.

Neonatos (menor de 29 días), no debe ser clasificado ni notificado como desnutrido agudo.

<sup>1</sup>CIE-10 Clasificación Internacional de Enfermedades, OMS. Ver glosario.



### **Desnutrición aguda por signos clínicos:**

- **Marasmo:** Niño o niña, que presenta emaciación (adelgazamiento extremo) y ausencia de tejidos adiposo y muscular que le da apariencia de anciano. Se observa piel pegada a huesos.
- **Kwashiorkor:** Niño o niña, que presenta edema (hinchazón) en la cara y extremidades y/o lesiones pelagroides, como costras, descamación de la piel y decoloración del cabello.
- **Kwashiorkor-Marasmático:** Es una forma de desnutrición aguda con características mixtas, cuando el niño o niña presenta signos clínicos de ambos tipos.

### **Registro y notificación de caso de morbilidad**

**Población objetivo:** Vigilancia de la desnutrición aguda, en niños de 29 días hasta menores de 5 años.

#### **Fuentes de registro:**

La desnutrición aguda, se registrará en los instrumentos oficiales de registros nominales y consolidados del Sistema de Información Oficial de Salud y por aquellos establecidos por el Sistema de Vigilancia Epidemiológica:

1. Registro primario: Registro nominal: SIGSA<sup>2</sup> -3 P/S, C/S y HS. (Este debe ser llenado por la persona que da la consulta y el diagnóstico)
2. Registro Secundario: Cuaderno SIGSA-5 DA, (Este debe ser llenado por el responsable de vigilancia y seguimiento del caso)
3. Registro Secundario: Ficha de vigilancia epidemiológica de la desnutrición aguda (Epifichas<sup>3</sup>) (Este debe ser llenado por el personal de salud que diagnostica el caso según el nivel de atención).

#### **Tipo de notificación de morbilidad**

La desnutrición aguda en niños menores de 5 años, se notificará de manera nominal y consolidada.

#### **Periodicidad de la notificación:** Semanal

#### **Metodología para la recolección y transferencia de la información:**

1. Todo caso detectado en cualquier servicio de salud desde el primer al tercer nivel de atención, debe ser registrado en SIGSA-3 correspondiente e ingresar en SIGSA-WEB, enviar archivo electrónico al nivel inmediato superior para poder consolidar el reporte semanal SIGSA-18.

<sup>2</sup>Sistema de información Gerencial en Salud

<sup>3</sup>Aplicación Epiweb, administrada por el Departamento de epidemiología.



2. A todo caso, debe llenársele ficha de vigilancia epidemiológica de la desnutrición aguda e ingresarla en la aplicación EPIWEB en el nivel donde exista conectividad a internet. (En los servicios que no disponen de acceso a EPIWEB, deberán coordinar con el nivel inmediato correspondiente; Distrito o Dirección de área de salud para asegurar el ingreso de las mismas).

3. Previo a ingresar cada caso en EPIWEB, verificar que este no haya sido ingresado por este o por otro servicio, esto aplica para casos detectados en el mismo año<sup>4</sup>.

4. Caso en el que se debe elaborar nueva ficha epidemiológica:

a. Todo caso que consulta por primera vez en el año, debe llenársele ficha de notificación obligatoria.

b. Cuando un niño o niña con desnutrición aguda es recuperado y recae nuevamente durante el mismo año.

c. Los hospitales en donde sean detectados casos de desnutrición aguda, deberán llenar la respectiva ficha de vigilancia e ingresarla en EPIWEB.

5. El ingreso o digitación de las fichas de vigilancia en EPIWEB, será responsabilidad del Departamento de Epidemiología o del Departamento de Estadística, según organización interna de cada servicio de salud, asegurando la respectiva coordinación entre ambos. Para ello, deberán solicitar a la Sección de Estadísticas Vitales y procesamiento de datos de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica del Departamento de Epidemiología, los usuarios y los permisos respectivos.

La ficha de vigilancia epidemiológica, debe ser llenada completamente, asegurando prioritariamente los siguientes datos:

- Fecha de notificación
- Nombres completos
- Fecha de nacimiento
- Nombre de padre, madre o encargado
- Fecha de detección
- Medidas antropométricas completas, incluyendo fecha
- Los pesos solicitados deben ser registrados siempre en Kilogramos
- El diagnóstico
- Recordar que, si el diagnóstico nutricional se hace inicialmente en forma clínica, no puede registrarse un diagnóstico antropométrico y viceversa. Ambos son excluyentes.
- Fecha de recuperación

---

<sup>4</sup>Dentro de la aplicación escribir nombres y apellidos, el sistema lo mostrará si ya fue ingresado



## 2. Vigilancia de la mortalidad por desnutrición aguda

Para la vigilancia de la mortalidad por desnutrición aguda en menores de cinco años, se establecen los lineamientos de recolección, registro, notificación, análisis y recomendaciones, con el fin de identificar los determinantes y orientar las acciones y medidas de prevención y control a nivel nacional, departamental, municipal y comunitario.

