

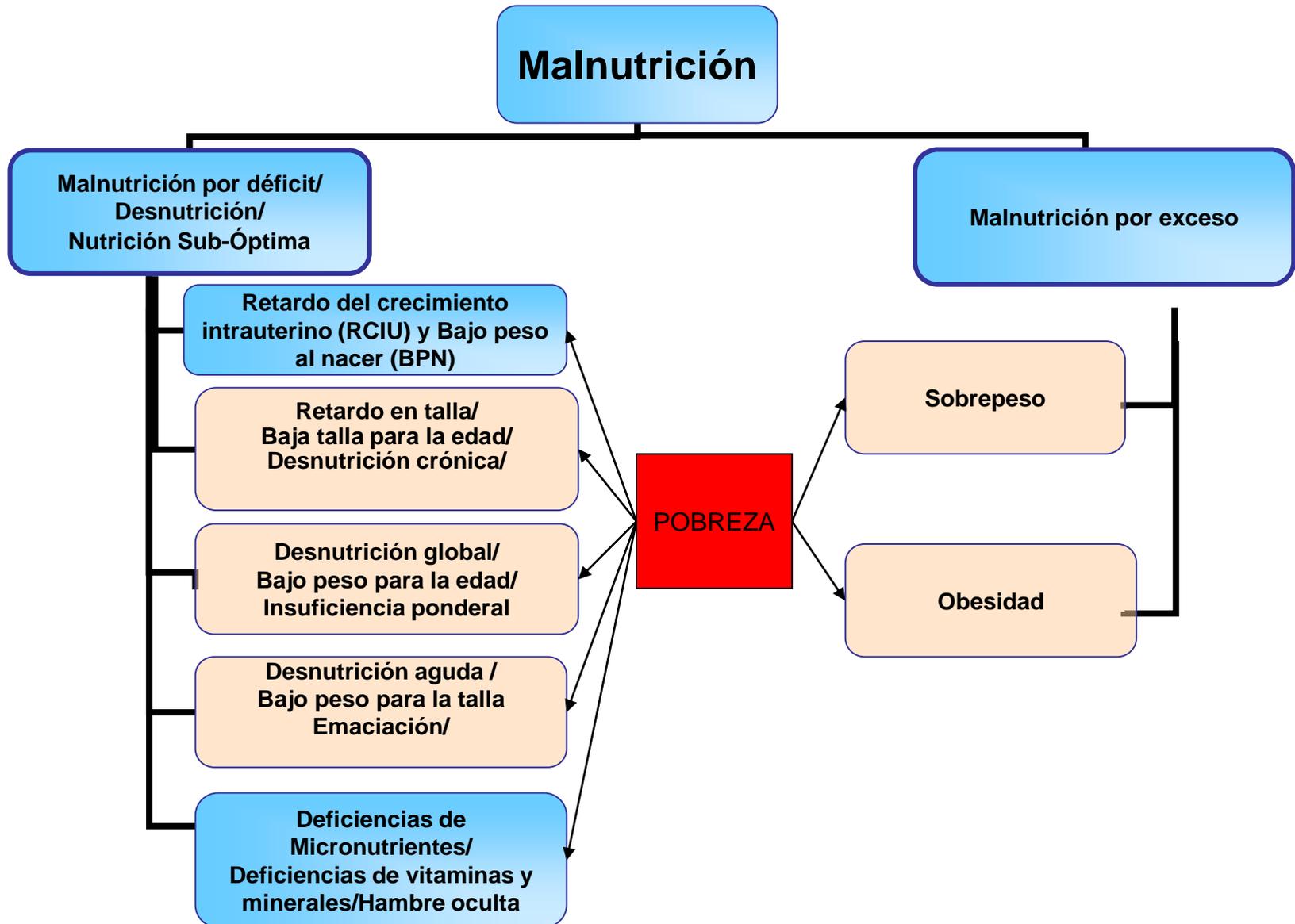
Malnutrición infantil

Desnutrición y Obesidad



Dr. Sergio Gerardo Weisstaub
Pediatra. Profesor Asistente
Universidad de Chile

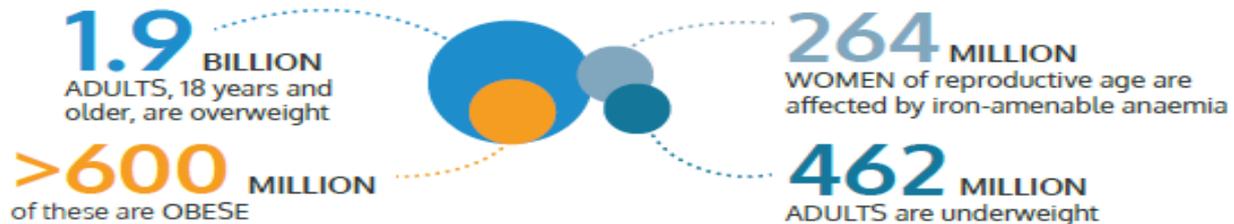
Definiciones de malnutrición





MALNUTRITION AFFECTS ALL REGIONS WORLDWIDE

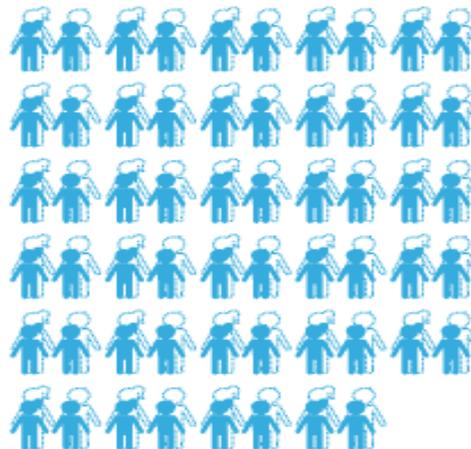
ACROSS THE GLOBE



42 MILLION
children under the age of 5 years are overweight or obese



156 MILLION
children are stunted
(too short for age)



50 MILLION
children are wasted
(too thin for height)



Vuelve a crecer el hambre en el mundo, impulsada por los conflictos y el cambio climático, según un nuevo informe de la ONU

815 millones de personas padecen hambre, con millones de niños amenazados de malnutrición



Gilbert F. Houngbo, Presidente del FIDA, José Graziano da Silva, Director General de la FAO, y David Beasley, Director Ejecutivo del PMA, durante la presentación del informe.

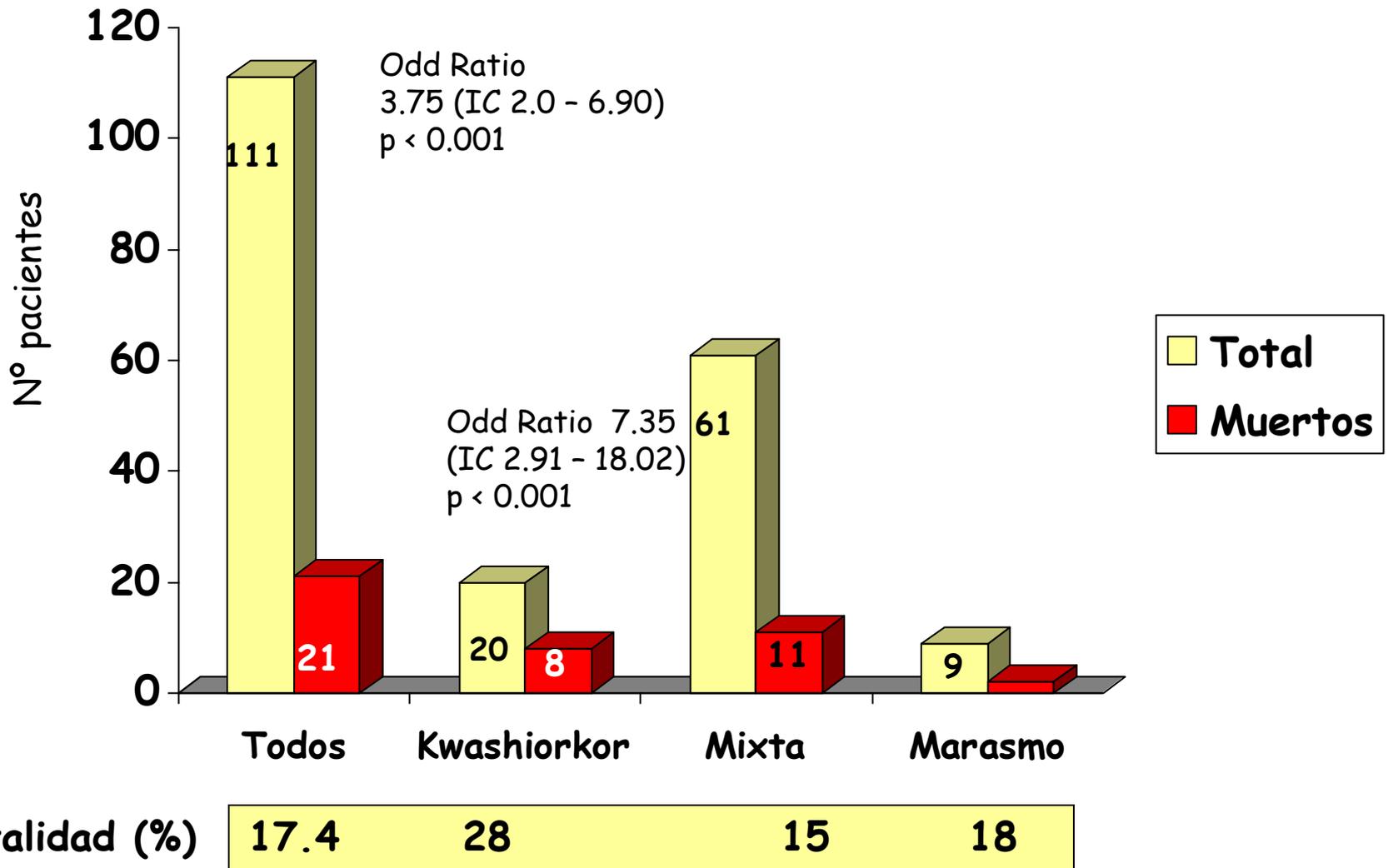
15 de septiembre de 2017, Roma – Tras haber disminuido de forma constante durante más de una década, vuelve a aumentar el hambre en el mundo, que afectó a 815 millones de personas en 2016 -el 11 por ciento de la población mundial-, según la nueva edición del informe anual de la ONU sobre seguridad alimentaria y nutrición publicada hoy. Al mismo tiempo, múltiples formas de malnutrición amenazan la salud de millones de personas.

Mortalidad por desnutrición

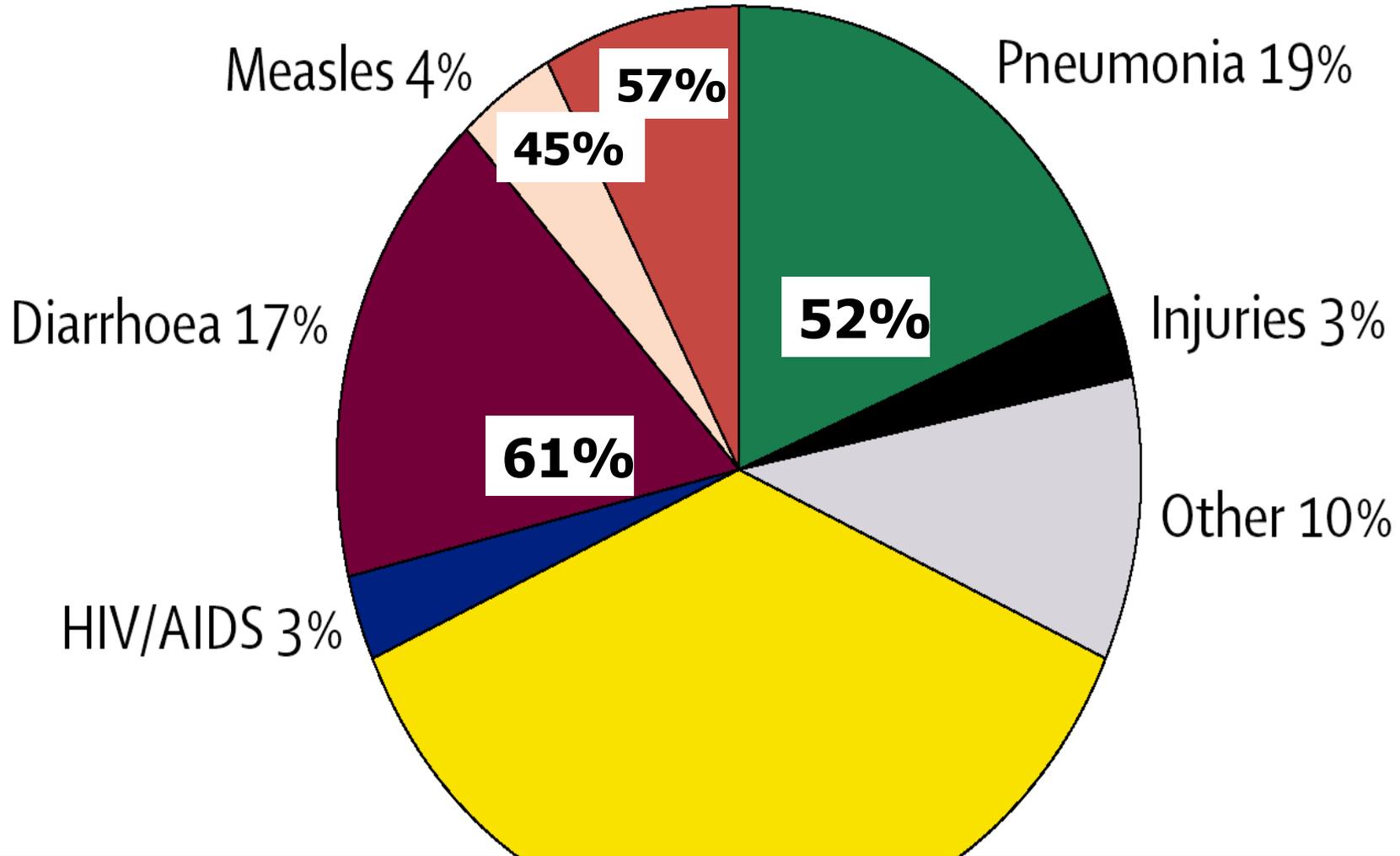
Década	Nº estudios	Mediana de letalidad (%)
1950	7	20.0 (9.0 - 50.0)
1960	24	25.7 (11.0-52.5)
1970	6	24.5 (16.0-37.0)
1980	20	13.7 (3.3-51.0)
1990	10	23.5 (4.4 - 49.0)

Schofield C. y Ashworth A.. ¿Por qué siguen siendo tan altas las tasas de mortalidad por malnutrición grave? Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 1(4), 1997

Mortalidad según tipo de desnutrición



Causas de Muerte en menores de 5 años



50 % de las muertes de los niños menores de 5 años se relacionan con la Malnutrición

Desnutrición

- Afecta a todo el organismo
- Daña especialmente a los menores de 2 años
- Produce retraso del crecimiento y DSM
- Es potencialmente recuperable
- La causa mas frecuente es la hipo alimentación
- Condicionado por el medio ambiente



Clasificación de la desnutrición

- **Tipo** Falta proteínas y energía (Marasmo)
 Falta de proteínas (Kwashiorkor)
 Ambas (Mixta)
- **Gravedad** Leve – Moderada - Grave
- **Motivo** Falta de comida (primaria)
 Por enfermedad (secundaria)
 Ambas (mixta)
- **Evolución** Aguda – Crónica

Clasificación nutricional

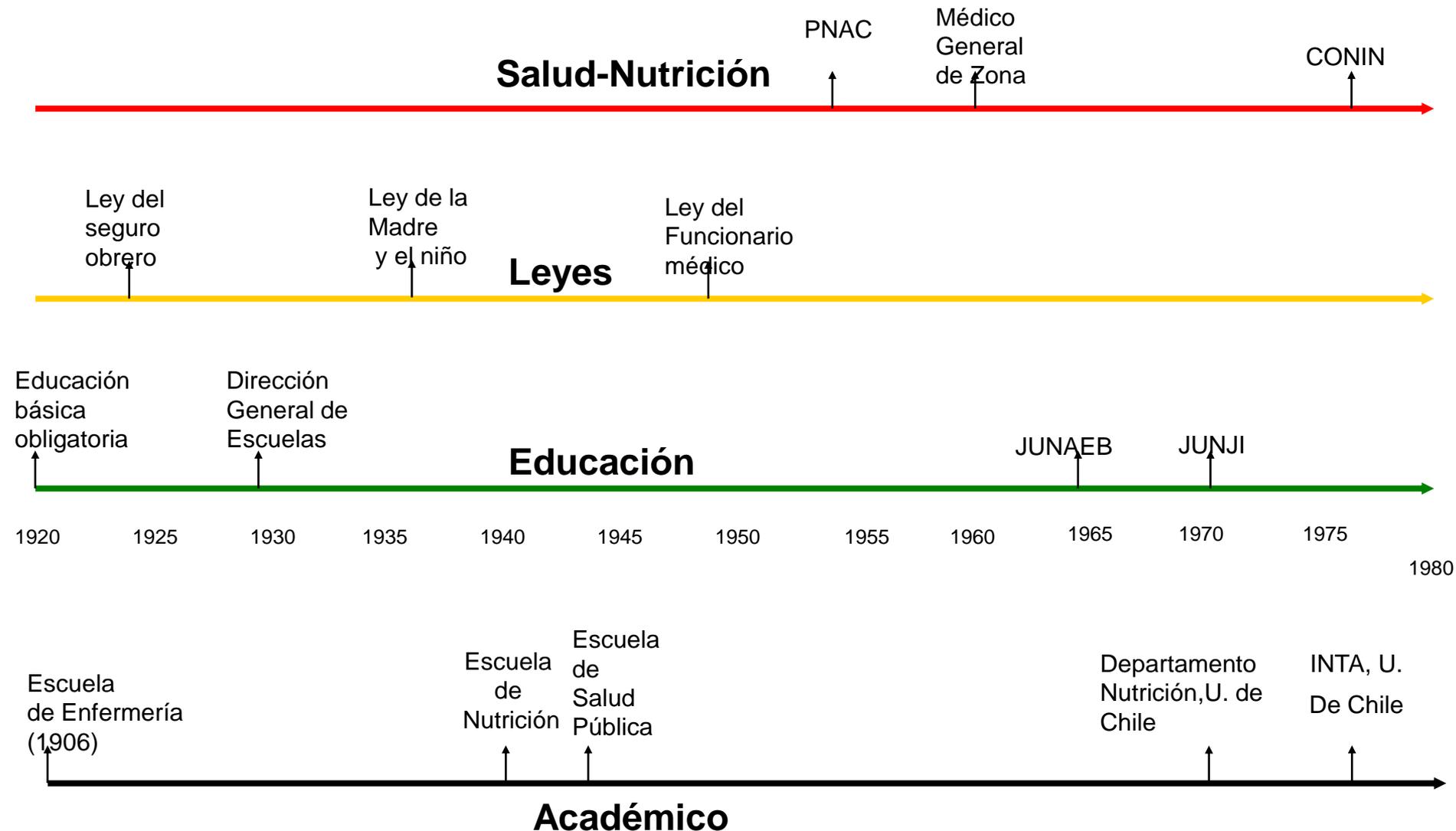
Calificación Nutricional	< 1 año*	Entre 1 año y 5 años 29 días	Entre 5 años 1 mes y 19 años**
Desnutrición	$P/E \leq -2DE$	$P/T \leq -2DE$	$IMC/E \leq -2DE$
Riesgo de Desnutrir	$P/E \leq -1DE$ y $> -2DE$	$P/T \leq -1DE$ y $> -2DE$	$IMC/E \leq -1DE$ y $> -2DE$
Normal o Eutrófico	$P/E > -1DE$ y $< +1DE$	$P/T > -1DE$ y $< +1DE$	$IMC/E > -1DE$ y $< +1DE$
Sobrepeso	$P/T \geq +1DE$ y $< +2DE$	$P/T \geq +1DE$ y $< +2DE$	$IMC/E \geq +1DE$ y $< +2DE$
Obesidad	$P/T \geq +2DE$	$P/T \geq +2DE$	$IMC/E \geq +2DE$ y $< +3DE$
Obesidad Severa	-----	-----	$IMC/E \geq +3DE$

* En los niños menores de 1 año el indicador P/E es el que determina la calificación nutricional, salvo que el indicador P/T sea $\geq +1DE$, situación en la cual prima el indicador P/T.

