



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

MINISTERIO DE SALUD

NORMATIVA 170

MANUAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN SITUACIONES DE EMERGENCIA EN ALBERGUES Y COMUNIDAD

Managua, Edición
Febrero – 2021



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

MINISTERIO DE SALUD

El Pueblo, Presidente!

Normativa 170

MANUAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN SITUACIONES DE EMERGENCIA EN ALBERGUES Y COMUNIDAD

Managua, Edición
Febrero – 2021

N
QU
100
0016
2021

Nicaragua. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de Salud. Normativa – 170: Manual de alimentación y nutrición en situaciones de emergencia en albergues y comunidad. Managua, feb. 2021. MINSA.
55 p. ilustraciones, tablas, grafico

- 1.- Prevención, Mitigación y Atención de Desastres
- 2.- Desastres Naturales
- 3.- Capacitación
- 4.- Líderes Comunitarios
- 5.- Organización de la Red de Servicios
- 6.- Multiamenazas
- 7.- Respuesta en Salud y Nutrición
- 8.- Situaciones de Desastres
- 9.- Fortalecimiento de Capacidades
- 10.- Identificación de Riesgos
- 11.- Gestión de Riesgo
- 12.- Atención de la Emergencia
- 13.- Equipo en Salud y Nutrición
- 14.- Evaluación Nutricional
- 15.- Desnutrición Aguda

Ficha Bibliográfica Elaborada por la Biblioteca Nacional de Salud.

Indice

I. INTRODUCCIÓN	5
II. OBJETIVOS	6
III. GLOSARIO DE TÉRMINOS	7
IV. MARCO LEGAL	8
V. POLÍTICA DE OPERACIÓN	8
VI. LISTADO DE PROCEDIMIENTOS	9
VII. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	9
1. Operaciones de nutrición antes de la emergencia	11
2. Operaciones de nutrición durante la emergencia a nivel de albergue y comunidad	15
3. Operaciones de alimentación en casos de emergencia a nivel de albergue y la comunidad	28
4. Alimentación de grupos vulnerables	34
5. Materiales de comunicación y el manejo de las actividades de educación nutricional a utilizar en situaciones de emergencia	37
VIII. INSTRUMENTOS	40
IX. ANEXOS	46

I. INTRODUCCIÓN

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), a través del Sistema Nacional de Prevención de Desastres (SINAPRED) y el Ministerio de Salud (MINSA), como Sector de Intervención, es la entidad encargada de dar herramientas para la respuesta sobre la nutrición y potenciarla como área de prioridad, en aras de promover la resiliencia nutricional a través de sus Programas en situaciones de emergencias.

Nicaragua es un país “multiamenazas”, vulnerable a desastres naturales como erupciones volcánicas, huracanes, inundaciones, sequía, terremotos entre otros; es importante señalar que todos estos eventos impactan negativamente en la seguridad alimentaria y nutricional de las personas causando afectaciones a sus estilos de vida, incluyendo el hecho de tener que pasar un tiempo en albergues.

Ante estas situaciones de emergencia, la Nutrición adquiere vital importancia ya que el derecho a una alimentación adecuada, es reconocido en los instrumentos jurídicos internacionales y engloba el derecho de toda persona a no sufrir hambre; no obstante, durante los desastres, la población afectada enfrenta hambre inmediata y una amenaza de inanición masiva que la coloca en situación de emergencia.

El indicador clave para determinar el impacto en el estado nutricional en situaciones de emergencia es la desnutrición aguda de los niños y niñas menores de 6 años, este tipo de desnutrición está vinculado a un mayor riesgo de enfermar y morir por causas evitables, tener deficiencias de micronutrientes y retraso en talla si los episodios de desnutrición aguda son recurrentes o prolongados. Según el MINSA en el Censo nutricional en menores de 6 años, este tipo de desnutrición paso de 5.8% en el 2016 a 4.6% en el 2020.

En el año 2002 el MINSA elaboró el primer manual de Nutrición en emergencia en tiempo de desastres, abordando únicamente aspectos relacionados con la alimentación, en el 2020 se realiza la actualización de este documento haciendo énfasis a la seguridad nutricional.

Esta Normativa es la primera actualización, y tiene como propósito facilitar una herramienta para equipo de salud de evaluación y respuesta que realiza labores antes, durante y después de una emergencia ya sea en albergues y en las comunidades y a los Comités de Desastres a todo nivel (COMUPRED, CODEPRED, COBAPRED, COLOPRED, con los actores involucrados (líderes comunitarios, profesores, maestros, personal de salud, higienistas, voluntarios, etc.) fortaleciendo sus capacidades en las acciones de salud, alimentación y nutrición, para la atención en los albergues y a nivel comunitario. Está organizada a fin de identificar las operaciones de nutrición antes y durante la emergencia, lo que incluye el tipo y cálculo de raciones y la calidad de los alimentos que se distribuyen, la priorización de los grupos más vulnerables incluyendo mensajes sobre educación alimentaria y nutricional.

II. OBJETIVOS

General:

Proporcionar una herramienta al equipo de salud de evaluación y respuesta sobre los requerimientos nutricionales de la población que se encuentra en los albergues y comunidades en situaciones de emergencia.

Específicos:

1. Implementar el tipo de raciones y cálculo de alimentos necesarios para el aseguramiento de la calidad de los alimentos en casos de emergencia a nivel de los albergues y de la comunidad.
2. Implementar los criterios para el manejo de las actividades de educación nutricional en torno a situaciones de emergencia.
3. Realizar evaluaciones para dar respuestas rápidas en nutrición de los casos conocidos de **Desnutrición Aguda** y los casos nuevos en el albergue y comunidad.
4. Capacitar al equipo de salud de evaluación y respuesta sobre los conocimientos y técnicas que faciliten la identificación y análisis de los riesgos potenciales y el mapeo de las instituciones a nivel local.

III. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acceso a los alimentos: Capacidad de un hogar para obtener en condiciones seguras los alimentos que satisfagan las necesidades nutricionales de todos sus miembros.

Albergue: Es un lugar o infraestructura que sirve de alojamiento a personas durante un periodo corto de tiempo en caso de presentarse una emergencia.

Alimentos: Se refiere a los productos distribuidos en los albergues y/o en la comunidad considerando el tipo de alimentos, la cantidad y la calidad de las raciones que se entregan.

Alimentos terapéuticos: RUTF siglas en inglés de alimentos terapéuticos listos para consumo. Pueden ser llamados comercialmente como Nutributter, harina de maní fortificada, entre otros. Son considerados de alta densidad energética ya que se caracterizan por que en pequeñas cantidades aportan un alto contenido de calorías (alrededor de 500 kcal).

Análisis de los riesgos: El proceso de determinar la probabilidad y el impacto de una amenaza incluyendo el riesgo que plantea en un periodo determinado.

Desnutrición aguda: Deficiencia de peso para la talla (P/T). Resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo, pudiendo avanzar rápidamente al daño crónico. En niños mayores de 5 años se utiliza el Índice de Masa Corporal para la edad.

Equipo de salud de evaluación y respuesta: Son las personas que conforman el equipo de salud a cargo de organizar las acciones de respuesta a la emergencia en cada territorio.

Herramientas antropométricas: Se refiere al uso de indicadores antropométricos para la medición del estado nutricional.

Herramientas no antropométricas: Se refiere a la identificación de signos clínicos y bioquímicos como parte de la evaluación del estado nutricional especialmente en el caso de déficit de micronutrientes.

Multiamenazas: Se refiere a un lugar vulnerable a diversos desastres naturales como erupciones volcánicas, huracanes, inundaciones, sequía y terremotos.

Nutrición: son las acciones que garantizan que la alimentación sea utilizada de forma adecuada por el organismo garantizando el aporte de energía y nutrientes que ayude a la persona a tener un estado nutricional óptimo.

Perímetro braquial: Se mide en la parte media del brazo izquierdo y se usa para medir la desnutrición aguda o emaciación en niños de 6 a 59 meses de edad y en otros grupos de edad o estado fisiológico, se utilizan diferentes puntos de corte para cada grupo.

Resiliencia: Capacidad de las personas, las comunidades o sistemas que hacen frente a catástrofes o crisis a preservarse de los daños y recuperarse rápidamente.

Requerimiento alimenticio: Son las cantidades y variedad de alimentos que la persona necesita de acuerdo a su edad y estado fisiológico.

Riesgo: Una característica de una amenaza que representa la combinación de su probabilidad y su impacto.

Seguridad Alimentaria: Son las acciones que ayudan a que se distribuyan alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos.

Tamizaje nutricional: proceso que se utiliza para identificar en el paciente características que se relacionan con problemas de nutrición. Su propósito es identificar con rapidez a los individuos desnutridos o en riesgo nutricional.

IV. MARCO LEGAL

El Manual de nutrición en emergencia, está basado en la Ley 337, Ley creadora del sistema nacional para la prevención, mitigación y atención de desastres, que cita: “Corresponde al Ministerio de Salud, lo concerniente al manejo de la situación nutricional en los territorios a todo nivel incluyendo los albergues conformados para enfrentar estos aspectos”.

En su Título III, Capítulo II, Sección II de la Nutrición, Arto. 17: “El Ministerio de Salud dictará las medidas y realizará las actividades que sean necesarias para promover una buena alimentación. Asimismo, ejecutará acciones para prevenir la desnutrición y las deficiencias específicas de micronutrientes de la población en general, especialmente de la niñez, de las mujeres embarazadas, y del adulto mayor”.

V. POLÍTICA DE OPERACIÓN

Sistema Nacional de la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED) en la implementación de su política para enfrentar los desastres naturales o provocados por la actividad humana y mitigar su impacto.

Plan Plurianual de Salud 2015-2021 inciso 4, Sistema de Salud, frente a los desastres naturales, mantener capacitado a todos los líderes de salud por sector en temas de primeros auxilios y

rescate ante situaciones de desastres. Organizar la red de servicios de salud pública y privada, para enfrentar cualquier desastre.

El MINSA como Sector de Intervención es la entidad encargada de proporcionar las herramientas para la respuesta sobre nutrición y potenciarla como área de prioridad, en aras de promover la resiliencia nutricional a través de sus Programas en situaciones de emergencias.

VI. LISTADO DE PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos están clasificados en 5 acápite a considerar en situaciones de alimentación y nutrición en emergencia a nivel de albergue y comunidad:

1. Operaciones de nutrición antes de la emergencia.
2. Operaciones de nutrición durante la emergencia.
3. Operaciones de alimentación en casos de emergencia.
4. Alimentación de los grupos vulnerables.
5. Materiales de comunicación y el manejo de las actividades de educación nutricional a utilizar en situaciones de emergencia.

VII. DESCRIPCION DE PROCEDIMIENTOS

Para garantizar la implementación de esta normativa y una atención con calidad en la consejería y el abordaje de los principales problemas que se presentan en el período de amamantamiento, el equipo de salud de evaluación y respuesta conoce bien los temas siguientes:

- 1. Operaciones de nutrición antes de la emergencia.**
 - Análisis de los riesgos potenciales y mapeo de las instituciones involucradas en la respuesta a nivel local.
- 2. Operaciones de nutrición durante la emergencia a nivel de albergue y la comunidad.**
 - Herramientas antropométricas para la evaluación rápida del estado nutricional de los grupos vulnerables e identificación de signos clínicos y pautas para la atención, referencia y seguimiento de los casos de desnutrición aguda.
- 3. Operaciones de alimentación en casos de emergencia a nivel de albergue y comunidad.**
 - Tipo y cálculo de raciones y calidad de los alimentos a distribuir.

4. Alimentación de los grupos vulnerables

- Embarazadas y madre lactante.
- Niñas y niños en emergencias incluyendo la evaluación de la alimentación artificial.
- Los adultos mayores.

5. Materiales de comunicación y el manejo de las actividades de educación alimentaria nutricional (EAN) a utilizar en situaciones de emergencia.

- Temas y actividades de educación nutricional.

1. Operaciones de nutrición antes de la emergencia

La ubicación geográfica de Nicaragua favorece las multiamenazas, el territorio nacional se divide en 3 regiones naturales. En la región del pacífico se concentra el 54% de la población, y los desastres naturales más frecuentes son los terremotos, maremotos debido a las costas con el Océano Pacífico, las inundaciones, las sequías debido al corredor seco y las erupciones volcánicas. A la Región Centro-Norte corresponde el 32% de la población y se caracteriza por la aparición de eventos como inundaciones debido principalmente al desbordamiento de los ríos y deslaves de tierra. En el caso de las Regiones Autónoma del Atlántico del Caribe Norte y Sur, abarcan el 14% de la población, sus habitantes se encuentran dispersos, son la zona más vulnerable a sufrir huracanes e inundaciones.

La planificación urbana inadecuada, una construcción incontrolada y de poca calidad, la deforestación, erosión de los suelos y su mal uso, etc., ayudan a las condiciones especiales a generar una tragedia. Por estas razones deben definirse actores sociales, nacionales y locales que apoyen en el ámbito de salud y nutrición con atención especial a la población vulnerable ante las catástrofes a niños y niñas menores de 6 años, mujeres embarazadas, personas con discapacidad y adultos mayores.

La respuesta en salud y nutrición en situaciones de desastre, es más eficaz al estar preparados mediante el fortalecimiento de capacidades, las relaciones y los conocimientos desarrollados, y que conjuntamente gobierno, organizaciones humanitarias, organizaciones locales de la sociedad civil, las comunidades y las personas para anticipar las situaciones y manejar con eficacia los peligros probables, inminentes o presentes. La preparación se basa en un análisis de los riesgos y está estrechamente relacionada con los sistemas de alerta temprana.

Figura 1. Acciones de respuesta en salud y nutrición en situaciones de desastre.





a. La identificación de riesgos potenciales

Es importante contestar las siguientes interrogantes a fin de contar con información antes del surgimiento de una emergencia.

- ¿Qué grupos de población son los más afectados?
- ¿Se cuenta con un registro nominal y geográfico de los niños menores de 6 años con desnutrición aguda según los datos del censo nutricional?
- ¿Están identificados los menores de 6 meses y de 6 a 24 meses?
- ¿Cuántos son, por grupo de edad, incluyendo mujeres embarazadas, personas de la tercera edad (adultos mayores de 60 años), personas con discapacidades y personas con enfermedades (Diabetes, Hipertensión, VIH, Sida, Tuberculosis).
- ¿Dónde están ubicados (área geográfica)?
- ¿Qué tipo (s) de asistencia se requiere inmediatamente y durante las siguientes tres a cuatro semanas en materia de Salud y Nutrición?

