

Manejo Comunitario de la Desnutrición Aguda

Un recorrido por su historia y abordaje

7º Congreso Argentino de
Pediatría Ambulatoria



Salta 2018

Presentación Dra. Magdalena Goyheneix
Secretaria de Salud de la Nación
DINAMIA – Área de nutrición

**¿Qué es la
desnutrición?**







1000 Días

270

730

Preescolar

**Alimentación
Complementaria**

Lactancia

Embarazo

Adolescencia

Escolar

Adulto

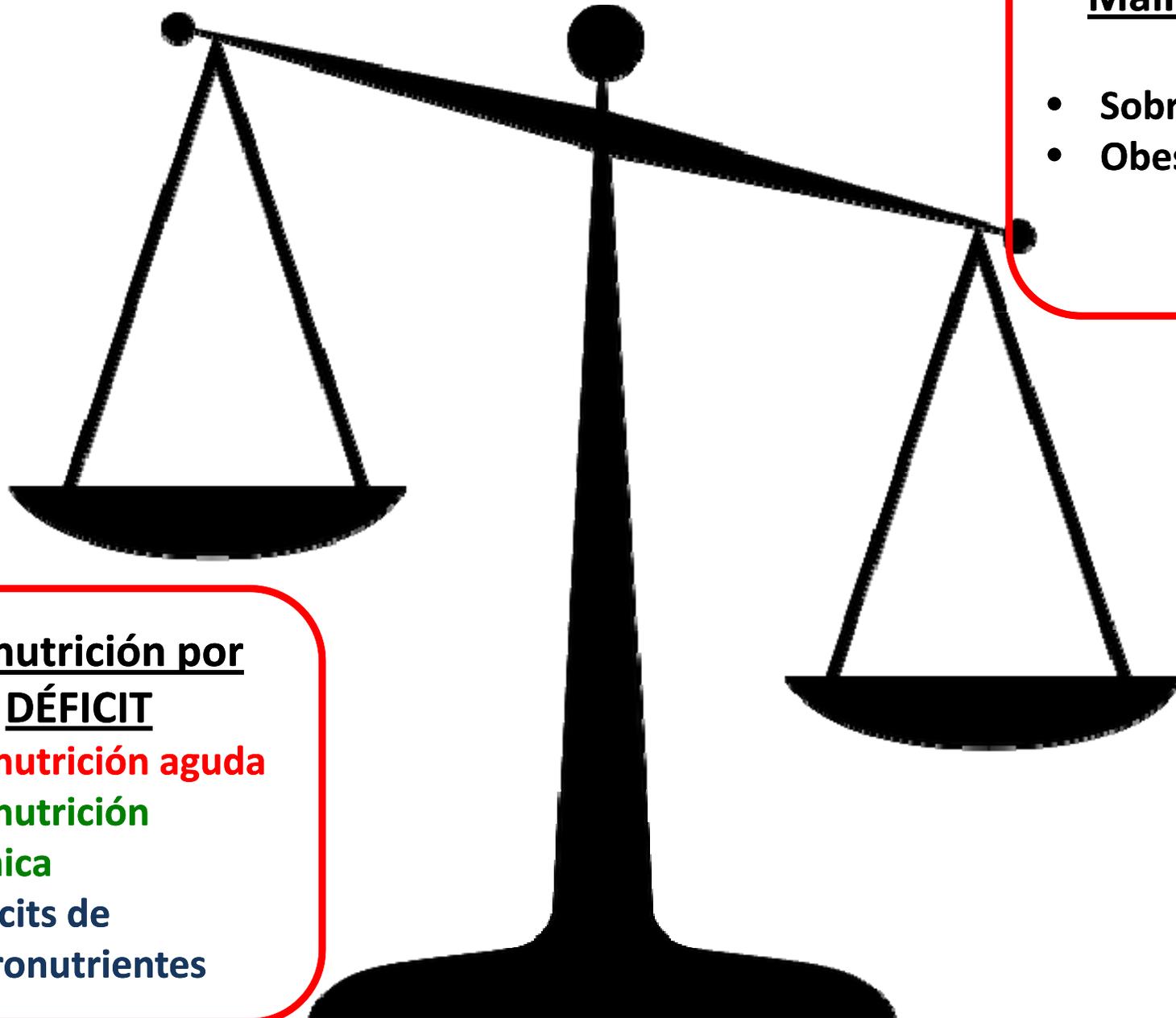
**Persona
Mayor**



Fetal Growth From 8 to 40 Weeks



Malnutrición



Malnutrición por EXCESO

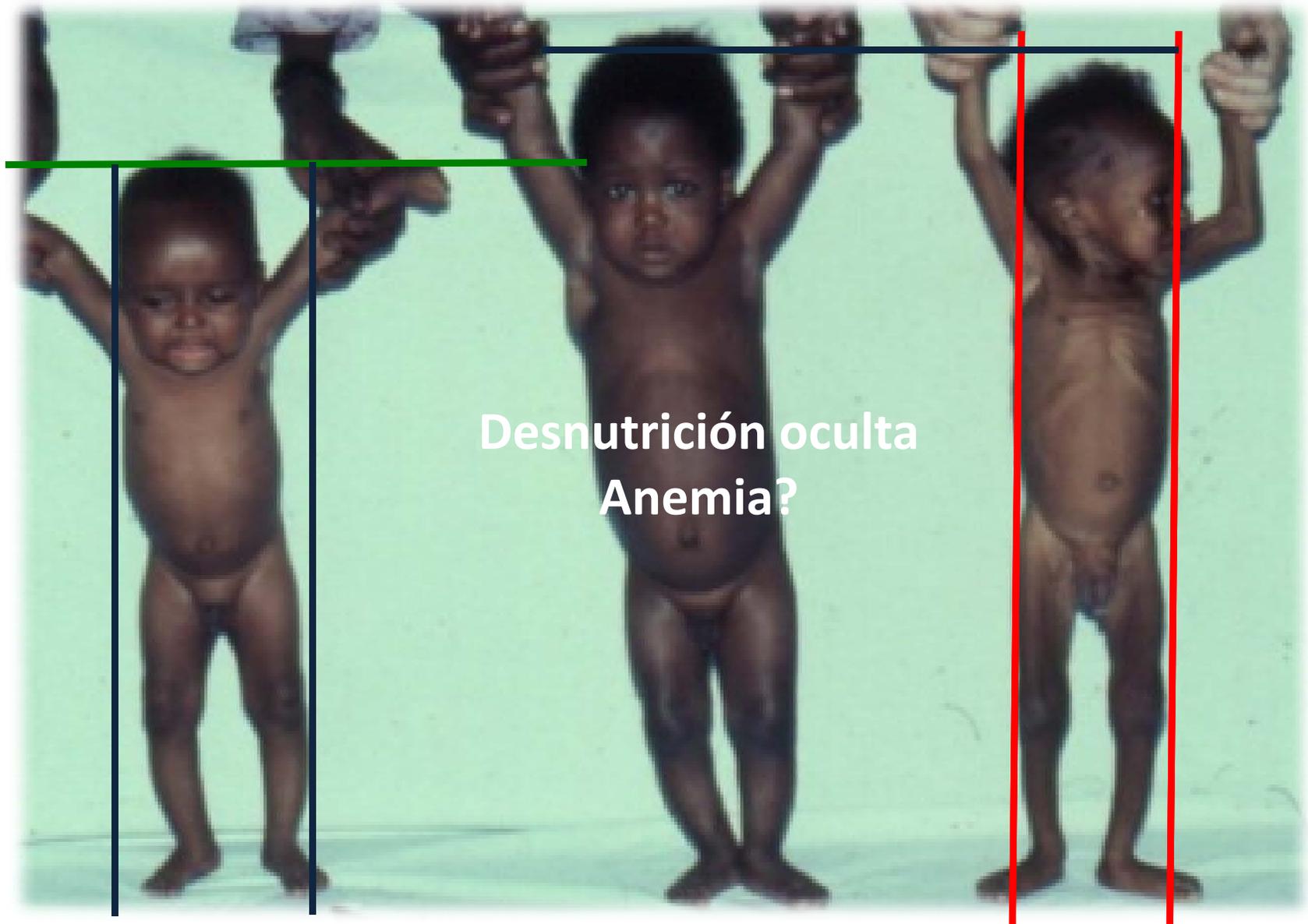
- Sobrepeso
- Obesidad

Malnutrición por DÉFICIT

- **Desnutrición aguda**
- **Desnutrición crónica**
- **Déficits de micronutrientes**

Malnutrición por déficit

Los 3 chicos tienen la misma edad



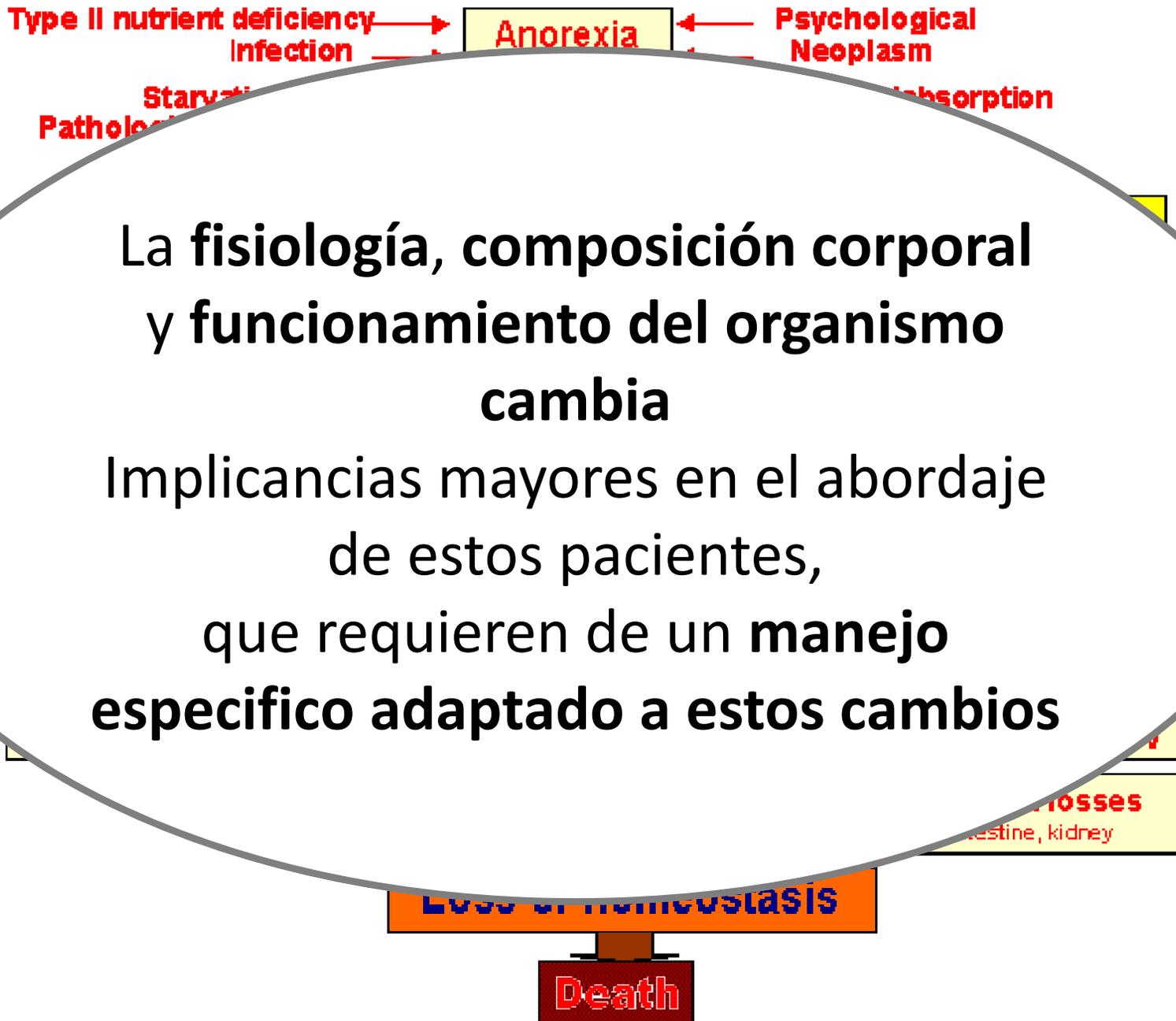
Desnutrición oculta
Anemia?