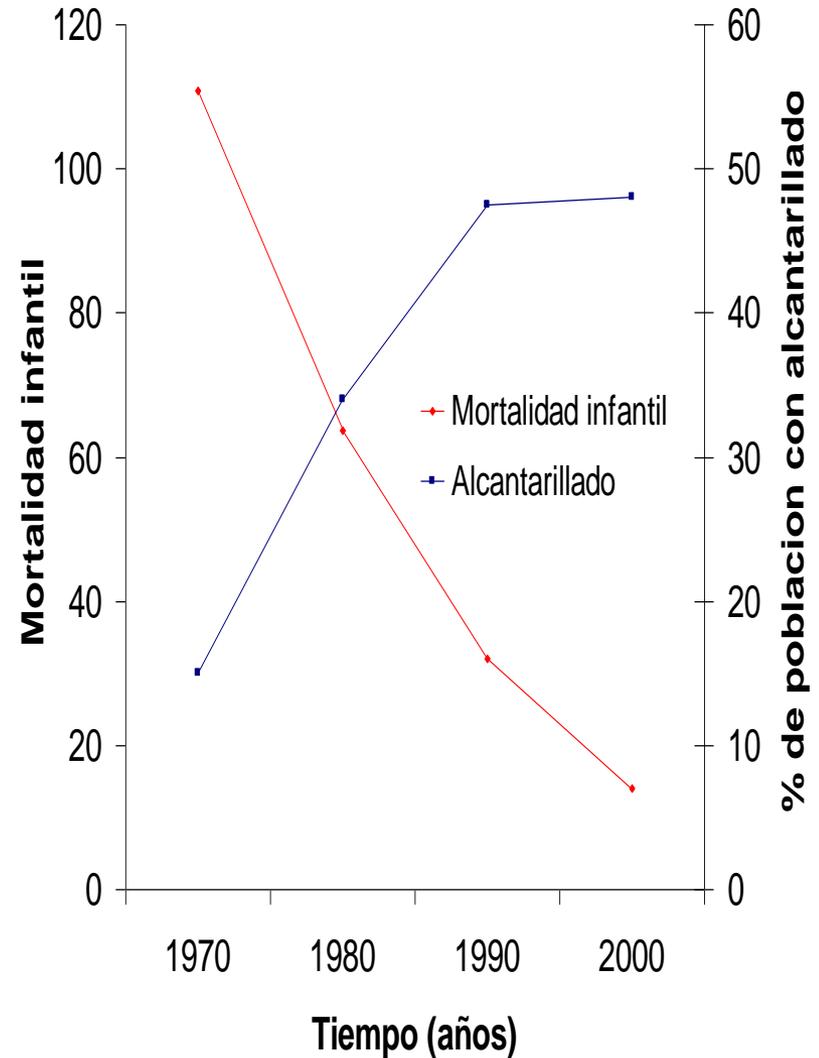
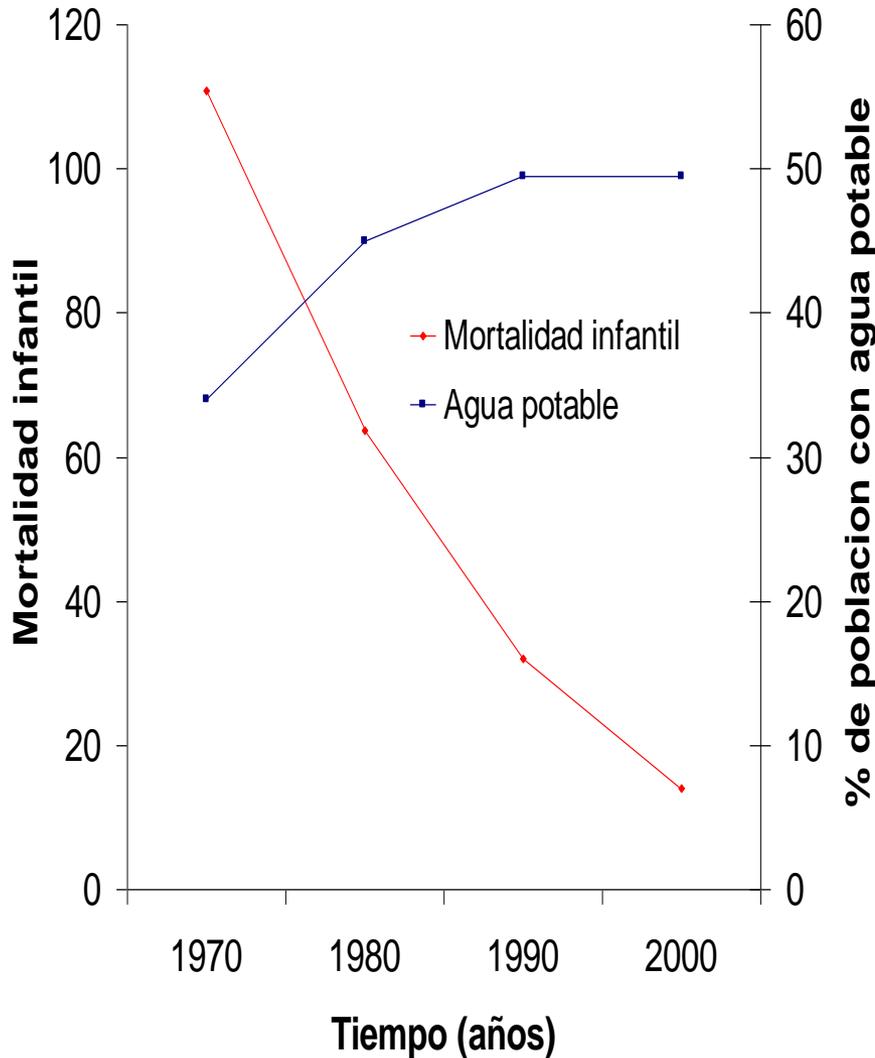
** Para niños y niñas mayores de 5 años la denominación de la calificación nutricional debe ceñirse de acuerdo a la Norma para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes de 5 a 19 años de edad.

Patrones de crecimiento para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes desde el nacimiento hasta los 19 años de edad. MINSAL 2018

Organización política y estructura jurídica (Chile 1920 -1980)



Agua potable, saneamiento ambiental y desnutrición en Chile (1980-2000)



Evaluación Nutricional



En Ghana, Africa, las familias le ponen al bebé una cadena de cuentas abajito de la rodilla. Si la cadena le aprieta, les da gusto.



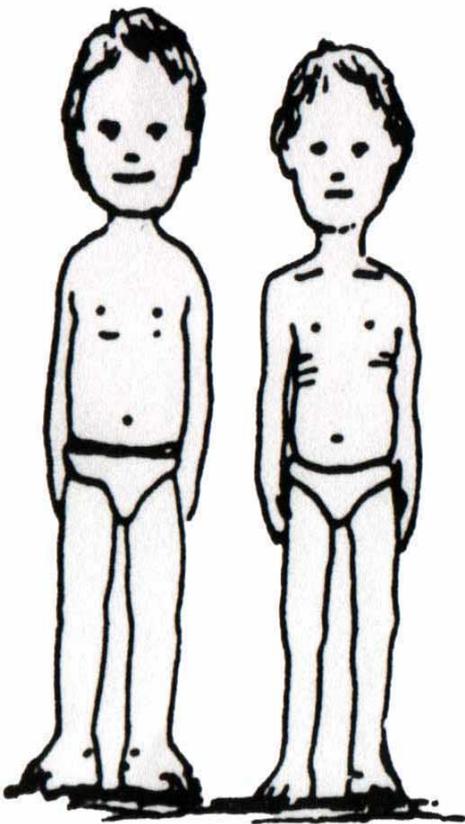
Si se le baja, se preocupan,



En Kerala, India, las madres le ponen al bebé un anillo de metal abajito de la rodilla. Si el anillo se baja, dicen que “el diablo le está chupando los jugos” (Esto podría ser el resultado de desnutrición o deshidratación).