- ¿Qué organismos están disponibles para encauzar la respuesta?
- Identificar donde estarán disponibles, puestos de alimentos, puestos de agua, puestos de atención médica y puestos y equipos de traslado.

b. Pautas para mapeo de las instituciones que deben de estar involucradas en la respuesta a niveles central y local

Un *elemento esencial* para facilitar la respuesta ante las emergencias es la gestión del riesgo considerando “los esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, incluyendo la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, la existencia de un ordenamiento territorial, la gestión sensata del medio ambiente y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos”.

Dado que el impacto de los desastres puede ser inmediato y perdurar por varios años, la Atención de la Emergencia debe basarse en las normas esenciales de la Asistencia Humanitaria centrada en las personas, de manera coordinada y colaborativa para brindar la Respuesta en un desempeño de calidad por el Equipo en Salud y Nutrición.

Figura 2. Comunidades de la Costa Caribe devastadas por huracanes ETA e IOTA.





La formación de alianzas estratégicas facilita la respuesta a las emergencias, por lo tanto, es esencial considerar un listado de los organismos e instituciones presentes en cada zona en riesgo. A continuación, se da un ejemplo de la información **que se requiere para los mapeos en casos de emergencias y desastres**.

Cuadro No. 1 Listado de los organismos e instituciones.

INSTITUCIÓN	ACCIÓN	COBERTURA	ACCIONES EN EMERGENCIA
CD-SINAPRED	Coordinar acciones en situación de desastres.	Nacional	Organizar los procesos de apoyo.
UNICEF	Garantizar la vigencia de los derechos intrínsecos de la infancia a un nivel básico de vida; en relación a inversiones sostenibles orientadas a la supervivencia, el desarrollo y la protección de la infancia.	Nacional	Acompañamiento a la Comisión de SINAPRED.
PMA	Proveer raciones para alimentación de población en emergencia.	Nacional	Proveedor de alimentos a las comisiones de SINAPRED a nivel local.
Comisión de Seguridad Alimentaria y Nutricional	Coordinar acciones de salud y nutrición en situaciones de emergencia.	Nacional	Coordinar las raciones para niños menores de 5 años y mujeres embarazadas.
Cruz Roja	Asistencia en salud en situaciones de emergencias. Apoyo con personal voluntario.	Nacional	Traslado de alimentos y entrega a los Gabinetes de Familia, Comunidad y Vida.
ESAFC	Sectores del Ministerio de Salud organizados para responder a las necesidades de la población y mejorar la calidad de la atención.	Nacional	Llevar un registro actualizado de la población afectada y ubicación de los centros de refugios. Monitoreo del cumplimiento de las normas de Salud y Nutrición en los sitios de emergencia.

INSTITUCIÓN	ACCIÓN	COBERTURA	ACCIONES EN EMERGENCIA
Gabinetes de Familia, Comunidad y Vida	Entrega de alimentos a las familias damnificadas.	Nacional	Serán los encargados del control y entrega de los alimentos a cada familia o en los albergues. En los albergues coordinar la preparación de alimentos y elaborar roles de turno de apoyo a la entrega de alimentos, limpieza y local.
PINE/MINED	Proporcionar la merienda a estudiantes de educación preescolar, primaria, secundaria y educación a distancia, los centros educativos de los 153 municipios del país.	Nacional	Facilitar los centros para albergues.
Consejo Regional Autónomo	Acompañamiento en las acciones de Salud en las regiones Autónomas de la Costa Caribe Norte y Sur (RACCN-RACCS)	Costa Caribe	Coordinar con SINAPRED la entrega de alimentos del PMA a las zonas de desastres y distribución a través de los ESAFC.

2. Operaciones de nutrición durante la emergencia a nivel de albergue y comunidad

Las operaciones de Nutrición **durante la Emergencia** se basan en la evaluación de la nutrición de las personas afectadas, la alimentación del lactante y del niño pequeño y, el tratamiento de la malnutrición aguda y carencias de micronutrientes. El surgimiento, deterioro del estado nutricional o agravamiento de la desnutrición y otras enfermedades que arriesgan la vida de las personas afectadas, se ve influido por la destrucción de vivienda y medios de vida, el acceso limitado o nulo del agua potable y servicios básicos, que les obliga a desplazarse; sumado a la baja de los ingresos económicos.



Lo anterior obliga a *una respuesta rápida y de calidad*, con intervenciones de evaluación de la nutrición individual y poblacional, considerando los datos en los sistemas de información de la atención en salud que oriente sobre el estado de la población previo al evento para determinar si la situación es estable o en deterioro; y analizar lo relacionado con la desnutrición de la madre y del niño, que permitan identificar como causas inmediatas la ingesta alimentaria inadecuada o enfermedad, así como las consecuencias de corto plazo (morbi-mortalidad y discapacidad) o de largo plazo (en su capacidad intelectual, productiva, económica).

Posterior a este diagnóstico es necesario realizar la evaluación individual a las personas afectadas, esto permite la identificación de individuos de grupos vulnerables o con necesidades especiales por la combinación de factores que le coloquen en dicha condición y que requieran atención inmediata o acciones preventivas para proteger su estado nutricional.

El análisis de las necesidades de situación es a menudo el primer análisis realizado. Tiene varios componentes, incluyendo (i) la determinación del impacto inmediato de la situación de emergencia en el estado nutricional de la población, incluyendo las ubicaciones y los grupos se han visto afectados más severamente; (ii) análisis de la capacidad, que identifica los activos humanitarios (recursos humanos, técnicos, tecnológicos, financieros, materiales y de apoyo) disponibles para responder a la emergencia, junto con su ubicación y magnitud de la respuesta planificada; y (iii) análisis de la brecha para evaluar la brecha actual y proyectado entre las necesidades y capacidades.

Cuadro No 2. Evaluación nutricional.

TIPOS DE EVALUACION NUTRICIONAL		
EVALUACION NUTRICIONAL INDIVIDUAL		
Por antropometría y grupo de edad	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación nutricional en niños y niñas (0 a menores de 5 años). Evaluación nutricional en niños y niñas mayores (mayores de 5 años), adultos y ancianos. 	
EVALUACION NUTRICIONAL INDIVIDUAL		
Tipo de Evaluación	Objetivos	Métodos de recopilación de datos
Evaluación Nutricional Rápida	<ul style="list-style-type: none"> Estimar el número de personas afectadas (Áreas y grupos más afectados). Determinar las necesidades inmediatas (tipo y magnitud de la intervención se requieren). Reconocer los recursos locales disponibles y recursos externos necesarios ¿Qué capacidades y los recursos están disponibles inmediatamente y dónde están o cuando estará disponible? ¿Qué recursos adicionales se requieren y cómo se movilizarán? ¿Dónde hay duplicación o brechas en la cobertura del programa? Realizar una selección inicial para programas de alimentación selectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Observaciones directas de la población y el ambiente. Entrevistas a fuentes clave de información. Revisión de los registros de centros de alimentación o centros de salud disponibles. Selección nutricional aleatoria de casos.

Tipo de Evaluación	Objetivos	Métodos de recopilación de datos
Estudios de Evaluación Nutricional	¿Cuáles son los principales problemas y necesidades de nutrición? ¿Cuáles son las causas subyacentes y básicas de desnutrición? Determinar la prevalencia de la desnutrición y las causas probables de la desnutrición.	Estudio de niños y niñas menores de seis años (a veces mujeres u otros adultos).
Vigilancia Nutricional	Identificar tendencias en el estado nutricional de la población.	Censos Nutricionales Programa AIN- Control de VPCD.

(Fuente Análisis y propuestas metodológicas de los potenciales impactos del cambio climático sobre la nutrición)

De importancia se considera, la evaluación simultánea de los cambios en la población afectada como resultado de la acción de las intervenciones en la alimentación y nutrición, por ejemplo, la mejora de las prácticas de atención infantil alimentación o reducción de la incidencia de la Desnutrición Aguda. Los cambios en el contexto, resultante de otros sectores de intervención y que impactan sobre las causas subyacentes de la desnutrición deben considerarse.

Este análisis de impacto puede incluir un componente de análisis de tendencias en la recolección de información en un tiempo específico, para identificar aumentos o disminuciones en los parámetros específicos y cuyo desafío es garantizar un análisis contextual adecuado para interpretar correctamente las tendencias, (Ej.: la estacionalidad de los tipos de desnutrición aguda como el caso del corredor seco, la inseguridad o la interrupción de los suministros, limitados programas de asistencia alimentaria y la reducción de las tasas de ingreso).

- ¿Cuál es la diferencia entre las condiciones actuales y los que están en el inicio de o previo a la emergencia?
- ¿Los datos siguen las tendencias observadas en años anteriores?
- ¿La información recogida y análisis de contexto indican que la situación es mala o se deterioró? (Si las tendencias no son significativamente diferentes de los años anteriores).

Figura 3. Evaluación rápida del estado nutricional mediante la toma de perímetro braquial.



Para iniciar las operaciones de nutrición en casos de emergencia debe realizarse una evaluación de la situación de nutrición, para identificar los riesgos existentes de desnutrición y qué estructuras locales podrían colaborar en la respuesta. Para ello se debe:

- Tener objetivos claros.
- Utilizar métodos aceptados internacionalmente como la toma de perímetro o circunferencia braquial u otras medidas antropométricas.
- Identificar a las personas vulnerables en el plano nutricional.
- Permitir entender los factores que pueden contribuir a la desnutrición.
- Contar con los equipos e insumos necesarios (Anexo 1).

Estos procesos de evaluación y análisis se deberán documentar y presentar un informe oportunamente, de manera lógica y transparente. Para tener un diagnóstico claro de la situación de Nutrición debe incluirse la evaluación, mediante herramientas antropométricas y demostrar la garantía de calidad de los estudios, utilizando herramientas existentes como el programa Anthro.

La práctica más ampliamente aceptada, ha sido valorar los niveles de desnutrición en los niños de 6 a 59 meses como un indicador sustitutivo para el conjunto de la población. Sin embargo, cuando otros grupos pueden verse más afectados o correr un mayor peligro nutricional, debe contemplarse la posibilidad de hacer una evaluación, como se verá en el acápite siguiente.

El estudio de la antropometría requiere información adicional, que debe examinarse cuidadosamente, entre estos pueden considerarse indicadores como las tasas de cobertura de la vacunación y de suplementos de vitamina A, las carencias de micronutrientes y los indicadores de la OMS para evaluar la alimentación del lactante y del niño pequeño. Medir las tasas brutas de mortalidad entre los lactantes y los niños menores de 5 años. En el Anexo 2, se señalan diferentes temas, las acciones claves y sus indicadores.

a. Indicadores claves en la evaluación y respuesta rápida de nutrición

Existe una lista de indicadores claves recomendados a considerar:

- % de niñas y niños de 6 a 59 meses de edad desnutridos agudos, a) anterior a la crisis y b) actualmente.
- Número de niñas y niños de 6 a 59 meses de edad desnutrición aguda moderada, a) actualmente y b) anterior a la crisis.
- Número de niñas y niños de 6 a 59 meses de edad con desnutrición aguda severa, a) actualmente y b) anterior a la crisis.
- % de niñas y niños de 6 a 59 meses de edad con desnutrición aguda severa inscritos/ admitido en los programas de alimentación terapéutica.
- % de niñas y niños de 6 a 59 meses de edad con desnutrición aguda moderada inscrito en programas de alimentación suplementaria o asistencia alimentaria.
- % de lactantes 0 a 5 meses de edad que están a) alimentan exclusivamente con leche materna, b) alimentados con fórmula, c) amamantados parcialmente o lactancia mixta

- % de lactantes 6 a 8 meses de edad que reciben alimentos sólidos, semisólido.
- Proporción de niñas y niños 6 a 23 meses de edad que reciben alimentos de cuatro o más grupos de alimentos, a) actualmente y b) anteriores a la crisis.
- Proporción de niñas y niños (amamantado y no amamantados) de 6 a 23 meses de edad que recibieron (pero que también incluyeron leche para los niños no amamantados) el número mínimo de veces o más. Considerando mínimo como:
 - 2 veces para niños amamantados de 6 a 8 meses.
 - 3 veces para niños amamantados de 9 a 23 meses.
 - 4 veces para niños no amamantados de 6 a 23 meses.
 - Porcentaje de madres con niñas y niños de 0 a 23 meses que han recibido asesoramiento en la alimentación del lactante y niño pequeño.
 - Porcentaje de niñas/niños de 6 a 59 meses que han recibido vitamina A.

b. Herramientas antropométricas para la evaluación rápida del estado nutricional

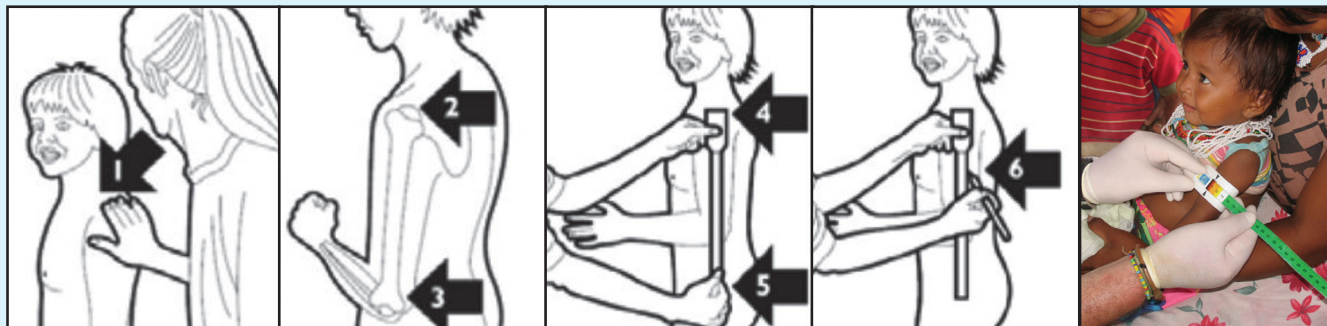
En las **situaciones de emergencia nutricional**, lo ideal es priorizar y evaluar a los niños de 6 a 59 meses, sin embargo, si el desastre es de gran envergadura, puede incluirse en los programas de evaluación nutricional a los lactantes menores de 6 meses, las mujeres embarazadas y lactantes, los niños mayores de 5 años, los adolescentes, los adultos jóvenes y las personas de la tercera edad o adulto mayor.

Las encuestas de otros grupos de edad (diferentes a los de 6 a 59 meses) sólo deben llevarse a cabo bajo los siguientes supuestos:

- Que se efectúe un análisis contextual pormenorizado de la situación, incluidas las causas de desnutrición. Únicamente si los resultados de este análisis revelan que el estado nutricional de los niños pequeños no refleja el estado nutricional de la población en su conjunto, es necesario prever una encuesta nutricional para otras categorías etarias.
- Que se disponga de expertos técnicos para garantizar una buena calidad de los datos recabados, efectuar un análisis adecuado y presentar e interpretar correctamente los resultados.
- Que se haya considerado los recursos y costos de proporcionar a otros grupos de edad la oportunidad de ser incluidos en la encuesta.
- Que se formulen objetivos de la encuesta que sean claros y estén bien documentados.