**DESNUTRICIÓN
CRÓNICA**
(baja talla)

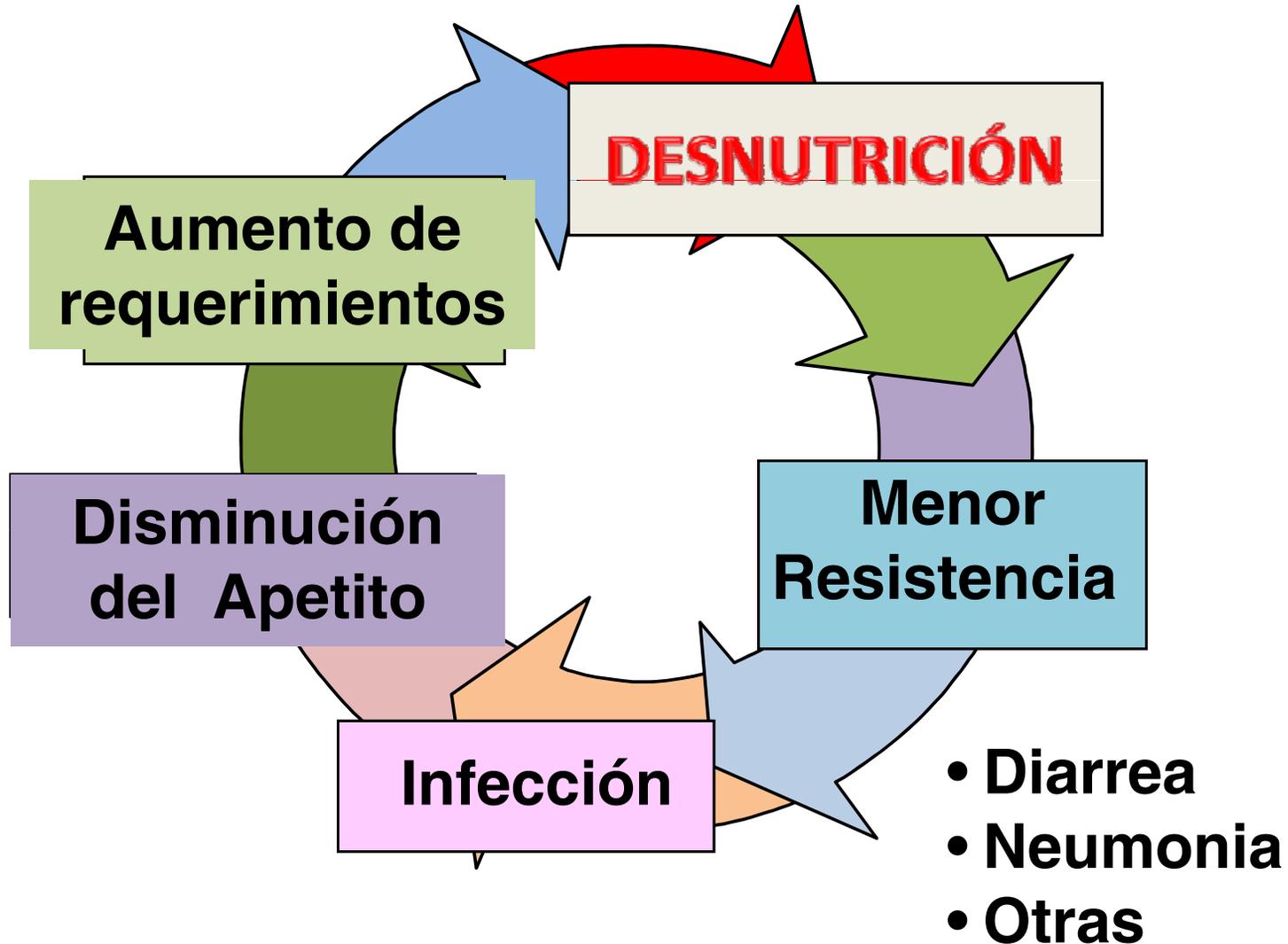
NORMAL

**DESNUTRICIÓN
AGUDA**

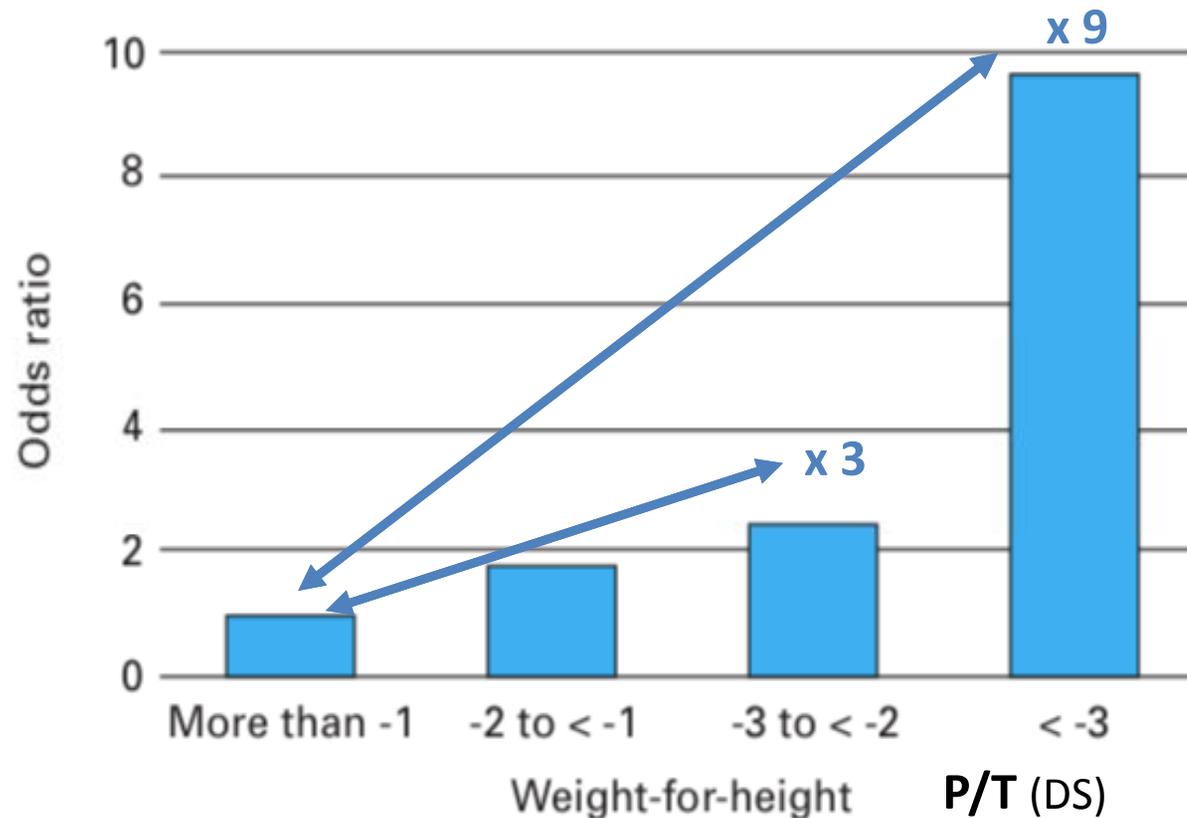
Fisiopatología de la DA



Círculo Vicioso



Relación entre Mortalidad y Grado de Desnutrición Aguda



Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, Mathers C, Rivera J; Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. **Lancet**, 2008, 371:243–60