### 2.1 Objetivos

#### General

Identificar y caracterizar los casos de mortalidad por desnutrición aguda en niños y niñas de 29 días a menores de 5 años, para establecer su distribución (tiempo, lugar y persona), tendencia y factores determinantes y así, definir intervenciones de salud pública, que contribuyan a la prevención y reducción de la misma.

#### Específicos

- Describir el comportamiento de la mortalidad por desnutrición aguda, generando una línea de base que oriente las acciones de prevención y control de este evento.
- Evaluar la calidad y oportunidades de atención de los niños con desnutrición aguda, de acuerdo a las guías y protocolos de atención establecidas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS<sup>5</sup>), para las correcciones oportunas.
- Disminuir el sub registro de la mortalidad por desnutrición aguda, mediante el reconocimiento de ésta como causa básica de muerte.
- Identificar población en riesgo, para evitar la ocurrencia de un nuevo evento.
- Analizar y verificar el registro correcto de la causa básica de fallecimiento, por desnutrición aguda.
- Verificar el registro oportuno al sistema de información oficial de la causa básica de fallecimiento, por desnutrición aguda.

### 2.2 Vigilancia epidemiológica

**Muerte por desnutrición aguda:** Niño o niña fallecido, entre 29 días a menores de 5 años, quien presenta como causa básica desnutrición aguda.

#### Criterios de exclusión:

Niño o niña fallecido menor de 29 días.

Niño o niña fallecido, con anomalías congénitas y genéticas mayores que limitan un adecuado crecimiento y adecuado desarrollo corporal, (Ejemplo: Síndrome de Down, Defectos del Tubo Neural que comprometan el estado nutricional, etc.).

Niño o niña fallecido menor de 6 meses con antecedente de bajo peso al nacer

---

<sup>5</sup>Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social



**(<2500 gramos o < 5 libras 8 onzas).**

Niño o niña fallecido que presenten cualquier síndrome dismorfogenético<sup>6</sup>.

Niño o niña que no presentan desnutrición aguda.

Niño o niña con desnutrición crónica, sin desnutrición aguda al momento de fallecer.

Niño o niña fallecido por enfermedades crónicas devastadoras, (buscar) que comprometen el estado nutricional, (Ejemplo: Enfermedad Hemato-oncológica, VIH, Insuficiencia Renal, Hepatopatías, Cáncer y otras).

Niño o niña fallecido como consecuencia de violencia, accidentes o desastres naturales.

### **Investigación de caso de mortalidad**

#### **Estrategia**

Para efectuar la investigación de la mortalidad por a la desnutrición aguda, se utilizará la estrategia de vigilancia de todo caso de niño o niña fallecido menor de 5 años, quien presenta como causa básica, directa, asociada o condicionante de desnutrición aguda, realizando lo siguiente: (ver en anexos algoritmo)

- Revisar Epificha, SIGSA- 3 y cuaderno 5 DA (seguimiento de casos)
- Revisar el informe de defunción del RENAP, si se dispone.
- Revisar el SIGSA 2 (defunciones)
- Realizar la caracterización mediante la ficha de vigilancia de mortalidad por desnutrición aguda y cuadro de actuaciones y demoras en el área comunitaria.
- Realizar la caracterización mediante la ficha epidemiológica de mortalidad hospitalaria por desnutrición aguda (si aplica). Todo este proceso con el fin de determinar la causa básica, directa y condicionante (ver instructivo anexo #). El tiempo de esta investigación y envío no debe exceder 4 semanas.

#### **Vigilancia pasiva:**

- Notificación obligatoria en las primeras 48 horas de casos sospechosos de muertes por desnutrición, al nivel inmediato superior.
- Revisión mensual de las defunciones registradas en RENAP, en menores de 5 años desde el nivel municipal/distrital. Responsable Coordinador del Distrito.

### **Registro y notificación de caso de mortalidad**

Población objetivo: Fallecidos por desnutrición aguda en niñas y niños de 29 días hasta menores de 5 años.

- Fuentes: RENAP, Servicios de Salud (Primero, Segundo y Tercer Nivel)
- Instrumento de Registro: SIGSA-2 defunciones.

<sup>6</sup>El dismorfismo o la forma defectuosa de un aparato u órgano de la economía del cuerpo es la manifestación de un proceso del desarrollo embriológico que ha tenido un resultado adverso, o puede ser igualmente el desenlace del funcionamiento anómalo de un proceso metabólico por acción de factores del medio ambiente en su desarrollo o presentación final.

## Notificación

### Periodicidad de la notificación:

- Semanalmente por medio de la caracterización de la mortalidad por desnutrición aguda en menores de 5 años. Coordinación de Hospitales, Coordinación de Áreas de Salud, USME y Epidemiología.
- En SIGSA-2 ingresando todos los casos que mediante la caracterización sean confirmados o descartados. (Máximo 2 semanas).