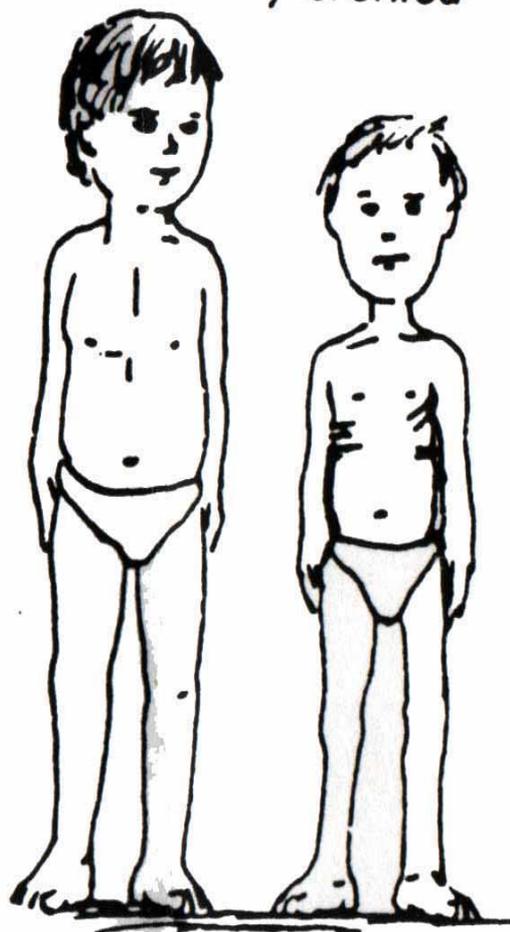
Niño emaciado

*desnutricion
aguda*



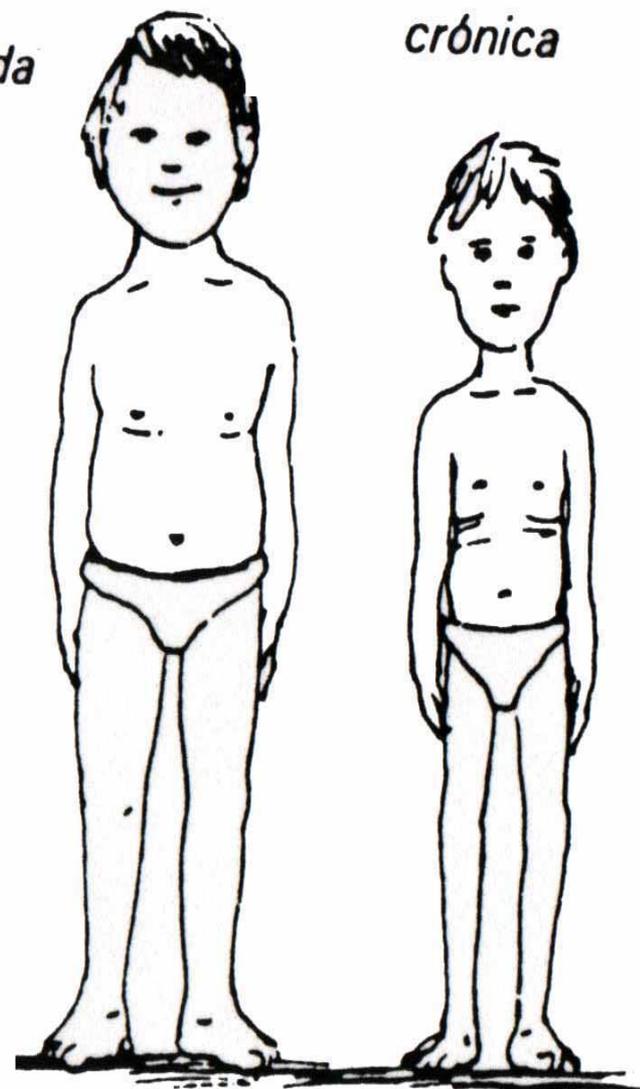
Niño desmedrado y emaciado

*desnutrición aguda
y crónica*

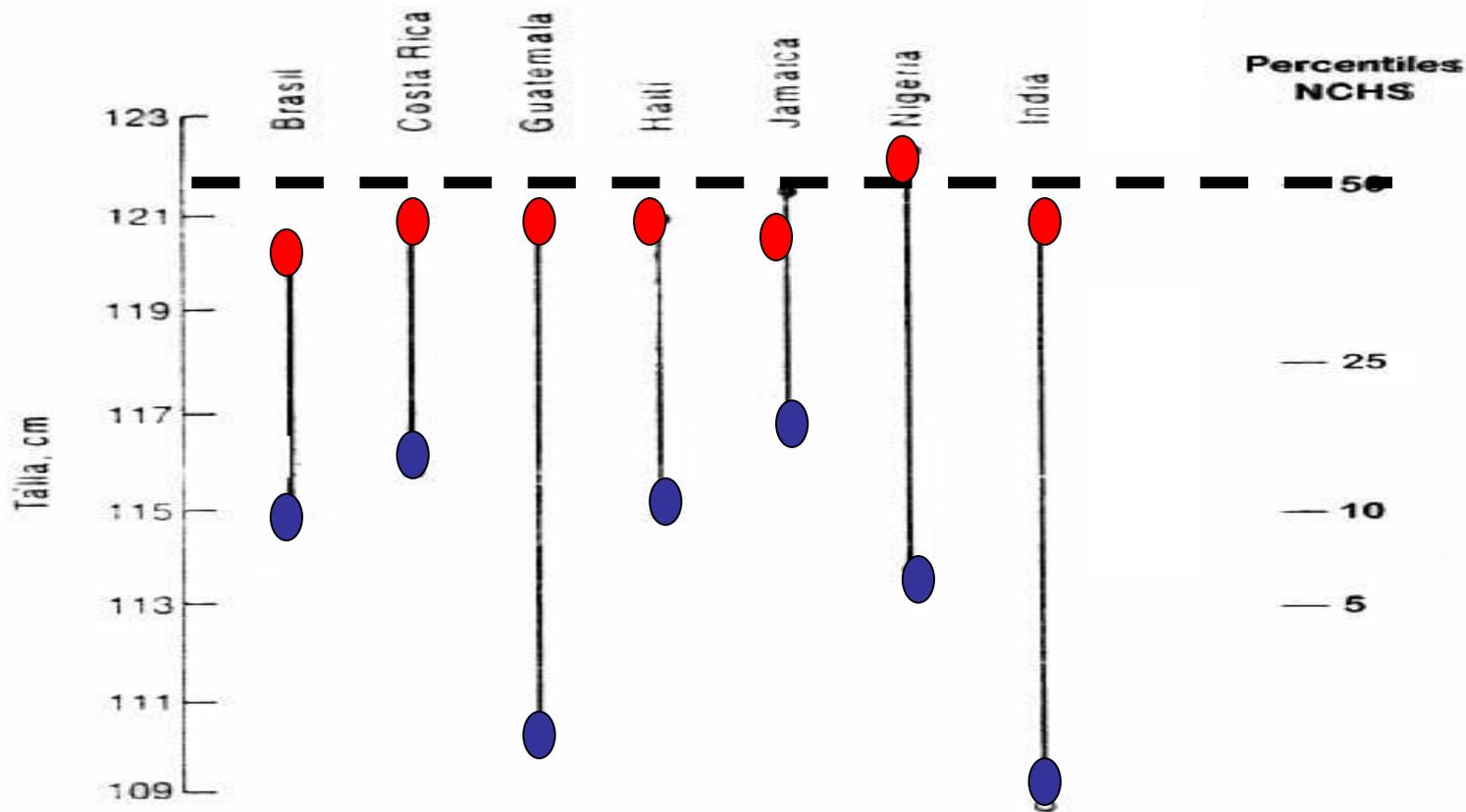


Niño desmedrado

*desnutrición
crónica*



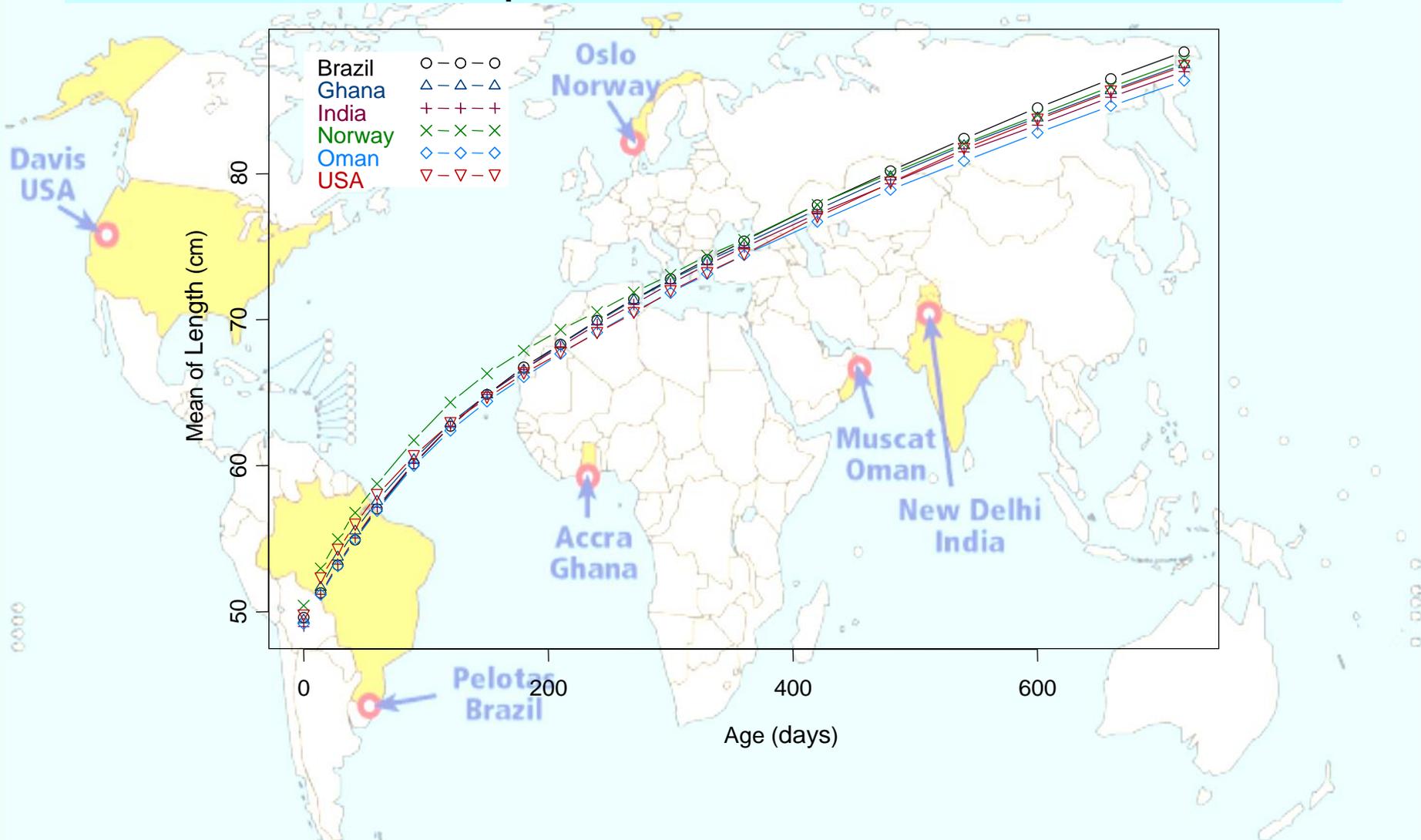
Talla en niños de 7 años de alto y bajo Nivel Socio Económico



Height and weight standards for preschool children. How relevant are ethnic differences in growth potential? Lancet. 1974 Apr 6;1(7858):611-4.

El que tiene... puede

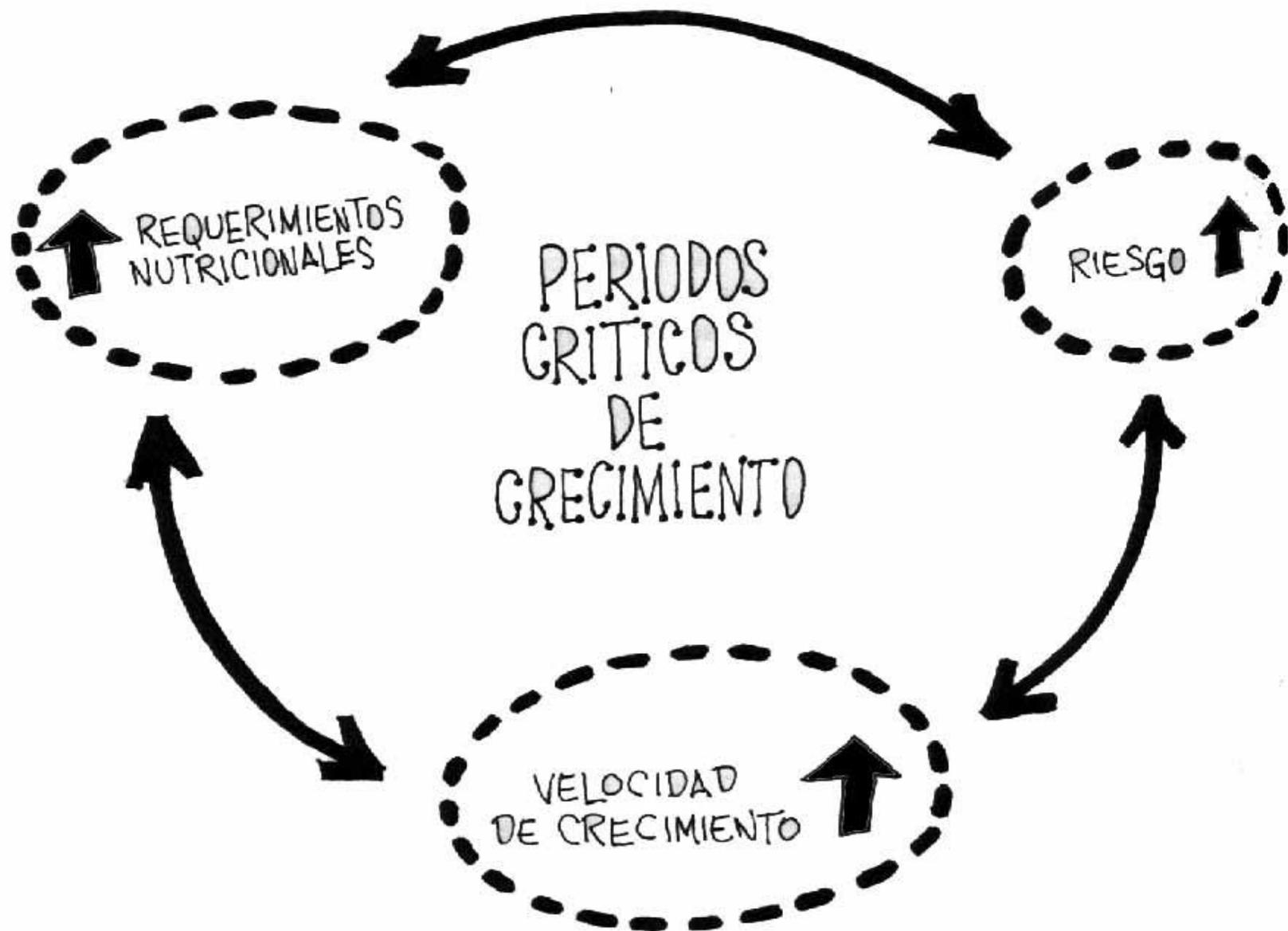
Los niños de todo el mundo tienen el mismo potencial de crecimiento si reciben una atención óptima desde el comienzo de sus vidas



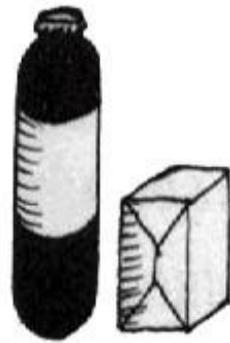
Source: WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Assessment of linear growth differences among populations in the WHO Multicentre Growth Reference Study. Acta Paediatrica (2006).

¿ Por qué se desnutren los niños?

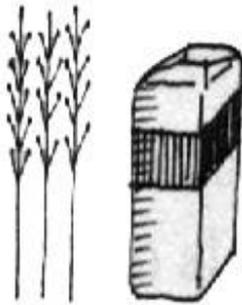
- Altos requerimientos nutricionales
- Crecimiento
- Dependencia alimentaria
- Enfermedades frecuentes (diarrea, IRA)
- Lactancia materna de corta duracion
- Pobre alimentación complementaria



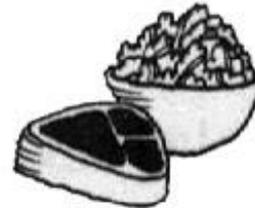
Fuentes



aceites y grasas



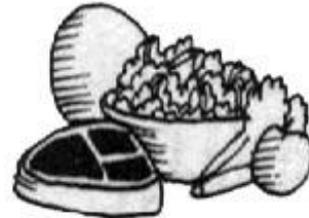
cereales, azúcar



productos animales
y vegetales



legumbres
y frutas



alimentos en
general

Nutrientes

GRASAS

CARBOHIDRATOS

PROTEINAS

MINERALES

VITAMINAS

AGUA

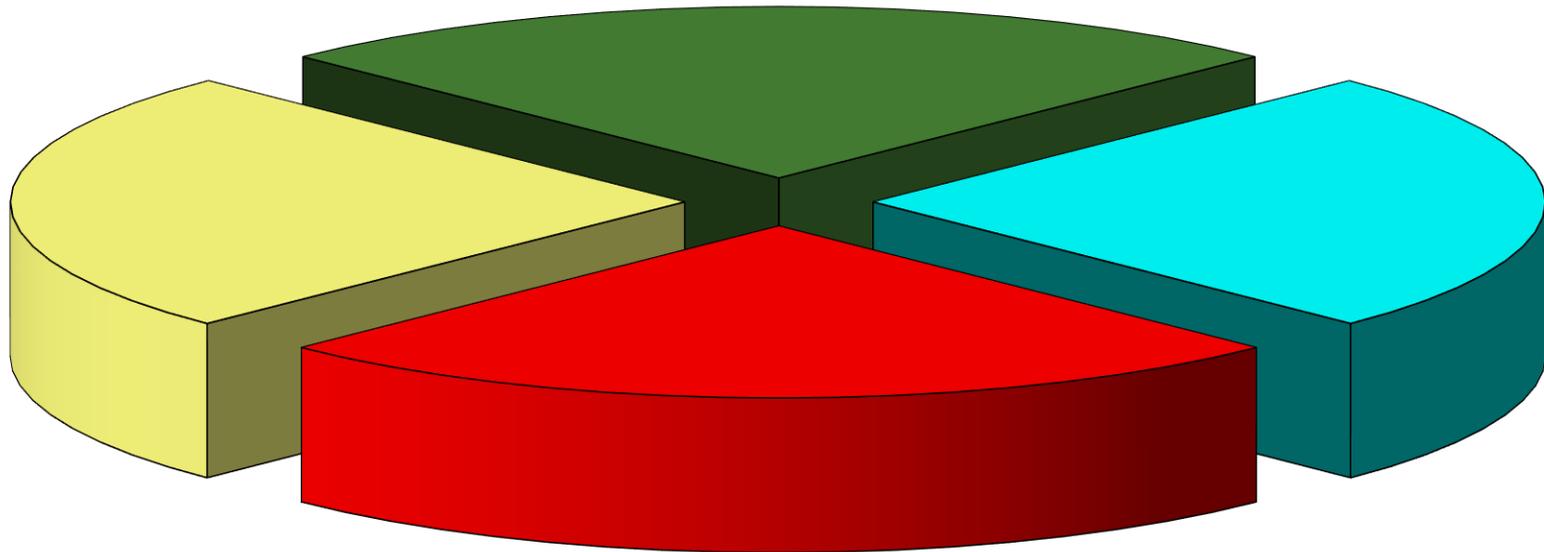
Funciones

ENERGETICAS

PLASTICAS

REGULADORAS

Causa Suficiente y Malnutrición



■ Pobreza

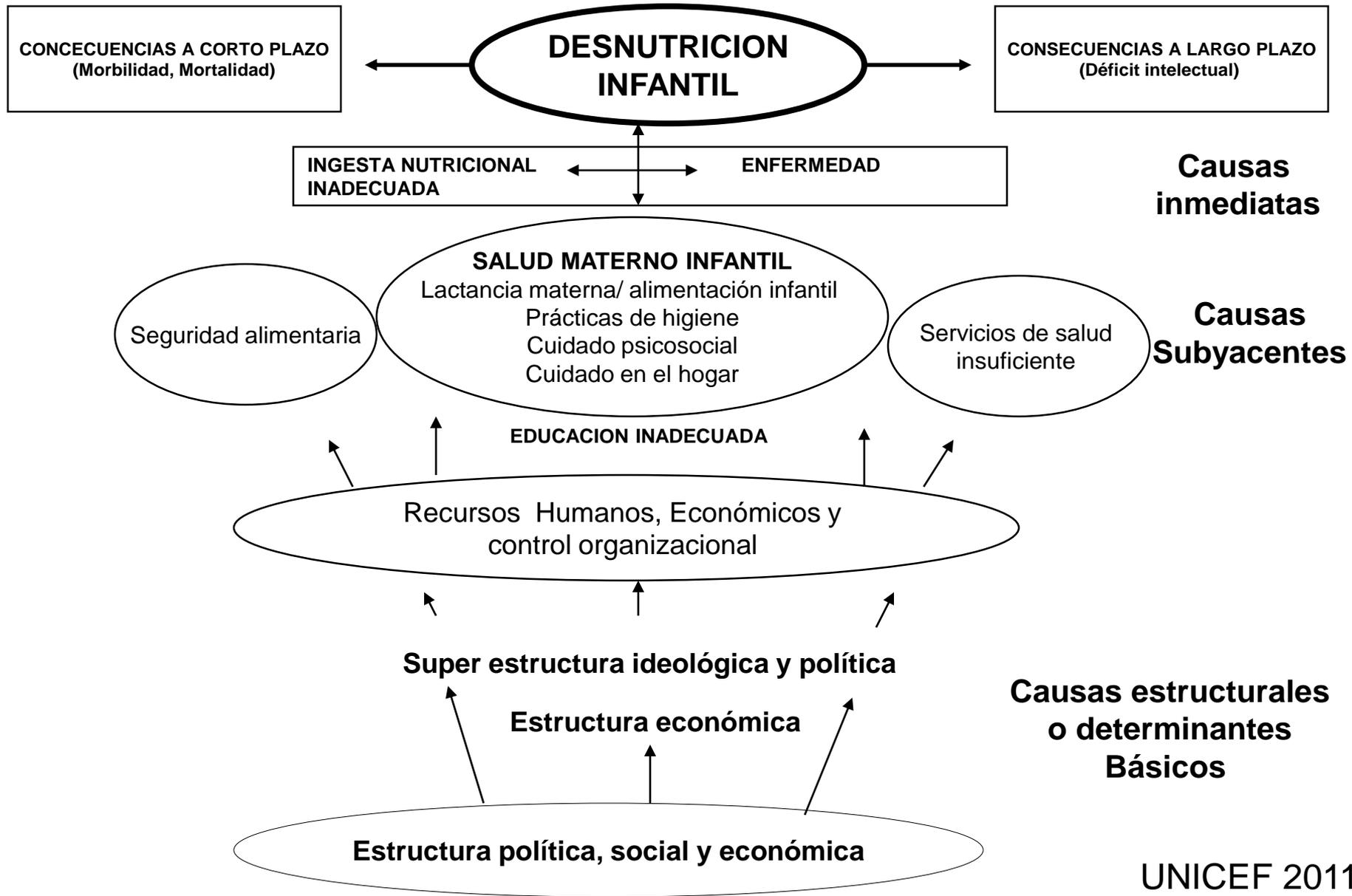
■ Nutricion

■ Sist familiar

■ Sist social



Modelo Causal de la Desnutrición



Desnutrición y adaptación

Menor aporte de alimentos (calorías)

Llega el mensaje al cerebro (hipotalámica)

Llega el mensaje a una glándula (hipófisis)

< hormona que del crecimiento

Disminuye trabajo de la tiroides

< Hormona para el stress (ACTH)

Disminuye el gasto de energía

< Velocidad de renovación celular

< Crecimiento y actividad física

SOBREVIVIR

Tipos de desnutrición

	Marasmo	Kwashiorkor
Frecuencia	+++	+
Tiempo	+++	+
Edad	< 1 año	> 1 año
Dieta	< todo	< proteínas
P/E y P/T	<	variable
Enflaquecimiento	si	no
Proteínas	N	bajas
Edema	no	si (miembros inf.)