DESNUTRICIÓN INFANTIL

Causas inmediatas

Alimentación
insuficiente

Atención
inadecuada

Enfermedades

Causas subyacentes

Falta de acceso
a alimentos

Falta de atención
sanitaria

Agua y saneamiento
insalubres

Causas básicas

Pobreza

Desigualdad

Escasa educación
de las madres

Marco Conceptual

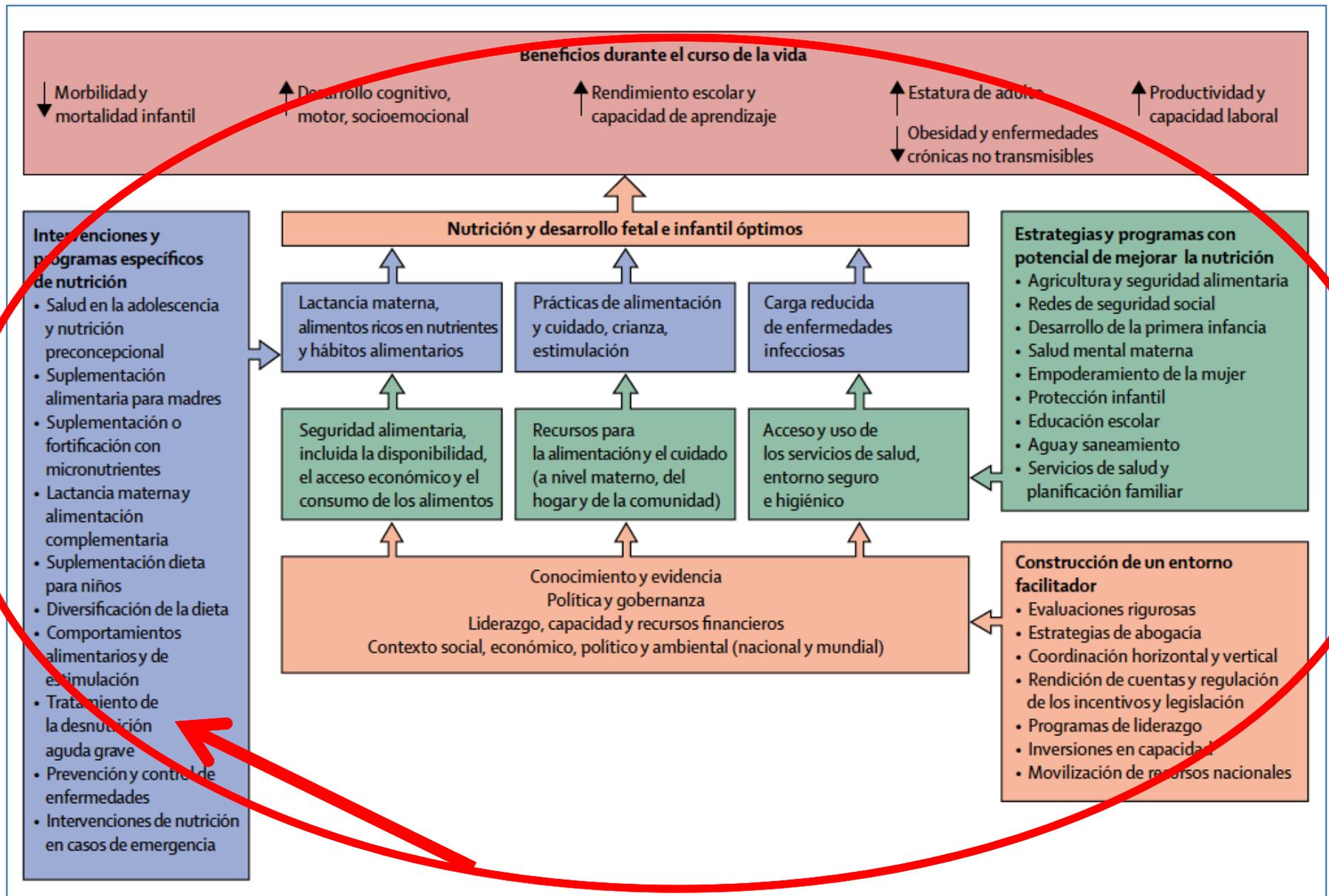


Figura 1: Marco de las medidas necesarias para lograr una nutrición y desarrollo fetal e infantil óptimos

La Desnutrición Aguda nos está marcando algo mucho más profundo

ES UN SÍNTOMA más que un diagnóstico

**Lactancia – Alimentación complementaria – Calidad Dieta – Infecciones
(diarrea, resp. etc)**

**Acceso a Salud – Agua apta para consumo humano -Vivienda –
Saneamiento e Higiene – Prácticas de cuidado y crianza -
Nivel de Educación cuidadores**

Agricultura - Seguridad Alimentaria – Educación – Cultura

Social – Político – Económico

Criterios diagnósticos DAS OMS 2009*

6 a 59 meses

Marasmo o emaciación

- **P/T** < -3 DS de la mediana (Tablas de crecimiento OMS 2006)
- **PB Medio** < 115 mm

Kwashiorkor:

- **Edema nutricional bilateral**

WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children

<http://www.who.int/nutrition/publications/severemalnutrition/9789241598163/en/>

Criterios diagn3sticos DAM

6 a 59 meses

- **Peso/Talla ≥ -3 y < -2 DS de la mediana** (Tablas de crecimiento OMS 2006)
- **PB Medio ≥ 115 mm y < 125 mm**

ANNEX 1

Weight-for-Length Reference Card (below 87 cm)

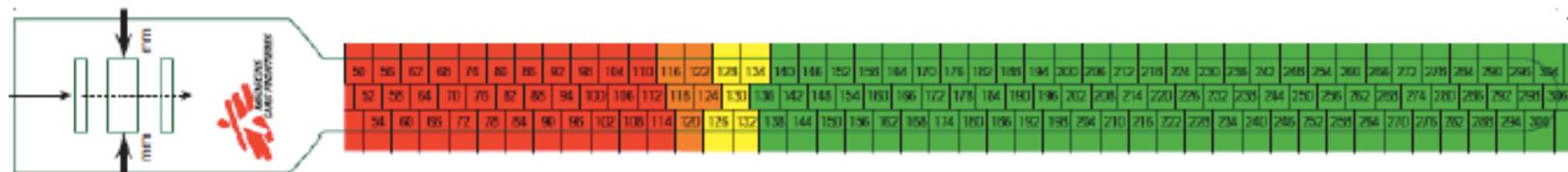
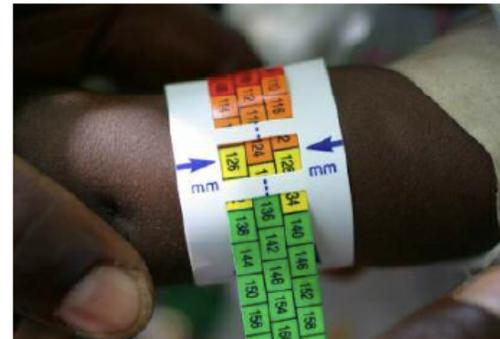
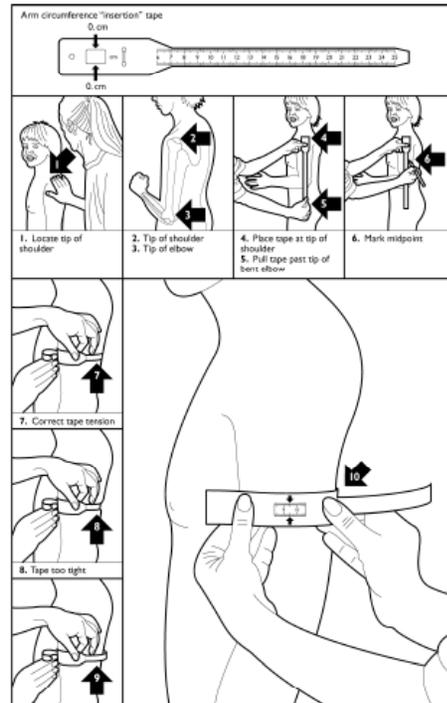
Boys' weight (kg)					Length	Girls' weight (kg)				
-4 SD	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	(cm)	Median	-1 SD	-2 SD	-3 SD	-4 SD
1.7	1.9	2.0	2.2	2.4	45	2.5	2.3	2.1	1.9	1.7
1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	46	2.6	2.4	2.2	2.0	1.9
2.0	2.1	2.3	2.5	2.8	47	2.8	2.6	2.4	2.2	2.0
2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	48	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1
2.2	2.4	2.6	2.9	3.1	49	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2
2.4	2.6	2.8	3.0	3.3	50	3.4	3.1	2.8	2.6	2.4
2.5	2.7	3.0	3.2	3.5	51	3.6	3.3	3.0	2.8	2.5
2.7	2.9	3.2	3.5	3.8	52	3.8	3.5	3.2	2.9	2.7
2.9	3.1	3.4	3.7	4.0	53	4.0	3.7	3.4	3.1	2.8
3.1	3.3	3.6	3.9	4.3	54	4.3	3.9	3.6	3.3	3.0
3.3	3.6	3.8	4.2	4.5	55	4.5	4.2	3.8	3.5	3.2
3.5	3.8	4.1	4.4	4.8	56	4.8	4.4	4.0	3.7	3.4
3.7	4.0	4.3	4.7	5.1	57	5.1	4.6	4.3	3.9	3.6
3.9	4.3	4.6	5.0	5.4	58	5.4	4.9	4.5	4.1	3.8
4.1	4.5	4.8	5.3	5.7	59	5.6	5.1	4.7	4.3	3.9
4.3	4.7	5.1	5.5	6.0	60	5.9	5.4	4.9	4.5	4.1
4.5	4.9	5.3	5.8	6.3	61	6.1	5.6	5.1	4.7	4.3
4.7	5.1	5.6	6.0	6.5	62	6.4	5.8	5.3	4.9	4.5
4.9	5.3	5.8	6.2	6.8	63	6.6	6.0	5.5	5.1	4.7
5.1	5.5	6.0	6.5	7.0	64	6.9	6.3	5.7	5.3	4.8
5.3	5.7	6.2	6.7	7.3	65	7.1	6.5	5.9	5.5	5.0
5.5	5.9	6.4	6.9	7.5	66	7.3	6.7	6.1	5.6	5.1
5.6	6.1	6.6	7.1	7.7	67	7.5	6.9	6.3	5.8	5.3
5.8	6.3	6.8	7.3	8.0	68	7.7	7.1	6.5	6.0	5.5
6.0	6.5	7.0	7.6	8.2	69	8.0	7.3	6.7	6.1	5.6
6.1	6.6	7.2	7.8	8.4	70	8.2	7.5	6.9	6.3	5.8
6.3	6.8	7.4	8.0	8.6	71	8.4	7.7	7.0	6.5	5.9
6.4	7.0	7.6	8.2	8.9	72	8.6	7.8	7.2	6.6	6.0
6.6	7.2	7.7	8.4	9.1	73	8.8	8.0	7.4	6.8	6.2
6.7	7.3	7.9	8.6	9.3	74	9.0	8.2	7.5	6.9	6.3
6.9	7.5	8.1	8.8	9.5	75	9.1	8.4	7.7	7.1	6.5
7.0	7.6	8.3	8.9	9.7	76	9.3	8.5	7.8	7.2	6.6
7.2	7.8	8.4	9.1	9.9	77	9.5	8.7	8.0	7.4	6.7
7.3	7.9	8.6	9.3	10.1	78	9.7	8.9	8.2	7.5	6.9
7.4	8.1	8.7	9.5	10.3	79	9.9	9.1	8.3	7.7	7.0
7.6	8.2	8.9	9.6	10.4	80	10.1	9.2	8.5	7.8	7.1
7.7	8.4	9.1	9.8	10.6	81	10.3	9.4	8.7	8.0	7.3
7.9	8.5	9.2	10.0	10.8	82	10.5	9.6	8.8	8.1	7.5
8.0	8.7	9.4	10.2	11.0	83	10.7	9.8	9.0	8.3	7.6
8.2	8.9	9.6	10.4	11.3	84	11.0	10.1	9.2	8.5	7.8
8.4	9.1	9.8	10.6	11.5	85	11.2	10.3	9.4	8.7	8.0
8.6	9.3	10.0	10.8	11.7	86	11.5	10.5	9.7	8.9	8.1