**Nota:** Todo caso sospechoso debe ser investigado, notificado y registrado, aunque no esté registrado en el RENAP.

## 3. Análisis de situación epidemiológica de la morbilidad y mortalidad de la desnutrición aguda en niños y niñas menores de 5 años

Según lineamientos generales de la Sala Situacional de Salud y Nutrición, primero y segundo nivel de atención de los servicios de salud, 2013 y la "Guía para la elaboración e implementación de la Sala Situacional de Nutrición Pediátrica Hospitalaria 2013", a nivel hospitalario, y a las normas básicas de vigilancia epidemiológica, incluir el siguiente proceso y análisis de datos: Los responsables de esta actividad, son a nivel distrital el coordinador municipal de distrito, área de salud el epidemiólogo en coordinación con el epidemiólogo hospitalario / coordinador del equipo de nutrición pediátrica.

- Utilizando la herramienta EPIVIGILA, obtener los datos por variables de tiempo, lugar y persona de los últimos 3 años de Desnutrición Aguda (moderada, severa y total). Diferenciar en la severa la diagnosticada clínicamente. Periodicidad Mensual. Representar gráficamente cada variable.
- Calcular tasas de incidencia por mil (1,000) y por diez mil (10,000), menores de 5 años por municipio y área de salud respectivamente con periodicidad mensual. Esta debe de presentarse, por tipo de desnutrición aguda (moderada, severa y total).
- Presentar la distribución geográfica según tasas (mapeo), por municipio y por tipo de desnutrición aguda (moderada, severa y total). Con periodicidad mensual en el nivel local, y semanal a nivel nacional.
- Del SIGSA-2 obtener los datos de mortalidad por Desnutrición Aguda y calcular tasas de mortalidad y letalidad por mes, edad, sexo, etnia, comunidad lingüística, municipio y área de salud. Periodicidad Mensual.
- Con la ficha de caracterización de la mortalidad por desnutrición aguda en menores de 5 años, obtener datos complementarios. Periodicidad: Semanal.



- Calcular porcentaje por lugar de fallecimiento (domicilio, hospital, CRN).
- Calcular Tasa de Letalidad a Nivel hospitalario.
- Calcular mensualmente, tasas de mortalidad por infecciones respiratorias agudas y enfermedad diarreica aguda, estratificada por edad, sexo, etnia, comunidad lingüística, municipio, área de salud. Fuente: SIGSA-2.
- Mensualmente, utilizando la herramienta EPIFICHAS, realizar exportación de variables y efectuar análisis en tiempo, lugar, persona, datos clínicos y factores de riesgo.
- Del SIGSA- 5C y 5DA, obtener datos del monitoreo de los niños < 5 años con desnutrición aguda. Para determinar cuántos iniciaron tratamiento nutricional, el número o porcentaje de recuperados y no recuperados nutricionalmente, el número o porcentaje de referidos y fallecidos, estratificados por gravedad (moderado o severo). Periodicidad mensual.
- Del SIGSA-6, obtener los datos de saneamiento básico por área de salud y municipio. Presentar porcentajes de cobertura. Actualización semestral.
- Presentar y analizar determinantes de la desnutrición aguda: Etnia, comunidad lingüística, condiciones de vida (pobreza), escolaridad de los padres o encargados, empleo/desempleo, condiciones climáticas (lluvias, sequía), periodos de cosechas, precios de combustibles, precios de granos básicos, canasta básica alimentaria y vital, etc. Estas últimas variables e indicadores, serán proporcionadas trimestralmente a las Áreas de Salud por el Departamento de Epidemiología.
- Presentación de las caracterizaciones de casos de muertes por desnutrición detectados a través de las mesas técnicas de análisis, municipales, departamentales y nacional.

### 3.1 Mesas técnicas de análisis

Los coordinadores Municipales de Salud, Directores de Áreas de Salud y Directores de Hospitales, deberán constituir formalmente una mesa de análisis de morbilidad y mortalidad por nivel de atención de desnutrición aguda de niños menores de 5 años.

#### **Mesa de análisis local: (Distrital y de Área)**

La mesa de Análisis Distrital, será presidida por el coordinador municipal de salud, y conformada por Enfermera, Nutricionista, Estadígrafo, Representante del Equipo de Nutrición Pediátrica Hospitalaria. Analizará los casos sospechosos de defunciones por desnutrición aguda, identificados por diferentes fuentes (hospital, comunidad, SESAN, RENAP, ficha de vigilancia de la mortalidad por DA y Epifichas) que ocurra en su jurisdicción. Periodicidad: Para morbilidad mensual, para mortalidad cuando se presente el caso y esté completa la documentación.