Una forma rápida de evaluar el estado nutricional es la realización de un tamizaje nutricional utilizando el perímetro o circunferencia braquial, indicador antropométrico utilizado en las encuestas para predecir el número de casos a atender en programas de alimentación suplementaria y de cuidados terapéuticos, es una primera fase de evaluación y los casos identificados como desnutridos pueden comprobarse con la toma de peso/talla.

Procedimiento para medición



1. Localice la punta del hombro
2. Punta del hombro
3. Punta del codo
4. Coloque la cinta la punta del hombro
5. Estire la cinta hasta la punta del codo doblado
6. Marque el punto medio

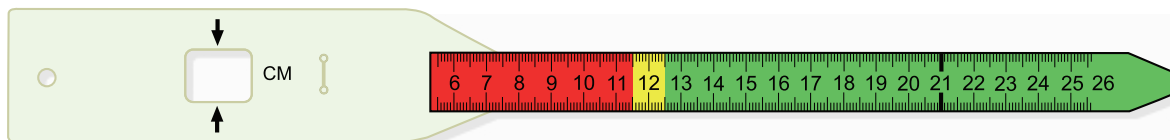
Fuente: Manejo Desnutrición Aguda. UNICEF

Este indicador mide la masa muscular del brazo y por lo tanto permite evaluar pérdida de masa muscular por desnutrición, se utiliza en niños desde 6 a 59 meses.

Para esta medición se utiliza la cinta MUAC (Circunferencia del brazo medio superior) que es una pulsera duradera y esterilizable que se envuelve alrededor del brazo de un niño para determinar la gravedad de la desnutrición y el plan de tratamiento adecuado.

El tamizaje es un proceso que se utiliza para identificar en el paciente características que se relacionan con problemas de nutrición. Su propósito es identificar con rapidez a los individuos desnutridos o en riesgo nutricional. La implementación del tamizaje permite identificar a los individuos que serían beneficiados de una terapia médica nutricional, para la cual se debe realizar una evaluación complementaria del estado nutricional que puede ser antropométrica, bioquímica o clínica.

CINTA CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL (MUAC)		
Color	Rango	Interpretación
Rojo	0- 11,5 cm	Desnutrición Aguda Severa
Amarillo	> 11,5 - 12,5 cm	Desnutrición Aguda Moderada
Verde	12,5 - 13,5 cm	Desnutrición Aguda Leve o Riesgo
	> 13,5 cm	Normal



Fuente: Manejo Desnutrición Aguda. UNICEF

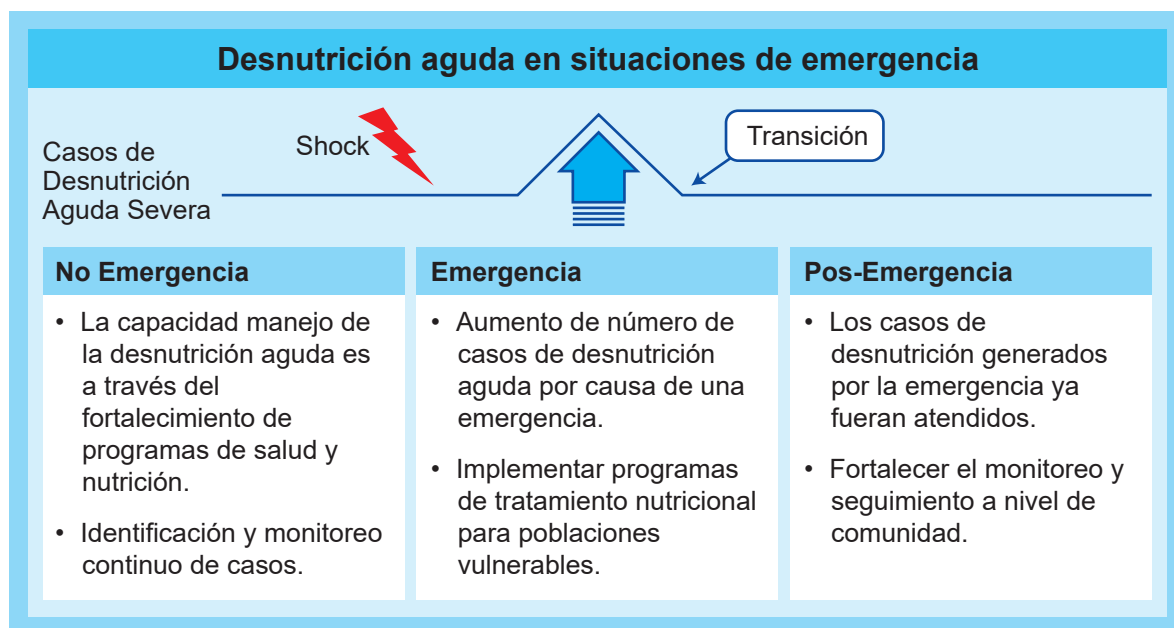
Puede realizarse en el área geográfica afectada o en el albergue para definir riesgo nutricional y priorizar la atención e implementar una terapia nutricional temprana y oportuna. En función al riesgo se implementa un accionar para disminuirlo (con mayor aporte, con suplementación o soporte nutricional mediante alimentos terapéuticos por ejemplo nutributter o harinas fortificadas, entre otros).

Ello permite disminuir tiempo y recursos para la evaluación de grandes cantidades de población, adicionalmente es una medida utilizada como referencia del estado nutricional en situaciones de hambruna o crisis de refugiados en las cuales es difícil esclarecer con determinación la talla y el peso; utilizado además en situaciones normales como complemento al tamizaje por su eficacia para estimar la mortalidad infantil. Este indicador puede ser utilizado como una herramienta casera de las familias para medir la evolución y recuperación de los niños con desnutrición aguda.

En situaciones de emergencia se utiliza el perímetro braquial como tamizaje, si la clasificación de este indicador es de desnutrición leve, moderada o severa se toma el indicador de peso/talla para comprobar estado nutricional.

La desnutrición aguda amenaza la supervivencia de los niños, tanto en situaciones de emergencia como de no emergencia, se clasifica en leve, moderada o severa/ grave, se define por bajo peso para altura, y edema bilateral, y perímetro braquial de <11.5 cm.

Los casos de desnutrición aguda se presentan con mayor frecuencia en poblaciones afectadas por la pobreza, bajo acceso a servicios básicos de salud, agua y saneamiento básico, está estrechamente relacionada con las infecciones y enfermedades, lo cual crea un círculo vicioso de pérdida de peso en corto tiempo y manifestaciones clínicas graves lo que acarrea un mayor riesgo de muerte hasta nueve veces mayor que en un niño sano y tres veces mayor que el de un niño bien alimentado.



La desnutrición aguda adversamente afecta los mecanismos de defensa específicos y no específicos, lo que resulta en una mayor susceptibilidad a las infecciones.

Las niñas y niños con emaciación, en particular los que sufren de emaciación grave, tienen un mayor riesgo de padecer de enfermedades comunes de la niñez como diarrea, neumonía, malaria y sarampión. La evidencia disponible sobre las infecciones por COVID- 19 indica que los niños generalmente presentan síntomas más leves, pero no están exentos de ser afectados.

Valores de corte de prevalencia según tipo de desnutrición y su importancia para la Salud Pública		
Desnutrición global	Desnutrición global	Desnutrición crónica
< 10%: Prevalencia Baja	< 5%: Aceptable	< 20%: Baja
10 - 19%: Prevalencia Media	5 - 9%: Baja	20 - 29%: Pobre
20 - 29%: Prevalencia Alta	10 - 14%: Grave	30 - 39%: Grave
≥ 30%: Prevalencia Muy Alta	≥ 15%: Crítica	≥ 40%: Crítica

Fuente: Metodología SMART para encuestas nutricionales. Acción contra el Hambre

Una vez obtenido los datos de la evaluación antropométrica poblacional, los resultados pueden interpretarse de acuerdo a su importancia para la salud pública; de acuerdo a los puntos de corte indicados en el cuadro.

c. Lineamientos generales de acuerdo a los grupos de edad o estado fisiológico a evaluar nutricionalmente durante una emergencia:

- **Niños menores de 6 meses**

Se debe utilizar el indicador peso/talla para la definición de la desnutrición aguda, no se recomienda el perímetro braquial. Los patrones infantiles de la OMS dan lugar a un aumento del número de casos de emaciación entre los lactantes menores de 6 meses. Por lo tanto, debe evaluar y preguntar lo siguiente:

- ¿Es buena la tasa de crecimiento a pesar de que la talla es baja (algunos lactantes, por ejemplo, pueden “recuperar el retraso” tras un bajo peso al nacer)?
- ¿Es el niño alimentado exclusivamente con leche materna?
- ¿Presenta el lactante alguna complicación o un estado de salud que exige un tratamiento o que lo expone a riesgos elevados?

- **Niños de 6 a 59 meses**

Se puede utilizar el perímetro braquial como primera etapa de muestreo y en una segunda etapa pueden medirse los indicadores de uso general para los diferentes grados de desnutrición. Durante las emergencias la desnutrición aguda (peso para la talla) es el indicador clave para señalar los resultados de los estudios antropométricos.

- **Niños de 5 a 19 años**

Se debe utilizar el perímetro braquial y en una segunda etapa el resto de indicadores antropométricos recordando que el ideal es el índice de masa corporal (IMC), se utilizan los mismos puntos de corte que para el grupo de 6 a 59 meses.

- **Adultos (de 20 a menor de 60 años)**

El objetivo es recopilar datos sobre el peso, la talla, la talla en posición sentada y las medidas del perímetro braquial. Para calcular el IMC, ajustando éste con respecto al índice de Cormic (la proporción de talla sentado, a talla de pie) para hacer comparaciones entre poblaciones. Este ajuste puede cambiar sustancialmente la prevalencia aparente de la desnutrición en los adultos y tener importantes ramificaciones para los programas. Siempre es necesario medir el perímetro braquial. Si se necesitan resultados inmediatos o si faltan los recursos, las encuestas pueden basarse únicamente en las mediciones del perímetro braquial.

- **Embarazadas**

Un bajo peso en la madre en el momento de la concepción está estrechamente vinculado con el bajo peso del recién nacido y es una característica del embarazo en las adolescentes. El perímetro braquial puede utilizarse como herramienta de detección en mujeres embarazadas, por ejemplo, como criterio de entrada en un programa de alimentación.

Dadas sus necesidades nutricionales adicionales por embarazo, pueden correr mayores riesgos que otros grupos de población. Se ha demostrado que un perímetro braquial <20,7 cm (riesgo grave) y <23 cm (riesgo moderado) conlleva un riesgo de retraso de crecimiento del feto. Los valores límite varían de un país a otro de 21 a 23 cm. Se estima que un perímetro braquial inferior a 21 cm es el valor por debajo del cual las mujeres están expuestas a un riesgo en una emergencia.

- **Personas de edad (Adultos mayores: de 60 años y más)**

Este grupo puede estar expuesto al riesgo de desnutrición durante una emergencia, aunque no existe actualmente ninguna definición consensuada de la desnutrición en las personas de la tercera edad. La OMS indica que los umbrales del IMC para adultos pueden ser apropiados para las personas de 60 a 69 años y más. Sin embargo, la exactitud de las mediciones puede plantear problemas a causa de la curvatura de la columna vertebral (encorvamiento) y la compresión de las vértebras.

- **Personas con discapacidad**

Actualmente no existen directrices para la medición de personas con discapacidad física, por lo que muchas veces quedan excluidas de los estudios antropométricos. Una evaluación visual es necesaria. Las mediciones del perímetro braquial pueden ser engañosas en los casos en que el músculo de la parte superior del brazo tenga mayor desarrollo para facilitar la movilidad.

- **Personas con enfermedades (Diabetes, Hipertensión, VIH-Sida, Tuberculosis, respiratorios, entre otras)**

Utilizar los mismos criterios y técnicas antropométricas que corresponden al grupo de edad que pertenecen.

d. **Herramientas no antropométricas:**

Identificación signos clínicos para evaluación de la desnutrición aguda severa o grave

Los signos clínicos de etiología nutricional son manifestaciones objetivas tanto de deficiencias como de excesos en el aporte nutricional que se identifican a través de la Evaluación física del individuo. Los signos clínicos de origen nutricional suelen aparecer tardíamente porque dependen de cambios estructurales a nivel tisular, la mayor parte de ellos son muy inespecíficos y no responden a una causa única; su aparición puede obedecer a cambios internos e influencias externas como la exposición al frío o la higiene deficiente, entre otros factores. A pesar de su aparición tardía y su inespecificidad, los signos clínicos son útiles siempre y cuando, se cumplan al menos dos de las siguientes premisas:

- Sean parte de un sistema integrado de evaluación (antropometría, exámenes de laboratorio).
- Los hallazgos no sean utilizados como conclusiones finales y sean contrastados con las variaciones en el aporte de la dieta.

Nivel Comunitario

En el nivel comunitario debe orientarse a los agentes y líderes comunitarios, que den una referencia a los establecimientos de salud a las personas que presenten Deficiencias Nutricionales Moderadas o Severas, para esto se pueden identificar los siguientes signos:

- Niños/as con crecimiento insatisfactorio en dos meses consecutivos.
- Muy flaco, demacrado, apariencia de viejito.
- Edema/inflamación en cara, brazos, piernas o general.
- Pelo ralo y que se cae con facilidad o se desprende.
- Niños/as llorones o que se irritan fácilmente.
- Niños/as que no quieren comer o no tengan hambre.
- Dificultad para ver en la noche, se tropieza (ceguera nocturna).
- Manchas blancas u oscuras en la piel.
- Presentar infecciones, particularmente diarrea o problemas respiratorios.

Establecimientos de salud de primer nivel de atención/equipos ESAFC

- Niños/as con puntaje Z para peso/talla $-2DE$.
- Niños/as con crecimiento insatisfactorio en dos meses consecutivos.
- Muy flaco, demacrado, apariencia de viejito.
- Niños/as llorones o que se irritan fácilmente.
- Niños/as que no quieren comer o no tengan hambre edema en cara, brazos, piernas o general.
- Pelo ralo y desprendible.
- Dificultad para ver en la noche, se tropieza (ceguera nocturna).
- Manchas blancas u oscuras en la piel.
- Presentar infecciones, particularmente bronconeumonía.

e. Pautas para la atención, referencias y seguimiento a casos de Desnutrición Aguda Severa (DAS), según niveles de atención

La desnutrición aguda severa o grave se trata mediante cuidados terapéuticos que pueden prestarse según diversos métodos. Cuando las condiciones lo permiten, debe preferirse el manejo comunitario de la desnutrición aguda. La atención a la desnutrición aguda severa debe abarcar la movilización comunitaria (que incluye la comunicación eficaz, la detección activa de casos, la derivación y el seguimiento), el tratamiento ambulatorio de casos de desnutrición aguda severa o grave sin complicaciones médicas y la hospitalización de los casos que presentan complicaciones y de los niños pequeños.