Examen físico

- Aspecto general y signos vitales
- Piel (color, dermatitis, petequias)
- TCS (distribución, edema)
- Mucosas (color, humedad)
- Pelo (color, fragilidad)
- Masa magra (tono, fuerza)
- Rosario costal, craneotabes

Marasmo



Kwashiorkor



Desnutrición leve

- No tiene alteraciones importantes en el cuerpo
- Crece mas lentamente
- Irritabilidad o actitud pasiva
- Apetito normal o irregular
- Tiene períodos de diarrea y constipación
- Las infecciones son frecuentes y mas prolongadas

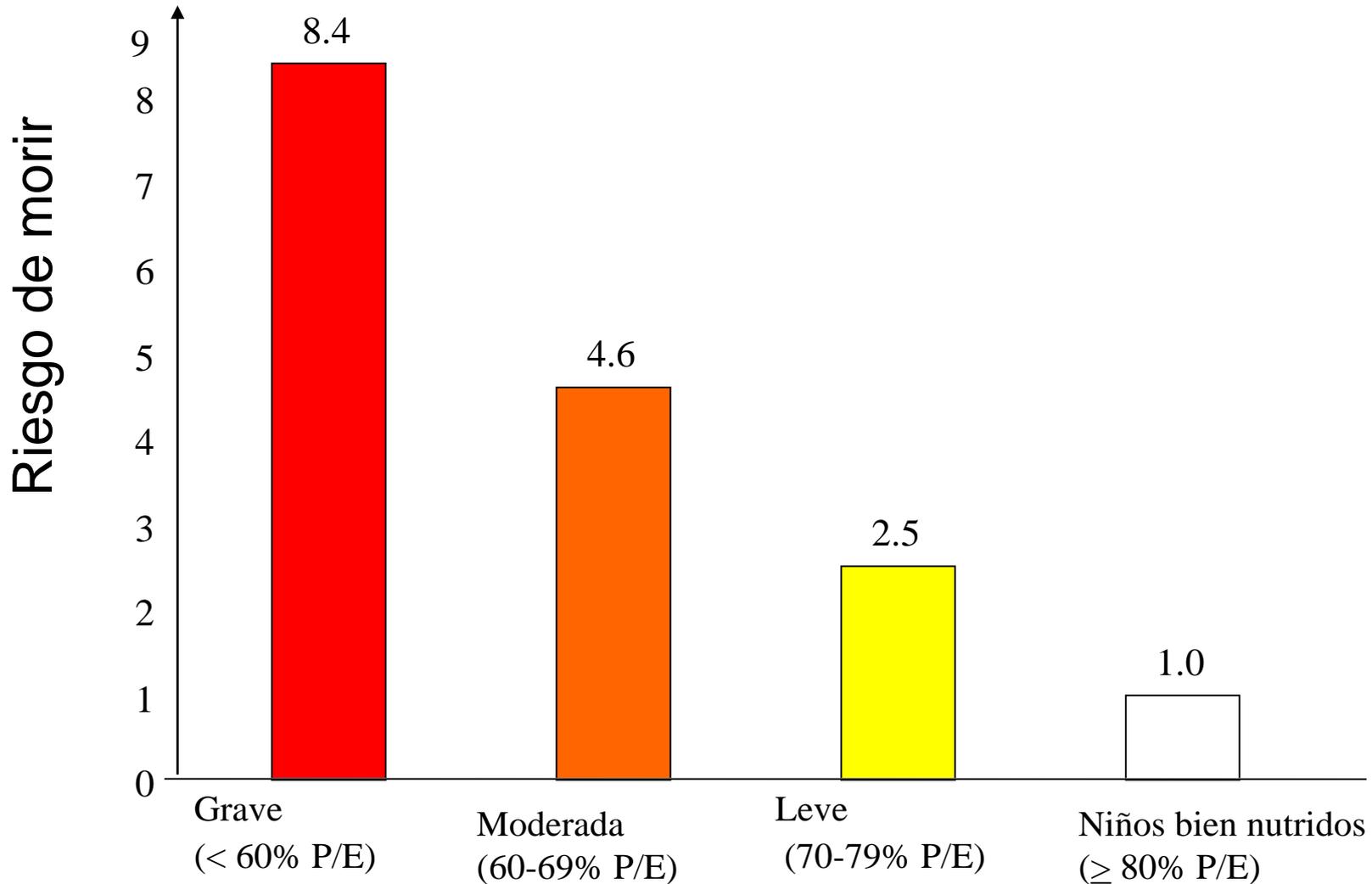


Desnutrición grave

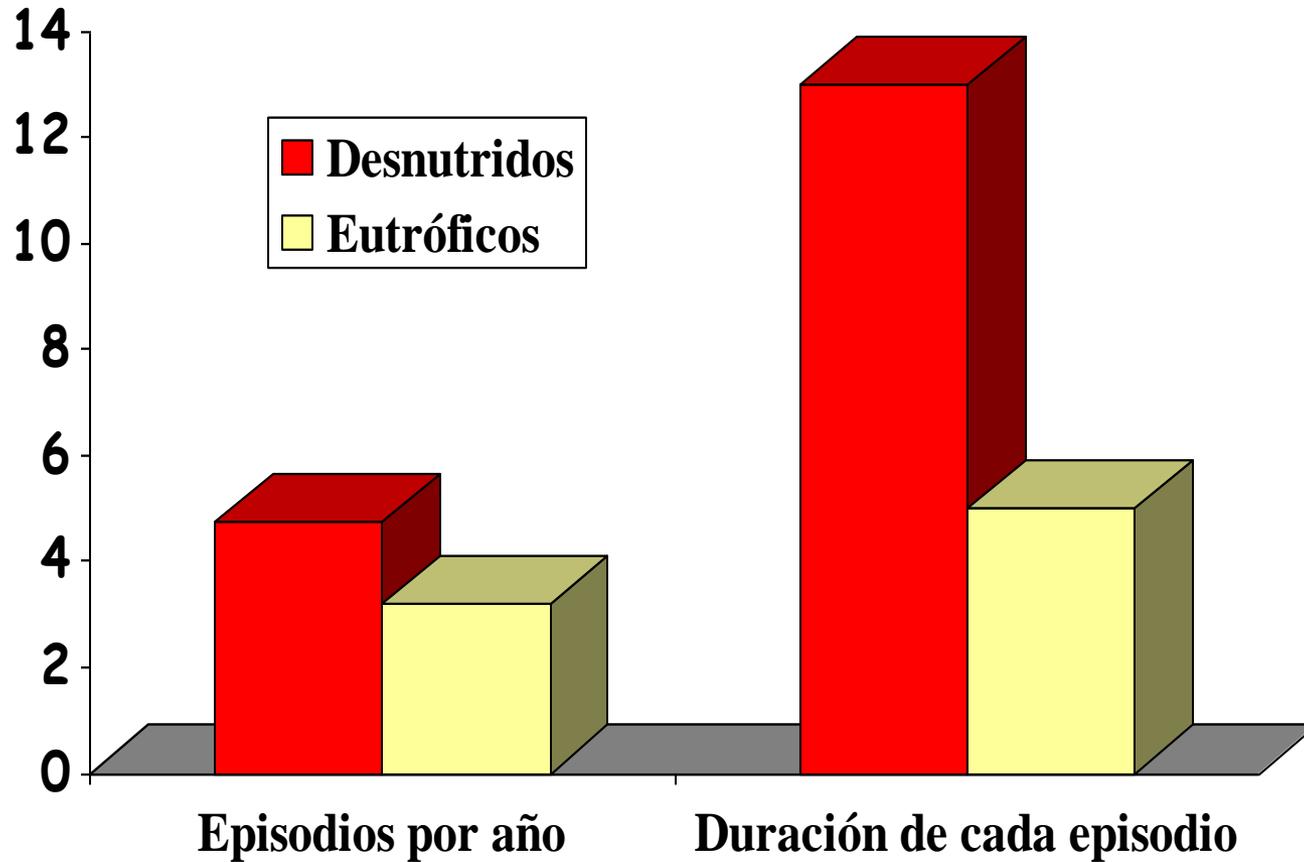
- Muy delgado y con cara de viejo (pérdida de la grasa)
- Disminución de la fuerza (atrofia muscular)
- Las manos y pies muy fríos
- Puede tener hinchazón de los pies y piernas
- El pelo se puede caer fácilmente
- No sonríe, está irritable y tiene llanto quejumbroso
- El abdomen esta muy adelgazado-distendido



Mayor riesgo de muerte (corto plazo)

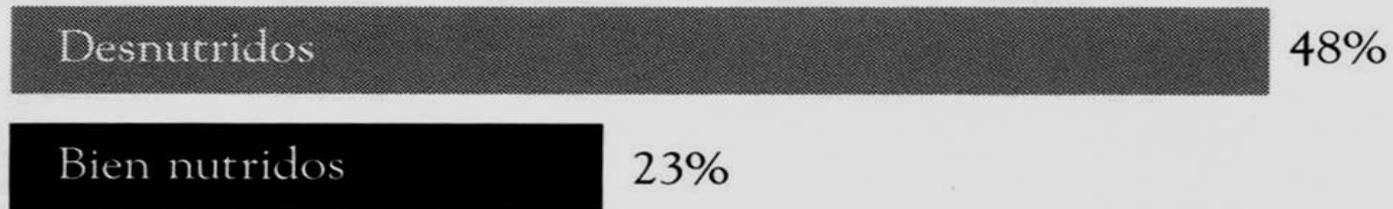


Desnutrición y diarrea

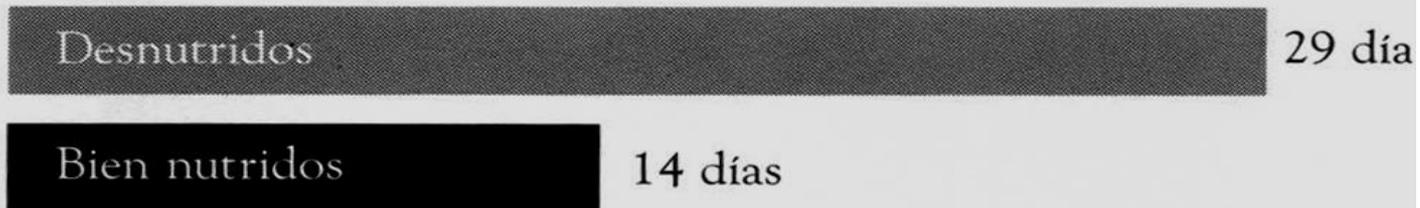


Tiempo de hospitalización

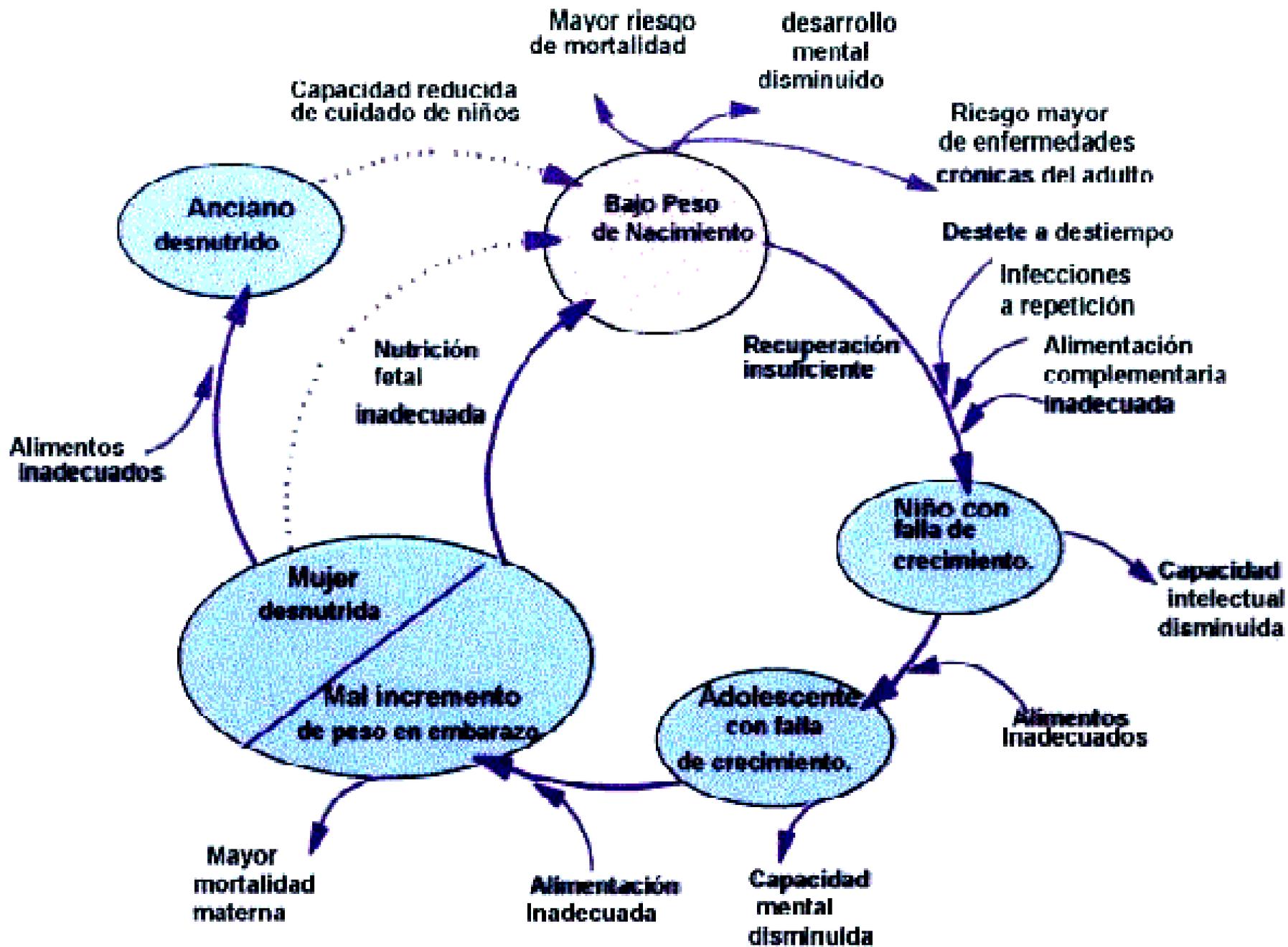
Indices de Complicaciones Postoperatorias