La mesa de análisis del Área, será presidida por el Epidemiólogo del área de salud y conformada por: Epidemiólogo de hospital, nutricionista del área y hospital, un médico pediatra designado y/o coordinador del equipo de nutrición pediátrica, estadígrafo del área y hospital y otros invitados. Analizará la morbilidad y los casos sospechosos de defunciones por desnutrición aguda notificados por sus distritos. Periodicidad: Para morbilidad mensual, para mortalidad cuando se presente el caso y esté completa la documentación.

Sus funciones son:

- Analizar los casos sospechosos de defunciones por desnutrición aguda.
- Notificará al nivel inmediato superior el resultado del análisis del caso indicando como causa básica de muerte desnutrición aguda. Se debe acompañar de las fichas de caracterización, resumen breve de otra documentación que apoye la decisión y que se utilizó para el análisis. En el caso de descartar, se justificará la decisión.
- Ingresar en la aplicación web, las fichas epidemiológicas, cuadro de actuaciones y demoras en la comunidad y tres niveles de atención.

### **Mesa técnica de análisis central**

La mesa técnica de análisis de morbilidad y mortalidad por desnutrición en niños menores de cinco años, está integrada por el responsable de la Vigilancia Epidemiológica de la Desnutrición Aguda del Departamento de Epidemiología, un delegado de la Coordinación General de Hospitales, un delegado del SIGSA, un delegado de la Coordinación de Áreas de Salud, un delegado de USME, un delegado del segundo nivel y un delegado del PROSAN.

Sus funciones son:

- Análisis de la morbilidad y mortalidad por desnutrición, para confirmar o descartar el diagnóstico referido por el nivel local.
- Elaborar y socializar a las autoridades superiores, el informe semanal de los resultados.
- Oficializar el dato de muerte por desnutrición.

### **Mesa técnica de análisis del MSPAS-SESAN:**

Con base a los resultados del Análisis de la Mesa Técnica de Análisis Central, se realiza la Mesa Técnica Interinstitucional MSPAS-SESAN, para compartir y analizar información procedente de las dos instituciones, esto con el fin de concretar y unificar la información que servirá, para comunicación a los despachos de las dos instituciones. Se reunirá semanalmente y será presidida e integrada, por el responsable de la Vigilancia epidemiológica de la Desnutrición Aguda del Departamento de Epidemiología, dos delegados del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y tres delegados de la SESAN.

#### 4. Acciones de control

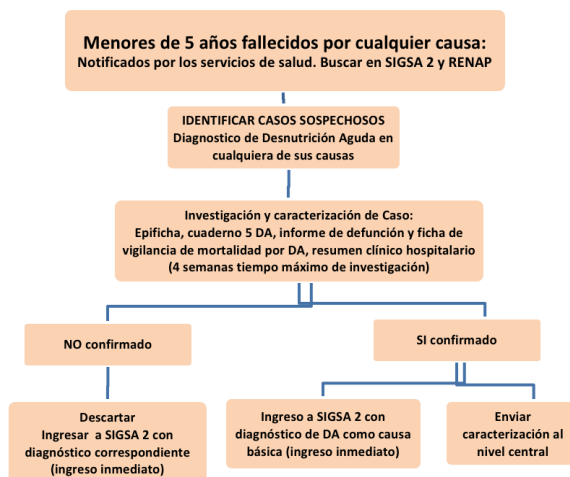
Con el caso: Dependiendo de la clasificación del estado nutricional, la respuesta de los servicios será: Brindar atención con el paquete básico de salud, equipo, medicamento, recurso humano capacitado con un sistema de monitoreo y supervisión funcional, que permita brindar una atención y seguimiento de acuerdo a las Normas del primero y segundo nivel de atención, y los protocolos utilizados en el tercer nivel de atención. Los responsables de su ejecución son las Direcciones de Área de Salud y Direcciones de Hospitales correspondientes.

En la comunidad: La dirección de área de salud a través de los distritos municipales de salud, tendrán la responsabilidad de sensibilizar y fortalecer el conocimiento de líderes comunitarios, sobre la importancia de las acciones de la ventana de los 1,000 días y la cartera de servicios que brindan.

Estratificación de comunidades para la Vigilancia: Con la finalidad de focalizar intervenciones y prevenir el daño, se realizará una estratificación de las comunidades. Para hacerlo, se debe tomar en cuenta la prevalencia e incidencia de desnutrición aguda, desnutrición aguda de años anteriores, incidencia de enfermedades infecciosas asociadas, así como también, la información proporcionada por la SESAN sobre riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional.