En los párrafos siguientes se orientan las pautas para la atención de la desnutrición aguda severa según el nivel de atención, basados en los protocolos de tratamiento.

- **Comunitario**

Tratamiento de la desnutrición aguda leve, moderada o grave sin complicaciones

El tratamiento de los niños desnutridos, ya sea en un establecimiento de salud o en la comunidad, debe aplicarse en conformidad con las normas y mejores prácticas internacionales y vigilarse estrechamente. En particular, los servicios para tratar la Desnutrición Aguda Severa (DAS) a nivel comunitario han seguido creciendo y cada vez son más integrados en los sistemas de salud.

La evidencia muestra que el 90% de los casos de desnutrición aguda se pueden tratar en el hogar, siempre y cuando no existan complicaciones médicas; este se da mediante el uso de alimentos terapéuticos listos para consumo (RUTF)¹ como una de las principales intervenciones de nutrición del enfoque comunitario, dadas la característica de su presentación, listo para su consumo, no requiriendo preparación y disminuyendo el riesgo de contaminación y adicionalmente viene en empaques individuales. Esto permite la atención ambulatoria de estos casos, un niño/a con este tipo de tratamiento puede tener una recuperación

1. RUTF siglas en inglés de alimentos terapéuticos listos para su uso o consumo. Pueden ser llamados comercialmente como Nutributter, harina de maíz fortificada, entre otros. Son considerados de alta densidad energética ya que se caracterizan por que en pequeñas cantidades aportan un alto contenido de calorías (alrededor de 500 kcal)

Alimento terapéutico listo para el uso

- Un alimento terapéutico diseñado para el tratamiento de desnutrición aguda moderada o severa en niños mayores de 6 meses.
- La base de este alimento es leche en polvo, maní, aceite, azúcar y está enriquecido con una mezcla de vitaminas y minerales.
- Es equivalente a la fórmula láctea y líquida F100 para la recuperación intrahospitalaria de los niños desnutridos severos.
- No requiere preparación alguna antes del uso.
- 100/500 kcal / kg de peso corporal / día hasta que se alcance el peso ideal.



más rápida del déficit nutricional; y su provisión oportuna son una forma de extensión de la atención de los servicios de salud.

Se ha documentado la importancia de la participación comunitaria en el manejo de la desnutrición aguda a partir de los siguientes elementos:

- Generación de capacidades en líderes, agentes y personas claves de las comunidades para la identificación de casos y reporte oportuno a los servicios de salud.
- Garantía de la atención extramural en salud, nutrición y de la realización de acciones de promoción y prevención en las comunidades por parte de equipos de salud.
- Inclusión de diálogos de saberes y concertación alrededor del fortalecimiento de prácticas claves en el hogar y la comunidad que contribuyan a la sostenibilidad de la recuperación nutricional.

En las comunidades donde funciona el Programa Comunitario de Salud y Nutrición se deberá dar seguimiento continuo a estos niños y niñas mediante visitas domiciliarias, para apoyar el tratamiento y recuperación nutricional. A fin de prevenir las carencias de micronutrientes se puede brindar al niño/a suplementación con Micronutrientes en polvo.

- ***Establecimiento de salud del primer nivel de atención***

Tratamiento de la desnutrición aguda

La desnutrición aguda leve, moderada o severa sin complicaciones puede tratarse con los alimentos terapéuticos y siguiendo las orientaciones para niños/as desnutridos/as que se detallan en la Norma 029² El tratamiento dietético a niños severamente desnutridos debe

2. Ver Norma 029. Alimentación y Nutrición 2016, Orientaciones de acuerdo al estado nutricional.

ser administrado cuidadosamente y con los recursos que brinda un hospital, un tratamiento inadecuado sólo puede contribuir a su muerte.

En el caso de necesitar la estimación de algunos tratamientos como el ejemplo de los alimentos terapéuticos, se deben calcular el número de personas afectadas en un momento dado en el tiempo. La planificación de la respuesta general considera el número total estimado de personas que se verán afectados con el tiempo (por ejemplo, la incidencia). Es raro que las intervenciones nutricionales cubren el 100% de los destinatarios, debido a cuestiones de seguridad, el acceso y capacidad. Las metas de cobertura para algunas intervenciones pueden calcularse de la siguiente manera, por ejemplo:

- 10,000 niños de edades 6 a 59 meses x prevalencia de Desnutrición Aguda Moderada 2% = 200 niños edad 6 a 59 meses.
- 200 niños x incidencia de 1.6 casos por año estiman = 320 niños de 6 años a 59 meses.

Referencia y contrarreferencia

- Una vez diagnosticado el niño y si el estado de desnutrición es grave o severo o presenta complicaciones deberá REMITIR A UN HOSPITAL si presentan algunas de las características identificadas en el acápite del diagnóstico, para su tratamiento.
- Los niños/as con diagnóstico de desnutrición aguda leve deberá de ser tratado en la unidad de salud y se debe de dar una contrarreferencia la cual debe contener la siguiente información:³
 - El peso de egreso y recomendaciones sobre el control de la ganancia de peso.
 - Criterios para reenviarlo a la unidad de salud.
 - Promover la asistencia a las sesiones de pesaje del Programa Comunitario de Salud y Nutrición (PROCOSAN), en las comunidades donde se implementa el programa.⁴

Componentes del manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa



3. Ver Norma SICO. 2016.

4. Ver Norma 097 PROCOSAN.

3. Operaciones de alimentación en casos de emergencia a nivel de albergue y la comunidad

a. Organización y asignación de responsabilidades

El Comité del albergue debe conformar un grupo de voluntarios que se responsabilice de las actividades relacionadas con la alimentación de las personas en los albergues. En la medida de lo posible se debe buscar voluntarios con alguna experiencia en el tema, tomando en cuenta su profesión, capacitación o habilidades. Estas personas pueden auxiliarse de diferentes documentos del MINSA sobre higiene y manipulación de alimentos y puede consultar las cinco claves sobre la inocuidad de alimentos en el Anexo 3⁵.

Por ejemplo, se debe nombrar a:

- Un responsable de la recepción y almacenamiento de alimentos (vigilancia para mantener orden, evitar robos o pérdidas).
- Un responsable del cálculo de raciones.
- Un responsable de la supervisión y preparación de alimentos.
- Un responsable de la distribución de alimentos.
- Un responsable de saneamiento ambiental (agua, letrinas, depósito de desechos sólidos y su limpieza).

Así mismo se pueden formar comités encargados de otros aspectos como limpieza, lavado de trastos y utensilios de cocina, lavandería de ropa y alguien que promueva el entretenimiento de los niños/as infantil (juegos sobre educación alimentaria nutricional).

b. Raciones de alimentos

Para la elaboración de raciones de alimentos es importante contar con datos como:

- Número de personas que deberán alimentarse.
- Número de personas que integran los grupos más vulnerables (niños menores de 2 años, niños menores de 6 años, mujeres embarazadas y lactantes, enfermos y ancianos mayores de 60 años).
- Disponibilidad de alimentos y agua segura a nivel del albergue.
- Recursos disponibles para la preparación de los alimentos y para la distribución de las raciones.

Tipos de raciones:

La ración de alimentos es sencilla, se considera el valor nutritivo de los alimentos (ver Anexo 4); basada en tres tipos de alimentos, considerados como prioritarios:

5. Norma 092 Manual de higiene y manipulación de alimentos.

- Un alimento básico de consumo corriente (arroz, pan, tortilla, cereal, pastas).
- Un alimento fuente de energía (una grasa o azúcar).
- Un alimento rico en proteínas (carnes, pescado, leche, frijol).

Además, se recomienda:

- Agregar a la ración básica, frutas y vegetales disponibles.
- Las raciones se deben adaptar a los hábitos alimentarios de la población afectada.
- Deben corresponder a las necesidades nutricionales indispensables para mantener la vida.
- Priorizar, en periodo de poca disponibilidad de alimentos, los grupos de alto riesgo (niños menores de 2 años, niños menores de 6 años, mujeres embarazadas y lactantes, enfermos y ancianos).
- Proporcionar suficiente agua segura, tomando en cuenta que una persona necesita tomar por lo menos 8 vasos (más o menos 2 litros) de agua (no gaseosa o café).
- De acuerdo a la disponibilidad de alimentos puede darse más de un producto de cada clase.
- Las raciones deben ser estandarizadas en tipo y cantidades de alimentos.
- Cuando se distribuyen alimentos cocinados las cantidades deben calcularse primero en crudo y luego hacer las conversiones a cocido. Puede auxiliarse del listado de alimentos por unidad/peso y rendimiento por porciones (Anexo 5).

El siguiente cuadro proporciona la cantidad de calorías, el aporte y el propósito de cada tipo de ración que se distribuye en periodos de emergencias, es importante que estas raciones no se utilicen por periodos muy prolongados. Las primeras 4 a 6 horas es fundamental distribuir una primera ración con el fin de que las personas sientan la solidaridad, protección y apoyo emocional. El cuadro que apoya el garantizar en la preparación y distribución los tres tipos de alimentos prioritarios en las diferentes raciones se encuentra en el Anexo 6.

Cuadro 4. Cantidad de calorías, el aporte y el propósito de cada tipo de ración que se distribuye en periodos de emergencias.

TIPO RACION	CANTIDAD CALORIAS	APORTE	PROPOSITO
			<p>Durante las primeras 4 a 6 horas lo más importante es ofrecer en forma rápida algún alimento, lo ideal sería dar una comida completa, pero si las condiciones no lo permiten se puede dar por lo menos bebidas calientes (agua azucarada, café o té, o consomés), de 2 a 3 raciones cada 6 horas.</p> <p>Este tipo de ración es útil en condiciones y además para dar apoyo emocional a las personas. Las cantidades sugeridas por ración para una persona es una taza de 8 onzas de agua azucarada, café, té, caldo o sopa rala.</p>

TIPO RACION	CANTIDAD CALORIAS	APORTE	PROPOSITO
Ración de supervivencia	Es una ración de 1.500 Kcal/por persona/por día.	Aporta la energía mínima que necesita el cuerpo para las funciones básicas y las actividades no ocupacionales (sin trabajar) A los grupos vulnerables se les debe garantizar una ración complementaria. No debe durar más de dos semanas.	Se proporciona para mantener a las personas vivas durante un periodo de poca disponibilidad de alimentos, mientras se organiza el programa de socorro.
Ración de mantenimiento temporal	Esta ración brinda 1.900 Kcal. /por persona/por día.	Aporta una mayor cantidad de energía, en comparación a la ración de supervivencia.	Permite el mantenimiento de un estado satisfactorio de salud. Se puede suministrar cuando mejora el abastecimiento de víveres.
Las raciones de supervivencia y mantenimiento pueden estar constituidas por:			
<ul style="list-style-type: none"> • Un alimento como sustento, este puede ser un cereal o derivados de cereales de consumo frecuente, como es el caso del maíz, el arroz, las pastas y harinas. • Un alimento que sea fuente de energía, puede ser aceite, manteca vegetal, azúcar o panela. • Un alimento que sea fuente de proteínas, como: carnes, leche, huevo, frijol y mezclas de alto valor nutritivo (como ser la Incaparina, CSB o alimentos terapéuticos listos para consumo (RUTF por sus siglas en inglés). 			
Ración normal de rehabilitación	Esta ración brinda 2.500 Kcal. y 50 gramos de proteínas/persona/día.	Es la ración completa; que permite a las personas restablecerse y realizar las actividades ocupacionales normales.	Es necesaria también en los casos de manutención alimentaria a largo plazo.
Ración complementaria para los grupos vulnerables	Esta ración debe proporcionar aproximadamente 600 Kcal. y 20 g de proteínas/persona/día. Siempre que sea posible, los grupos vulnerables deben recibir, junto con la dieta básica, una ración complementaria.	Debe incluir los alimentos que complementen la dieta (ejemplo: si la ración básica no brinda una cantidad suficiente en proteínas, entonces se da como ración complementaria alimentos ricos en proteínas como la leche, la carne o el frijol).	

Ejemplo de combinaciones de alimentos más comunes:

- Arroz, frijoles, queso, ensalada de tomate.
- Arroz, frijoles, huevo revuelto con tomate.
- Frijoles, guineo o tortilla, aguacate, ensalada de repollo con tomate.
- Frijoles, tortillas, queso, refresco de fruta natural.
- Frijoles, guiso de papa, queso, mango.
- Frijoles, espaguetis (U otras pastas), queso, refresco de fruta natural.
- Gallopinto, crema, ensalada de repollo con tomate.
- Indio viejo, frijoles, zanahoria rayada con tomate.
- Arroz, carne (cualquiera) con verduras.

El uso de recetas estandarizadas puede contribuir a mejorar la calidad de la alimentación en relación a la combinación de alimentos.

Cálculo de raciones:

- Para determinar la cantidad de alimentos requerida debe tenerse un estimado del número de personas a las cuales se dará alimentación.
- Seleccionar el tipo de ración (supervivencia, mantenimiento, normal).
- Se debe multiplicar la cantidad de alimentos (en gramos) indicado para una persona, por el número total de personas que recibirán alimentación, se puede auxiliar con la tabla de conversión de unidades de medida (Anexo 8) .
- Las cantidades de alimentos obtenidas por un día, se pueden multiplicar por el número de días que se debe dar la alimentación.
- También se puede utilizar herramientas automatizadas como Calculadora de emergencia del Manual de esfera⁶ o cualquier instrumento similar. En estos instrumentos solo es necesario incluir algunos datos demográficos como el número de familias afectadas.

Ejemplo de cálculo de raciones:

Según el momento de la crisis y de los recursos disponibles se selecciona el tipo de ración. Le presentamos el ejemplo con una ración de supervivencia que aporta 1500 kilocalorías por día y por persona. En el cuadro 5, podemos ver la composición de cada ración para una persona.

6. <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1LasNFr2fLsxi26sDXz0CZBaFtdtWEno2ZYaz82WSu00/edit?usp=sharing>

Cuadro 5. Ejemplos de raciones de alimentos cocinados, para una persona.