Tablas Simplificadas OMS

Simplified field tables

Weight-for-height GIRLS 2 to 5 years (z-scores)		 World Health Organization					
cm	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
65.0	5.6	6.1	6.6	7.2	7.9	8.7	9.7
65.5	5.7	6.2	6.7	7.4	8.1	8.9	9.8
66.0	5.8	6.3	6.8	7.5	8.2	9.0	10.0
66.5	5.8	6.4	6.9	7.6	8.3	9.1	10.1
67.0	5.9	6.4	7.0	7.7	8.4	9.3	10.2
67.5	6.0	6.5	7.1	7.8	8.5	9.4	10.4
68.0	6.1	6.6	7.2	7.9	8.7	9.5	10.5
68.5	6.2	6.7	7.3	8.0	8.8	9.7	10.7
69.0	6.3	6.8	7.4	8.1	8.9	9.8	10.8
69.5	6.3	6.9	7.5	8.2	9.0	9.9	10.9
70.0	6.4	7.0	7.6	8.3	9.1	10.0	11.1
70.5	6.5	7.1	7.7	8.4	9.2	10.1	11.2
71.0	6.6	7.1	7.8	8.5	9.3	10.3	11.3

Perímetro Braquial Medio



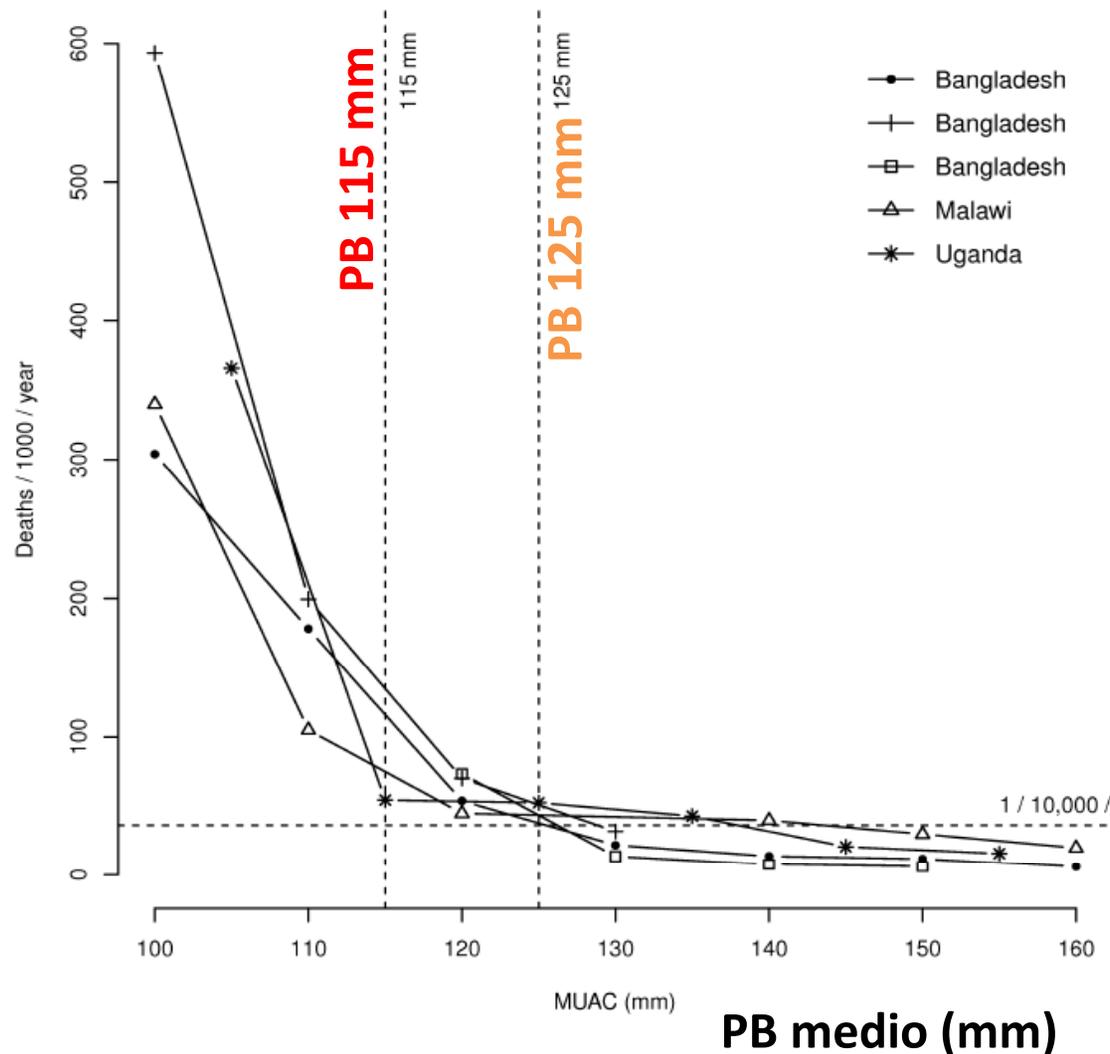
Malnutrition thresholds

Severe acute malnutrition	Moderate acute malnutrition	At risk of malnutrition	Normal
< 115 mm	115-125 mm	125-135 mm	> 135 mm



Relación entre PB medio y mortalidad

Mortalidad



Myatt M, Khara T, Collins S. A Review of Methods to Detect Cases of Severely Malnourished Children in the Community for Their Admission into Community-Based Therapeutic Care Programs. *Food Nutr Bull.* 2006;27(3_suppl3):S7-S23.

Edema Nutricional

Grado +



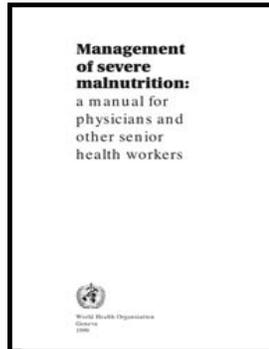
Grado ++



Grado +++



Evolución del abordaje DA



WHO/WFP/SCN and UNICEF Joint Statement on Community-Based Management of Severe Acute Malnutrition



Severe acute malnutrition remains a major killer of children under five. This joint statement, issued by WHO, WFP, the UN Standing Committee on Nutrition and UNICEF, discusses how identification and treatment can be done in the community for children with uncomplicated forms of the condition. It outlines what countries can do to save children's lives and how their actions will be supported. Also included is a technical annex on ready-to-use therapeutic foods.

General Information

Author: WHO, WFP, SCN and UNICEF
Price: Free
No. of pages: 7
Publication date: May 2007
Publisher: UNICEF
ISBN: 978-92-806-4147-9

Manejo Intra-Hospitalario

F75-F100

ATRU

MCDA



F75-Milk



F-100 Milk



1990's

2007

Actualmente

Integración Progresiva en el sistema de salud

Comunidad

Movilización y
comunicación

**DAS
complicada**

Manejo Hospitalario

MCDA

DAM

Servicios - Programas

**DAS no
complicada**

Manejo Ambulatorio

Apropiación de enfoque por actores pertinentes



Composición Nutricional

Declaración conjunta WHO - UN - WFP - SCN - Unicef 2007*

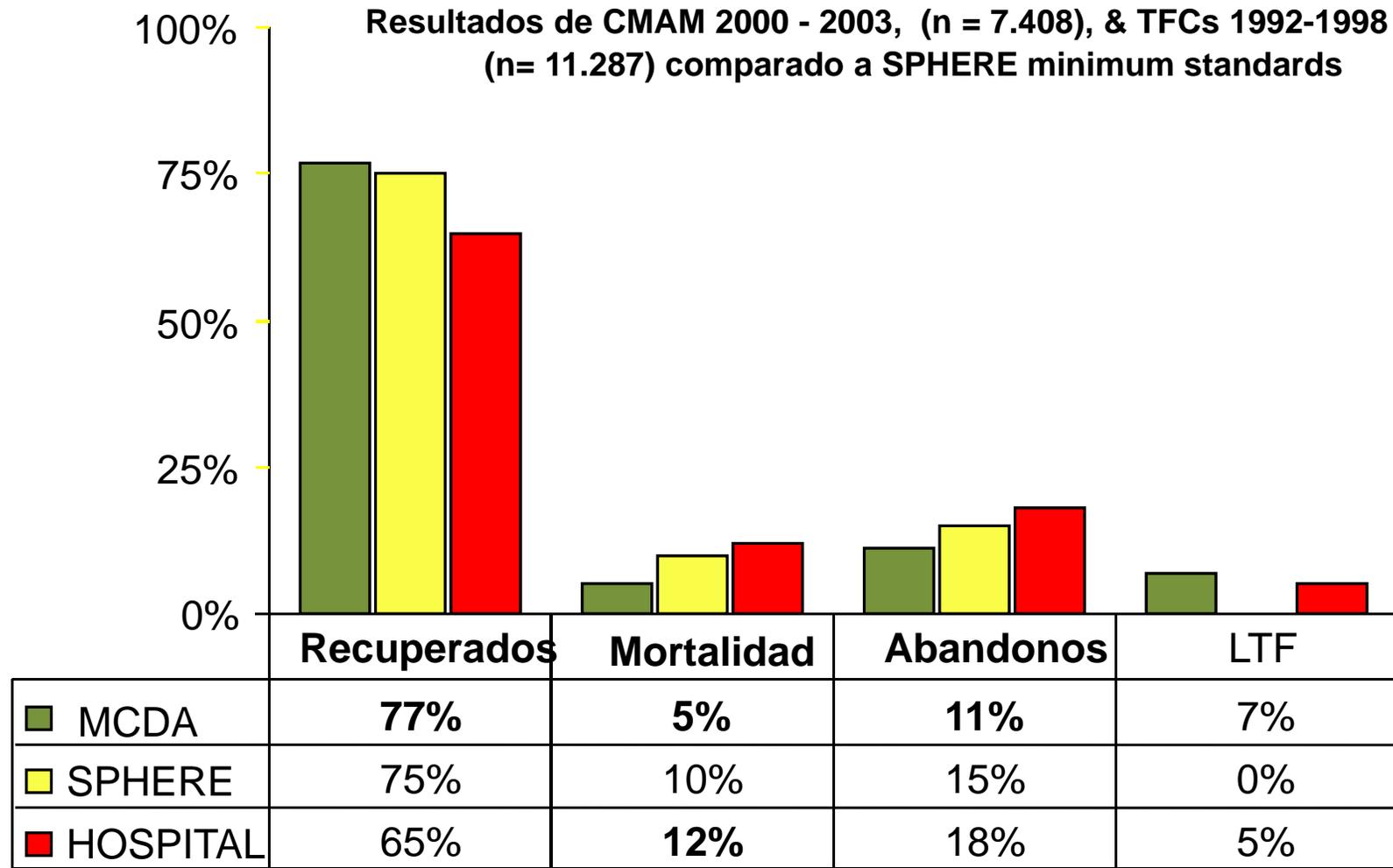
Moisture content	2.5% maximum	Vitamin D	15–20 µg/100 g
Energy	520–550 Kcal/100 g	Vitamin E	20 mg/100 g minimum
Proteins	10%–12% total energy	Vitamin K	15–30 µg/100 g
Lipids	45%–60% total energy	Vitamin B1	0.5 mg/100 g minimum
Sodium	290 mg/100 g maximum	Vitamin B2	1.6 mg/100 g minimum
Potassium	1,110–1,400 mg/100 g	Vitamin C	50 mg/100 g minimum
Calcium	300–600 mg/100 g	Vitamin B6	0.6 mg/100 g minimum
Phosphorus (excluding phytate)	300–600 mg/100 g	Vitamin B12	1.6 µg/100 g minimum
Magnesium	80–140 mg/100 g	Folic acid	200 µg/100 g minimum
Iron	10–14 mg/100 g	Niacin	5 mg/100 g minimum
Zinc	11–14 mg/100 g	Pantothenic acid	3 mg/100 g minimum
Copper	1.4–1.8 mg/100 g	Biotin	60 µg/100 g minimum
Selenium	20–40 µg	n-6 fatty acids	3%–10% of total energy
Iodine	70–140 µg/100 g	n-3 fatty acids	0.3%–2.5% of total energy
Vitamin A	0.8–1.1 mg/100 g	Vitamin D	15–20 µg/100 g