#### 5. Anexos

Algoritmo de decisión para registro y notificación de casos de mortalidad, fichas epidemiológicas de morbilidad, cuadro de actuaciones y demoras en la comunidad y fichas de mortalidad comunitaria y hospitalaria:







## **Instructivo para el llenado de la ficha epidemiológica de mortalidad comunitaria.**

**Variable tiempo:** Cuando está sucediendo el fenómeno.

- Fecha de notificación / captación del caso  
Consignar fecha que tuvo el primer contacto con los servicios de los niveles de atención en salud.
- Fecha de traslado del caso a otra unidad mayor complejidad.  
Se refiere a la fecha que fue referido por complicaciones, a otro servicio de salud de los tres niveles de atención.
- Fecha de recepción de ingreso del caso a otra unidad mayor complejidad  
consignar la fecha que ingresó al servicio al que fue referido.

**Variable lugar:** (En donde ocurrió la defunción, lugar en donde fue atendido el evento, la residencia, ocurrencia y servicio de paso del niño o niña).

- Sitio de residencia.
- Lugar donde vivía el fallecido.
- Sitio de defunción.
- Lugar exacto donde murió el niño o niña.
- Lugar de atención institucional del caso.
- Listar todos los servicios donde fue atendido el fallecido

**Variable persona:**

- Edad del niño o niña.
- Consignar la edad en días, meses y años.
- Peso y talla del niño al primer contacto con servicios institucional de salud.
- Poner el peso y talla del niño o niña en el primer contacto con los servicios de salud.
- Peso y talla del niño o niña al morir.
- Poner el peso y la talla de la fecha que murió o el dato más cercano al evento.
- Se refiere a último año que estudió formalmente

**Factores de riesgo:**

- Antecedente de bajo peso al nacer.
- Poner el peso del niño al nacer.
- Lactancia Materna exclusiva, menor de 6 meses.
- Si el niño o niña fue alimentado únicamente con pecho.
- Lactancia Materna continuada desde los 6 meses, hasta los dos años.
- Si el niño o niña siguió tomando leche materna además de los alimentos complementarios.
- Alimentos complementarios a partir de los 6 meses.
- Si el niño siguió o empezó alimentación complementaria a partir de los seis meses.
- Hermanos con problemas de desnutrición.
- Poner si existen actualmente hermanos con desnutrición en casa del fallecido



- Dificultad en el acceso a servicios de salud (idioma, distancia, caminos, transporte, económico).
- Consignar, cuales dificultades se tiene para ir a los servicios de salud desde la casa del fallecido.
- Visita domiciliaria de personal del servicio de salud.
- Se realizó visita domiciliaria por parte del personal del MSPAS desde el momento que fue captado el niño o niña, con qué frecuencia

### **Cuadro de actuaciones y demoras en la comunidad y tres niveles de atención**

El cuadro de seis por cuatro, tiene la actuación en sentido horizontal y el lugar donde ocurrió el deceso

- En la columna “fue atendido por”, debe ponerse una x en la casilla que corresponde a la o las personas que atendieron a la niña o niño.
- En la columna “asistencia nutricional y tratamiento recibido” y en la columna “existencia de insumos y medicamentos”, debe ponerse sí o no.
- En la columna “tipo de demora”, debe consignar cuales demoras sí o no impidieron trasladar al niño o niña: (En observaciones poner cualquier información que consideren de importancia para el análisis del caso)

Descripción de las demoras en el caso de morbilidad y mortalidad por desnutrición aguda.

**Demora 1: Reconocimiento del problema:** Se da cuando existe demora en el reconocimiento del problema y de la necesidad urgente de atención en salud.

A la falta de reconocimiento oportuno de las señales de peligro de parte de la madre, familia o trabajadores de salud.

**Demora 2:** Toma de decisión traslado del niño/a: Es la demora en la toma de decisión para la búsqueda de atención por parte de la madre, familia o cuidador desde el domicilio a la unidad de atención de salud con capacidad resolutive. Esta demora, puede relacionarse con barreras sociales, culturales, económicas o con experiencias previas negativas frente a los servicios de salud.

**Demora 3:** Hay dificultad para el traslado: Es la demora para acceder a una atención oportuna, que puede estar relacionada con falta de estructura vial, transporte, sistemas de referencia de pacientes entre la comunidad y la unidad asistencial de salud con capacidad resolutive.

**Demora 4:** Atención inadecuada en el servicio de salud: Esta demora, se asocia con todos los eventos que determinan una calidad de atención deficiente en los servicios de salud incluyendo, además del acto médico, todas las actividades de tipo administrativo que inciden en la óptima prestación del servicio desde el arribo de la niña/o a la unidad asistencial de salud y el cumplimiento con los protocolos de atención de niños con desnutrición aguda severa.

## Datos de la Defunción:

### Causas de defunción:


- Básica: Enfermedad o estado patológico, que condujo originalmente a la causa que motivó la muerte. **Es la que tiene el mayor tiempo de evolución.**
- Directa: Enfermedad o estado patológico, que produjo la muerte directamente. **Es la que siempre tiene el menor tiempo de evolución.**
- Condicionante o asociada: Otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la muerte, pero no relacionados con la enfermedad que produjo la muerte.