Tipos de ración	Alimentos	Ración / persona / día		
		Cantidad de alimentos		
		Gramos	Medidas caseras	Kcal*
Supervivencia	Cereal	300	1 ½ tazas cafeteras	1500
	Grasa	30	2 cdas	
	Producto rico en proteínas	45	1 ½ oz.	
	Total	375		
Mantenimiento	Cereal	400	2 tazas cafeteras	2000
	Grasa	40	2 ½ cdas	
	Producto rico en proteínas	60	2 oz.	
	Total	500		
Complementaria	Avena	120	½ taza cafetera	600
	Leche**	30	2 cdas	
	Grasa	10	2 cdtas	
	Total	160		

** Leche en polvo (se recomienda utilizarla en niños mayores de cinco años y adultos).
Cda. = cuchara sopera y cdta. = cucharadita (té)

- En el ejemplo escogimos la ración de supervivencia, su composición es:
 - 300 gramos de un cereal cocido o listo para el consumo, por día.
 - 30 gramos de una grasa (aceite) por día.
 - 45 gramos de un producto rico en **proteínas** (frijoles) por día.
- Para estimar la cantidad total de alimentos requeridos por un día, se multiplican las cantidades indicadas para una persona por el número total de personas que van a recibir la ración alimentaria. Si por ejemplo se selecciona un número total de 100 personas:
 - Cálculo:
Cereal: 300 gr. x 100 = 30 Kg. o 66 lb.
Aceite: 30 gr. x 100 = 3 Kg. o 3 Litros
Carne: 45 gr. x 100 = 4.5 Kg. o 10 lb.
- Si es necesario calcular la cantidad de alimentos por un periodo determinado, se multiplica la cantidad total de alimentos requeridos para el grupo de personas recibiendo alimentación, por el número de días que cuenta el periodo. Si por ejemplo se selecciona un periodo de 10 días:

- Cálculo:
Cereal: 66 libras x 10 días 660 lb.
Aceite: 3 litros x 10 días 30 L
Carne: 10 libras x 10 días 100 lb.

c. Distribución de alimentos.

Horario de las comidas:

- Establecer un horario fijo de distribución de comidas; hacerlo con conocimiento a la población y de acuerdo a las costumbres. Ejemplo:

Desayuno	entre la 6 a.m. y la 7 a.m.
Almuerzo	entre la 12 m. y la 1 p.m.
Cena	entre la 6 p.m. y la 7 p.m.

Distribución:

- Organizar la población que recibe los alimentos, por ejemplo, hacer filas guardando una distancia de 1 a 2 metros, se pueden establecer horarios o diferentes puestos de distribución para evitar las aglomeraciones.
- Establecer un mecanismo de control de la distribución de alimentos (se utiliza bonos o tarjetas de alimentos). Ver anexo 9.
- Evitar situaciones de privilegio.
- Llenar un registro sencillo del número de personas que reciban alimentación, se debe incluir al personal que ejecuta salvamento y rescate y voluntario.
- Colocar la comida lista para servir y con temperatura adecuada.
- Servir los alimentos según la ración establecida, utilizando las medidas de tamaño y asegurándose de que cada uno recibe la ración completa.
- Distribuir suficiente agua a las personas durante y después del horario establecido para la distribución de comidas.
- Disponer suficiente platos, vasos y cubiertos; en lo posible estos deben ser desechables.
- Organizar a las personas para que ellas mismas retiren la vajilla y descarten los desperdicios en un basurero.
- Priorizar el servicio a los grupos vulnerables como son embarazadas y madre lactante, niñas y niños en emergencias incluyendo la evaluación de la alimentación artificial y los adultos mayores.
- Crear hábitos higiénicos en la comunidad, tales como el uso de cubiertos y abstenerse de llevar los alimentos a la boca con la mano.

Cómo elaborar un recipiente de medida conocida para distribuir alimentos cocinados:

- a. Pesar vacío el recipiente seleccionado.
- b. Llenarlo de alimento hasta obtener el peso exacto de la ración más el peso del recipiente vacío.
- c. Marcar el recipiente hasta el nivel que corresponde a la ración exacta.

4. Alimentación de grupos vulnerables

En situaciones de emergencia se debe atender a todos los grupos de población haciendo mayor énfasis en los grupos más vulnerables como son las embarazadas y madre lactante, niñas y niños en emergencias incluyendo la evaluación de la alimentación artificial y los adultos mayores.

A estos grupos se les debe de priorizar las raciones de alimentos ricos en proteínas y energía considerando en los menores de 2 años y en los adultos mayores las características de la alimentación como son la cantidad, frecuencia, calidad y consistencia.

a. Intervenciones generales para la madre lactante



El Apoyo y privacidad para las madres que están amamantando, implica la creación de un entorno protector y la prestación de apoyo eficaz. Es común la creencia errónea de que, en las emergencias, muchas mujeres ya no pueden amamantar adecuadamente debido al estrés o la nutrición insuficiente. La preocupación por estas mujeres y sus hijos lactantes puede impulsar las donaciones de sucedáneos de la leche materna.

Aunque el estrés puede trastornar temporalmente el flujo de la leche materna, es poco probable que inhiba su producción, siempre y cuando madre e hijo permanezcan juntos y reciban apoyo para iniciar y continuar la lactancia materna. Las madres pueden amamantar aun si carecen de alimentos o están desnutridas.

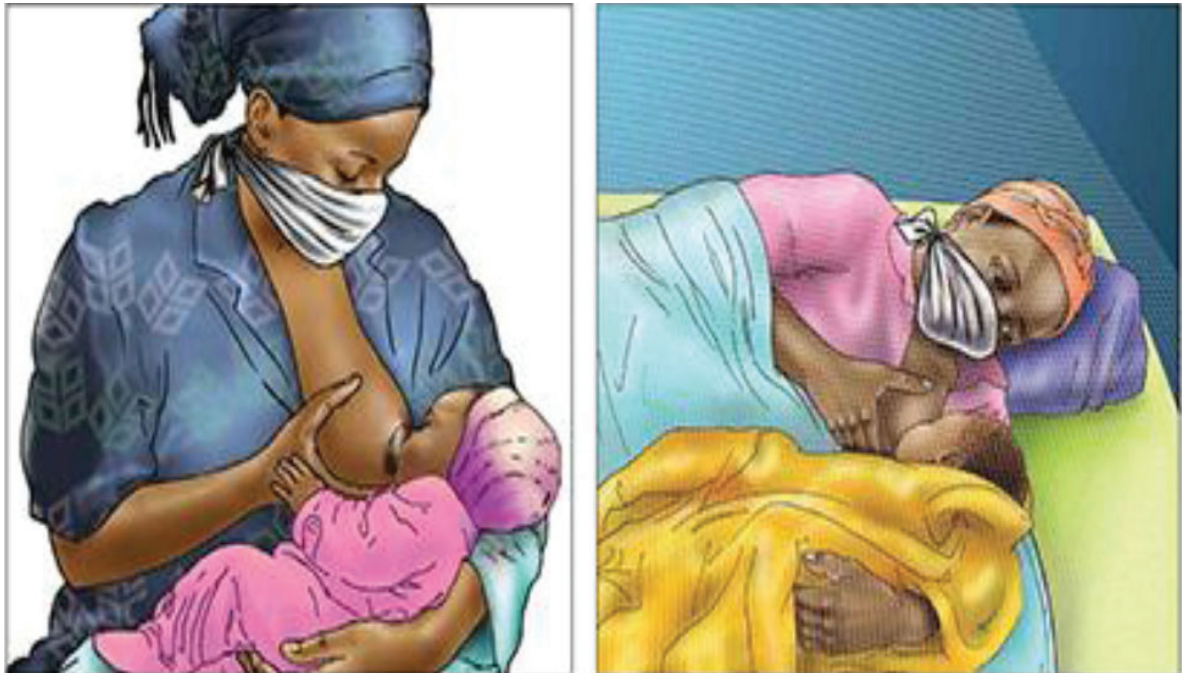
Por lo tanto, a este grupo se debe proporcionar una nutrición adecuada durante la lactancia (que cubra los requerimientos adicionales de energía), esto puede implicar el uso de suplementos nutricionales durante la lactancia, el apoyo especial para las madres desnutridas y la prevención de la deshidratación en las madres. La entrega de agua y alimentos suficientes a las madres debe ser una prioridad, pues ayudará a proteger su salud y bienestar, así como el de sus hijos pequeños.

Las intervenciones básicas para facilitar la lactancia materna consisten en dar prioridad a las madres con niños pequeños en relación con el albergue, los alimentos, la seguridad y el abastecimiento de agua y saneamiento; propiciar el apoyo entre las madres; y procurar que haya un lugar especial para ofrecer orientación eficaz sobre la lactancia materna y apoyo para mantenerla. Las mujeres con traumas o deprimidas pueden tener dificultades para responder a las necesidades de sus hijos y requerir apoyo mental y emocional especial.

b. Apoyo a la lactancia materna

La protección de la nutrición de niños menores de dos años en emergencias tiene como propósito, proteger y apoyar la alimentación adecuada de los niños en este período de la vida, así como determinadas acciones para la protección de la madre lactante. Para ello se deben seguir las orientaciones de la Norma 029⁷.

¿Qué precauciones tomar al amamantar, de día y de noche?



7. Norma y Guía 029 de alimentación y nutrición.

Se debe fomentar Programas y servicios para proteger, promover y apoyar la lactancia materna óptima (temprana y exclusiva) y las prácticas de alimentación y los alimentos complementarios inocuos y apropiados para la edad deben seguir siendo un componente de la programación y respuesta para niños pequeños más aún en el contexto de COVID-19.

- Mantener la lactancia materna hasta al menos los 24 meses.
- Se debe advertir a las madres con COVID-19 sospechado o confirmado y aisladas en el hogar que continúen Prácticas de alimentación recomendadas y con las precauciones de higiene necesarias durante la alimentación.

c. Evaluación de la alimentación artificial en una población en situación de emergencias

Es de suma importancia establecer los parámetros del uso de sucedáneos de la leche materna cuando no sea posible la lactancia materna. Siempre y en todo momento se mantiene la prescripción de la lactancia materna exclusiva indicada por la Norma 029.⁸ Para ello se debe prestar especial atención a la prevención de las amenazas a la lactancia, utilizando criterios para el uso focalizado de fórmulas infantiles, tales como:

- Ausencia o fallecimiento de la madre. En este caso coordinar con MIFAMILIA el destino del niño o niña, la alimentación de los niños pequeños es un caso especial y se recomienda el uso de vaso y cuchara para dar leche artificial.
- Una madre muy enferma, una madre que está en la fase de relactación, una madre VIH positiva que ha decidido no dar de lactar.
- El lactante es rechazado por la madre o una víctima de violación que no desea amamantar.
- Una madre que alimentaba artificialmente a su bebé antes de la emergencia.

d. Los adultos mayores en situación de emergencias

Otro grupo altamente vulnerable son los adultos mayores (mayor de 60 años), se debe tener presente si este grupo de personas tiene problemas de masticación y de digestión de los alimentos, si tienen asociado alguna patología crónica y en base a esto procurar hacer modificaciones a la alimentación por lo menos en relación a las preparaciones y consistencia de los alimentos. Este grupo de edad presenta problemas de pérdida de apetito por lo que se debe animar a comer y de igual forma prevenir la deshidratación muy frecuente en ellos haciendo que los adultos mayores tomen con frecuencia sorbos de agua.

8. Norma y Guía 029 de alimentación y nutrición.



5. Materiales de comunicación y el manejo de las actividades de educación nutricional a utilizar en situaciones de emergencia

Las acciones que de promoción de educación en materia de alimentación y nutrición deben desarrollarse como estrategia de información, educación y comunicación IEC en emergencias, en este caso con enfoque de la nutrición desde el consumo y el aprovechamiento de los alimentos en el marco de la seguridad alimentaria y nutricional para ello es necesario identificar con base a las características propias de la emergencia:

Para identificar el enfoque más apropiado se propone seguir 5 pasos básicos:

- **Paso 1** Defina la naturaleza del problema nutricional: El problema se puede relacionar con una determinada conducta que representa un riesgo para las personas, por ejemplo, que los lactantes estén desnutridos o una situación de emergencia en la que se introduce un nuevo recurso que no resulta familiar para la población afectada.
- **Paso 2** Identifique el grupo objetivo para la IEC: Por ejemplo, ¿Se va a abarcar a toda la población o a un subgrupo, como mujeres con niños pequeños, padres o líderes influyentes? En esta fase es importante consultar con miembros clave de la comunidad que pueden tener influencia en ella. El proceso de consultoría ayudará a desarrollar un enfoque común y reducirá potenciales mal entendidos o conflictos.
- **Paso 3** Conozca cómo ven el problema las personas o los grupos de población: Este diálogo ayudará a desarrollar un consenso sobre el problema y por lo tanto asegurará que el mensaje clave de IEC se centre en el problema que tanto el organismo ejecutor como la población receptora hayan identificado.
- **Paso 4** Desarrolle el mensaje: Esta fase implica asegurar que el mensaje esté de acuerdo con el contexto específico, que sea aceptable culturalmente y que se prepare de tal manera que minimice la realimentación negativa o el estigma. Este es un aspecto fundamental de

la rendición de cuentas, pero también provee importante información del monitoreo que se puede usar para refinar los enfoques.

- **Paso 5** Evalúe el canal de comunicación más efectivo: Considere el objetivo de la actividad de IEC, así como los costos, la disponibilidad de recursos humanos calificados y el acceso de los beneficiarios al medio propuesto.

El éxito de los enfoques de IEC en nutrición en cualquier etapa de una emergencia dependerá del nivel de involucramiento de las personas afectadas en las estrategias a implementar. Se han identificado aspectos que contribuyen a dicho éxito, entre los cuales se menciona que:

- Reconocen que las personas tienen fuertes y variadas creencias y que los enfoques no se deben basar en suposiciones sobre la conducta de las personas.
- Se basan en práctica de conductas observadas y no en evidencias anecdóticas (historias) o nociones preconcebidas. Se basan en una evaluación clara del problema de nutrición, en el análisis de sus causas y en un cuidadoso plan de acción para abordarlo.
- Incluyen procesos de doble vía, de tal manera que quienes estén afectados por el desastre tengan la oportunidad de expresar sus puntos de vista, prioridades y preocupaciones.
- Toman en cuenta las motivaciones de grupos particulares de la población y trabajan con las comunidades y sus líderes.
- Se dirigen a un grupo específico y comunican un mensaje claro.
- Proveen información para facilitar que las personas hagan una elección fundamentada.