*COMMUNITY-BASED MANAGEMENT OF SEVERE ACUTE MALNUTRITION

A Joint Statement by the World Health Organization, the World Food Programme, the United Nations System Standing Committee on Nutrition and the United Nations Children's Fund; 2007

MCDA vs Abordaje Hospitalario

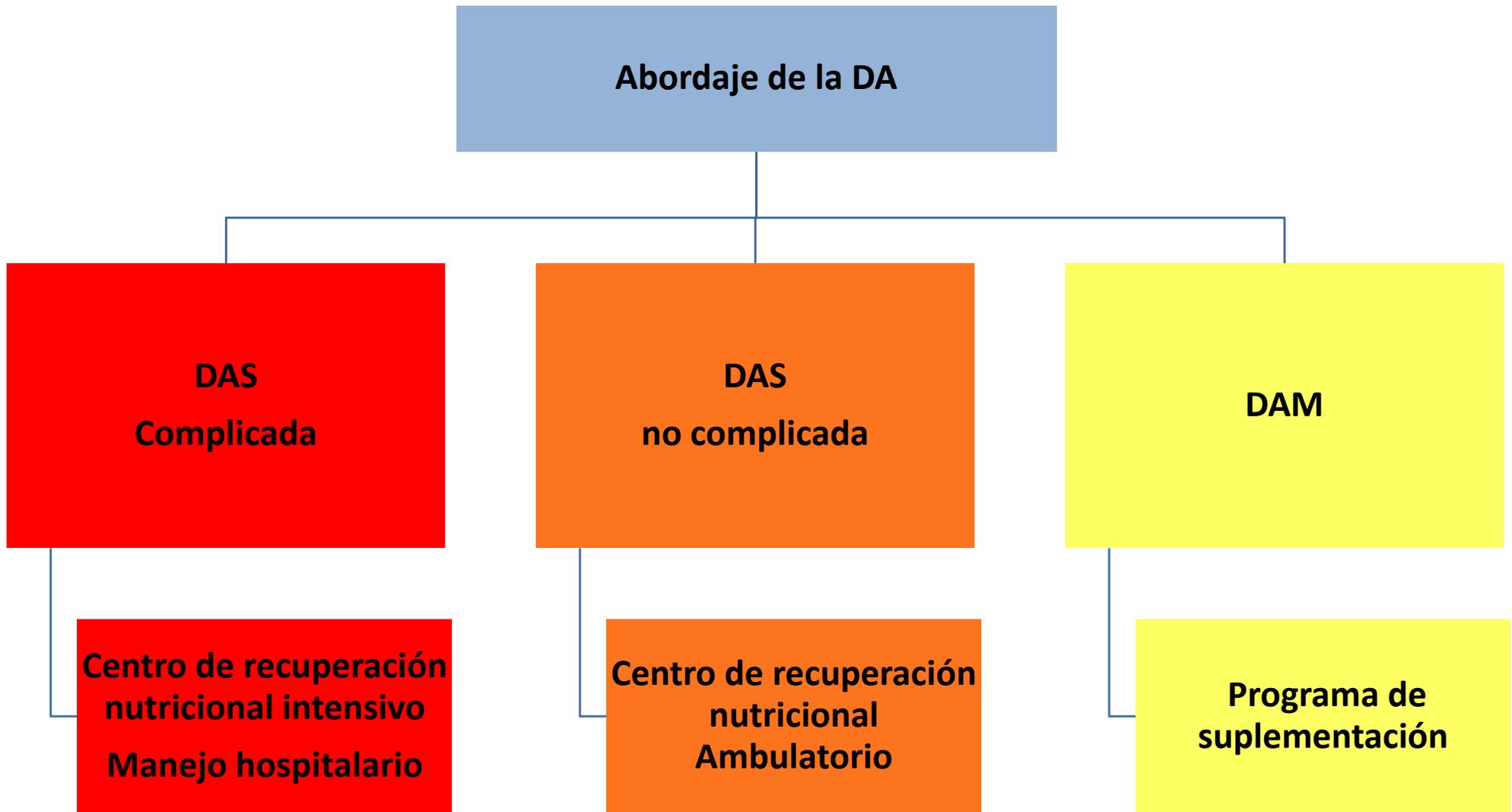
Comparación resultados



¿Cómo funciona un Programa Nutricional para DA?

según contexto, nivel de emergencia,
cantidad de casos, capacidad y
posibilidades

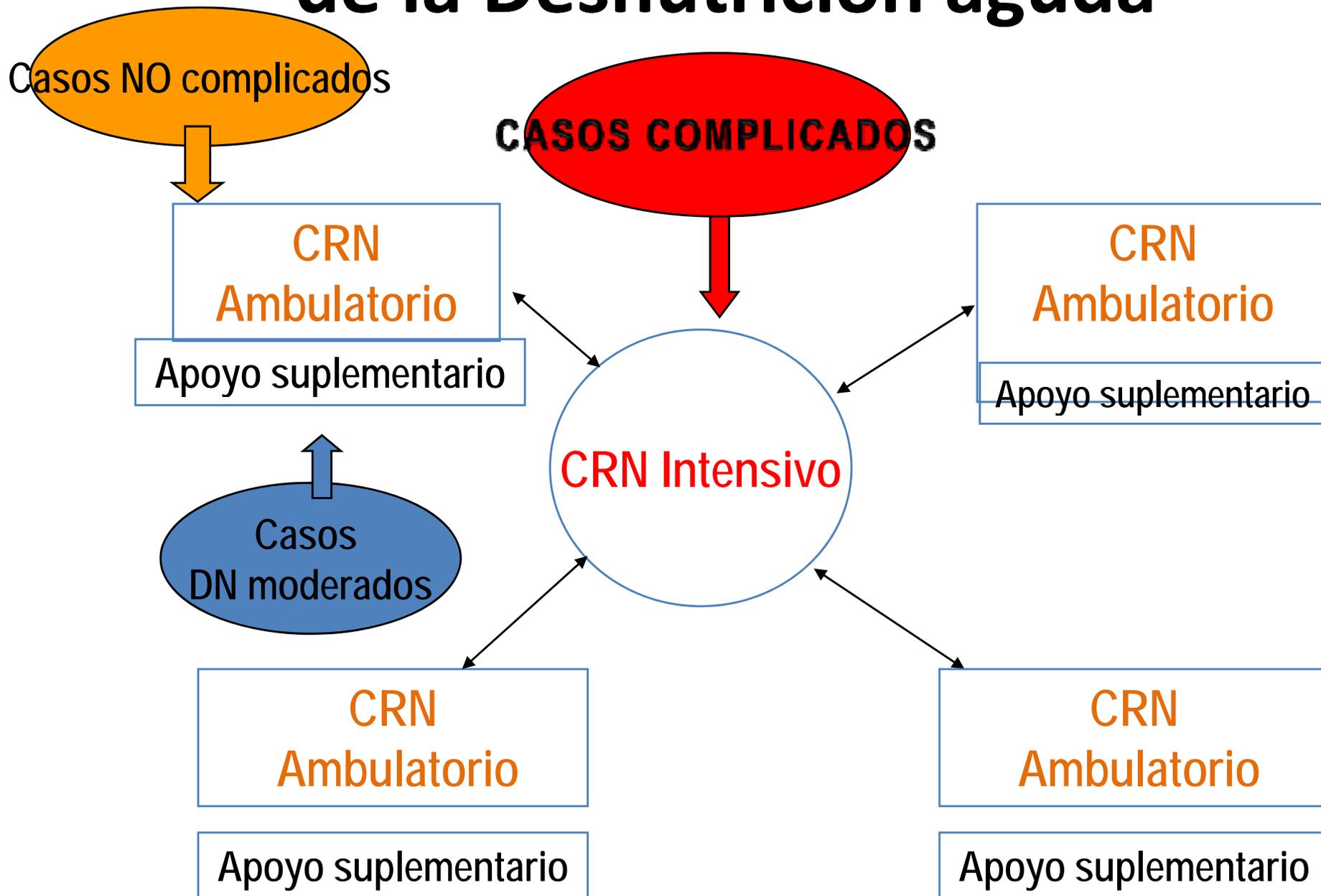
Ejemplos



Complicaciones:

- Edema ++/+++
- Falta de apetito
- Infección severa
- Shock
- Hipoglucemia
- Hipotermia
- DSH severa
- Alteración del sensorio
- Otras (excepciones*)

Organización para Tratamiento de la Desnutrición aguda



Componente Comunitario







Que voyez-vous sur l'image ?

Réponse : Une mère refuse de boire lorsqu'un enfant veut refuser

 MEDECINS
SANS FRONTIERES

لياء بلا حدود



Componente Ambulatorio

















Malaria -



Malaria +

Test del Apetito







Tratamiento sistemático

- **Amoxicilina**
- **Vacunación** (sarampión)
- **Albendazol**

+/- Vitamina A

+/- Acido Fólico

**CONTROL SEMANAL o
Quincenal**

Routine treatments schedule

	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
Albendazole	+						
Folic acid	+						
Amoxicillin	++	++	++	++	++		
Vitamin A*	+						
Measles vaccine	+						
Malaria rapid test	+						

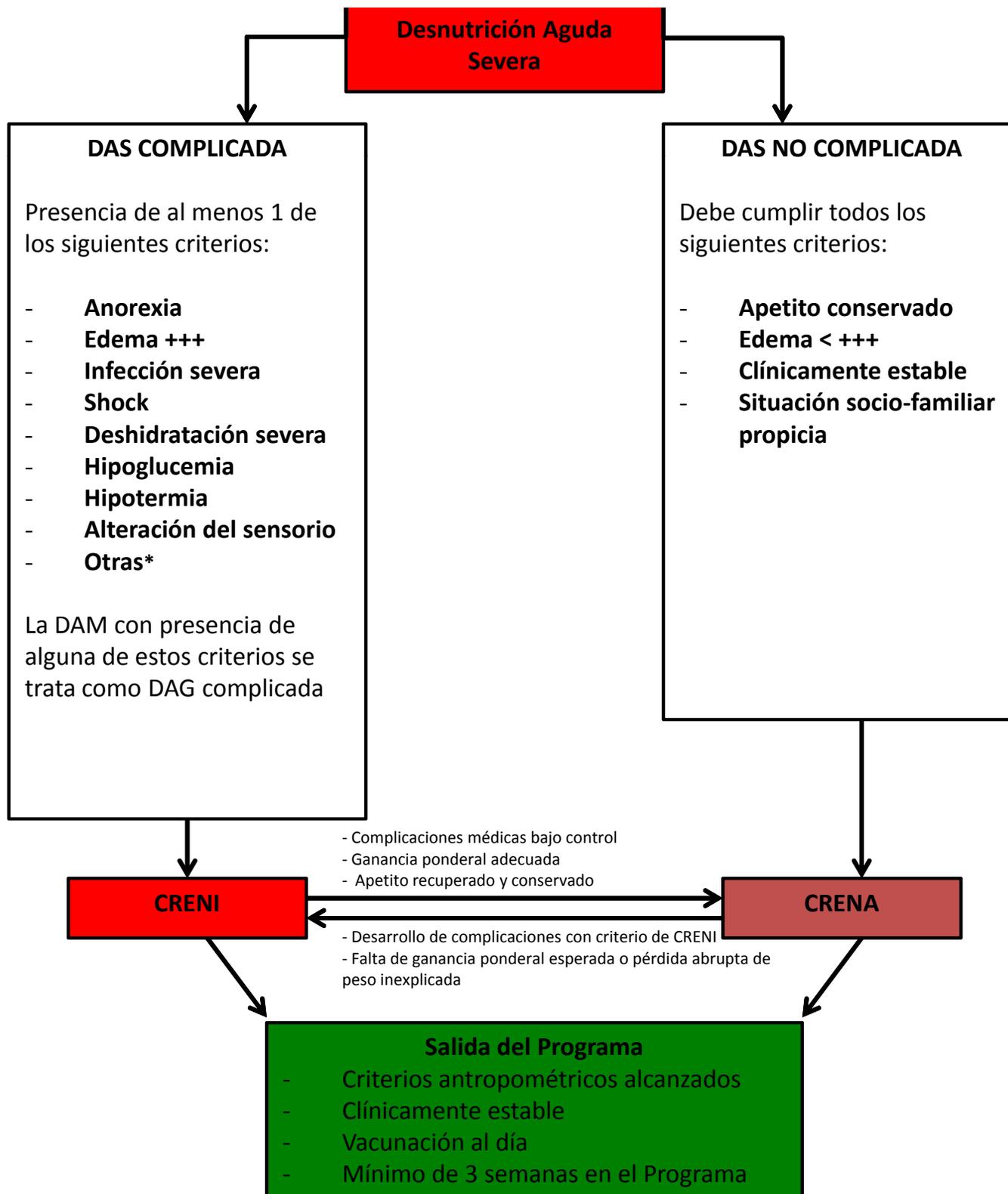
* do not give if the child has received doses in the preceding 4 months. Do not give for children with kwashiorkor.



plumpy nut
RUTF

PO Nut 15578
MSF Hollande
Quartier Aeroport 1,
pôle 406
N'Djamena
CHAD
TEL (235) 823 30 30
All (235) 820 14 18
REF: 562706-14/380/7D020

Manufactured by
Nutrition 1, 251 70 Montigny, France
Plumpy Ltd



Componente Hospitalario

Criterios de Admisión

Manejo Hospitalario - CRENI

- P/T < - 2 ds y/o

Edema y/o

PB < 115 mm

+

**PATOLOGIA MEDICA
SEVERA ASOCIADA**

- **EDEMAS +++**
- **ANOREXIA**



Tratamiento Nutricional

Fases	Objetivo	Alimentación
Fase I Maximo 7 dias	Restaurar el metabolismo de base -> El organismo puede reaccionar frente a las infecciones	Leche F-75 100 kcal / kg / dia 130 ml / kg / dia 8 raciones por dia
Fase T Transicion Maximo 2 a 3 dias	Asegurarse la tolerancia a un aporte de mayor osmolaridad, calorías y aporte de proteínas	Leche F-100 130 kcal / kg / dia 130 ml / kg / /dia 8 raciones por dia
Fase II Re-nutricion	Ganancia de peso Cubrir las necesidades de crecimiento	Leche F-100 y ATRU 200 Kcal / kg / dia: 100 a 150 kcal / kg /dia de F-100 + PPN / peso 6 veces por dia











Leches Terapéuticas

Alimentación frecuente



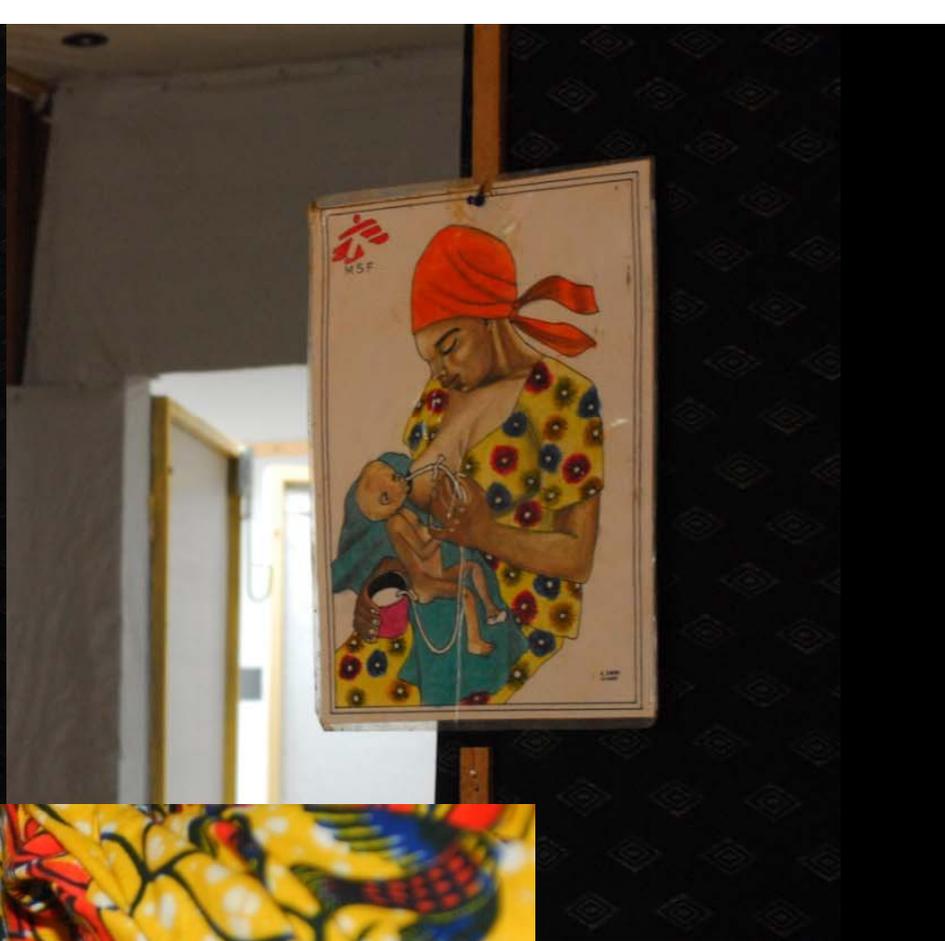
Cuidado, estimulación, juego



Fase de Rehabilitación











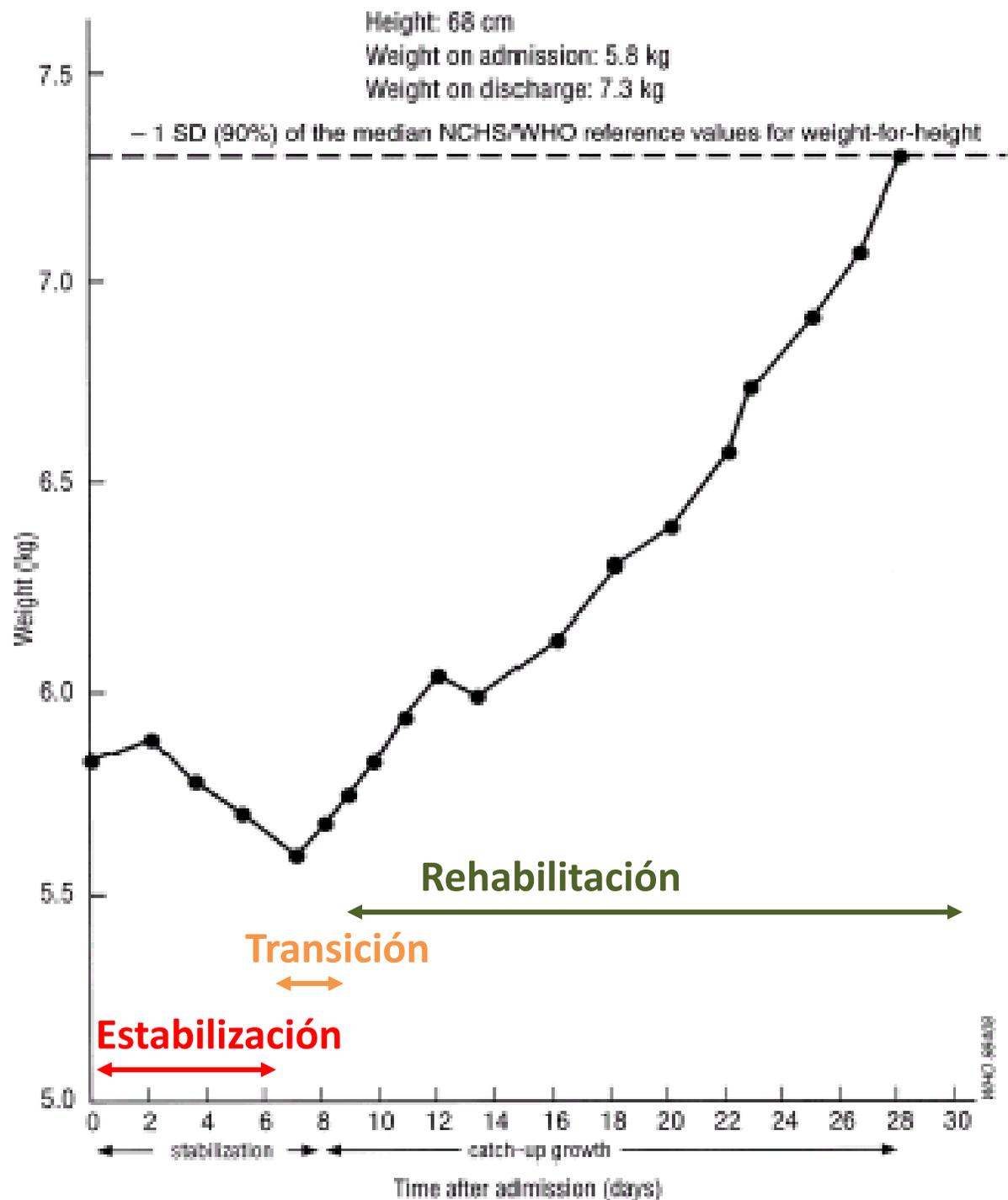






Los 10 pasos para la Recuperación

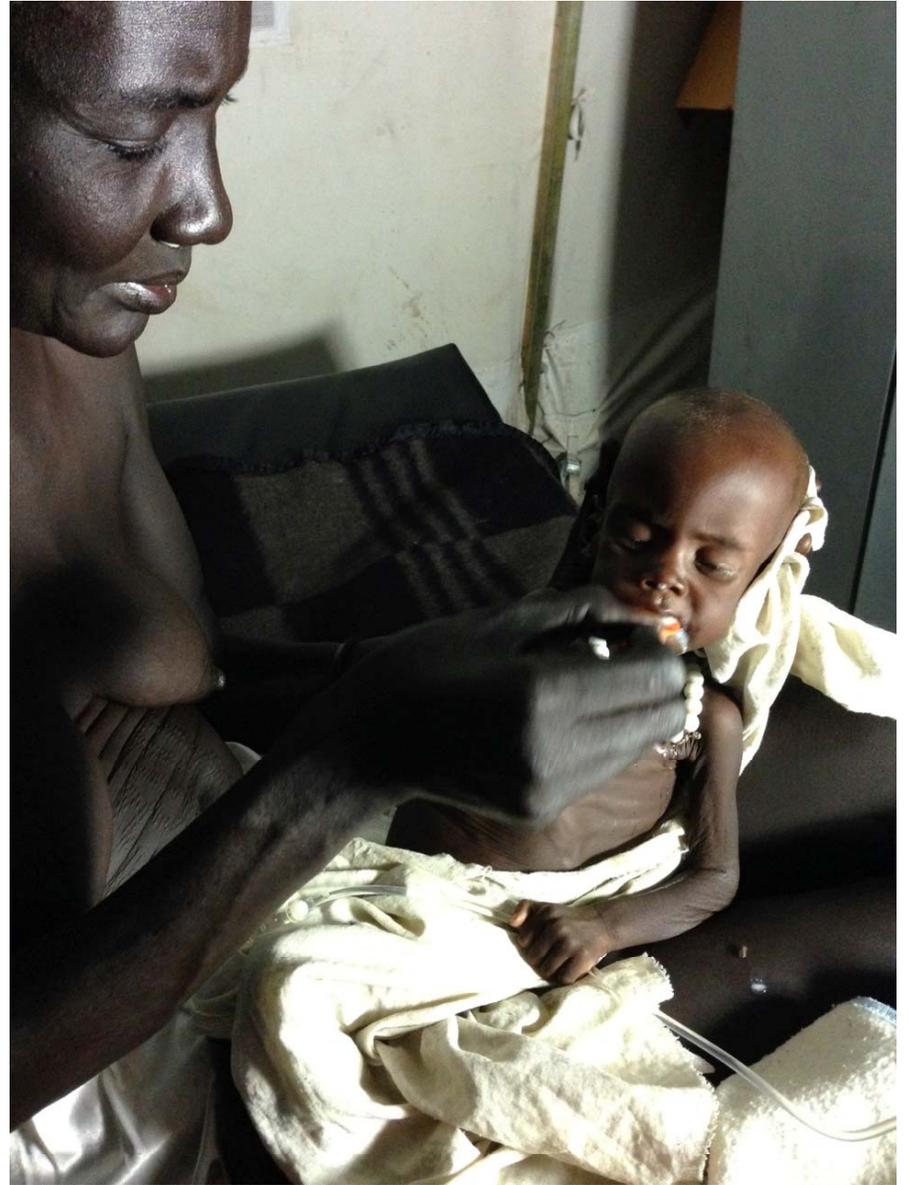




An example of a weight chart for a severely malnourished boy











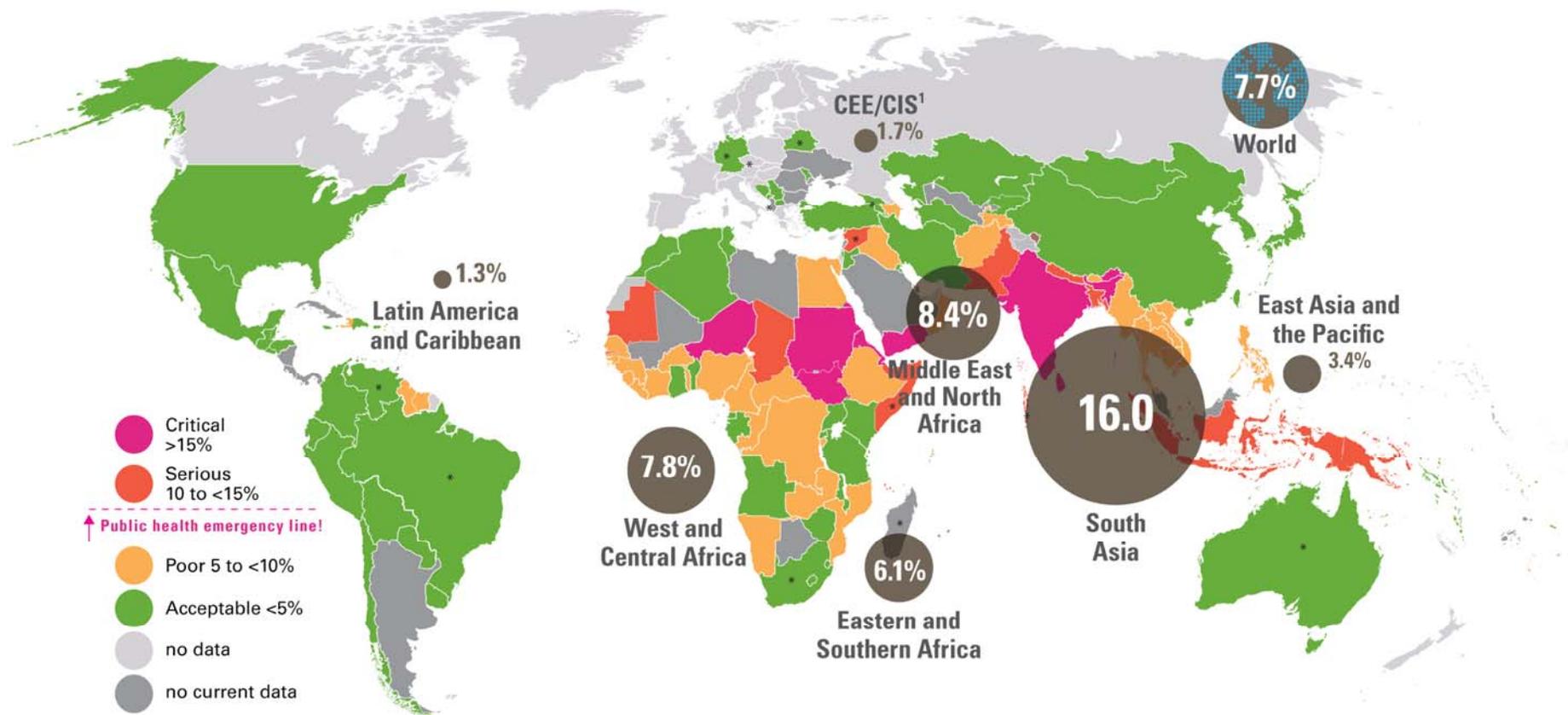






Asamblea General OMS 2012: Objetivos Nutricionales 2025

Objetivo 6: reducir o mantener la DNA en menores de 5 años < 5 %





TARGET:

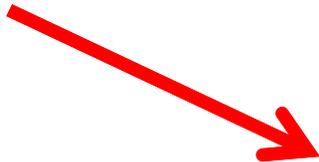
Reduce and maintain childhood wasting to less than 5%



The global target for 2025 will be achieved if high-burden countries take stock of their current prevalence, projected population growth, underlying causes of wasting and the resources available to address them; set target annual reduction rates to guide intervention efforts; mobilize necessary resources; and develop and implement systematic plans for the reduction of wasting. In addition, all countries need to examine inequalities among populations and identify priority actions for particular vulnerable or marginalized groups, where there are clusters of large numbers of wasting children. Such an equity-inspired approach is both an ethical imperative and a judicious investment strategy.

Wasting is a major health problem and, owing to its associated risks for morbidity, requires urgent attention from policy-makers and programme implementers alike. Addressing wasting is of critical importance because of the heightened risk of disease and death for children who

Examinar desigualdades en la población e identificar acciones prioritarias para los grupos marginados o vulnerables, donde existen agrupamientos con gran número de chicos con DA