### Fecha y Lugar de defunción:

Lugar donde efectivamente ocurrió la muerte.


Lugar: El lugar específico donde ocurrió la muerte, si es en domicilio o, en alguna institución de salud.


## Ficha de vigilancia epidemiológica de la morbilidad por desnutrición aguda

		MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL <b>DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA</b>		Ficha epidemiológica Desnutrición Aguda	
<b>DATOS GENERALES</b>					
UNIDAD NOTIFICADORA		Fecha de notificación		No. de ficha	
		Día Mes Año		/ /	
UBICACIÓN DE LA UNIDAD NOTIFICADORA					
Área de Salud:			Distrito:		
Servicio:			Otro (especifique, ISEI, privado, Olig):		
Responsable (nombre del instrumento - nombre completo):				Cargo:	
<b>DATOS PACIENTE</b>					
Sexo			Edad		
Masculino			años meses día mes año		
Femenino			Fecha de nacimiento:		
Departamento:		Dirección de Residencia:			
Municipio:		Localidad Comunal:			
Dirección exacta:					
Pueblos: Maya		Mestizo		Garífuna	
Nombre de la madre, padre o embarazada*		Etnia		Etnia de la madre	
Relación de parentesco*					
Nombre «AB de mayor»					
<b>DATOS CLÍNICOS</b>					
Sintomatología actual		Fecha de detección		Si es menor de 6 meses lactancia materna exclusiva	
		dié mes año		SI NO	
				De 6 meses a 2 años lactancia materna	
				SI NO	
Talla en centímetros al nacer:		Peso en kilogramos al nacer:			
Talla primer contacto: fecha:		Peso primer contacto: fecha:			
<b>PRESENTA ACTUALMENTE:</b>					
Signos y síntomas de peligro		SI NO No sabe		Signos y síntomas de peligro	
Tos				Fiebre	
Diarrea				Edema	
<b>EN LOS ÚLTIMOS 15 DÍAS HA TENIDO:</b>					
Tos				Fiebre	
Diarrea				Edema	
Presencia de edema anteriormente:		SI NO No sabe:		Niño especial:	
Cual?				SI NO:	
No recibido tratamiento por Desnutrición anteriormente:					
		SI NO		No sabe	
<b>DIAGNÓSTICO DEL PACIENTE</b>					
Diagnóstico clínico		Kwashiorkor			
		Marasmo			
Diagnóstico por medición (P/T) (antropometría)		Kwashiorkor-Marasmático			
		Moderado			
		Severo			
<b>CONCLUSIÓN DEL CASO</b>					
Referido: SI NO:		¿A Dónde?			
Motivo de la referencia:					
Condición: Vivo: Muerto:		Recuperado: SI:		Fecha: No: Fecha:	



## Ficha de vigilancia epidemiológica comunitaria de la mortalidad por desnutrición aguda

 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social		MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL <b>DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA</b>		Ficha epidemiológica <b>Mortalidad por Desnutrición Aguda</b>			
<b>DATOS GENERALES</b>				No. de ficha			
				Área	distrito	municipio	evento
FECHAS DE NOTIFICACIÓN/CAPTACION		1.Fecha de notificación/Captación (vivo)		3.Fecha de ingreso unidad mayor complejidad			
		Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
		2.Fecha de referencia del caso: (vivo)		(vivo)			
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año		
<b>UBICACIÓN DE LA UNIDAD NOTIFICADORA</b>							
Área de Salud			Distrito				
Centro de Salud		Puesto de Salud		Centro de convergencia			
Servicio			Otro (especifique)				
Establecimiento Público		Hospital					
RESPONSABLE DEL LLENADO DEL INSTRUMENTO – Nombre			Cargo				
Establecimiento Privado							
<b>DATOS DEL FALLECIDO</b>							
NOMBRE DEL PACIENTE 1er. Nombre			2do. Nombre				
1er. Apellido			2do. Apellido				
EDAD		FECHA DE NACIMIENTO		LUGAR DE RESIDENCIA Dirección:			
Años	Mes	Día	Mes	Año			
Departamento		Municipio		Localidad/comunidad/caserío			
				Sexo	F M		
GRUPO ÉTNICO		Maya	Ladino/mestizo	Garifuna	Xinca	Otro	
Talla/longitud en cms (primer contacto)		Fecha:		Peso en kilogramos (primer contacto)			
Diagnostico nutricional: (antrop/clínico)		Fecha:		Peso en kilogramos, (último/control, monitoreo)			
Talla/longitud en cms (último control o monitoreo)		Fecha:		Diagnostico nutricional: (antrop/clínico)			
<b>DATOS DE/MADRE/PADRE/ENCARGADA(O)</b>							
NOMBRE		Edad					
Grupo Étnico	No indica	Maya	Ladino/mestizo	Garifuna	Xinca		
Escotariado	Ninguna	Primaria	Básico	Diversificado	Universitario		
Estado civil/Conyugal		Casada/o:	Viuda/o:	Divorciada/o:	Unida/o:		
<b>FACTORES DE RIESGO</b>							
ANTECEDENTE DE BAJO PESO AL NACER: (< 2.5 kg)		SI	NO	DISPOSICION ADECUADA DE EXCRETAS			
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA < 6 MESES		SI	NO	VISITA DOMICILIARIA DEL PERSONAL			
LACTANCIA MATERNA CONTINUADA HASTA LOS 2 AÑOS		SI	NO	RECIBE (IO) AYUDA ECONOMICA O PROG. SOCIAL			
ALIMENTOS COMPLEMENTARIOS A PARTIR DE LOS 6 meses		SI	NO	RECIBIO TRATAMIENTO MEDICO			
HERMANOS (as) (menores de 5 años) CON PROBLEMAS DE DESNUTRICIÓN aguda		SI	NO	RECIBIO TRATAMIENTO NUTRICIONAL			
DIFICULTAD EN EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD		SI	NO	VISITA DOM. DE SEGUIMIENTO DEL CASO			
DISPONIBILIDAD DE AGUA SEGURA PARA CONSUMO		SI	NO	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO DEL CASO			
ANTECEDENTE DE DESNUTRICIÓN		SI	NO	FECHAS			