Existen diversos métodos para comunicar mensajes sobre nutrición, lo que más han mostrado su efectividad son los siguientes:

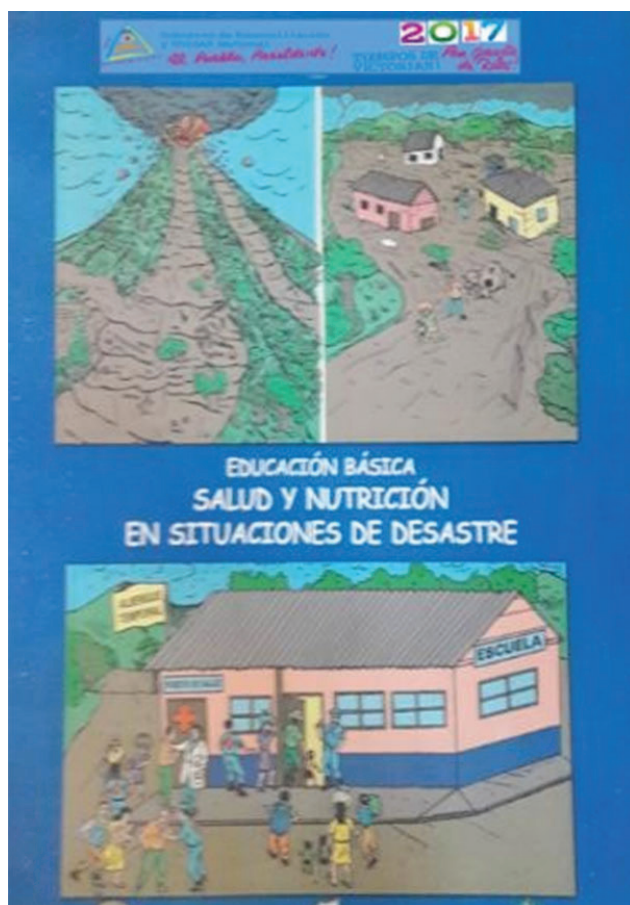
- Comunicación cara a cara o interpersonal.
- Comunicación grupal mediante el uso de los foros sociales existentes (por ejemplo, en los mercados, en las bodas, en las asociaciones de mujeres).
- Medios de comunicación masiva.
- Medios de comunicación pequeños.

Tanto en el momento del desastre como posteriormente, es indispensable recordar a la población los comportamientos elementales que permiten salvaguardar una buena salud. En los albergues un programa de educación se debe iniciar lo más antes posible.

a. Descripción del rotafolio.

El rotafolio “Salud y Nutrición en situaciones de desastres” es un material educativo que ayudara a los voluntarios que integran el comité de emergencias a desarrollar las actividades de educación en la población damnificada y desplazada que se encuentra en los albergues.

El rotafolio está compuesto de láminas, cada una de ellas tiene objetivos que el voluntario deberá revisar antes de empezar la sesión de trabajo y desarrollar los temas. El rotafolio consta de una carátula, 13 láminas con contenido educativo y una lámina de cierre.



b. Listado de temas.

- Trabajar en organización en el albergue (introducción).
- Manejo adecuado de los alimentos.
- Higiene de las manos.
- Lactancia materna.
- Alimentación de los niños de 6 meses a cinco años.
- Alimentación de los grupos vulnerables.
- Alimentación del niño enfermo con diarrea.
- Protección de las fuentes de agua.
- Agua segura de tomar.
- Utilización de agua segura.
- Control de vectores.
- Animales domésticos.
- Mantenimiento del medio ambiente.

VIII. INSTRUMENTOS

Con el fin de dar respuesta a una emergencia en términos de nutrición se utilizan los siguientes instrumentos (4) los cuales serán utilizados por el equipo de salud de evaluación y respuesta con el propósito de contar con una sala de situación actual sobre nutrición.

a. Formato para registro de información nutricional en fase de tamizaje

Nombre y apellidos	Comunidad	Edad	Sexo	Perímetro Braquial	Clasificación

Para la clasificación del perímetro braquial se utilizan los valores o puntos de corte del cuadro 6.

Cuadro 6. Valores del perímetro braquial e índice de masa corporal para diagnóstico desnutrición aguda.

Grupo de edad/estado fisiológico	Desnutrición aguda moderada	Desnutrición aguda severa/grave
Niños de 6 a 60 meses	Puntaje Z peso/ talla <-2 DS	Puntaje Z peso/ talla <-3 DS
	Perímetro Braquial 11,5 a <12,5cm	Perímetro Braquial <11,5 cm y edema nutricional
5 a 19 años	Puntaje Z IMC de <-2 DS	Puntaje Z IMC <-3 DS
Adultos (20 - 60 años)	IMC 16.1 – 18.5	IMC <16
Embarazadas	Perímetro Braquial <23 cm	Perímetro Braquial <20,7 cm (riesgo grave)
Adultos Mayores (60 años y más)	Perímetro Braquial <21 cm	
	IMC De 16 a 16.9	IMC <16
Personas con discapacidad	No existen directrices para la medición de personas con discapacidad física.	

b. Formato para registro de información nutricional en fase de comprobación después de tamizaje

Nombre y apellidos	Comunidad	Edad	Sexo	Peso	Talla	Clasificación según indicador Desnutrición Aguda	
						Moderada	Severa/ Grave

c. Lista de verificación para la evaluación de la nutrición (Análisis de riesgo potenciales)

A continuación, figura una lista de preguntas indicativas que pueden ser útiles en las evaluaciones que examinan las causas subyacentes de la desnutrición, el nivel del riesgo nutricional y las posibles respuestas. La información puede obtenerse probablemente de diversas fuentes y para recopilarla, será necesario emplear una serie de herramientas de evaluación, como entrevistas con informantes claves, observación y examen de datos secundarios.

Antes de la situación de emergencia

Es importante contar con un análisis de:

- Basada en análisis de los riesgos/ sistemas de alerta temprana.
 - Planificación de contingencia, la constitución de reservas de equipos y suministros.
 - Qué información existe sobre la naturaleza, la envergadura y las causas de la desnutrición entre la población afectada/ riesgos existentes de desnutrición.
1. El riesgo de desnutrición relacionado con la reducción en el acceso a los alimentos.
 2. El riesgo de desnutrición relacionado con la alimentación del lactante y del niño pequeño y las prácticas de cuidados.
 - ¿Se observa algún cambio en los modelos sociales y de trabajo (por ejemplo, a causa de la migración, los desplazamientos o los conflictos armados) que supongan que las funciones y responsabilidades dentro del hogar han cambiado?
 - ¿Se observa un cambio en la composición normal de los hogares? ¿Hay un número elevado de niños separados de sus familias?

- ¿Se ha perjudicado el desarrollo normal de los cuidados (por ejemplo, a raíz de los desplazamientos), lo que perturba el acceso a cuidadores secundarios, el acceso a los alimentos para niños, el acceso al agua, etc.?
 - ¿Se conoce el porcentaje de niños que reciben lactancia materna exclusiva? ¿Se conoce el momento o edad en meses que se da la introducción de alimentos complementarios? ¿Hay niños que no son amamantados? ¿Hay lactantes que reciben una alimentación artificial?
 - ¿Hay indicios o sospechas de que haya una disminución de las buenas prácticas de la alimentación de lactantes en la fase de emergencia, en especial una caída en las tasas de iniciación de la lactancia materna o la lactancia materna exclusiva, un aumento en la tasa de alimentación artificial y un aumento de la proporción de niños no amamantados?
 - ¿Se pueden encontrar alimentos complementarios seguros, adaptados a cada edad y adecuados desde el punto de vista nutricional, y los medios para prepararlos de manera higiénica?
 - ¿Hay indicios o sospechas de que se realiza una distribución general, gratuita o no, de sucedáneos de la leche materna, tales como leche en polvo, otros productos lácteos, pachas o mamaderas?
 - ¿Ha tenido el VIH o el SIDA repercusiones en las prácticas de cuidados personales en los hogares?
3. El riesgo de desnutrición relacionado con una salud pública deficiente.
- ¿Se han señalado brotes de enfermedades que podrían afectar al estado nutricional, como el sarampión o enfermedades diarreicas agudas? ¿Se corre el riesgo de que sobrevengan estos brotes? ¿Se conoce la prevalencia de la morbilidad de infección respiratoria por ejemplo aguda (IRA), diarrea?
 - ¿Cuál es la cobertura estimada de la vacunación contra el sarampión de la población afectada? ¿Cuál es la cobertura estimada del suplemento de vitamina para niños de 6 a 59 meses y suplementación en el puerperio? Proporción de hogares que utilizan sal yodada;
 - La información clínica en el estado de micronutrientes y deficiencias (por ejemplo, casos de escorbuto, pelagra, beriberi, las tasas de vitamina A, hierro y yodo, la prevalencia de la anemia).
 - ¿Se han estimado las tasas de mortalidad (tasas brutas o referidas a niños menores de 6 años)?
 - ¿Hay, o habrá, un descenso significativo de la temperatura ambiental que pueda modificar la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas o las necesidades energéticas de la población afectada?
 - ¿Existe una alta prevalencia del VIH?
 - ¿Están ya expuestas las personas a la desnutrición a causa de su pobreza o problemas de salud?

- ¿Hay hacinamiento o existe el riesgo, incluso una alta prevalencia, de tuberculosis?
 - ¿Hay una elevada incidencia de malaria?
 - ¿Han pasado las personas largo tiempo en el agua o con ropa mojada? ¿Han estado expuestas de manera prolongada a duras condiciones climáticas?
 - ¿Se ha realizado un análisis de riesgo relativo comparando los indicadores de salud y los resultados nutricionales en los datos de estudios antropométricos (censo Nutricional o censos escolares)?
4. ¿Qué estructuras locales formales e informales existen actualmente por las que se podrían encauzar las respuestas?
- ¿Qué capacidad tienen el Ministerio de Salud, las organizaciones religiosas, los grupos comunitarios de apoyo, los grupos de apoyo a la lactancia materna o las ONG que mantienen una presencia a corto o largo plazo en la zona?
 - ¿Existe información sobre la cobertura para los programas de asistencia alimentaria? Número de beneficiarios ingresados por mes, número total de beneficiarios que están en tratamiento (por ejemplo, para el tratamiento de la Desnutrición aguda.
5. ¿Qué respuestas en materia de nutrición o qué apoyo comunitario estaban ya implantados antes del desastre actual, organizados por comunidades locales, personas individuales, ONG, entidades gubernamentales, organismos de las Naciones Unidas, organizaciones religiosas, etc.? ¿Cuáles son las políticas en materia de nutrición (pasada, vigente y obsoleta), las respuestas y los programas de largo plazo previstos en materia de nutrición, e implementados o planificados para responder a la situación actual?

Ejemplo de matriz de recolección de datos

Información necesaria	Posible respuesta.
Perfil demográfico de la población, observando especialmente lactantes y niños pequeños, mujeres embarazadas, los niños no acompañados.	Los casos para respuesta. <ul style="list-style-type: none"> • El tamaño de determinados grupos vulnerables.
Realizar una evaluación nutricional en los diferentes centros de refugio donde haya niños/niñas.	Identificar niños con desnutrición aguda y global, para definir porciones de alimentos.
Disponibilidad visible de productos de leche, biberones y tetinas y materias primas afectadas por emergencias.	Puede resaltar la necesidad de cumplimiento del código, atención urgente a las prácticas higiene preparación y apoyo a los niños alimentados artificialmente, o de alerta para la diarrea infantil o desnutrición aguda.
Antes de la crisis de alimentación / cuidado de las prácticas y los cambios recientes.	Si el ambiente de cuidado normal se ha visto alterado (por ejemplo, a través del desplazamiento o cambio en las actividades de subsistencia), que afectan el acceso a cuidadores, alimentos para niños o agua. <ul style="list-style-type: none"> • Normal materna y las prácticas de alimentación infantiles y los retos actuales; por ejemplo, si las madres están usando BMS o fabrican alimentos complementarios y qué apoyo urgente que necesitan.
Reportados problemas de alimentación de lactantes y niños pequeños.	Si los factores son interrumpir lactancia materna <ul style="list-style-type: none"> • desafíos en el acceso a alimentos complementarios apropiados y prepararlos de una manera higiénica y oportuna. • Adecuación de lavado instalaciones/refugio.
¿Adecuación nutricional de la ración de alimentos: es la ración general suficiente para las necesidades de todos los miembros del hogar?	Las mujeres pueden ser desproporcionadamente afectadas por ración inadecuada. <ul style="list-style-type: none"> • La accesibilidad de alimentos complementarios adecuados, nutricionalmente adecuadas y seguras para los niños de 6 a 23 meses.
Sensibilidad cultural en las mujeres embarazadas, nuevas madres y guardería.	¿Cómo es posible una decisión sobre la lactancia materna en los hogares, hay tabúes que pueden tener impacto negativo en las madres o los niños bien ser y que deben ser abordados.
Existencia de barreras culturales y hasta uso de Relactación, expresando lactancia leche de pecho.	Si el estado nutricional de lactantes no amamantados es de riesgo y qué alternativas existen apoyarlos.
Identificación de los principales tomadores de decisión a nivel de centro hogar, comunidad y salud que influyen en las prácticas de lactantes.	Qué objetivo con actividades de sensibilización y que incluir en las intervenciones para apoyar lactantes.
Identificación de miembros de la comunidad o personal médico involucrado en el embarazo / parto / post natal	Que puede ayudar a transmitir información sobre las prácticas de lactantes, ¿cuál es la capacidad local y cuáles son los mensajes / creencia/conocimiento de los servicios médicos en el campo y las comunidades.

d. Matriz para mapeo de las instituciones y acciones de Nutrición.

Organismo/ Institución	Protagonistas	Cobertura geográfica	Principales Actividades	Acciones en emergencia

IX. ANEXOS

Anexo 1. Listado de equipos de evaluación antropométrica y de suplementos nutricionales para situaciones de emergencias.

REQUERIMIENTO	ATENCION	
	COMUNITARIA	PRIMER NIVEL
EQUIPOS ANTROPOMETRICOS		
Balanza con función TARA	x	x
Balanzas de reloj	x	x
Tallímetro/Infantómetro		x
Cintas para medida perímetro braquial		x
Hemoglobínómetro y lanceta		x
Glucómetro y cintas de medición		x
SUPLEMENTOS		
Alimentos terapéuticos	x	x
Piridoxina		x
Ácido fólico		x
Vitamina A		x
Sulfato ferroso	x	x
Micronutrientes en Polvo	x	x
MATERIALES E INSTRUMENTOS		
Gráficas de clasificación nutricional		x
Historias clínicas y formatos de registro		x
Boleta de referencia y contrarreferencia	x	x
Láminas de consejería	x	x
Rotafolio	x	x
Normas 029 y Nutrición en Emergencias		x

Anexo 2. Temas, Acciones e Indicadores Claves en la evaluación de nutrición en situaciones de emergencias.