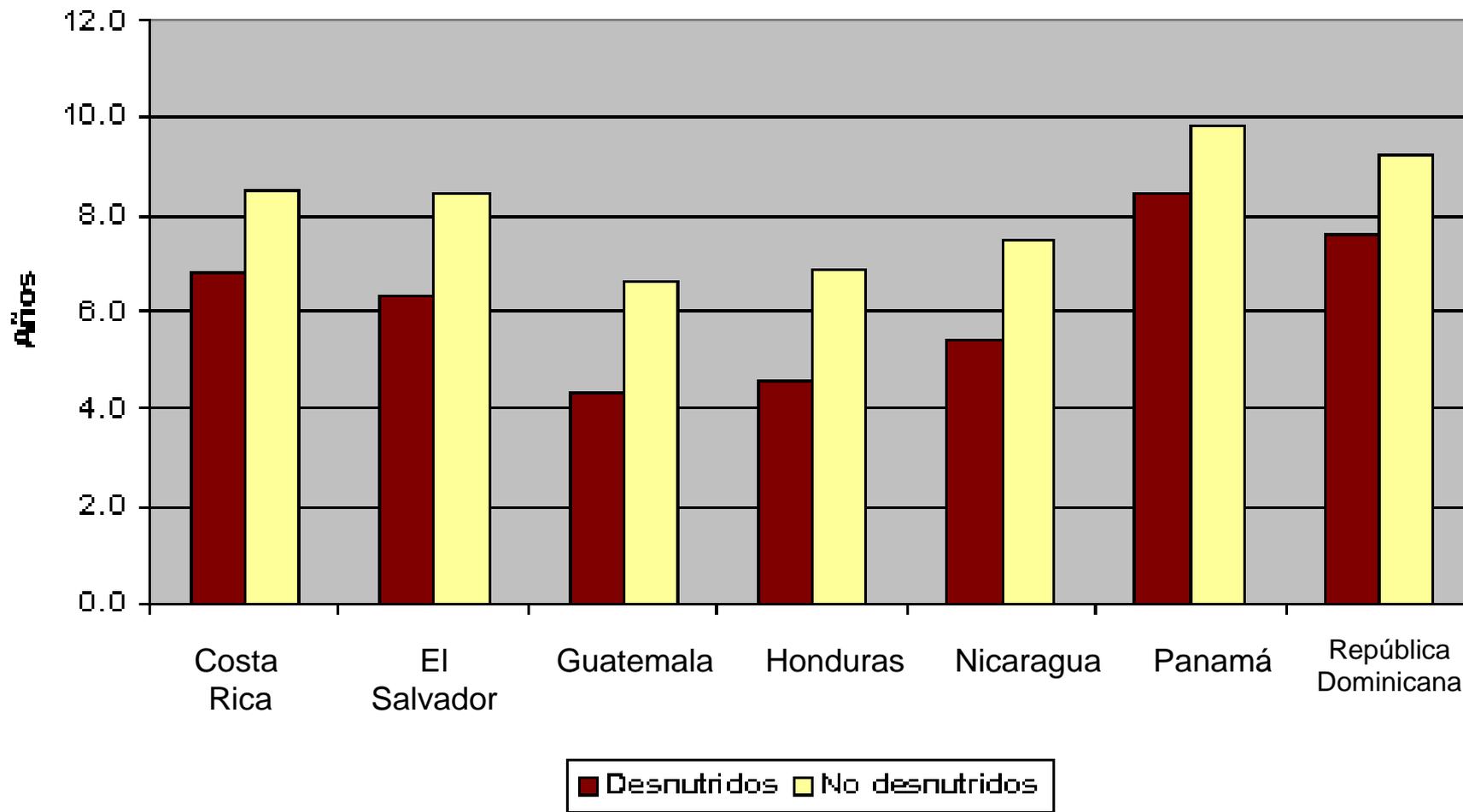
Tiempo Promedio de Hospitalización



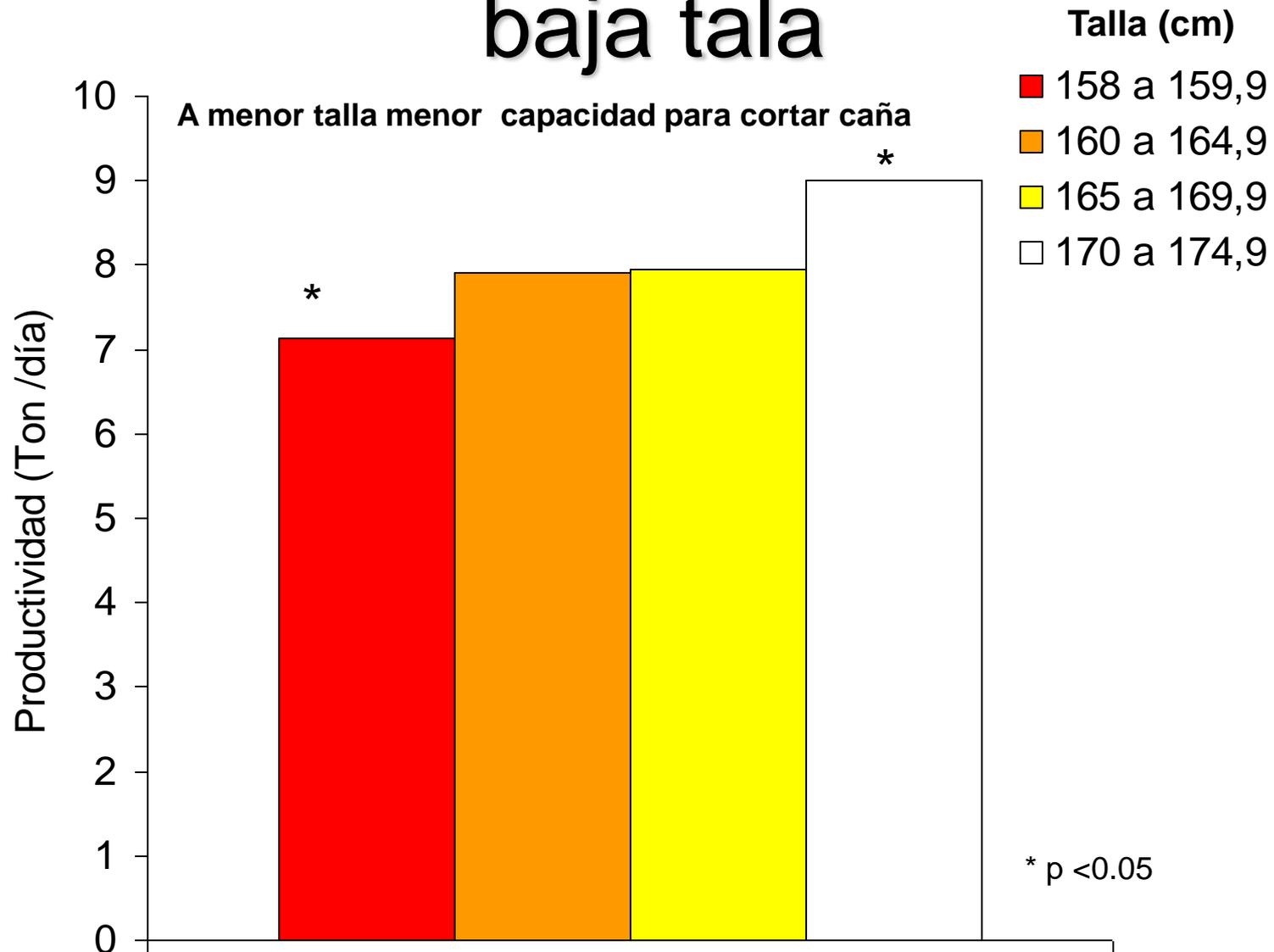
Fuente: Warnold 1984



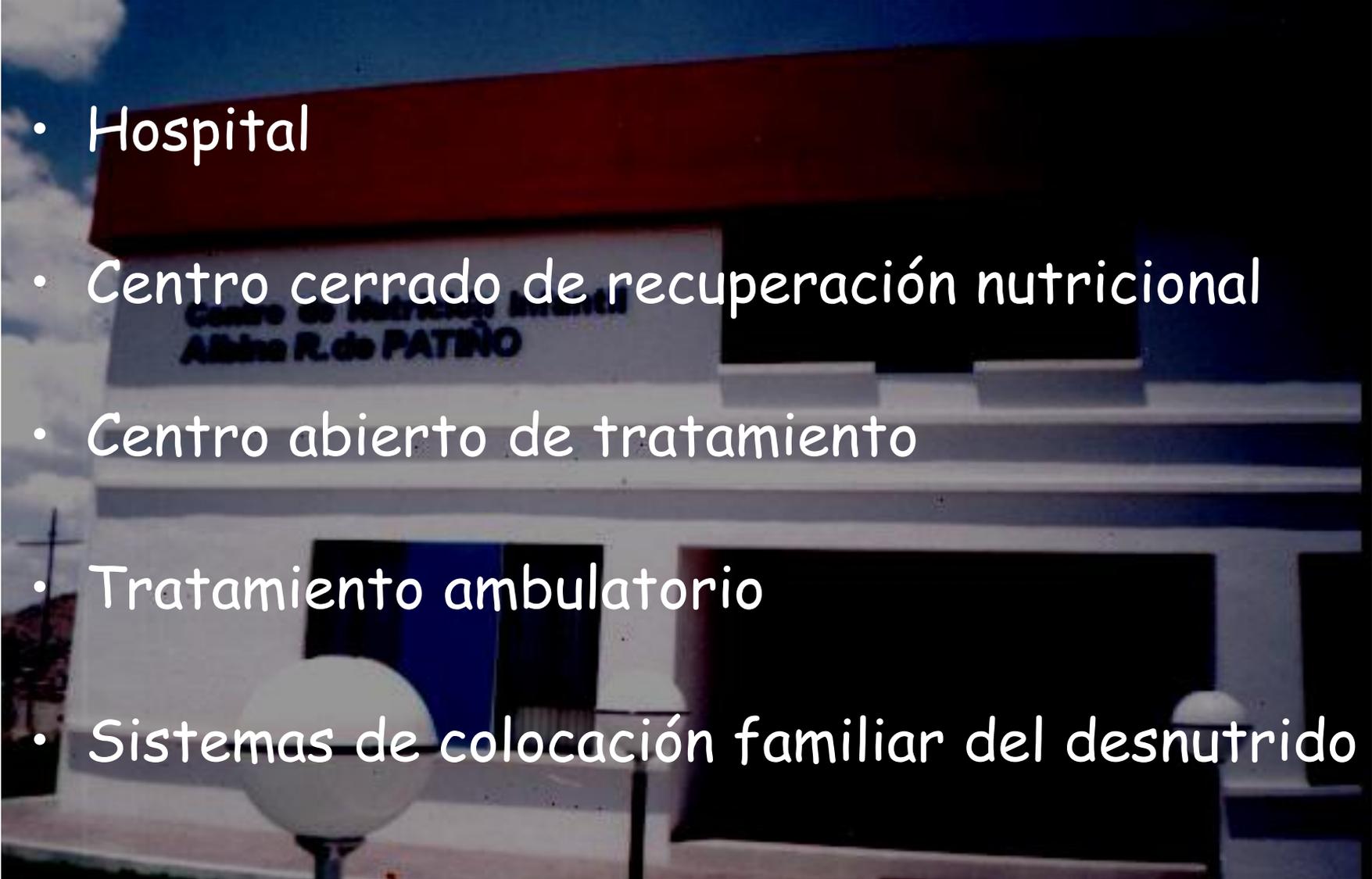
Años de escolaridad en desnutridos



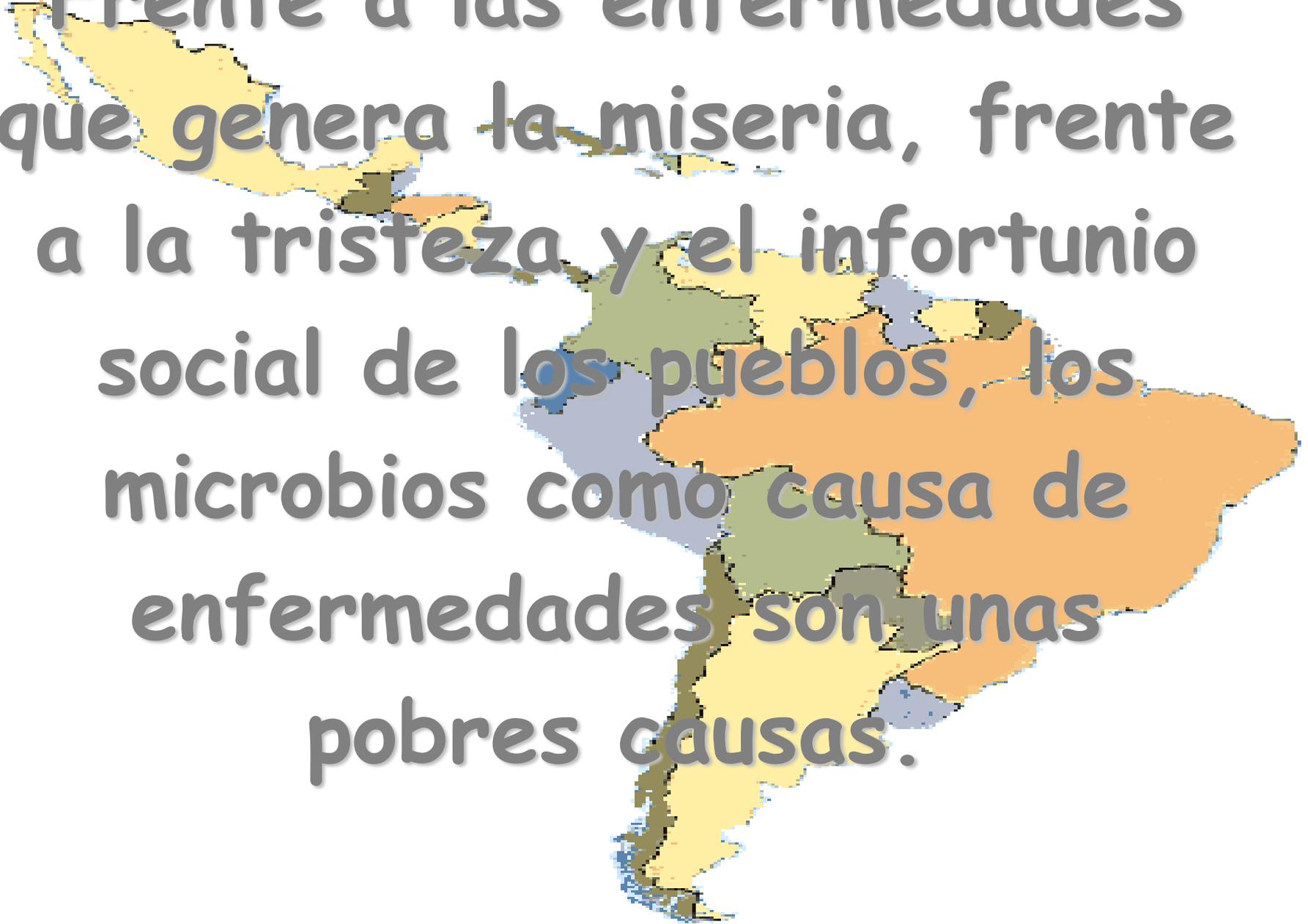
Capacidad de trabajo en sujetos con baja tala



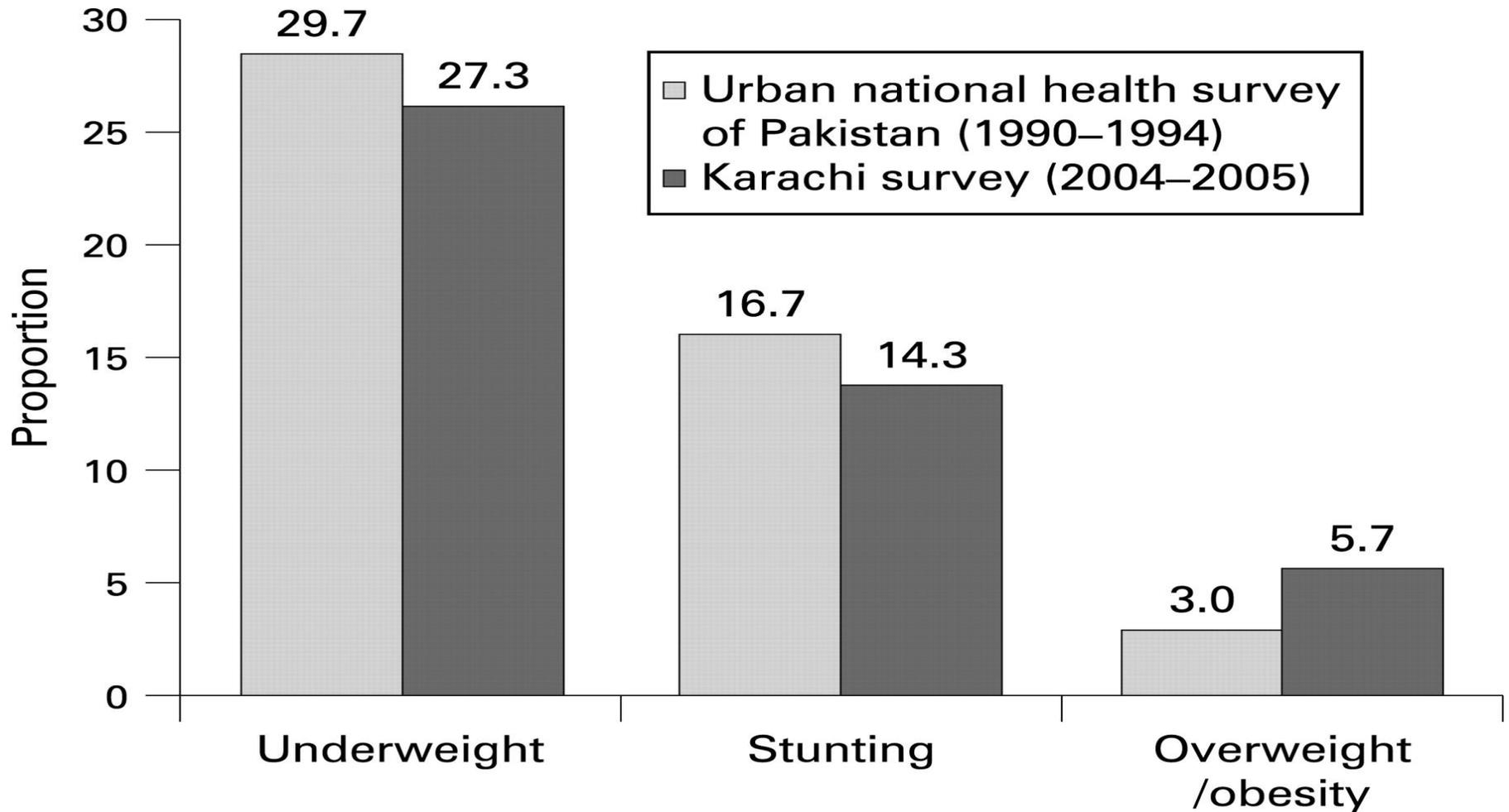
Modalidades de Tratamiento

- Hospital
 - Centro cerrado de recuperación nutricional
 - Centro abierto de tratamiento
 - Tratamiento ambulatorio
 - Sistemas de colocación familiar del desnutrido
- 
- The image shows the exterior of a building with a sign that reads "Centro de Nutrición Infantil Abdo R. de PATÑO". The building has a white facade with a dark red roof. There are several windows and a door visible. The sky is blue with some clouds. The text is overlaid on the image in white.

Frente a las enfermedades que genera la miseria, frente a la tristeza y el infortunio social de los pueblos, los microbios como causa de enfermedades son unas pobres causas.

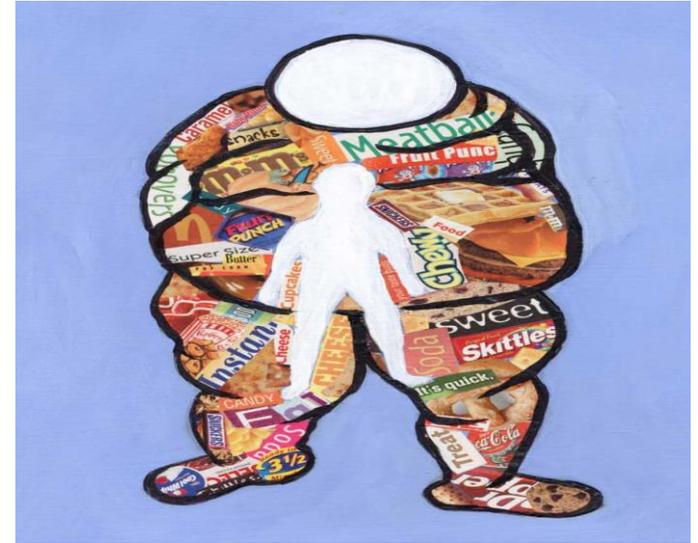


Desnutrición y obesidad



Obesidad

Aumento del tejido graso corporal debido a un aumento de la ingestión calórica relacionada con la disminución del gasto de energía.