 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social		MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL <b>DEPARTAMENTO DE          EPIDEMIOLOGÍA</b>			Ficha epidemiológica <b>Mortalidad por Desnutrición          Aguda</b>		
<b>INFORME DE ACTUACIONES Y DEMORAS EN LA COMUNIDAD Y TRES NIVELES DE ATENCION</b>							
Lugar	Fecha	Fue atendido por (poner X en casilla correspondiente)	Asistencia Nutricional	SI /NO	Existencia Insumos	Tipo de Demora (si/no)	
					SI /NO(especificar)		
COMUNIDAD (PEC)		Vigilante de Salud	SE APLICA ASISTENCIA SEGÚN PROTOCOLO			Identificación señales de peligro	
		Facilitador Comunitario				Toma decisión traslado del niño	
		Educadora				Hay dificultad para el traslado	
		Auxiliar de Enfermería				Atención inadecuada en el servicio de salud	
		Enfermera				Observaciones:	
		Estudiante EPS					
		Médico					
	Otro:	Alimentos locales (especificar)					
1er. Nivel de Atención		Educadora	SE APLICA ASISTENCIA SEGÚN PROTOCOLO			Identificación señales de peligro	
		Aux Enfermería				Toma decisión traslado del niño	
		Enfermera				Hay dificultad para el traslado	
		Estudiante EPS				Atención inadecuada en el servicio de salud	
		Médico				Observaciones:	
		Otro:					
		Otro:					Alimentos locales( especificar)
2°. Nivel de Atención		Educadora	SE APLICA ASISTENCIA SEGÚN PROTOCOLO			Identificación señales de peligro	
		Aux Enfermería				Toma decisión traslado del niño	
		Enfermera				Hay dificultad para el traslado	
		Estudiante EPS				Atención inadecuada en el servicio de salud	
		Nutricionista				Observaciones:	
		Médico					
		Otro: (especificar)					Alimentos locales: (especificar)
3er. Nivel de Atención		Médico	SE APLICA ASISTENCIA SEGÚN PROTOCOLO			Observaciones:	
		Aux Enfermería					
		Enfermera					
		Nutricionista					
		Estudiante EPS					
		Otros:				Otros tratamientos tanto médicos/ nutricionales	COMPLICACIONES:
						DHE	
		Neumonía					
		Diarrea					
		Fiebre					
		Dificultad Respiratoria					
		Edema G- II					
		Edema G- III					
		Dificultad al tragar o comer					
		No apetito					
		Palidez palmar					
		Conciencia alterada					
		Otra:					




Departamento de  
**EPIDEMIOLOGÍA**

*Ciencia al servicio*



 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social		MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL <b>DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA</b>		<b>Ficha epidemiológica Mortalidad por Desnutrición Aguda</b>	
<b>DATOS DE LA DEFUNCIÓN:</b>					
<b>Causas de Defunción:</b>	<b>Causa Básica:</b>		<b>Causa Directa:</b>		<b>Causa asociada:</b>
<b>Fecha y lugar de defunción</b>	<b>Fecha:</b>		<b>Hospital Público:</b>		<b>Domicilio:</b>
<b>Hospital privado:</b>	<b>Centro /CAP de Salud:</b>		<b>CRN:(privado o público)</b>		<b>Seguro Social:</b>
<b>Via pública:</b>	<b>Ignorado:</b>				
<b>Fecha del informe:</b>					

 <p>Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social</p>	<p>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL <b>Vice Ministerio de Hospitales</b></p>	<p>Ficha epidemiológica <b>Mortalidad Hospitalaria por Desnutrición Aguda</b></p>
<b>DATOS GENERALES</b>		
Nombre del Hospital:		Registro Clínico:
Nombre del niño o niña:		
Fecha de nacimiento:	/ /	Edad en meses:      Sexo    M    F
Departamento:	Área de salud:	
Municipio:	Comunidad:	
Se completa ficha notificación obligatoria?:    si    no    No. Ficha:		
Fecha admisión al hospital:	Viene referido:	Contrareferido:
Primera consulta:	Reconsulta:	No sabe:
<b>MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES</b>		
Motivo de consulta y días de evolución <u>(incluir diagnósticos o I.C. de ingreso)</u> :		
Control Prenatal:    si    no    < de 4 visitas:    > de 4 visitas:    No sabe:		
Morbilidad durante el embarazo:		No sabe:
Antecedentes Familiares:		
Hermanos hospitalizados por desnutrición aguda	si    no	No sabe:
Hermanos fallecidos por desnutrición aguda	si    no	No sabe:
Antecedentes personales:    Peso al nacer: (Kgs)	No sabe:	
Lactancia Materna exclusiva < 6 meses:	si    no	No sabe:
Si > 6 m y < de 2 años recibe lactancia materna:	si    no	No sabe:
Hospitalizado previamente por desnutrición aguda	si    no	No sabe:
Antecedente de Desnutrición Aguda	si    no	fecha
Últimos 6 m según carné pesado y medido c/s ó p/s	si    no	No sabe:
Si fue visto, cuantas veces:	Edad inicio alimentación complementaria: (meses)	
<b>DATOS CLINICOS</b>		
Describa examen de ingreso:		



Ficha de vigilancia epidemiológica hospitalaria de la mortalidad por desnutrición aguda

 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social		MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL <b>Vice Ministerio de Hospitales</b>				Ficha epidemiológica <b>Mortalidad Hospitalaria por Desnutrición Aguda</b>			
<b>Estado de conciencia:</b>		Consciente	Inconsciente	Irritable	Coma				
Presencia de signos de muerte:		si	no	Estado general:					
Peso (kgs)	Longitud/Talla(cms)	FR	FC	Tc°					
Signos de Deshidratación presentes		si	no	Tiraje subcostal		si	no		
Signos de shock		si	no	Edema miembros inferiores		si	no	Cianosis	
Anasarca		si	no	Palidez severa		si	no	Lesiones cutáneas	
Evaluación del estado nutricional por antropometría al ingreso								si	no
DATOS ANTROPOMETRICOS									
<b>Evaluación peso/talla:</b>		Mayor que +3 D.E.			Entre +2 y +3 D.E.				
Entre +2 y -2 D.E.		Entre <-2 y -3 D.E.			<-3 D.E.				
<b>Evaluación Talla/Edad:</b>		Mayor que +3 D.E.			Entre +2 y +3 D.E.				
Entre +2 y -2 D.E.		Entre <-2 y -3 D.E.			<-3 D.E.				
<b>Evaluación nutricional clínica:</b> (excluye evaluación antropométrica)									
Kwashiorkor		Marasmo		Kwashiorkor-Marasmático					
Resumen de los datos más relevantes de la evolución clínica durante la hospitalización:									
DATOS DE LA DEFUNCIÓN									
Fecha y hora del fallecimiento: día /mes / año Hora:									
<b>Causa de muerte según certificado de defunción:</b>									
Causa básica:									
Causa directa:									
Causa asociada:									
Comentario:									
<b>Causa de muerte según equipo de nutrición pediátrica:</b>									
Causa básica:									
Causa directa:									
Causa asociada:									
<b>Opinión del Comité de análisis de muerte por Desnutrición Aguda:</b>									
Causa básica:									
Causa directa:									
Causa asociada:									
Nombre del responsable:									
Firma del responsable:									
Fecha de envío del informe: día /mes / año									





## 6. Bibliografía

1. Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima edición, Volumen 1, (OPS/OMS), 1992.
2. Código de Salud de Guatemala, Decreto 90-97, Congreso de la República de Guatemala.
3. Constitución de la Política de la República de Guatemala, artículos 93-95. Guatemala, 1985.
4. Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición al Decreto 32-2005, Congreso de la República de Guatemala.
5. Normas de Atención del Programa de Seguridad Alimentaria Nutricional, Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2009.
6. Protocolo de Vigilancia de la Mortalidad por y asociada a Desnutrición en niños menores de 5 años, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2012.
7. Protocolo de Vigilancia de Morbilidad y Mortalidad por Desnutrición aguda en niño, Centro Nacional de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2014.
8. Protocolo para el tratamiento ambulatorio de niños y niñas con desnutrición aguda moderada y severa sin complicaciones en la comunidad. Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 2011.
9. Protocolos de Vigilancia Epidemiológica, Centro Nacional de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2007.