ACCIONES CLAVES	INDICADORES CLAVES
TEMA: NUTRICIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluaciones realizadas antes e inmediatamente después del desastre para poner de relieve la índole y gravedad de la situación nutricional. • Identificación de grupos con las mayores necesidades de apoyo nutricional y los factores subyacentes que pueden incidir en su estado nutricional. • Evaluaciones cualitativas o cuantitativas a nivel de la población para medir y comprender mejor el estado antropométrico, el nivel de micronutrientes, la alimentación del lactante y del niño pequeño, las prácticas de atención materna y los posibles factores determinantes de la desnutrición. • Opiniones de la comunidad y de otras partes interesadas locales sobre los posibles factores determinantes de la desnutrición. • Evaluación de la capacidad nacional y local para orientar y apoyar la respuesta. • Información sobre la evaluación nutricional para determinar si la situación es estable o si se está deteriorando. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se adoptan métodos de evaluación y análisis, incluidos indicadores normalizados que se atienen a los principios aceptados ampliamente para las evaluaciones antropométricas y no antropométricas. • Se presentan las conclusiones de la evaluación en un informe analítico junto con recomendaciones claras de acción destinadas a las personas y los grupos más vulnerables.
TEMA: ALIMENTACIÓN DEL NIÑO PEQUEÑO Y LACTANTE	
<ul style="list-style-type: none"> • Respuestas multisectoriales integradas para proteger y fomentar una alimentación segura y apropiada del lactante y del niño pequeño. • Prioridad a las mujeres embarazadas y lactantes para que tengan acceso a las distribuciones de alimentos, y de cupones, y a otras acciones de socorro. • Lactancia materna en las respuestas destinadas a las mujeres embarazadas y lactantes, y los niños de 0 a 24 meses. • Apoyo a las madres de todos los recién nacidos para alentarlas a iniciar lo antes posible la lactancia materna exclusiva. • Alimentación complementaria oportuna, segura, adecuada y apropiada. • Alimentación artificial, el acceso a una cantidad suficiente de sucedáneos de la leche materna y a la asistencia correspondiente. • Ayuda alimentaria que se aporte a lactantes y niños pequeños en circunstancias excepcionalmente difíciles (huérfanos, niños que sufren de desnutrición grave, lactantes con bajo peso y lactantes afectados por el VIH). 	<ul style="list-style-type: none"> • Se utilizan los indicadores normalizados de la OMS para medir la iniciación temprana de la lactancia materna, la tasa de lactancia materna exclusiva en los niños menores de 6 meses y la tasa de lactancia materna continua en los niños de 1 y 2 años. • Los cuidadores de niños de 6 a 24 meses tienen acceso oportunamente a alimentos complementarios apropiados, adecuados nutricionalmente y seguros. • Las madres lactantes tienen acceso a una ayuda competente en materia de lactancia materna. • Los lactantes que requieren una alimentación artificial se benefician de un suministro de sucedáneos de la leche materna, conforme al Código, y de la ayuda correspondiente. • Seguimiento y notificación de las violaciones del Código de sucedáneos de la leche materna.

TEMA: TRATAMIENTO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA

- Estrategias, objetivos y criterios consensuados y claramente definidos para el comienzo y el fin de las respuestas.
- Respuesta y su cobertura haciendo participar a la población desde el comienzo de la respuesta.
- Criterios antropométricos aceptados a nivel nacional e internacional.
- Tratamiento de la desnutrición aguda moderada con el tratamiento de la desnutrición aguda grave y los servicios de salud existentes cuando sea posible.
- Raciones de alimentación suplementaria sin cocinar o listas para el consumo a menos que haya una razón clara para la alimentación in situ como el caso de los albergues.
- Abandono o desinterés a los tratamientos y tomar las medidas necesarias.
- Alimentación del lactante y del niño pequeño poniendo particular énfasis en la protección, el apoyo y la promoción de la lactancia materna.

Estos indicadores se aplican principalmente a los niños de 6 a 59 meses, aunque otros grupos etarios pueden participar en el programa.

- Más del 90% de la población destinataria se encuentra a menos de un día de camino de ida y vuelta (incluido el tiempo para el tratamiento) del punto de distribución de raciones sin cocinar previstas en el marco de programas de alimentación suplementaria y a no más de una hora de camino en el caso de programas de alimentación suplementaria in situ.
- La cobertura es superior al 50% en las zonas rurales, al 70% en las zonas urbanas y al 90% en los albergues.
- El porcentaje de personas fallecidas tras haber abandonado los programas de alimentación suplementaria selectiva es inferior al 3%, el de personas restablecidas es superior al 75% y el de personas que abandonaron es inferior al 15%.

TEMA: TRATAMIENTO DE LA DESNUTRICIÓN AGUDA GRAVE

- Principio criterios consensuados y claramente definidos para instalar servicios o reforzar el apoyo a los servicios existentes, y para reducir progresivamente o finalizar la respuesta.
- Tratamiento de la desnutrición aguda grave la atención hospitalaria, la atención ambulatoria, la derivación y la movilización de la población.
- Participación de población desde el comienzo de la respuesta.
- Atención médica y nutricional de conformidad con las normas nacionales e internacional reconocidas para el tratamiento de la desnutrición aguda grave.
- Criterios de salida en base a los índices antropométricos y no antropométricos.
- Causas de abandono, de desinterés o del aumento en el número de defunciones y tomar las medidas necesarias).
- Alimentación del lactante y del niño pequeño poniendo.
- particular énfasis en la protección, el apoyo y la promoción de la lactancia materna.

Estos indicadores se aplican principalmente a los niños de 6 a 59 meses, aunque otros grupos etarios también pueden participar en el programa.

- Más del 90% de la población destinataria se encuentra a menos de un día de camino ida y vuelta (incluido el tiempo para el tratamiento) del emplazamiento del programa.
- La cobertura es superior al 50% en las zonas rurales, al 70% en las zonas urbanas y al 90% en los campamentos.
- El porcentaje de las personas que han fallecido después de salir de los cuidados terapéuticos es inferior al 10%, el de las personas que se han recuperado es superior al 75% y el de las personas que han abandonado es inferior al 15%.


TEMA: TRATAMIENTO DE CARENCIAS DE MICRONUTRIENTES

Detección de las carencias de micronutrientes.

- Los casos de carencias de micronutrientes son tratados mediante el empleo de las mejores prácticas clínicas del momento.
- Las respuestas en materia de micronutrientes acompañan las respuestas de salud pública a fin de reducir las enfermedades comunes asociadas a las situaciones de emergencia como el sarampión (vitamina A) y la diarrea (cinc).

Anexo 3: Cinco claves para la Inocuidad alimentaria

CINCO CLAVES PARA LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS




Mantenga la limpieza

- Lávese las manos antes de preparar alimentos y a menudo durante la preparación
- Lávese las manos después de ir al baño
- Lave y desinfecte todas las superficies y equipos usados en la preparación de alimentos
- Proteja los alimentos y las áreas de cocina de insectos, mascotas y de otros animales (guarde los alimentos en recipientes cerrados)

¿Porqué?

En la tierra, el agua, los animales y la gente se encuentran microorganismos peligrosos que causan enfermedades originadas en los alimentos. Ellos son llevados de una parte a otra por las manos, los utensilios, ropa, trapos de limpieza, esponjas y cualquier otro elemento que no ha sido adecuadamente lavado y un contacto leve puede contaminar los alimentos.




Separe alimentos crudos y cocinados

- Separe siempre los alimentos crudos de los cocinados y de los listos para comer
- Use equipos y utensilios diferentes, como cuchillas o tablas de cortar, para manipular carne, pollo y pescado y otros alimentos crudos.
- Conserve los alimentos en recipientes separados para evitar el contacto entre crudos y cocidos

¿Porqué?

Los alimentos crudos, especialmente carne, pollo y pescado y sus jugos, pueden estar contaminados con microorganismos peligrosos que pueden transferirse a otros alimentos, tales como comidas cocinadas o listas para comer, durante la preparación de los alimentos o mientras se conservan.

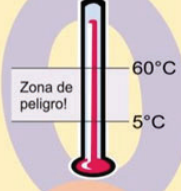


Cocine completamente

- Cocine completamente los alimentos, especialmente carne, pollo, huevos y pescado
- Hierva los alimentos como sopas y guisos para asegurarse que ellos alcancen 70°C (158°F). Para carnes rojas y pollos cuide que los jugos sean claros y no rosados. Se recomienda el uso de termómetros
- Recaliente completamente la comida cocinada

¿Porqué?

La correcta cocción mata casi todos los microorganismos peligrosos. Estudios muestran que cocinar el alimento tal que todas las partes alcancen 70°C (158°F), garantiza la inocuidad de estos alimentos para el consumo. Existen alimentos, como trozos grandes de carne, pullos enteros o carne molida, que requieren especial control de la cocción. El recalentamiento adecuado mata los microorganismos que pueden haberse desarrollado durante la conservación de los alimentos.




Mantenga los alimentos a temperaturas seguras

- No deje alimentos cocidos a temperatura ambiente por más de 2 horas
- Refrigere lo más pronto posible los alimentos cocinados y los perecibles (preferiblemente bajo los 5°C (41°F))
- Mantenga la comida caliente (arriba de los 60°C (140°F))
- No guarde comida mucho tiempo, aunque sea en la heladera. Los alimentos listos para comer para niños no deben ser guardados
- No descongele los alimentos a temperatura ambiente

¿Porqué?

Algunos microorganismos pueden multiplicarse muy rápidamente si el alimento es conservado a temperatura ambiente, pues necesitan alimento, humedad, temperatura y tiempo para reproducirse. Bajo los 5°C (41°F) o arriba de los 60°C (140°F) el crecimiento microbiano se hace más lento o se detiene. Algunos microorganismos patológicos pueden todavía crecer en temperaturas bajo los 5°C (41°F).




Use agua y materias primas seguras

- Use agua tratada para que sea segura
- Seleccione alimentos sanos y frescos
- Para su inocuidad, elija alimentos ya procesados, tales como leche pasteurizada
- Lave las frutas y las hortalizas, especialmente si se comen crudas
- No utilice alimentos después de la fecha de vencimiento

¿Porqué?

Las materias primas, incluyendo el agua, pueden contener no sólo microorganismos sino también químicos dañinos. Es necesario tener cuidado en la selección de los productos crudos y tomar medidas de prevención como lavados y pelados que reducen el peligro.



Inocuidad de Alimentos
Organización Mundial de la Salud

Conocimiento = Prevención

Anexo 4: Valor nutritivo de los grupos de alimentos

Grupos de alimentos	Porción	Calorías kcal	Proteínas gramos	Grasas gramos	Carbohidratos gramos
Carnes y queso Huevos	1 onza 1 unid.	65	5	5	0
Leguminosas cocidas.	½ taza	110	7	0.8	20
Granos cocidos Raíces Tubérculos Musáceas	½ taza	100	2.5	0.2	22
Leche líquida Leche polvo	1 vaso 4 cdas	140	8	7	12
Vegetales	½ taza	20	1	0	4
Frutas	½ taza 1 unid.	35	0.3	0.1	8
Azúcares	1 cda	20	0	0	5
Grasas	1 cda	45	0	5	0

Cda. = cuchara sopera y cda. = cucharadita (té)

Anexo 5: Listado de alimentos por unidad/peso y rendimiento por porciones.

ALIMENTO	Unidad	# de porciones
Arroz	1 libra	6 porciones de 120 g.
Frijol	1 libra	12 porciones de 60 g.
Azúcar	1 libra	15 porciones para refrescos de cereal y cítricos. - 30 porciones para leche
Aceite	1 litro	96 porciones promedio, pero varía según tipo de preparación.
Pastas	1 libra	16 porciones
Carne de res	1 libra	5 porciones acompañada de verduras y 4 cuando va sola.
Pollo (con hueso)	1 libra	2 porciones de 8 onzas
Pollo sin hueso	1 libra	8 porciones de 2 oz., (para taco)
Pollo sin hueso	1 libra	5 porciones de 3.2 oz (solo)
Pescado (chuleta)	1 libra	3 porciones
Cerdo	1 libra	4 porciones
Queso seco	1 libra	8 porciones de 2 oz.
Plátano mediano	1 und.	2 porciones
Huevo	1 unidad	1 porción
Tortilla (50 g)	1 unidad	1 porción
Pan (1 libra)	1 libra	16 porciones
Tomate (1 caja = 25 lbs)	1 libra	7 porciones

ALIMENTO	Unidad	# de porciones
Cebolla (1 moño = 3- 4 lbs)	1 libra	200 raciones
Chiltoma (mediano = 30 lbs)	1 libra	200 raciones
Repollo (mediano = 3 lbs)	1 libra	7 raciones
Papa sola Papa más verduras	1 libra	4 porciones (3 onzas) 8 porciones (1.5 onzas)
Lechuga (mediana sólida)	1 libra	15 raciones
Chayote (mediano de 3 unidades)	1 libra	6 raciones (½ und./porción)
Zanahoria (mediana 6 = 1 libra)	1 libra	12 porciones
Remolacha (mediana 6 unidades)	1 libra	12 porciones
Guayaba de fresco (mediana 8 unidades)	1 libra	8 vasos de 8 onzas
Pepino (mediano 3 unds.)	1 libra	4 - 5 porciones (3 onzas/ración)
Chicha	1 libra	5 vasos de 8 onzas
Melocotón (mediano)	1 libra	6 vasos de 8 onzas
Tamarindo	1 libra	12 vasos de 8 onzas
Limón (mediano)	1 und	vaso de 8 onzas
Limón criollo	2 unds.	Vaso de 8 onzas
Pinolillo	1 libra	12 vasos de 8 onzas
Policereal	1 libra	12 vasos de 8 onzas
Semilla de Júcaro	1 libra	8 vasos de 8 onzas
Avena	1 libra	12 vasos de 8 onzas
Pimienta	1 libra	15 mil raciones
Vinagre	1 galón	350 raciones
Salsa inglesa	1 galón	1500 raciones
Ajo	1 libra	700 raciones

Anexo 6: Lista de alimentos que pueden ser considerados como Cereal, Producto rico en proteínas, grasas y azúcares en los alimentos habituales y disponibles.

ALIMENTOS	PORCIÓN EN CRUDO	GRAMOS
CEREALES		
Arroz blanco	1 onza	30
Avena, sorgo (grano entero)	1 onza	30
Cebada, maíz (grano entero)	1 onza	30
Harina de trigo	1 onza	30
Fideos (pastas)	1 onza	30
Papa	2 unidades	120
Yuca	2 onzas	60
Guineo o banano verde*	1 unidad	80
Plátano*	1/2 unidad	80
Pan	2 unidades	60
Tortilla de maíz	2 unidades pequeñas	60
Quequisque	1 unidad	60
PRODUCTOS PROTEINICOS		
Leche líquida	½ taza	120 ml
Leche en polvo entera	1 cda.	13
Leche en polvo descremada	1 y ½ cda.	45
Fríjol (grano entero)	½ onza	20
Carnes (todo tipo)	1 onza	30
Huevo	1 unidad	50
Queso	1 onza	30
GRASAS		
Aceites (todo tipo)	1 cda.	5
Mantequilla y Margarina	1 cda.	5
Manteca	1 cda.	5
Crema espesa	½ cda.	8
Crema rala	1 cda.	15
AZUCARES		
Azúcar y Miel	1 cda.	5
Jalea, mermelada	1 cda.	5
Panela	1 cda.	5
Melaza	½ cda.	8

Cda. = cuchara sopera y cdta. = cucharadita (té) *son del grupo de musáceas.