ENFERMEDAD CRÓNICA Y EPIDÉMICA

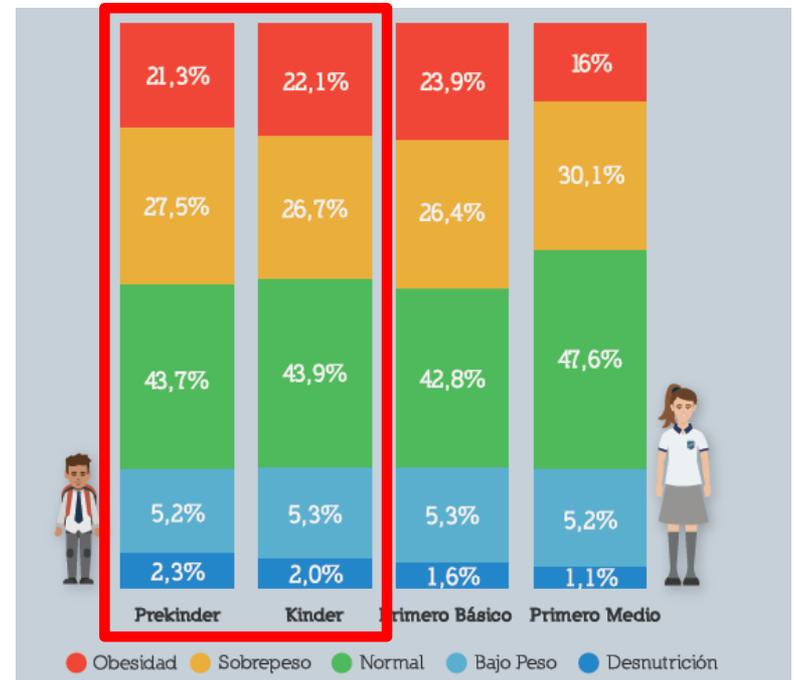
MULTIFACTORIAL

ASOCIADA A PATOLOGÍAS CRÓNICAS

TRATAMIENTO INCIERTO

Prevalencia de obesidad hasta 5 años

Hombres	24 m	36 m	52 m	60 m
N	426	302	538	539
Z IMC	0,80 (1,0)	0,80 (1,1)	0,97 (1,1)	0,99 (1,2)
% OB	10,3	16,5	16,3	18,6
Z TE	-0,19 (1,1)	-0,26 (0,96)	-0,18 (0,92)	-0,03 (0,94)
% Z TE < -2	2,3	2,5	1,8	1,5
Mujeres	24 m	36 m	52 m	60 m
N	429	350	549	550
Z IMC	0,80 (1,0)	0,85 (1,0)	0,90 (1,0)	0,85 (1,0)
% OB	10,3	10,4	12,5	12,6
Z TE	-0,04 (0,98)	-0,21 (0,92)	-0,21 (0,87)	-0,06 (0,86)
% Z TE < -2	2,0	1,9	2,3	0,9



Kain J y col. . Asociación entre el índice de masa corporal y la talla desde el nacimiento hasta los 5 años en preescolares chilenos. Rev Med Chile 2011; 139: 606-612

Mapa Nutricional JUNAEB 2017

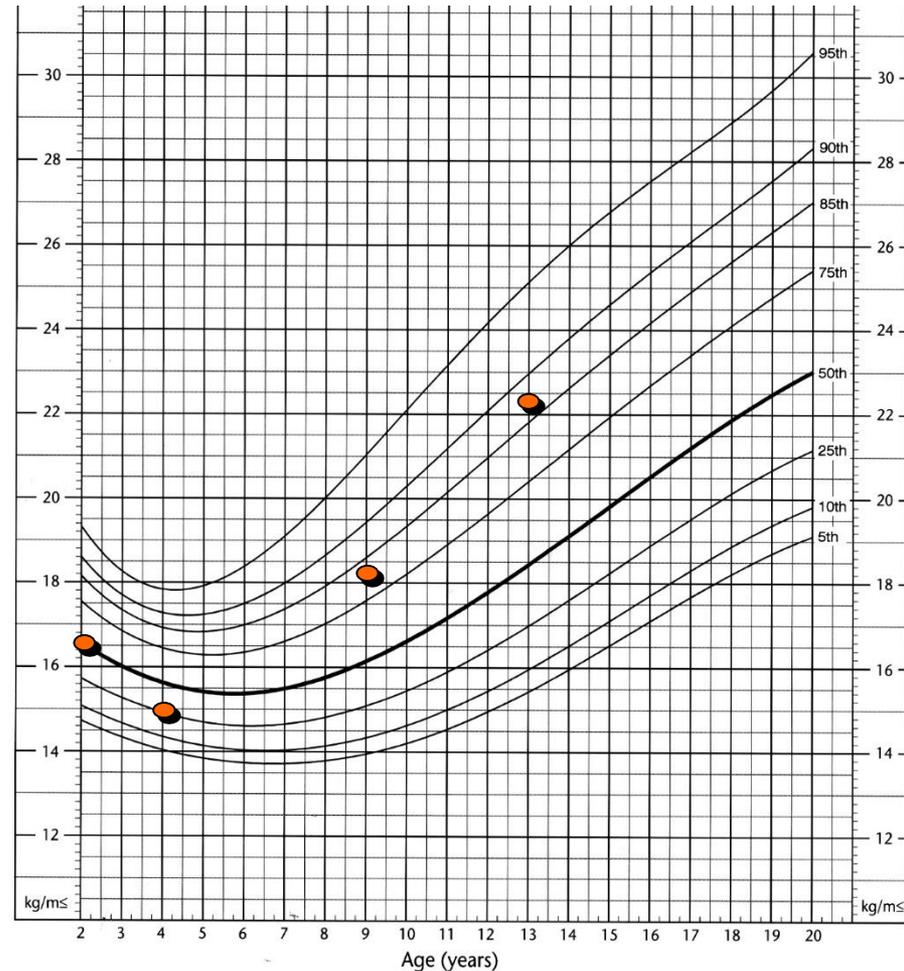
Diagnóstico de obesidad

Indicador : **IMC (kg/m²)**

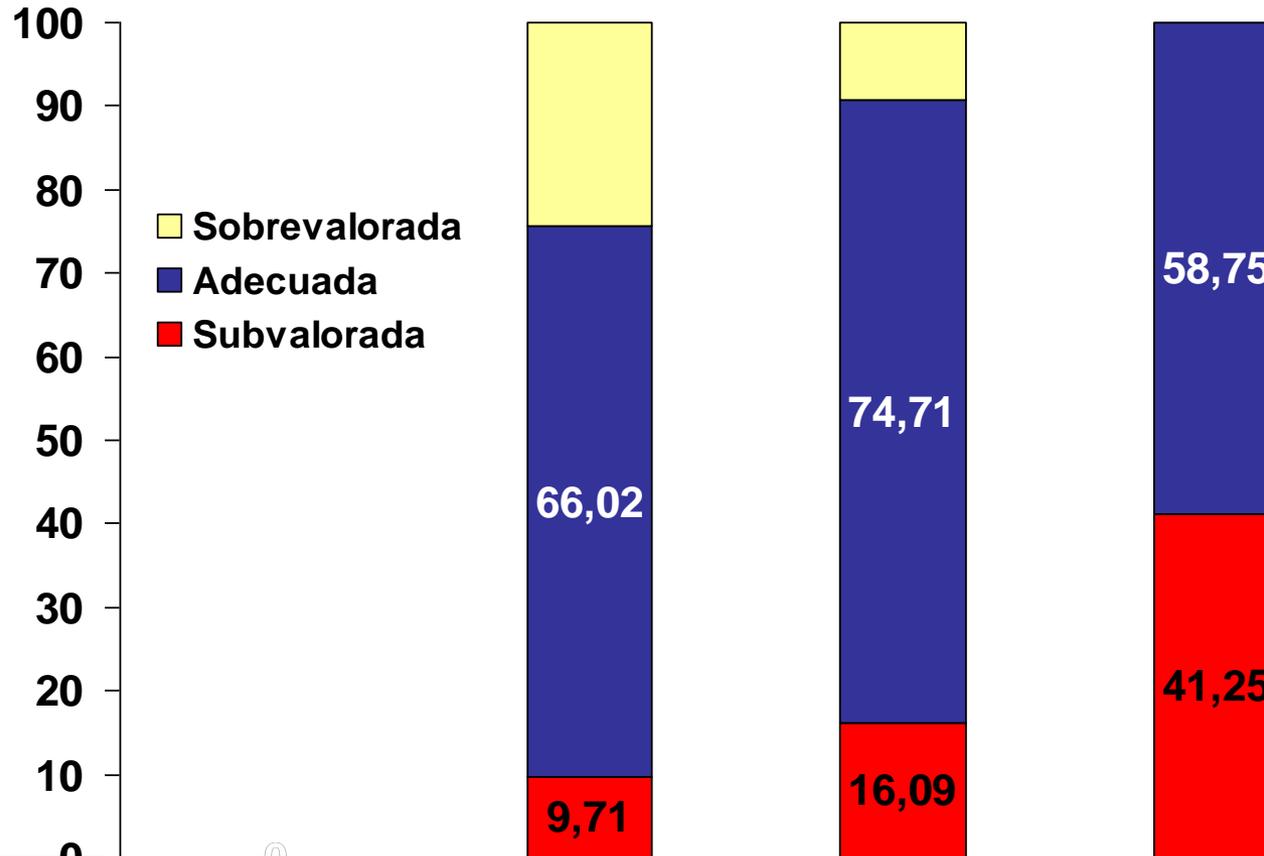
- **> p 95: Obesidad (2>DS)**
- **p 85 a 95: Riesgo de obesidad (1 a 2 DS)**
- **p85 y 10 : Eutrofia (1 a 1 DS)**
- **< p10 : Bajo peso (-1DS)**

IMC como señal de alarma

- Cambio del canal de crecimiento del IMC en dos controles (por ejemplo cambio del IMC desde el rango percentil 50-75 a percentil 75-85)
- Aumento del IMC $\geq 1,5$ puntos en 6 meses



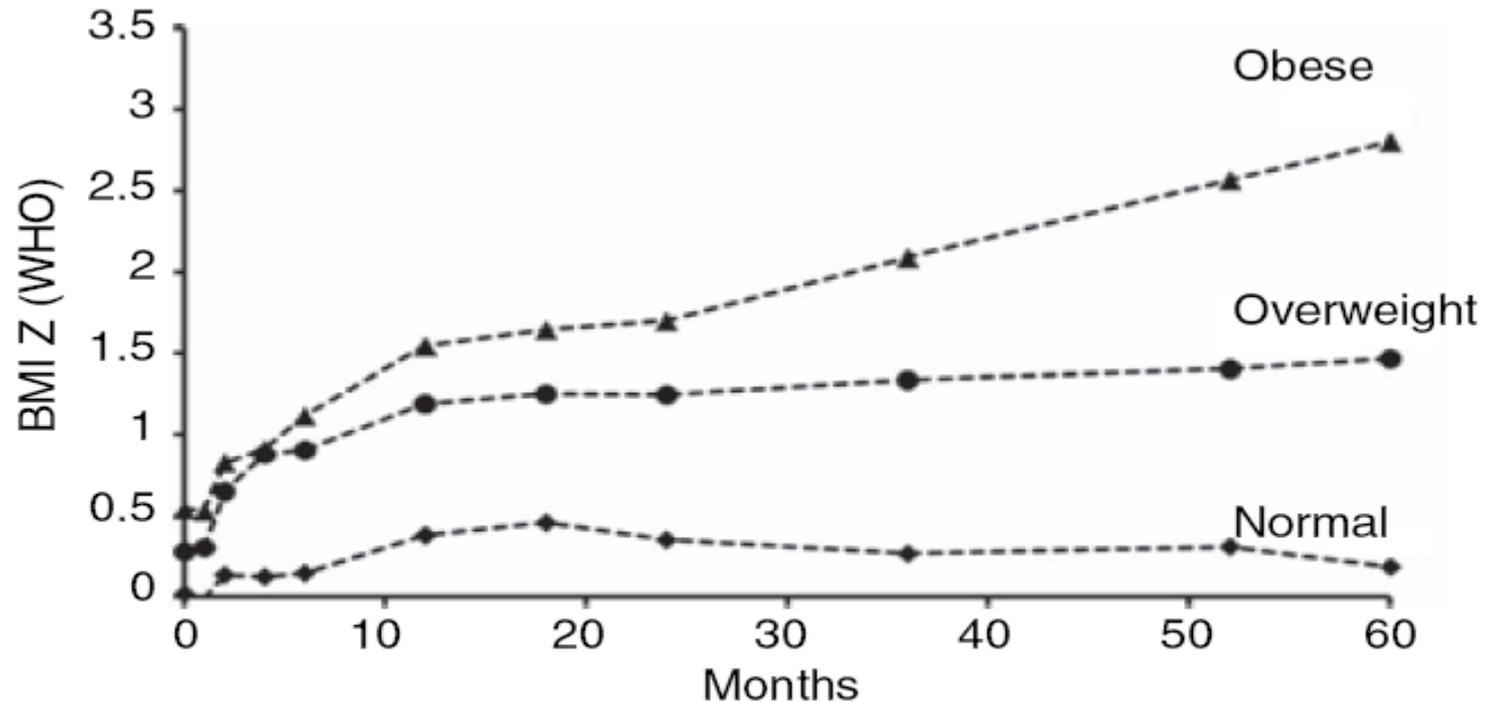
Percepción materna del estado nutricional de niños



Riesgo de presentar malnutrición por exceso en los niños cuyas madres subestiman su estado nutricional

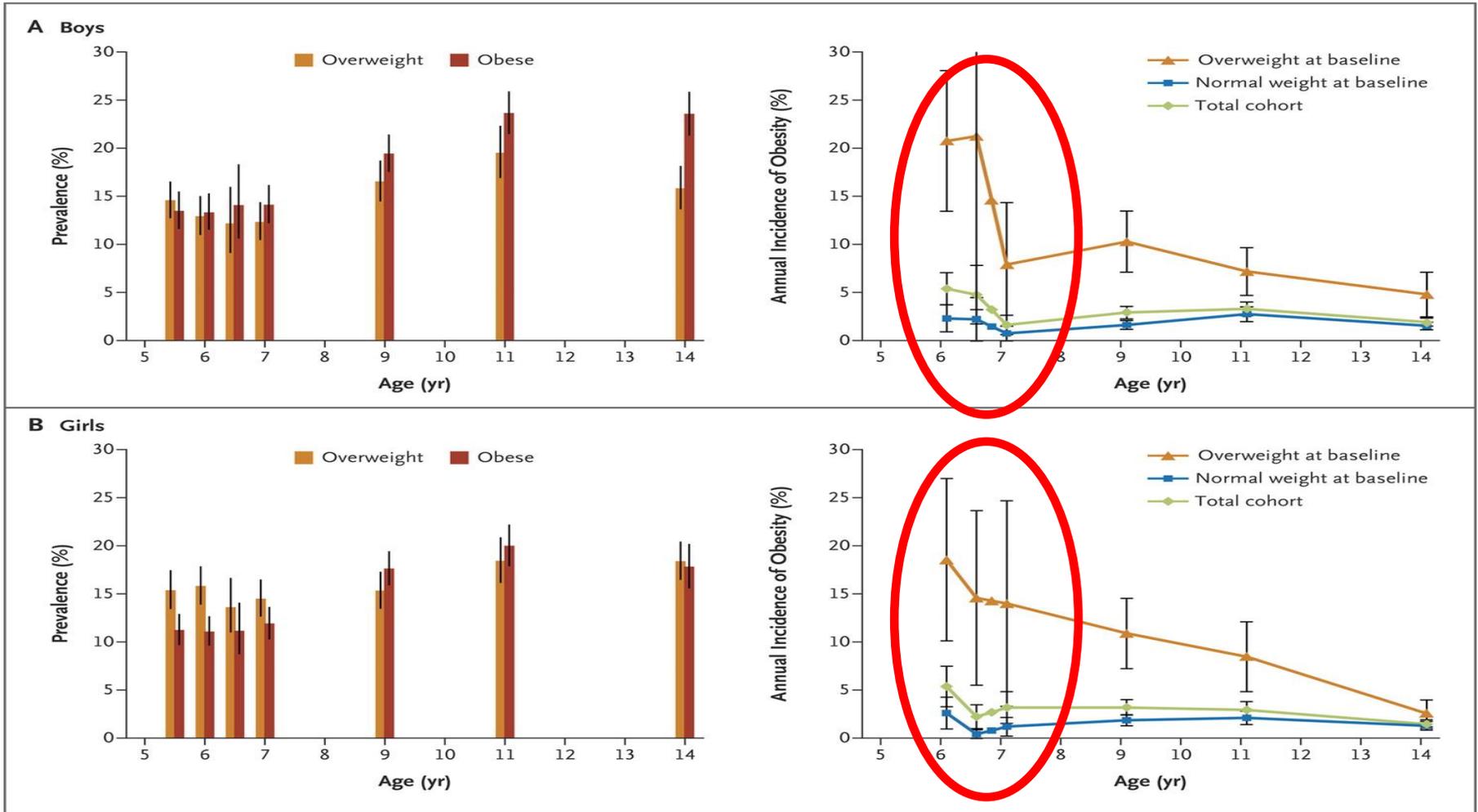
OR: 21.8 (11.4 a 41.5) P <0.001

Edad a la que empieza la obesidad



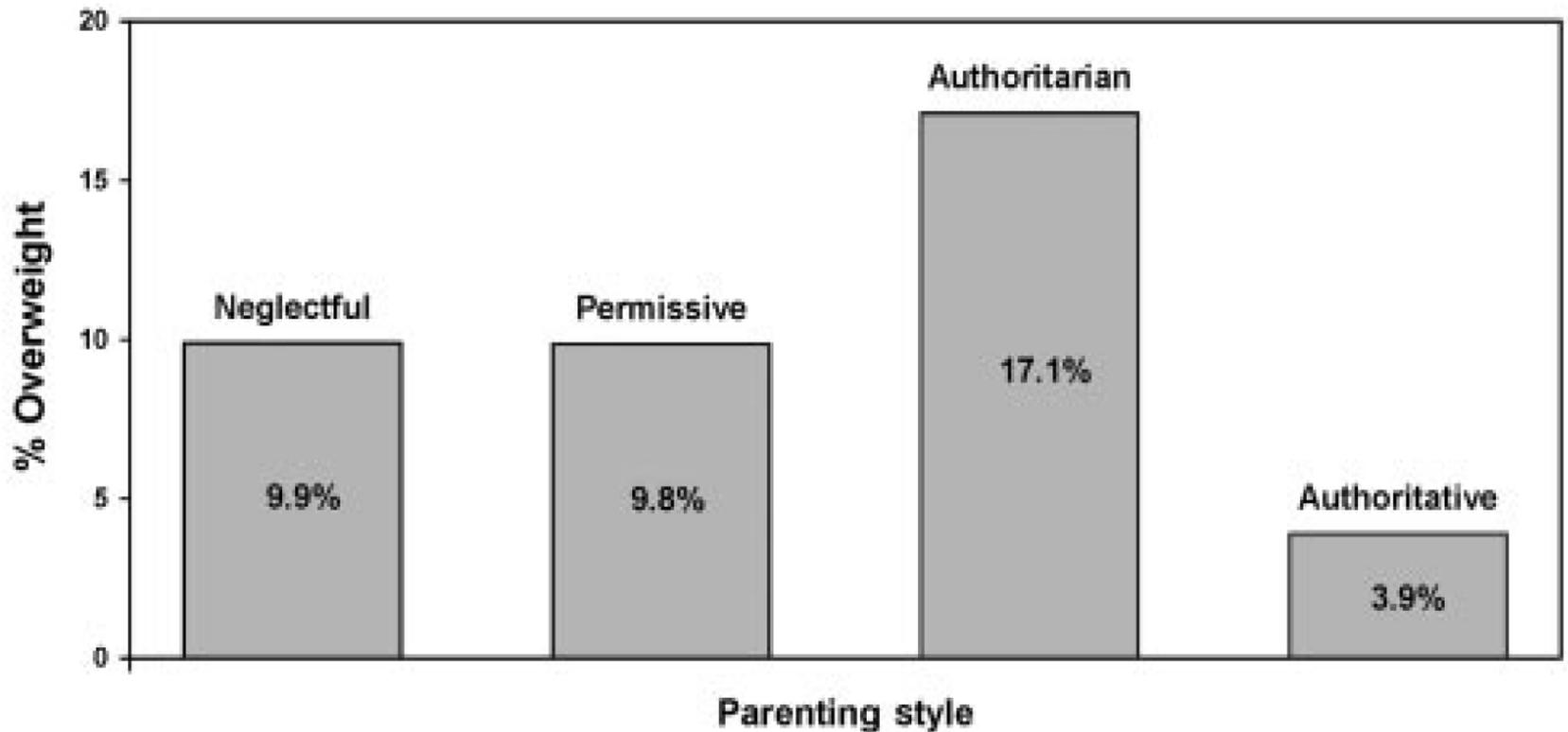
Evolution of BMI z-score from birth to 5 years in normal, overweight, and obese 5-year-old Chilean children.

Prevalencia e Incidencia de sobrepeso y obesidad en niños de USA



Estilos de alimentación y obesidad

(n=872; 11% y 13 % obesidad sobrepeso: educación materna 14 años)



Tamaño de las porciones e ingesta de energía

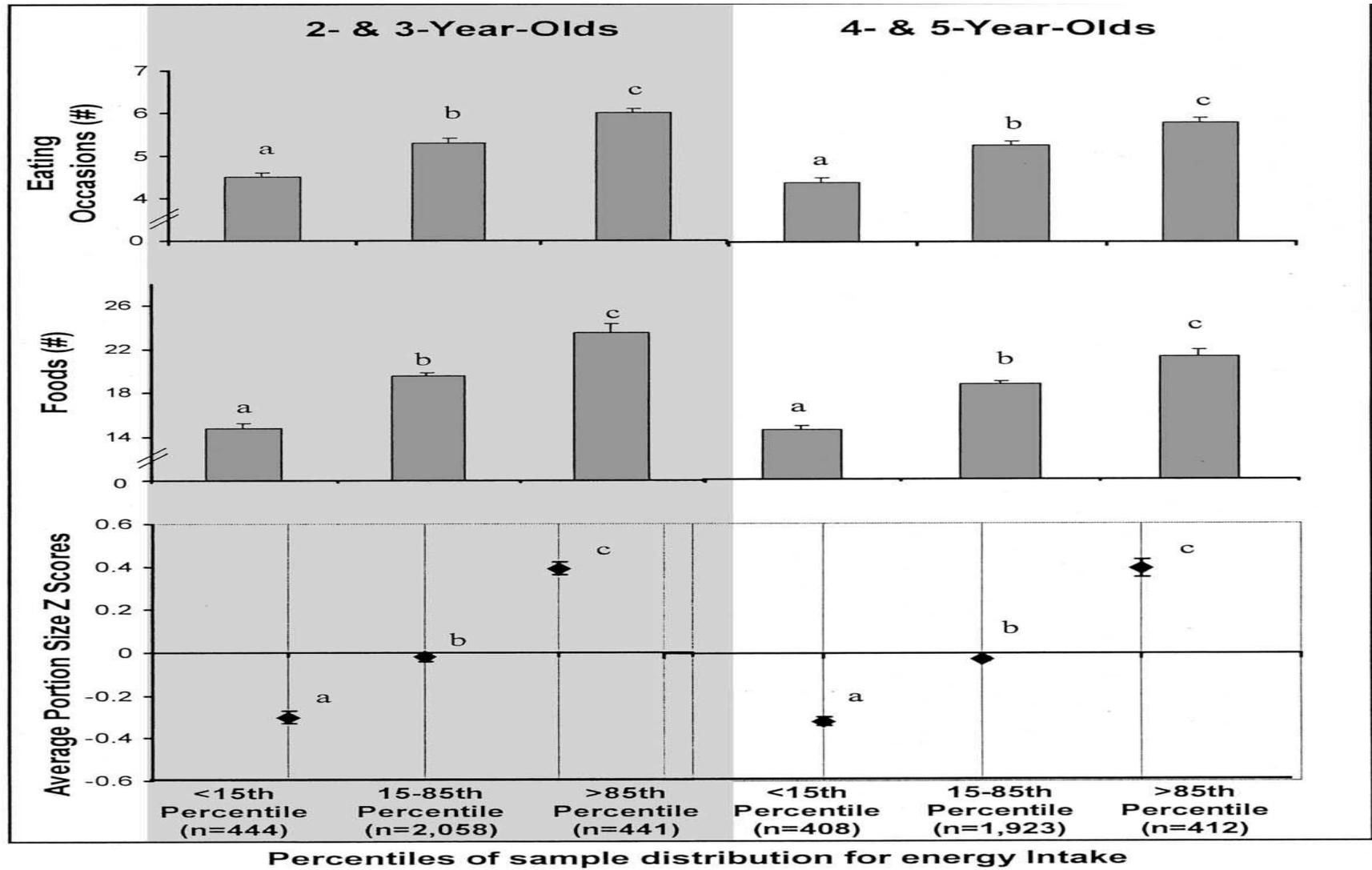
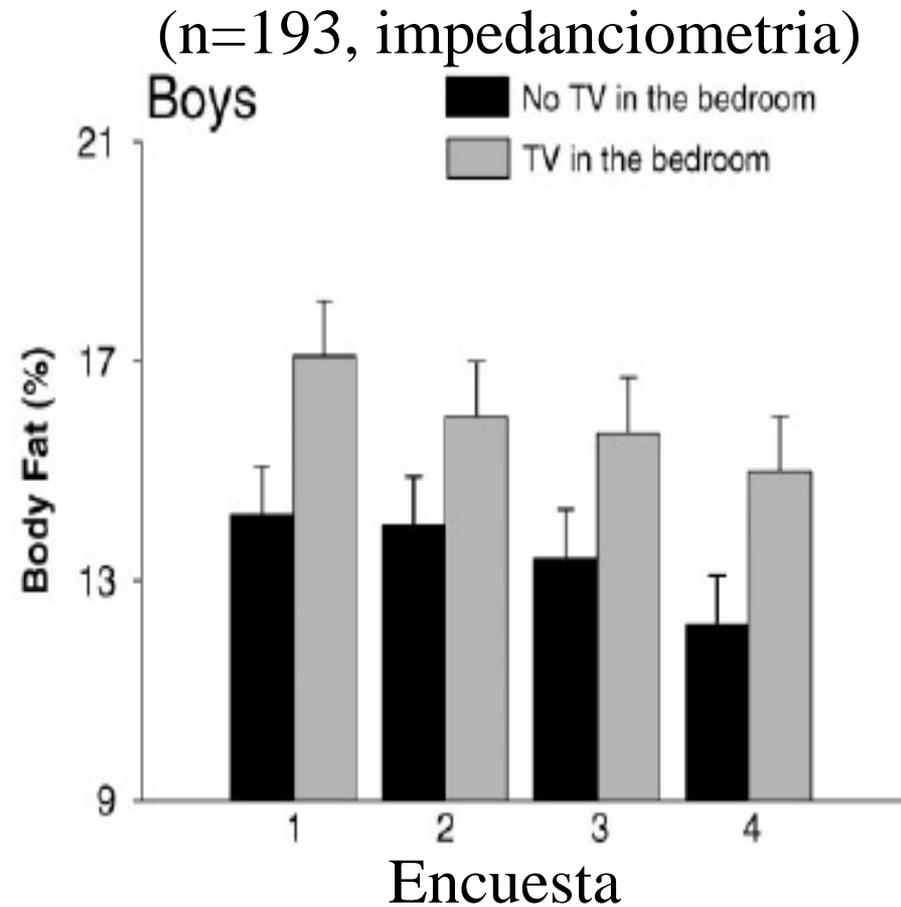
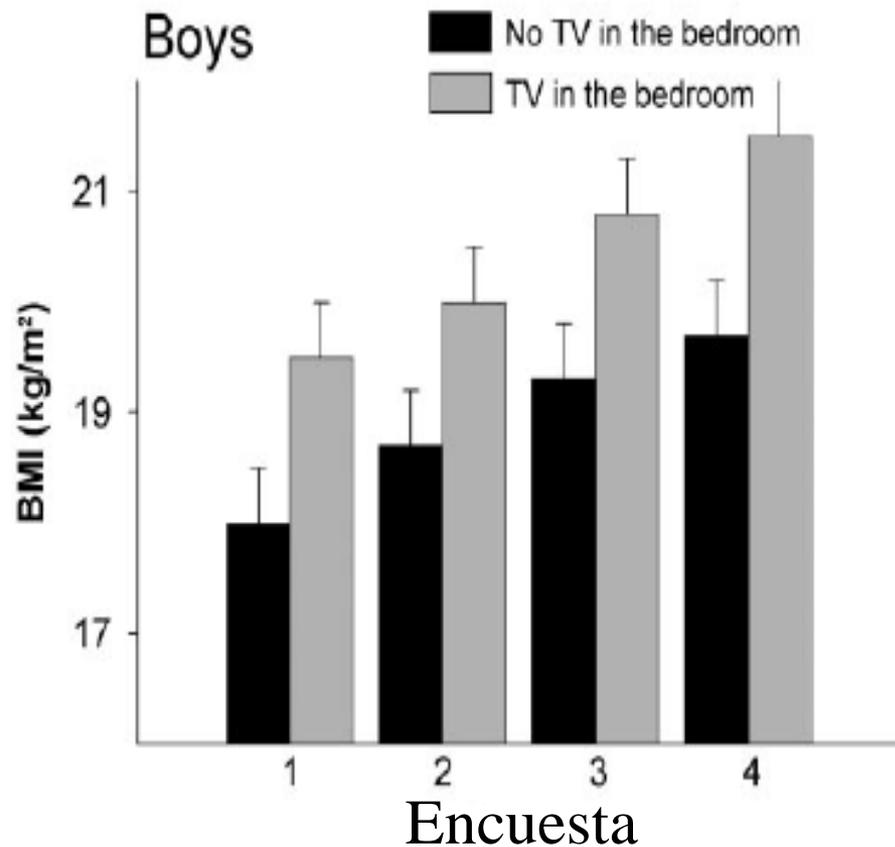


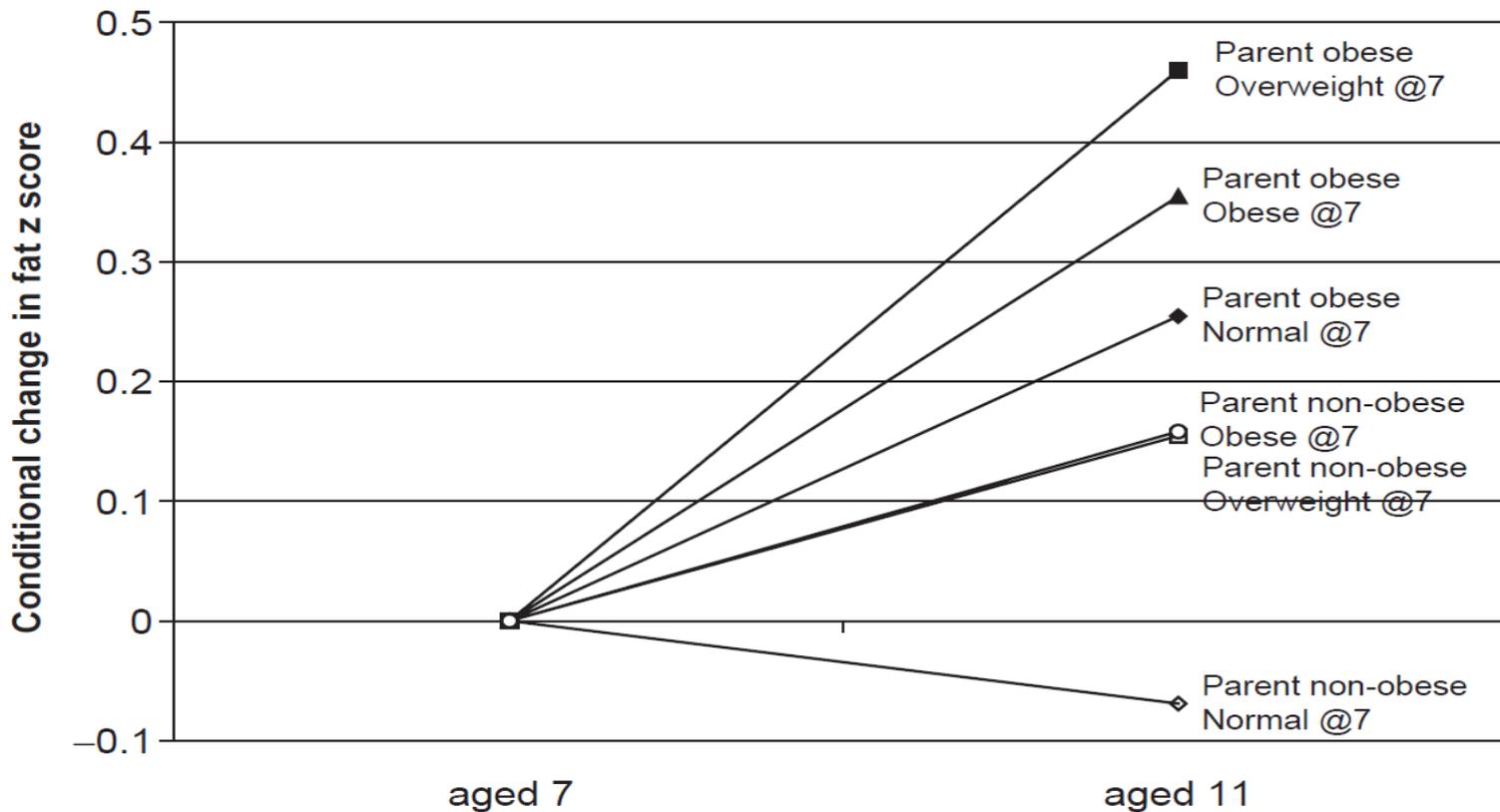
Figure Mean number of eating occasions, number of individual foods consumed, and portion size Z SCORES of preschool-aged children (N=5,686) partitioned according to percentiles of the sample distribution for energy intake.

Obesidad y TV en habitación



Christelle D. et al. Association Between Television in Bedroom and Adiposity Throughout Adolescence. *OBESITY* 2007; 2495-2503

Familia. Obesidad de los padres



Psychosocial¹⁷⁻²⁰

Depresión
Trastornos alimentarios
Matonaje escolar



Pulmonary²²⁻²⁴

Trastornos del sueño
Asma
Intolerancia al ejercicio

Gastrointestinal^{30,31}

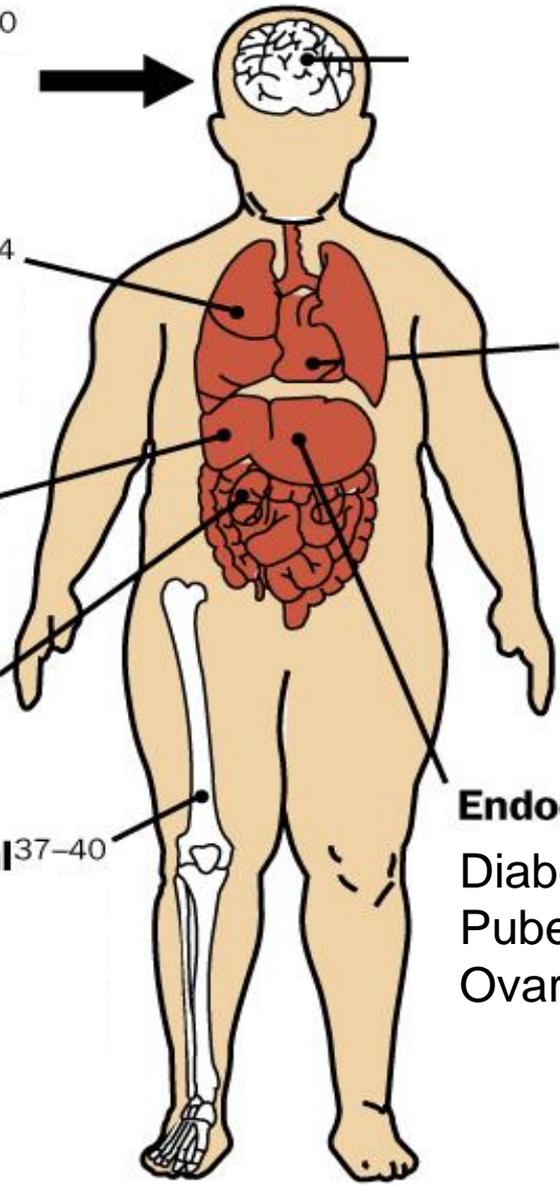
Reflujo gastro esofàgico
Càlculos biliares

Renal³⁶

Glomèruloesclerosis

Musculoskeletal³⁷⁻⁴⁰

Pie plano
Epifisiolisis femoral



Cardiovascular²⁵⁻²⁹

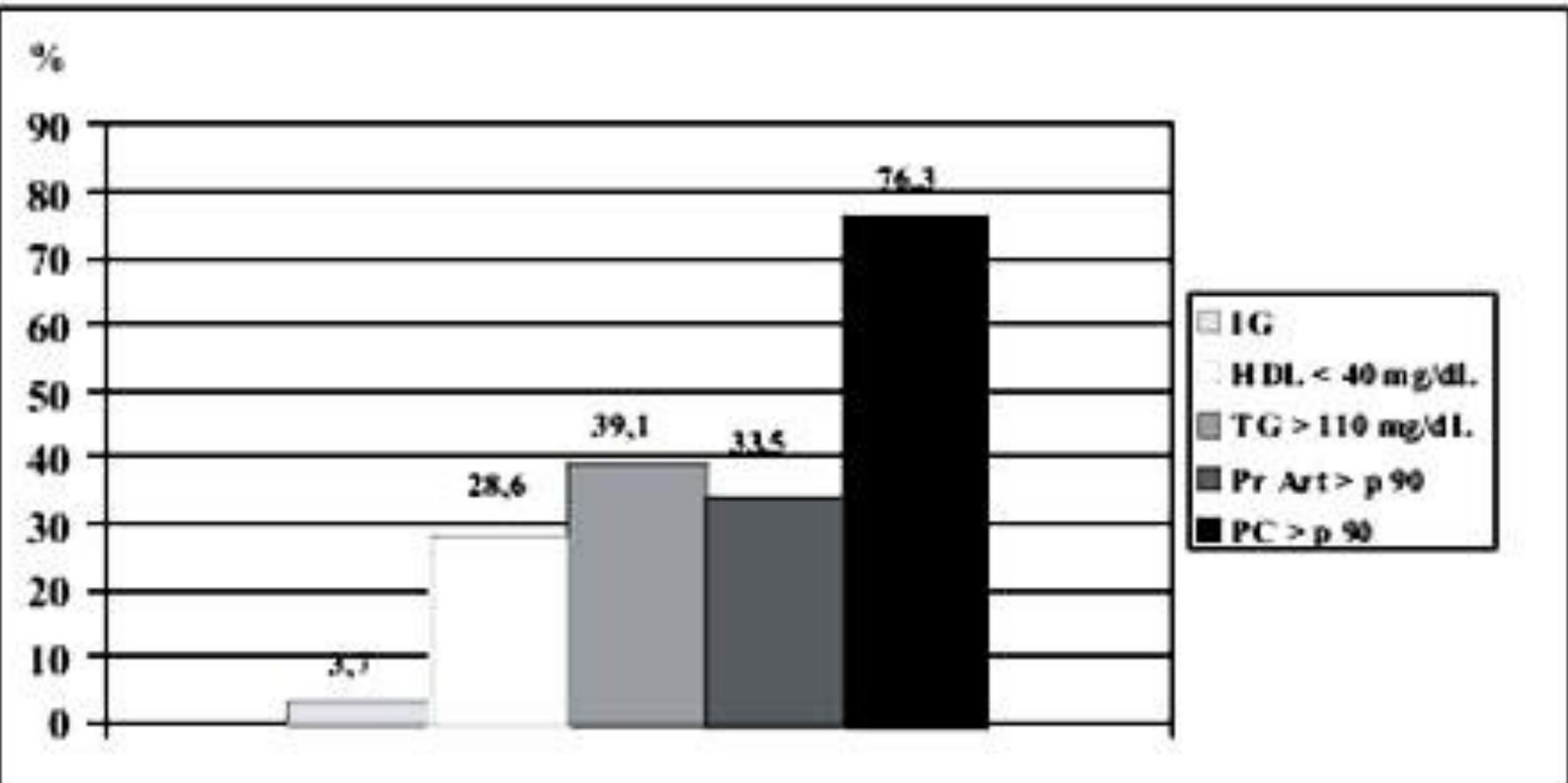
Dislipidemia
Hipertensi3n
Disfunci3n endotelial

Endocrine³²⁻³⁵

Diabetes tipo II
Pubertad precoz
Ovario poliquistico

s)

Alternaciones metabólicas en niños y adolescentes obesos



BURROWS A, *et al.* Síndrome metabólico en niños y adolescentes: asociación con sensibilidad insulínica y con magnitud y distribución de la obesidad

Rev. méd. Chile, feb. 2007, vol.135, no.2, p.174-181

Perímetro abdominal en niños

	Percentile for boys					Percentile for girls				
	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th
Intercept	39.3	43.2	42.9	43.3	43.8	39.9	41.8	43.6	45.0	46.8
Slope	1.8	1.9	2.1	2.6	3.4	1.6	1.7	1.9	2.3	2.9
Age (y)										
2	42.9	46.9	47.1	48.6	50.6	43.1	45.1	47.4	49.6	52.5
3	44.7	48.8	49.2	51.2	54.0	44.7	46.8	49.3	51.9	55.4
4	46.5	50.6	51.3	53.8	57.4	46.3	48.5	51.2	54.2	58.2
5	48.3	52.5	53.3	56.5	60.8	47.9	50.2	53.1	56.5	61.1
6	50.1	54.3	55.4	59.1	64.2	49.5	51.8	55.0	58.8	64.0
7	51.9	56.2	57.5	61.7	67.6	51.1	53.5	56.9	61.1	66.8
8	53.7	58.1	59.6	64.3	71.0	52.7	55.2	58.8	63.4	69.7
9	55.5	59.9	61.7	67.0	74.3	54.3	56.9	60.7	65.7	72.6
10	57.3	61.8	63.7	69.6	77.7	55.9	58.6	62.5	68.0	75.5
11	59.1	63.6	65.8	72.2	81.1	57.5	60.2	64.4	70.3	78.3
12	60.9	65.5	67.9	74.9	84.5	59.1	61.9	66.3	72.6	81.2
13	62.7	67.4	70.0	77.5	87.9	60.7	63.6	68.2	74.9	84.1
14	64.5	69.2	72.1	80.1	91.3	62.3	65.3	70.1	77.2	86.9
15	66.3	71.1	74.1	82.8	94.7	63.9	67.0	72.0	79.5	89.8
16	68.1	72.9	76.2	85.4	98.1	65.5	68.6	73.9	81.8	92.7
17	69.9	74.8	78.3	88.0	101.5	67.1	70.3	75.8	84.1	95.5
18	71.7	76.7	80.4	90.6	104.9	68.7	72.0	77.7	86.4	98.4

Fernandez j et al . ,Waist circumference percentiles in nationally representative samples of african-american, european-american, and mexican-american children and adolescents. J Pediatr 2004;145:439-44

TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

- Intervención temprana
- La familia debe estar preparada para el cambio
- Cambios pequeños pero mantenidos (dieta, act. física)
- Clínicos debe apoyar, ayudar, enfatizar y no criticar.
- Equipo multiprofesional

Modelo Tranteórico de Etapas de Cambio

Etapa	Características	Metas de la consejería
Precontemplación	<ul style="list-style-type: none"> • Desinterés por modificar la conducta • Sensación de falta de eficacia y habilidades para realizarla 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizar respecto a necesidad y beneficios del cambio de conducta.
Contemplación	<ul style="list-style-type: none"> • Conciencia de utilidad de cambiar la conducta • Sensación de falta de habilidades para realizarla 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivar el cambio de conducta
Preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Conciencia de necesidad de cambiar • Decisión de cambiar de conducta • Temor a fallar 	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar el desarrollo y ejecución de un plan de acción
Acción	<ul style="list-style-type: none"> • Realización del cambio de conducta 	<ul style="list-style-type: none"> • Reforzar habilidades para afrontar riesgo de recaídas
Mantención	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de la conducta como hábito de vida, luego de 6 meses de adoptada 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorear logro y retomar proceso de cambio en caso de recaída

precontemplación	<ul style="list-style-type: none"> • No consume frutas ni verduras diariamente, ni le interesa hacerlo.
contemplación	<ul style="list-style-type: none"> • No consume frutas ni verduras diariamente, cree que debería hacerlo, pero no se decide.
preparación	<ul style="list-style-type: none"> • No consume frutas ni verduras diariamente, pero quiere empezar a hacerlo actualmente.
acción	<ul style="list-style-type: none"> • Está consumiendo frutas y verduras diariamente .
mantención	<ul style="list-style-type: none"> • Está consumiendo frutas y verduras diariamente. desde hace 6 meses o más.

OBESIDAD INFANTIL Y JUVENIL: TRATAMIENTO DIETETICO (A.A.P. / USA 1997)¹

- Dieta balanceada .
- Cambios pequeños y permanentes
- Reducir ingesta alimentos hipercalóricos.
- Evitar el hambre entre las comidas.
- Identificar alimentos de acuerdo al aporte calórico (verde, rojo, amarillo).
- No utilizar el tabaco como sustituto del alimento (adolescentes).

Tratamiento de la obesidad

Actividades del programa FONASA

Individuales

Profesional	n sesiones	Objetivos
Médico	3	Informar al paciente y familia sobre el programa y solicitar firma de consentimiento Confirmar criterios de inclusión y descartar los de exclusión Antropometría al ingreso y controles Solicitar y evaluar exámenes de laboratorio Derivar a los otros profesionales
Nutricionista	3	Evaluar hábitos alimentarios Entregar, en forma práctica, contenidos educativos sobre alimentación Elaborar un plan de alimentación en base a las guías alimentarias, asociando la alimentación saludable a aspectos placenteros de la vida Corregir mitos y costumbres que pudieran contribuir al exceso de peso
Psicólogo	1	Descartar patología psiquiátrica o del desarrollo, que contraindicaran el ingreso al programa

Grupales

Profesional	n sesiones	Actividad	Objetivos
Kinesiólogo o Profesor de Ed. Física	1 16	Educación a padres en programa de actividad física Actividad física mixta, aeróbica y anaeróbica. (60 min, idealmente bisemanal, máx. 10 niños). Paralelamente se estimuló la disminución de las conductas sedentarias y el aumento de la actividad física cotidiana y deportiva	Cambio de hábitos y composición corporal
Nutricionista	1	Educación a padres y pacientes en alimentación saludable	
Psicólogo	5	Dirigida al paciente y a su familia para descubrir, tomar conciencia y reconocer los factores internos y externos que afectan nuestra conducta	Apoyar el cambio de hábitos alimentarios y de actividad física

Estudio piloto en 227 niñas y 175 niños.

Duración 4 meses

67% completo el programa

68%, de los que completaron el programa, bajaron de peso y el colesterol

Los niños con mas sobrepeso al ingreso del programa tuvieron mayor adherencia

Criterios de derivación

- 3 o más factores de riesgo de ECNTs, además del exceso de peso
- Talla baja
- Retraso del desarrollo sicomotor
- Apnea del sueño
- Cefalea repetida
- Dolor invalidante de rodilla y/o caderas
- Acantosis nigricans
- Presión arterial mayor al percentil 90 para edad y sexo
- IMCz > 3
- Dismorfias
- Hirsutismo
- Cara de luna y dorso de búfalo
- Trastornos de la conducta, énfasis en conducta alimentaria y social



Tipo Norma	: Ley 20606
Fecha Publicación	: 06-07-2012
Fecha Promulgación	: 06-06-2012
Organismo	: MINISTERIO DE SALUD; SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA
Título	: SOBRE COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS Y SU PUBLICIDAD
Tipo Versión	: Única De : 06-07-2012
Inicio Vigencia	: 06-07-2012
Id Norma	: 1041570
URL	: http://www.leychile.cl/N?i=1041570&f=2012-07-06&p=

LEY NÚM. 20.606

SOBRE COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS Y SU PUBLICIDAD



Motivaciones y barreras de madres de pre escolares

5 porciones de frutas y verduras/día

30 min de actividad física 5 veces/semana

	Peso normal n = 116		Sobrepeso y obesas n = 204		Total n = 320	
	n	%	n	%	n	%
MOTIVACIONES						
Me gustan	87	75,0	137	67,2	225	70,0
Para prevenir enfermedades	54	46,6	99	48,5	153	47,8
Me facilitan la digestión	61	52,6	92	45,1	153	47,8
Me hacen sentir bien	46	39,6	66	32,6	112	35,0
Para bajar de peso	28	24,1	96	47,1	124	38,8*
Para estar en forma	25	21,6	50	24,5	75	23,4
Para mantener mi peso actual	36	31,0	35	17,2	71	22,2
BARRERAS						
Se me olvida comerlas	51	44,0	60	29,4	111	34,7*
Son caras	31	26,7	66	32,4	97	30,3
No acostumbro comerlas	21	18,1	45	22,1	66	20,6
No me quitan el hambre	17	14,7	38	18,6	55	17,2
No tengo tiempo	16	13,8	38	18,6	54	16,9
Sólo como en primavera-verano	15	12,9	38	18,6	53	16,6
Me da flojera prepararlas	13	11,2	27	13,2	40	12,5
Son difíciles de llevar al trabajo	5	4,3	14	6,9	19	5,9
Prefiero los alimentos más calóricos	2	1,7	15	7,4	17	5,3*
No me gustan	7	6,0	10	4,9	17	5,3

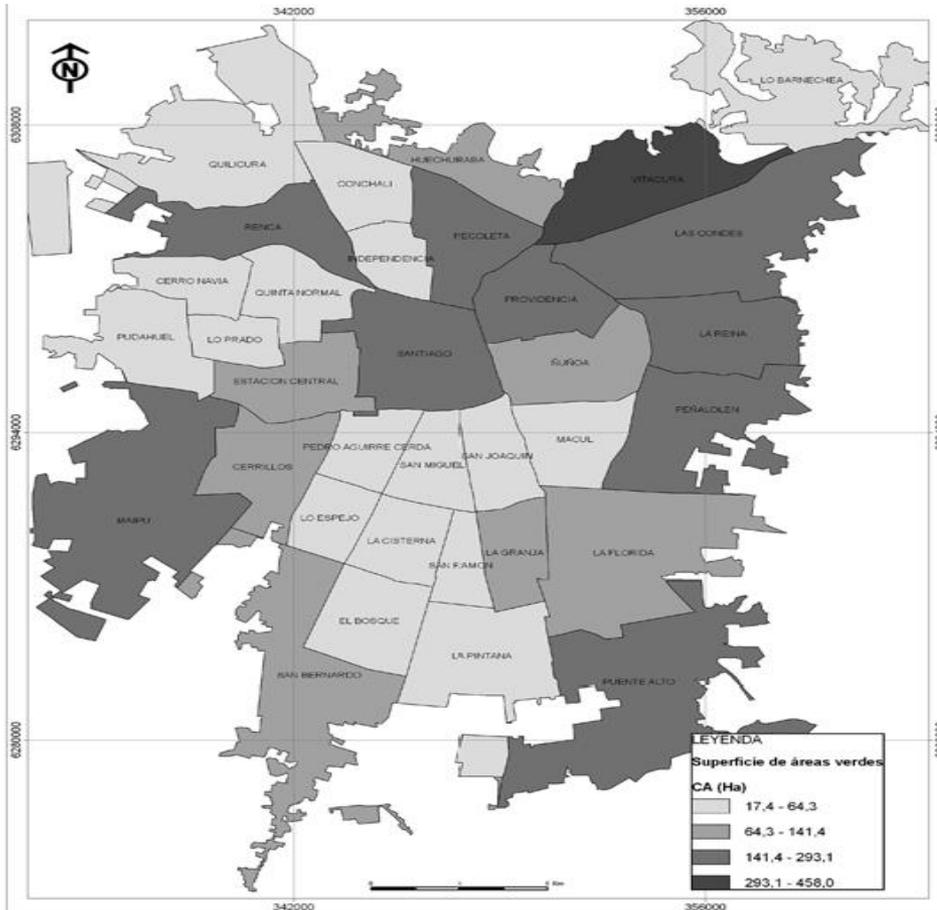
*Prueba exacta de Fisher. p<0,05

	Peso normal n = 116		Sobrepeso y obesas n = 204		Total n = 320	
	n	%	n	%	n	%
MOTIVACIONES						
Me hace sentir bien	62	53,5	107	52,5	169	52,8
Para mantener mi salud	51	44,0	111	54,4	162	50,6
Me sirve para liberar tensiones	53	45,7	100	49,0	153	47,8
Para perder peso	28	24,1	117	57,4	145	45,3
Para mantenerme en forma	61	52,6	82	40,2	143	44,7*
Me gusta	43	37,1	66	32,5	109	34,1
Me entretiene	40	34,5	50	24,5	90	28,1
Para mantener mi peso actual	40	34,5	32	15,7	72	22,5*
Me permite compartir con amigos	19	16,4	36	17,7	55	17,2
Tengo amigos que me acompañan	14	12,1	21	10,3	35	10,9
BARRERAS						
No tengo tiempo	63	54,3	112	54,9	175	54,7
No estoy acostumbrada	24	20,7	51	25,0	75	23,4
Sale muy caro ir a un gimnasio	22	19,0	47	23,0	69	21,6
Llego muy cansada del trabajo	20	17,2	47	23,0	67	20,9
No tengo quien me acompañe	14	12,1	43	21,1	57	17,8*
Por flojera	15	12,9	38	18,6	53	16,6
No tengo con quien dejar a mis hijos	9	7,8	21	10,3	30	9,4
No hay seguridad en la calle	6	5,2	16	7,8	22	6,9
Tengo problemas de salud	6	5,2	16	7,8	22	6,9
No me gusta	6	5,2	10	4,9	16	5,0
Prefiero la TV o el computador	6	5,2	11	5,4	17	5,3

*Prueba exacta de Fisher. p<0,05

Melendez L y col. Etapas de cambio, motivaciones y barreras relacionadas con el consumo de frutas y verduras y actividad física en madres de pre escolares atendidas en los centros de atención primaria. Rev

Áreas verdes en Santiago



- Las cuatro comunas de más altos ingresos concentran el 32,2% de la superficie total de áreas verdes, (las cuatro pobres 4,1%.)
- Indicador de Accesibilidad: % población que tiene acceso a área verde de al menos 5000 m² cerca de su vivienda (300m)
 - La Pintana 19% (bajos ingresos)
 - San Miguel 45% (ingresos medios)
 - Vitacura 74% (altos ingresos)

**Consejería en
alimentación
saludable**



**Mensajes de advertencia
en alimentos altos en
nutrientes críticos.
Subvención alimentos
saludables**