Proyecto piloto Chaco MCDA

Región 5 Sanitaria – El Impenetrable

DINAMIA MSyDS y DIMI Chaco

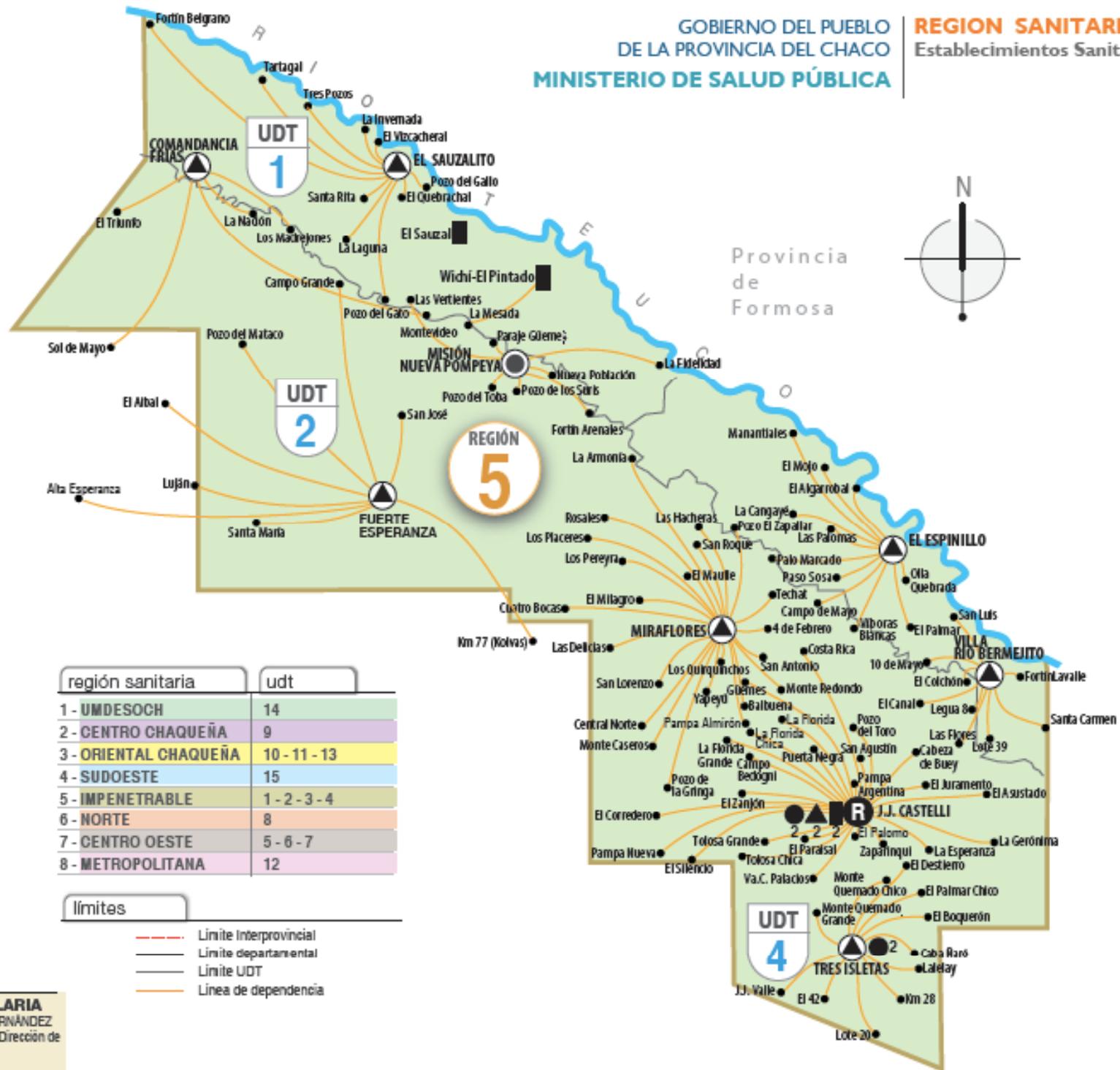
**Diagnóstico de
situación**

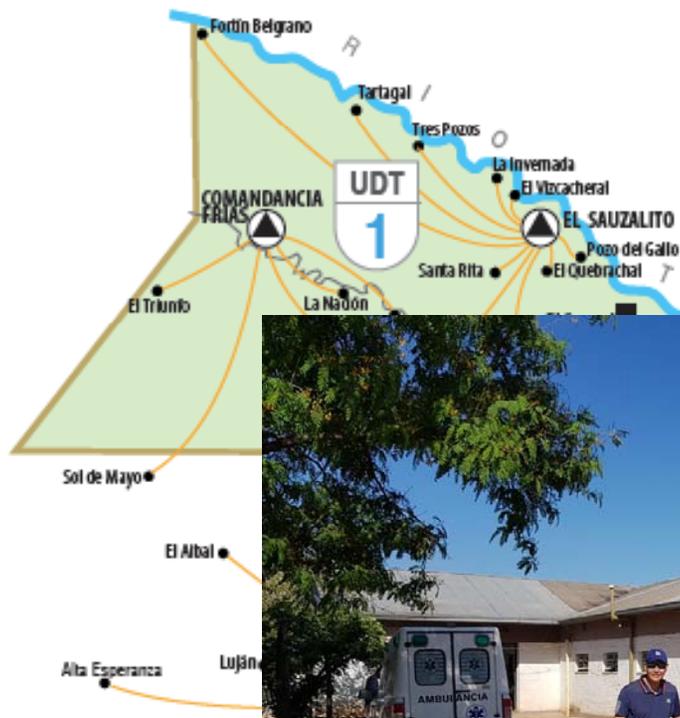
**Protocolo para
el tratamiento
de la DAS y
DAM**

**Estrategia de
Capacitación**

**Estrategia de
implementación**

Fortalecer la capacidad de identificación y resolución de los problemas de los niños en situación de desnutrición aguda en población infantil en general y de los pueblos originarios en particular



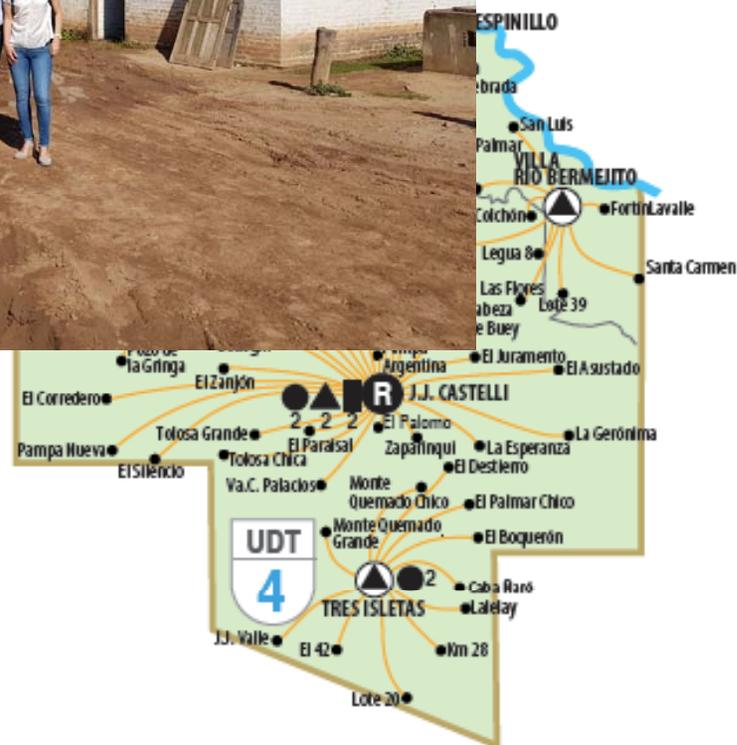


región sanitaria

1 - UMDESCH	
2 - CENTRO CHAQU	
3 - ORIENTAL CHAC	
4 - SUDOESTE	
5 - IMPENETRABLE	1 - 2 - 3 - 4
6 - NORTE	8
7 - CENTRO OESTE	5 - 6 - 7
8 - METROPOLITANA	12

límites

- Límite Interprovincial
- Límite departamental
- Límite UDT
- Línea de dependencia







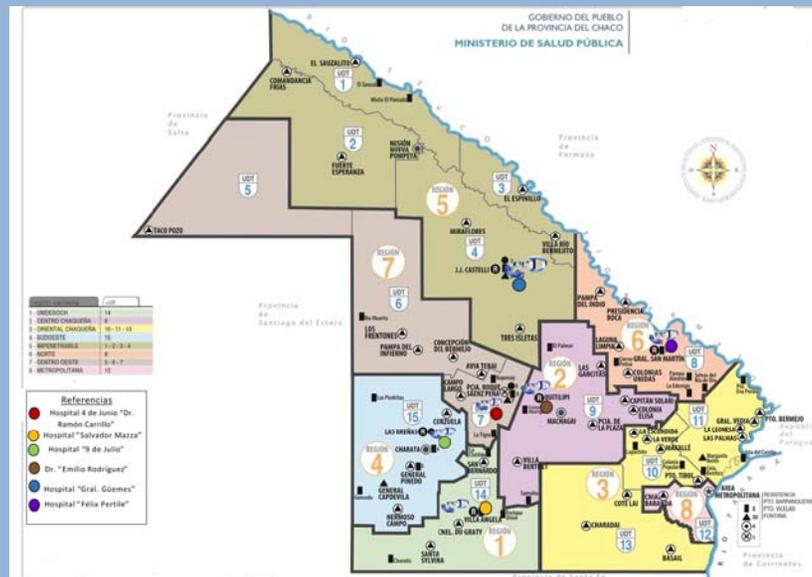




Acciones para reducir Desnutrición Aguda

1

Mejorar la **identificación, medida y comprensión** de la desnutrición aguda.



Global Nutrition Targets 2025: Wasting policy brief
WHO, Unicef, WFP 2014

Comprensión de la desnutrición aguda

- **Avanzar en reconocimiento de DA, manejo, consecuencias y seguimiento**
- Desde comunidad, equipo de salud hasta sociedad en general y decisores

**CONOCIMIENTO - COMUNICACIÓN
CONCIENCIA**

Cobertura y Tratamiento

TABLE 1. ESTIMATED GLOBAL NUMBERS AND PERCENTAGE OF CHILDREN AGED UNDER 5 YEARS WITH SEVERE AND MODERATE WASTING TREATED IN 2012 (4, 10, 11)^a

	Severe wasting	Moderate wasting
Estimated number of children at any given time (4)	17 million	34 million
Number of children reached with treatment services in 2012	2.6 million	4.6 million
Percentage of case-load reached ^b	<15%	<13.5%

DESAFIO GLOBAL

Acciones para reducir Desnutrición Aguda

3

Rápidamente **desarrollar evidencia para estrategias efectivas de prevención** para reducir la carga de la DA, que luego puedan traducirse en acciones políticas.

Necesidades

Sistema de salud

Apoyo político

Recursos humanos competentes

Equipo y materiales disponibles en tiempo y forma

Financiamiento sostenido

Sistema de información

**Monitoreo:
Implementación
Impacto
Retroalimentación al programa**

Componente comunitario

Movilizar, tamizaje, referencia y seguimiento de casos

Educación, consejo nutricional

Acceso físico a centros de salud, motivación, continuidad y seguimiento

**Red con otros programas
Prevención**

Desnutrición Aguda en Argentina

Varias voces...

Necesitamos hablar un mismo idioma





Comprometernos



Trabajar Juntos



**“Mucha gente pequeña,
en lugares pequeños,
haciendo cosas pequeñas,
puede cambiar el mundo”**

Eduardo Galeano

Agradecimiento

- SAP, colegas, pacientes y amigos
- Dra. Diana Fariña
- Lic. Guadalupe Mangialavori
- Equipo de Área de Nutrición de DINAMIA: Ana Biglieri, Gabriela Figueroa, Silvina Guisande, Mariela Tenisi
- Dra. Andrea Lew DIMI Chaco
- Dr. Daniel Maidana
- Ministerio Salud Chaco