Anexo 7: Recetas

NOMBRE DE LA RECETA	INGREDIENTES	PREPARACION
1. Leche en polvo reconstituida (Únicamente en niños mayores de 6 años y adultos).	<ul style="list-style-type: none"> • Una taza de leche en polvo • Cinco tazas de agua 	<ul style="list-style-type: none"> - Hierva el agua y deje enfriar hasta que esté tibia. - Agregar poco a poco la leche hasta mezclarla por completo. - Colar la leche para quitar lo que no se haya mezclado. - Agregar azúcar al gusto, si se desea.
2. Bebida con mezcla de maíz y soya (CSB)	<ul style="list-style-type: none"> • Mezcla CSB • Agua al tiempo y caliente 	<ul style="list-style-type: none"> - Mezcle una medida de CSB con dos medidas de agua al tiempo. - Revuelva hasta que esté deshecho. - Déjelo caer en ocho medidas de agua caliente y déjelo hervir durante 5 o 10 minutos, revolviendo frecuentemente. - Agregue azúcar o especias al gusto.
3. Papilla con CSB	<ul style="list-style-type: none"> • Mezcla de CSB • Agua al tiempo y caliente 	<ul style="list-style-type: none"> - Mezcle una medida de CSB con una medida de agua al tiempo. - Revuelva hasta que esté deshecho. - Déjelo caer en dos o tres medidas de agua caliente y déjelo hervir durante 5 o 10 minutos, revolviendo frecuentemente. - Agregue azúcar o especias al gusto.
4. Tortillas de CSB o Maíz molido fortificado con soya (SFCM).	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ½ lbs de cereal fino/ harina de maíz molido fortificado • 3 tazas de agua • 2 pedazos de plástico 	<ul style="list-style-type: none"> - Amase el cereal con agua hasta obtener el punto deseado de la masa. - Forme 13 pelotitas de igual tamaño de la masa. - Ponga un plástico sobre la mesa y el otro plástico sobre la pelotita de masa para que no se le peguen en la mano. - Palméelas en el plástico redondeándolas y luego póngalas al fuego en un coma.
5. Tortas de CSB	<ul style="list-style-type: none"> • 3 lbs de cereal CSB • 6 tazas de agua • 6 cebollas con tallo • 6 chiltomas • 1 lb de hojas de espinaca • 2 moños de hierbabuena, culantro u orégano • 1 cabeza de ajo • Limón al gusto • Sal al gusto 	<ul style="list-style-type: none"> - Lave bien las hojas y las verduras y luego píquelas finamente para hacer una ensalada. - Con el agua amase el cereal hasta obtener el punto deseado. - Forme 54 bolitas del mismo tamaño y ponga a calentar el aceite. - Aplane las bolitas de manera que le queden delgadas. - Dejarlas caer en el aceite hirviendo, cuando ya estén doradas sáquelas, escúrralas y sívalas con la ensalada de hojas y verduras.

NOMBRE DE LA RECETA	INGREDIENTES	PREPARACION
6. Sopa de verduras con CSB, para 50 Tazas.	<ul style="list-style-type: none"> • 3 lbs de CSB • 6 cebollas con tallo • 8 tomates maduros • 2 moños de hierbabuena. • 10 zanahorias (ayote o chayote) • 6 limones o naranja agria • 14 litros de agua • Sal al gusto • 8 chiltomas 	<ul style="list-style-type: none"> - Diluya el CSB con la mitad del agua al tiempo, el resto del agua póngala a calentar. - Pique todas las verduras finamente. - Agua al tiempo en un poco de aceite las verduras y las zanahorias juntas. - Vierta la mezcla del cereal en el agua que ya debe de estar hirviendo y luego agréguele poco a poco las verduras fritas y por último la hierbabuena. - Déjela hervir de 10 a 15 minutos moviéndola constantemente.
7. Cereal de harina de maíz o SFCM.	<ul style="list-style-type: none"> • Harina de maíz o SFCM • Agua al tiempo e hirviendo • Sal 	<ul style="list-style-type: none"> - Mezcle una medida de harina o SFCM con una medida de agua al tiempo y sal. - Agregue cuatro medidas de agua hirviendo. - Cocine durante 30 minutos, revolviendo constantemente. - Se puede servir con azúcar o miel al gusto más un vaso de leche. También dejar enfriar hasta que esté firme, rodajéelo y agua al tiempo lo en aceite.
8. Avena procesada	<ul style="list-style-type: none"> • Avena • Agua o leche en polvo reconstituido • Azúcar al gusto, un poco de sal 	<ul style="list-style-type: none"> - Poner a hervir tres medidas de agua. - Agregar una medida de avena procesada, azúcar y un poco de sal. - Revolver y cocinar durante unos 10 minutos
9. Sopa de arroz.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 lb. de arroz • 4 tazas de agua • Consomé (de pollo, por ejemplo) • 4 cdas. de cebolla picada • 1 tomate • 1 zanahoria cortada • 2 cdas. de aceite 	<ul style="list-style-type: none"> - Lave bien el arroz y déjelo escurrir. - Caliente el aceite agregue la cebolla y agua al tiempo el arroz. - Agregue la zanahoria, el tomate, el agua, la sal y consomé al gusto. - Deje hervir hasta que el arroz esté bien cocido.
10. Torta de arvejas.	<ul style="list-style-type: none"> • 2 tasas de arvejas/ frijoles cocidas • ½ cebolla mediana, picada • Aceite para freír las tortas • 1 huevo • Sal al gusto 	<ul style="list-style-type: none"> - Se amasan las arvejas/frijoles previamente cocidas y se les agrega harina y vegetales picados. - Luego se le agrega el huevo batido a la mezcla de arvejas/frijoles con vegetales y se continúa amasando hasta que esté bien incorporado el huevo. - Después de que la masa esté a punto, se hacen las tortitas y se echan a freír en aceite bien caliente hasta que estén bien doradas. - Sacarlas de la cazuela y ponerlas a escurrir antes de servir.

NOMBRE DE LA RECETA	INGREDIENTES	PREPARACION
11. Puré de arvejas/ frijoles.	<ul style="list-style-type: none"> • 2 tasas de arvejas/ frijoles • 2 onzas de crema agria • Sal al gusto 	<ul style="list-style-type: none"> - Se majan las arvejas/frijoles previamente cocidas hasta que queden bien desbaratadas en una pasta. - Luego se le agrega la crema mezclándola con la pasta y se pone la sal al gusto.
12. Arvejas fritas.	<ul style="list-style-type: none"> • 2 tazas de arvejas cocidas • 1 cebolla picada • 2 cucharadas de aceite • ½ taza de agua • Sal al gusto 	<ul style="list-style-type: none"> - Se pica la cebolla y se pone a freír en el aceite hasta que queden doradas. - Luego se le añaden las arvejas que ya fueron cocidas y se sofríen hasta estar doradas.
13. Arvejas en salsa de tomate y caldo Maggi.	<ul style="list-style-type: none"> • 2 sobres de caldo res o pollo Maggi (4 cubitos Maggi). • ½ libra de arvejas/ frijoles crudos. • 2 tomates maduros medianos. • 1 ½ litro de agua. • 1 zanahoria en cuadritos • 3 cucharadas de aceite • 1 chiltoma • 2 dientes de ajo • 1 cebolla mediana • Culantro al gusto 	<ul style="list-style-type: none"> - Agregar en el 1 ½ litro de agua los sobres de caldo Maggi (res o pollo), media cebolla, media chiltoma, un diente de ajo, la zanahoria, todos estos ingredientes deben de cortarse en trozos pequeños y se hierven en fuego lento. - Una vez que el agua este hirviendo se agregan las arvejas y se dejan en el fuego hasta que estén suaves; agregar a esto dos cucharadas de aceite.
14. Arvejas en guisado de carne.	<ul style="list-style-type: none"> • ½ libra de carne (res, pollo, cerdo, venado, etc.) • ½ libra de arvejas/ frijoles • 1 cebolla mediana • 1 tomate mediano • Culantro al gusto • 1 ½ litro de agua • 1 chiltoma • 1 diente de ajo y sal al gusto 	<ul style="list-style-type: none"> - Se pone en el agua la carne en trocitos, se agrega cebolla, la chiltoma, el tomate, el ajo y el culantro finamente picados y sal al gusto. - Se cosen a fuego lento y tapado. - Cuando la carne se pone blanca se le agregan las arvejas/frijoles, se cosen hasta que estas estén suaves y sopeadas.

NOMBRE DE LA RECETA	INGREDIENTES	PREPARACION
15. Sopa de arvejas/ frijoles.	<ul style="list-style-type: none"> • 3 litros de agua • 1 chayote y 1 chiltoma • ½ ayote pequeño • 1 cebolla mediana • 1 tomate mediano • Ajo, culantro (o hierbabuena) y sal al gusto • Achote al gusto • ½ libra de arvejas/ frijoles • 1 zanahoria • 1 moño de frijoles verdes 	<ul style="list-style-type: none"> - Se ponen a cocer en el agua la zanahoria, el chayote y los frijolitos verdes en trozos grandes, la chiltoma, la cebolla, el tomate, y el ajo todos finamente picados. - Se le añade el achote y la sal al gusto. - Una vez que estos ingredientes estén un poco suaves agregarle las arvejas/frijoles y el ayote en trozos. - Cocinar a fuego lento hasta que suavicen las arvejas/frijoles, finalmente condimentarlas al gusto con pimienta, culantro o hierbabuena.
16. Pinol de arvejas.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 libra de arvejas • ½ libra de cacao • Canela 	<ul style="list-style-type: none"> - Lavar bien las arvejas y poner a secar al sol. - Posteriormente tostar en un comal, junto con el cacao. - Pelar el cacao, agregar canela al gusto y junto a las arvejas molerlas. - Cuando el polvo esté listo mezclar con agua, agregar azúcar y si tiene hielo agregarlo
17. Pastas con sardinas.	<ul style="list-style-type: none"> • Pastas • Tomates • Aceite • Sardinas enlatadas • Ajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparar sofrito con ajo y aceite. - Añadir sardinas y tomates picados. - Cocer las pastas y agregar cuanto esté lista
18. Pastas con frijoles.	<ul style="list-style-type: none"> • Pastas conchitas (u otras) • Frijoles rojos o negros • Ajo al gusto • Aceite • Apio • Sal al gusto 	<ul style="list-style-type: none"> - Teniendo cocidas las pastas por aparte; se prepara una sopa de frijoles o arvejas condimentada con ajo, apio y sal. - Luego se mezclan entre sí y está lista para servir.
19. Pastas con arvejas.	<ul style="list-style-type: none"> • Pastas preferiblemente cortas • Arvejas • Aceite en cantidad moderada • Zanahoria • Ajo al gusto • Sal al gusto 	<ul style="list-style-type: none"> - Se hace una sopa de arvejas, condimentada con ajo, zanahoria, apio, sal y un poco de aceite. - Cocidas ya las pastas se añaden a la sopa y está lista para servir.

NOMBRE DE LA RECETA	INGREDIENTES	PREPARACION
20. Pastas con vegetales.	<ul style="list-style-type: none">• Pastas• Ayote tierno• Tomates• Ajo al gusto• Orégano o albahaca• Chayotes• Zanahoria• Cebolla• Aceite• Sal al gusto	<ul style="list-style-type: none">- Cortar las verduras y los tomates en trozos pequeños.- Sofreírlos en una sartén con aceite, ajo, cebolla y sal.- Cocer las pastas y agregar cuando esté lista.- Revolverlo con el recado de las verduras.
21. Pastas con chiltomas, pipianes y tomates.	<ul style="list-style-type: none">• Pastas• Pipianes• Ajos• Aceite• Albahaca u orégano• Chiltomas• Tomates• Cebolla• Sal al gusto	<ul style="list-style-type: none">- Cortar los vegetales en trozos pequeños.- Sofreírlos en una cacerola con poco aceite, ajo y cebolla.- Cocer las pastas por aparte y agregar al recado.

NOMBRE DE LA RECETA	INGREDIENTES	PREPARACION
22. Torta de pastas con queso y huevos.	<ul style="list-style-type: none"> • Pastas • Queso • Huevos • Tomate • Ajo • Aceite • Sal al gusto 	<ul style="list-style-type: none"> - Se agrega la pasta en un recipiente en el que previamente se ha puesto a hervir agua, agregar el ajo y dejar hervir hasta que la pasta esté suave, pero no masosa. - En otro recipiente se fríe un poco de cebolla finamente picada, se agrega la pasta friéndola un poco. - Posteriormente se agrega un poco de tomate para darle color, al mismo tiempo se añada un poco de sal. - Al momento de servir se le pone queso seco (rallado) encima y uno o dos huevos cocidos en rodajas.

Fuentes:

Oficina Territorial Matagalpa / Grupos Vulnerables / PMA / OPSR – 6089.

FAO. Guía para capacitar a personal local encargado de alimentación a grupos materno infantil y escolar. Roma, 1987.

CARE. Recetas con productos CARE. Guatemala, 1982. Ministerio de la Familia/PMA proyecto 4515.01. Nicaragua.

Anexo 8: Tabla de conversión de las unidades de medidas

MEDIDA	EQUIVALENCIA
PESO	1 onza = 30 gramos 1 kilo = 2.2 libras 1 kilo = 1000 gramos
CAPACIDAD	1 galón = 4.55 litros
LONGITUD	1 pulgada = 2.54 centímetros 1 metro = 3.28 pies
MEDIDAS CASERAS	1 cucharadita= 5 gramos 1 cucharada sopera= 15 gramos taza = 7 onzas o 200 gramos 1 cuartillo = 7 libras 1 medio = 14 libras La pana y el pote son variables según el tamaño

Anexo 9: Tarjeta o bono de control de distribución de raciones.

Esta tarjeta deberá perforarla o marcarla, el encargado de la distribución de raciones antes de que las personas reciban sus platos.

Tarjeta:

Nombre: _____ Apellidos: _____

Comunidad: _____ Albergue: _____

Mes: _____ Año: _____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Desayuno											
Almuerzo											
Cena											
Complemento											
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Desayuno											
Almuerzo											
Cena											
Complemento											
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Desayuno											
Almuerzo											
Cena											
Complemento											

En el caso del bono, se puede dar por ejemplo un bono por tiempo de comida, el cual se entrega al encargado de la distribución de raciones.

Bonos:

