

Los retos de la nutrición en Hidalgo, antes y después del nuevo milenio.

Dra. Guadalupe López Rodríguez

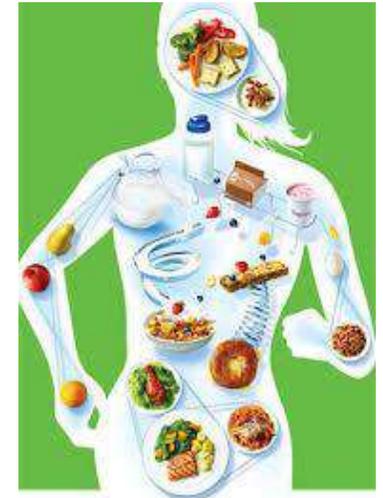
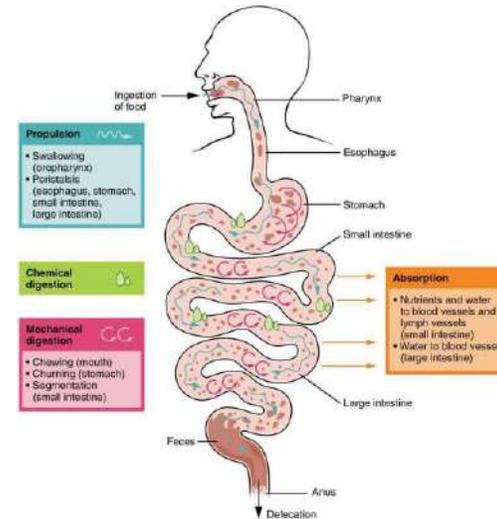
Nutrición humana

- ALIMENTACIÓN

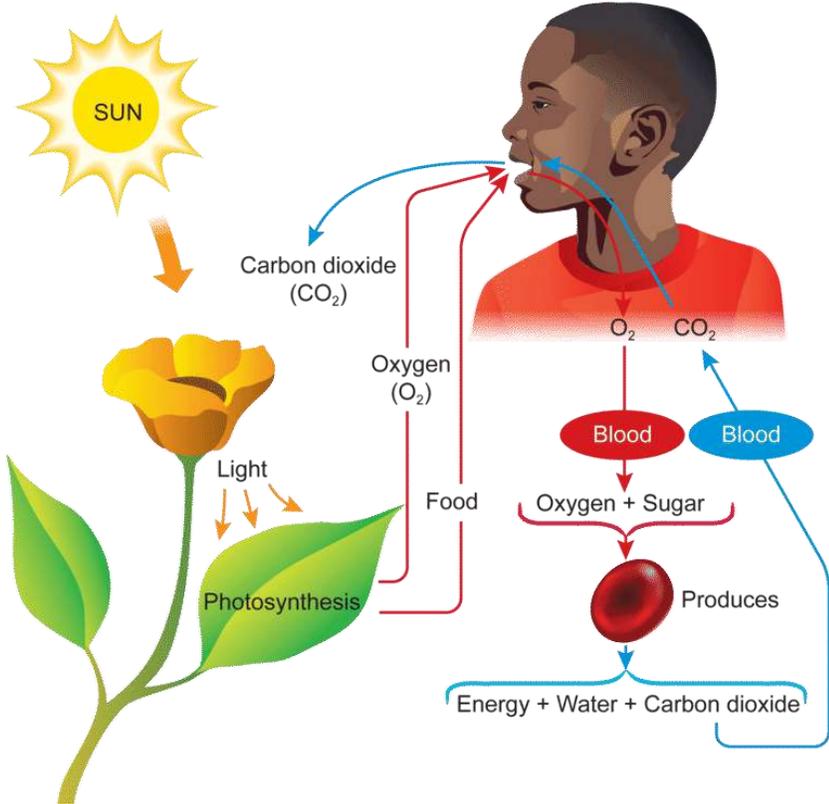
Acto **voluntario** de consumir alimentos influido por factores bio-psico-sociales.

- PROCESO DE NUTRICIÓN

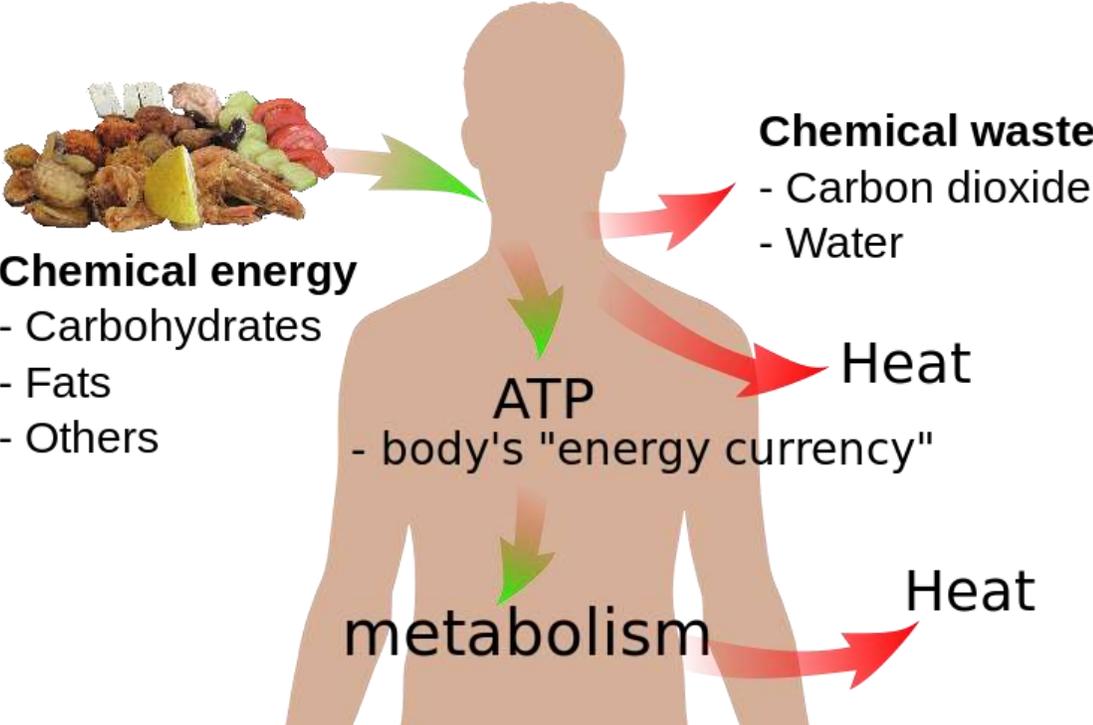
Proceso **involuntario** que incluye ingesta, digestión, absorción, transporte, metabolismo, almacenamiento y excreción de nutrimentos.



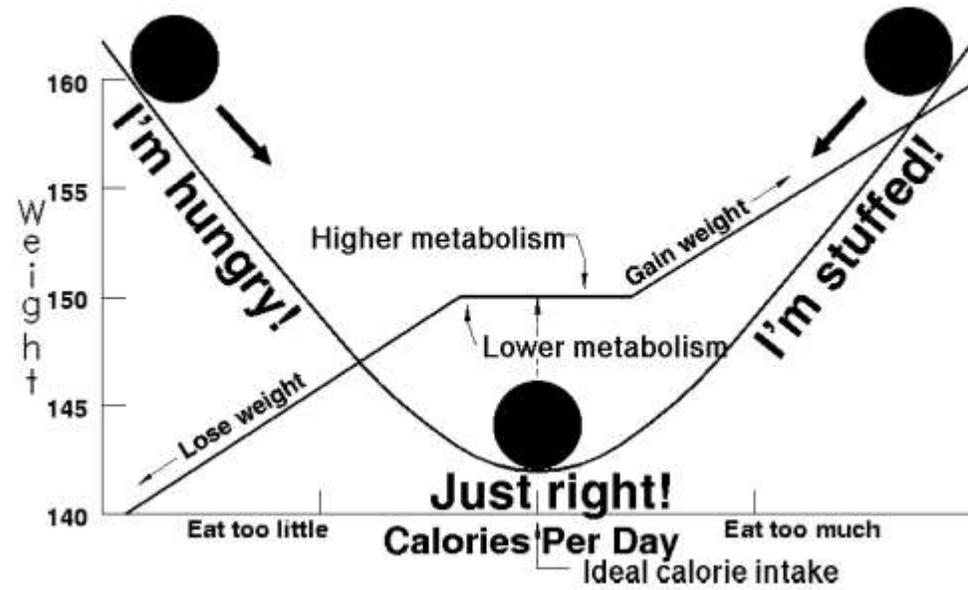
Alimentos=energía



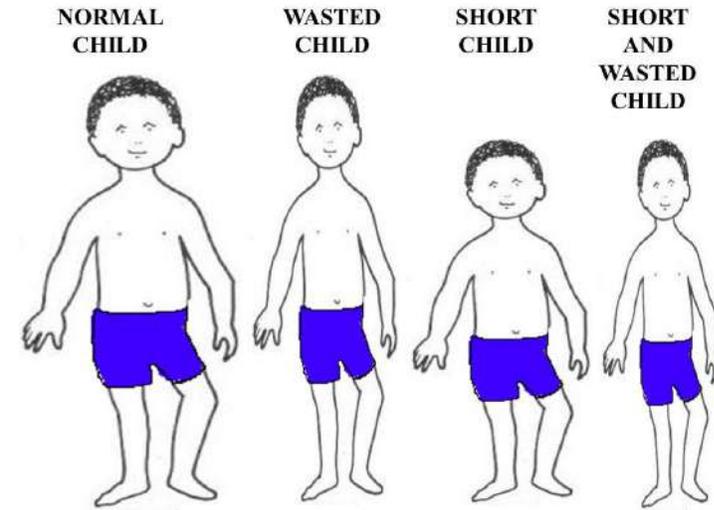
Energy and human life



El equilibrio en la ingesta de energía



Estado nutricional



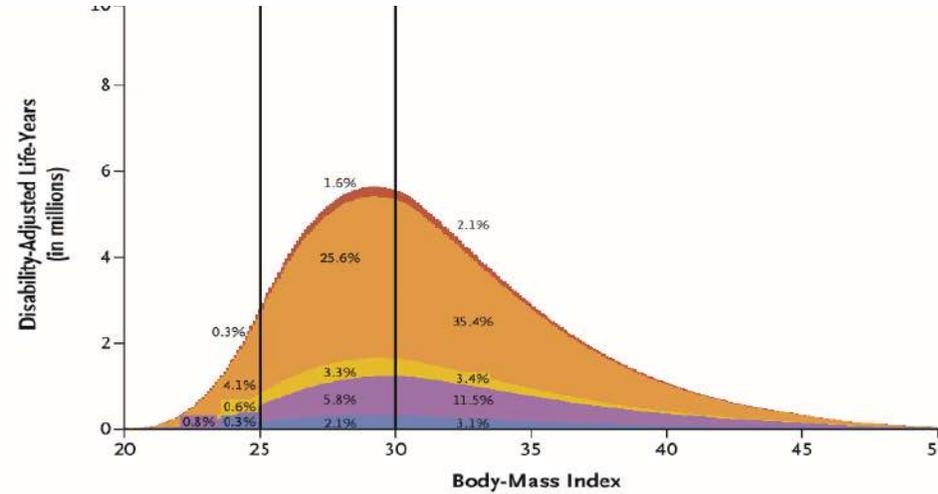


EN LA DECADA DE LOS 80's y 90's

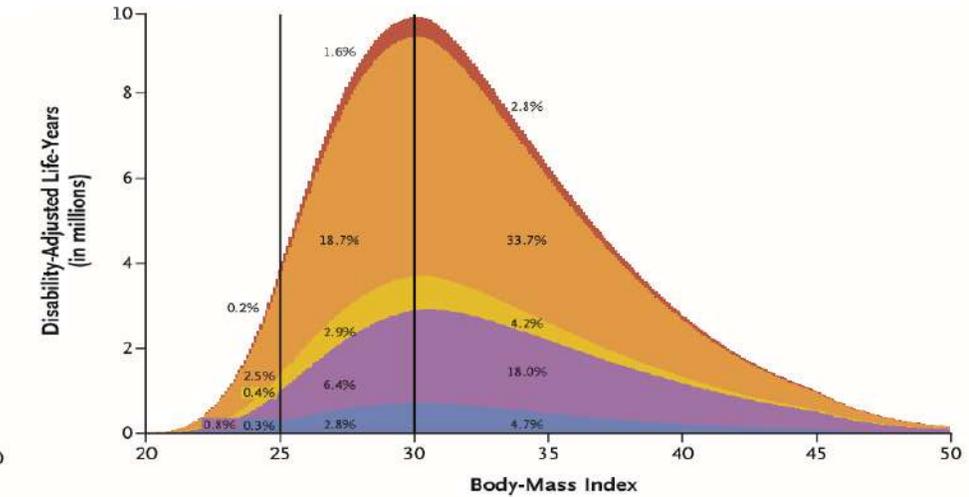
¿Qué era necesario atender en
México e Hidalgo?

Efectos del sobrepeso y la obesidad en la salud de la población de 195 países

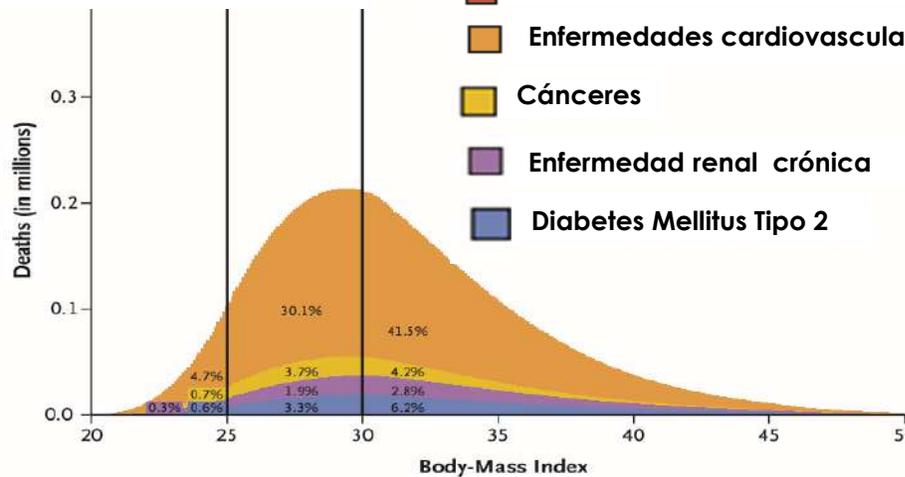
Años de vida ajustados por discapacidad en 1990



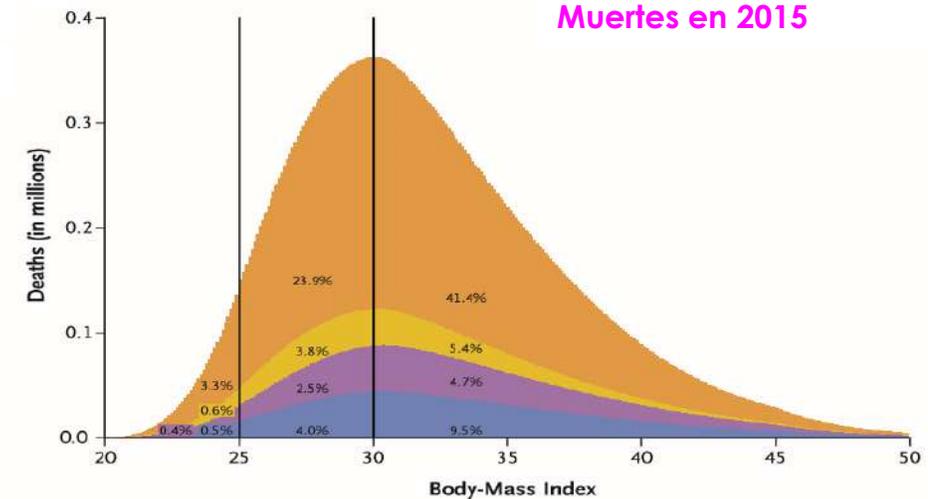
Años de vida ajustados por discapacidad en 2015



Muertes en 1990



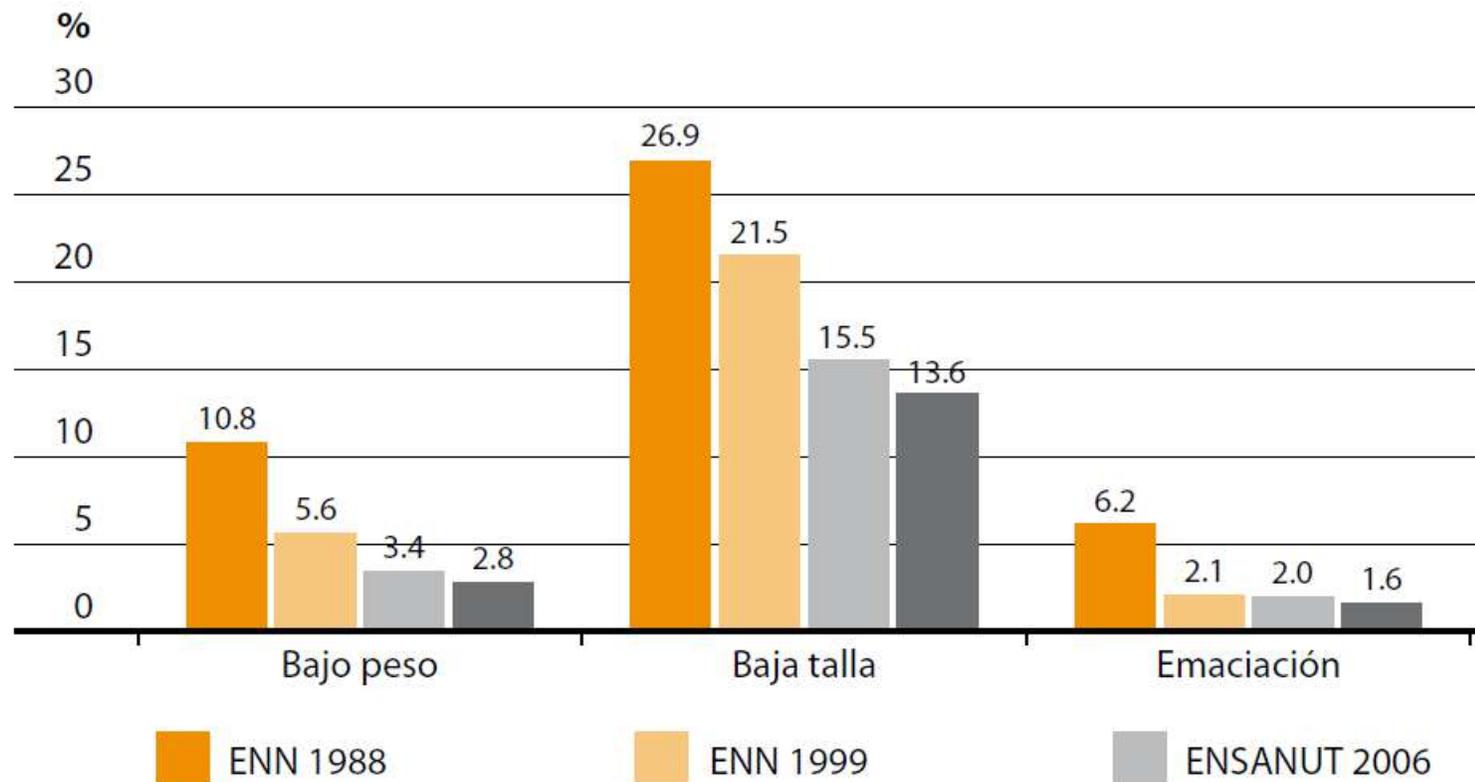
Deaths in 2015



Muertes en 2015

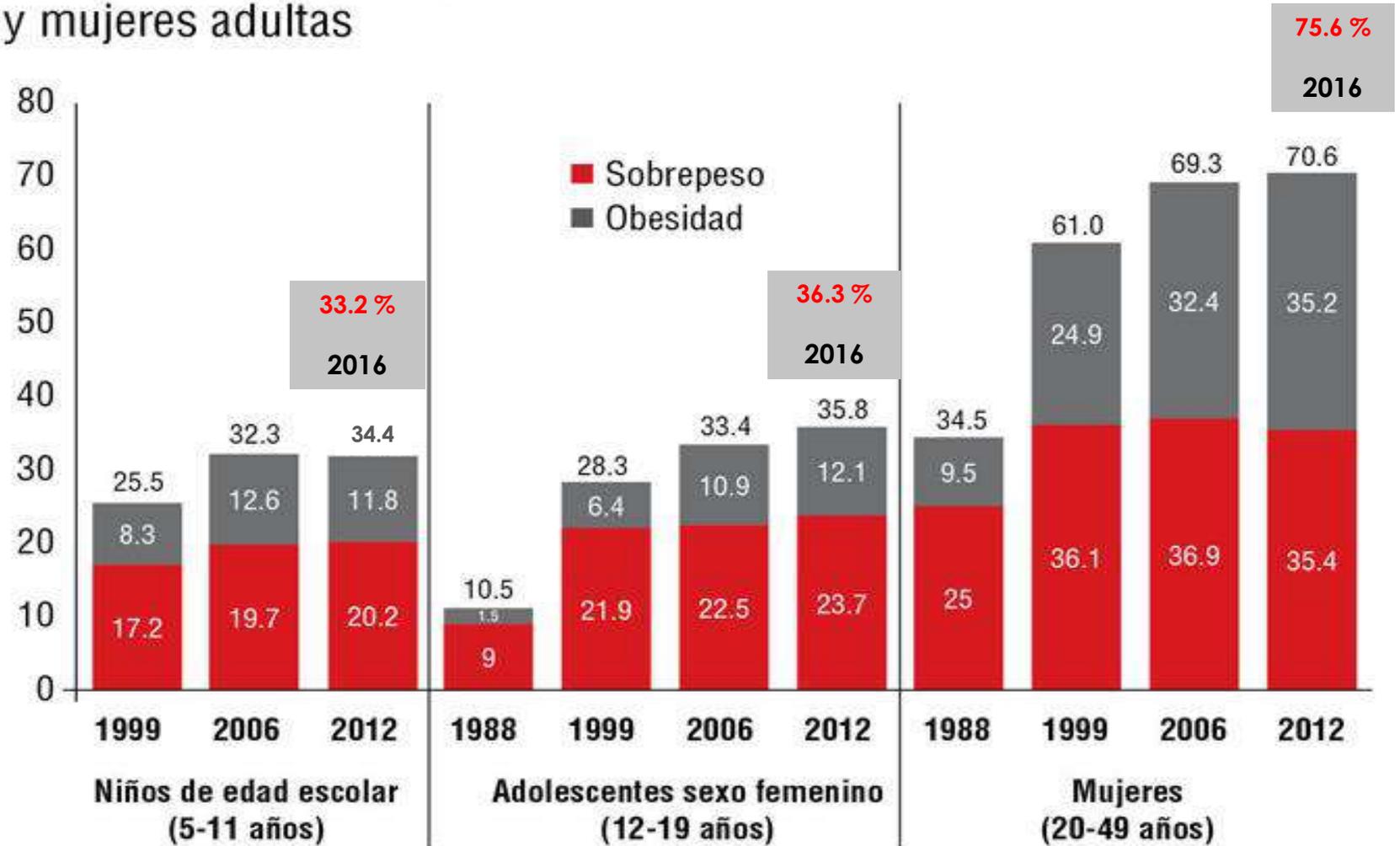
- Trastornos musculoesqueléticos
- Enfermedades cardiovasculares
- Cánceres
- Enfermedad renal crónica
- Diabetes Mellitus Tipo 2

El perfil epidemiológico: México



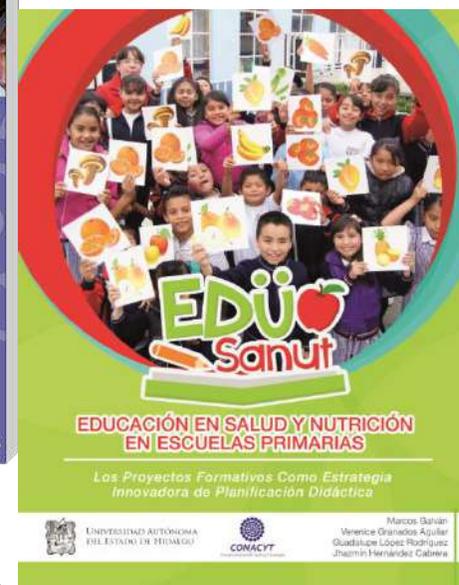
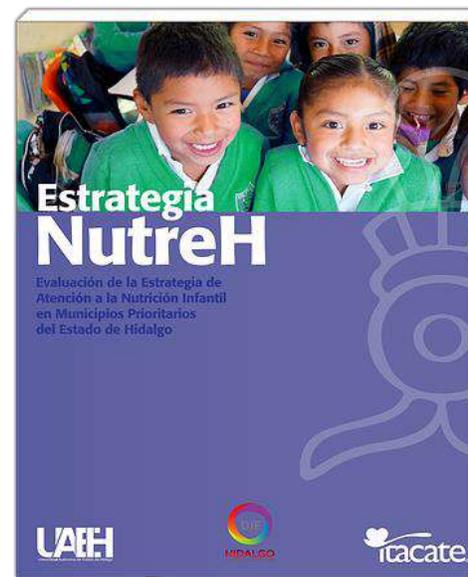
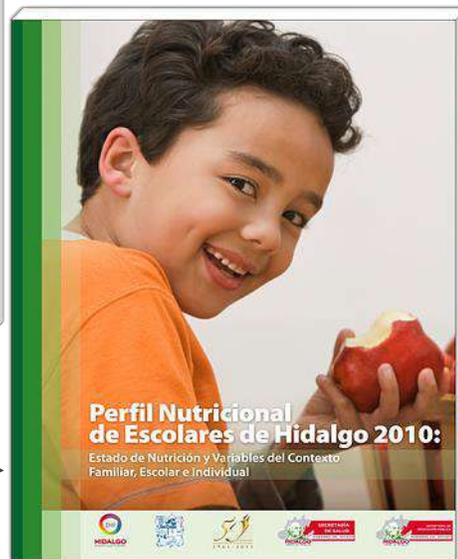
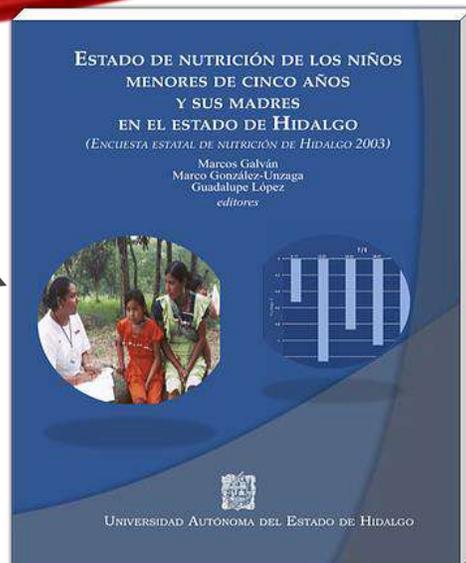
El perfil epidemiológico en México.

Gráfica 1. Sobrepeso y obesidad en niños de 5-11, adolescentes y mujeres adultas

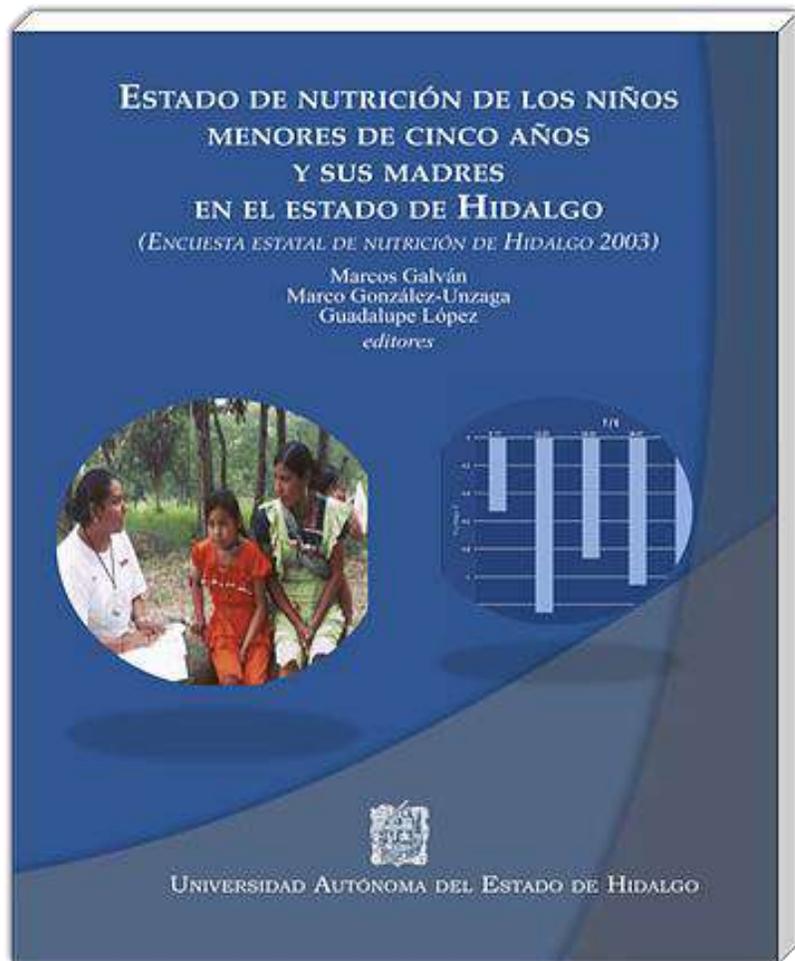


Fuente: Rivera JA, Campos I, Barquera S, González de Cossío T. "Capítulo 2. Epidemiología de la obesidad en México: Magnitud, distribución, tendencias y factores de riesgo"

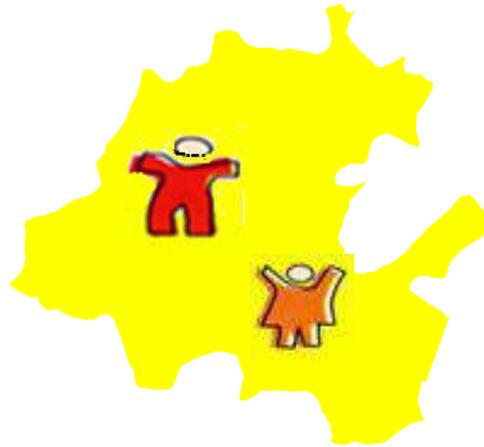
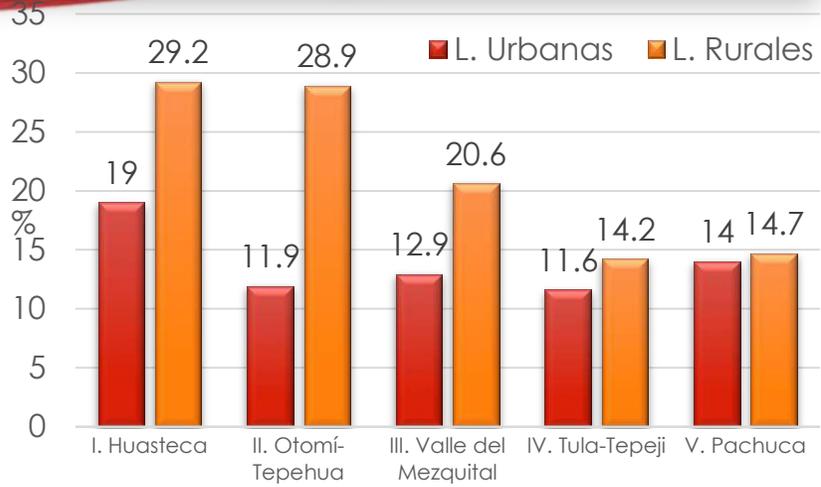
Creación de la Licenciatura en Nutrición en 1999-2000



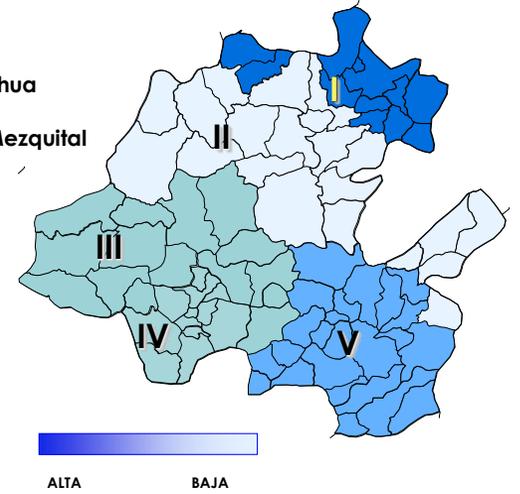
Del 2003-2016



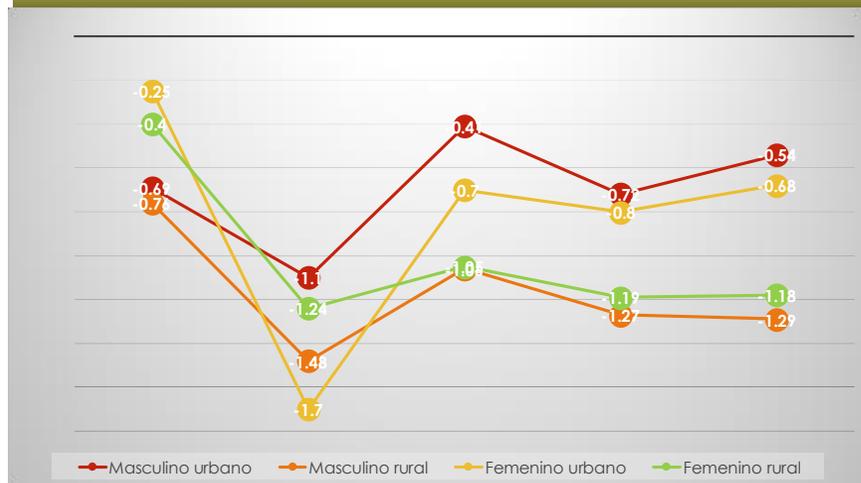
Prevalencia de desmedro (talla / edad < -2Z) en niños <5 años de Hidalgo.



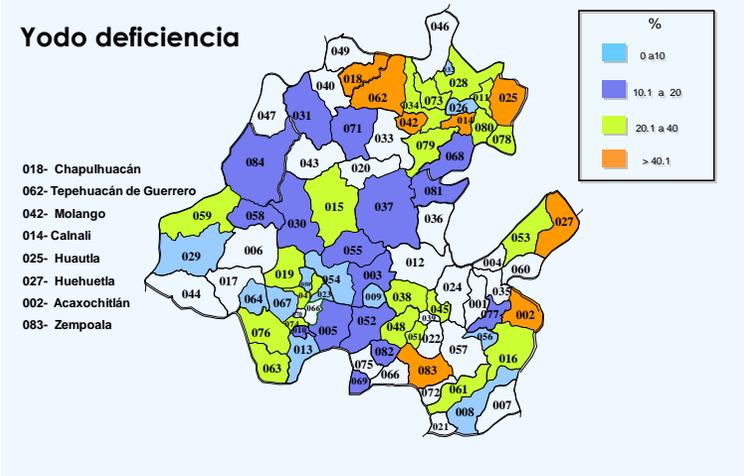
- I. Huasteca
- II. Otomí-Tepehua
- III. Valle del Mezquital
- IV. Tula-Tepeji
- V. Pachuca



Indicador Talla/Edad en los niños menores de cinco años del estado de Hidalgo

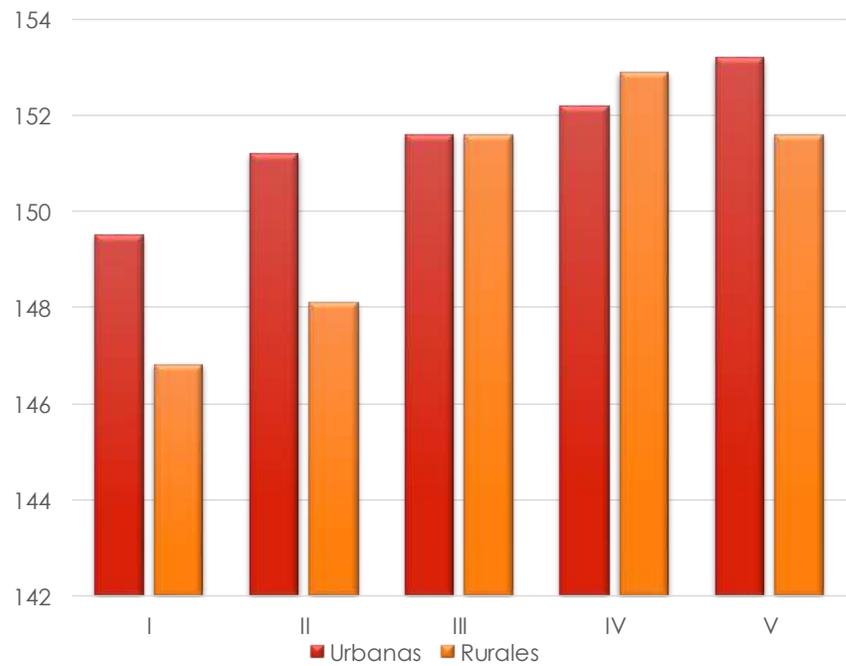


Yodo deficiencia



Sobrepeso u Obesidad en Madres

Talla de las madres



%

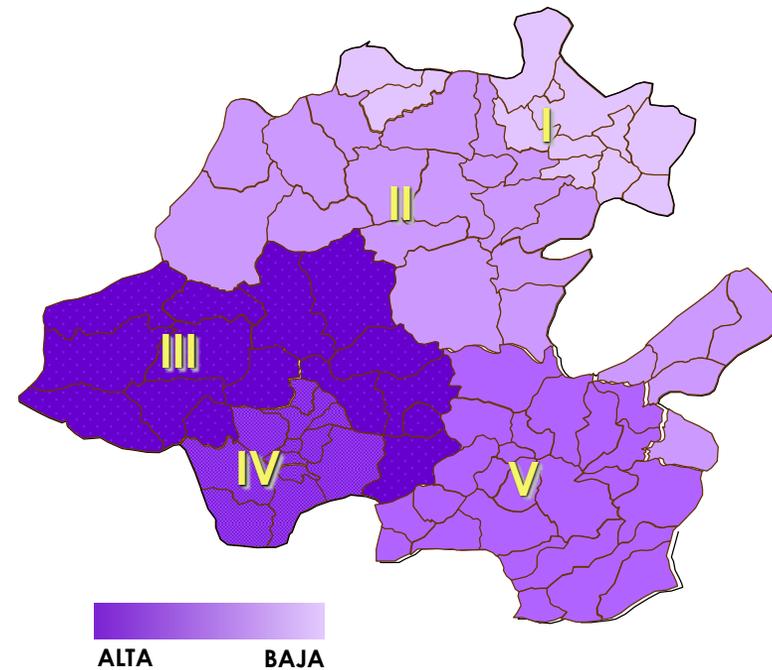
I. 38.4

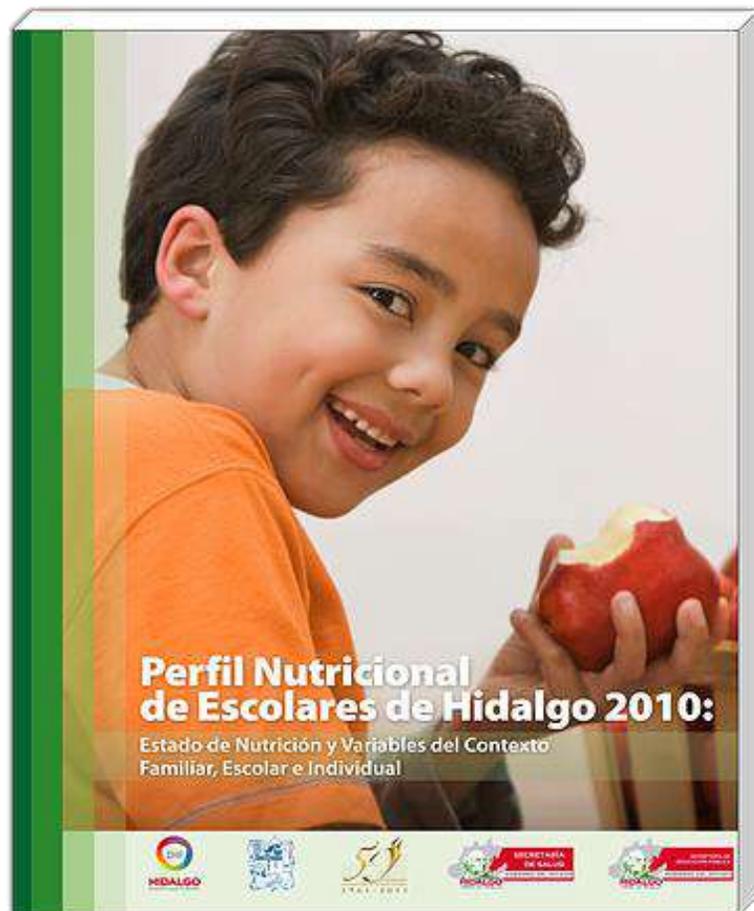
II. 49.4

III. 57.7

IV. 61.2

V. 58.5

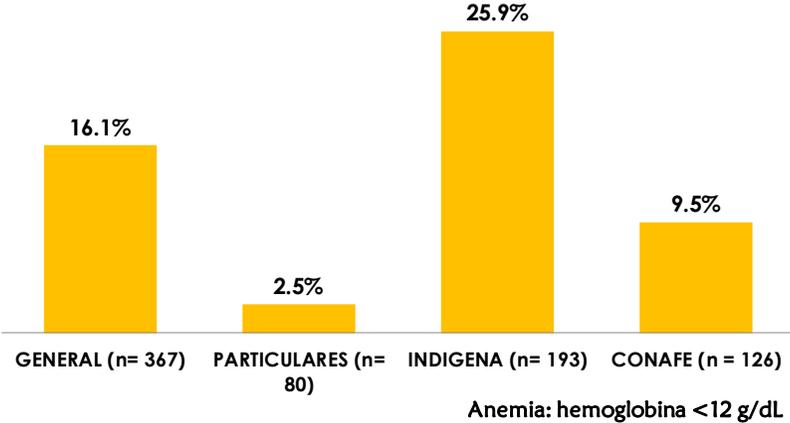




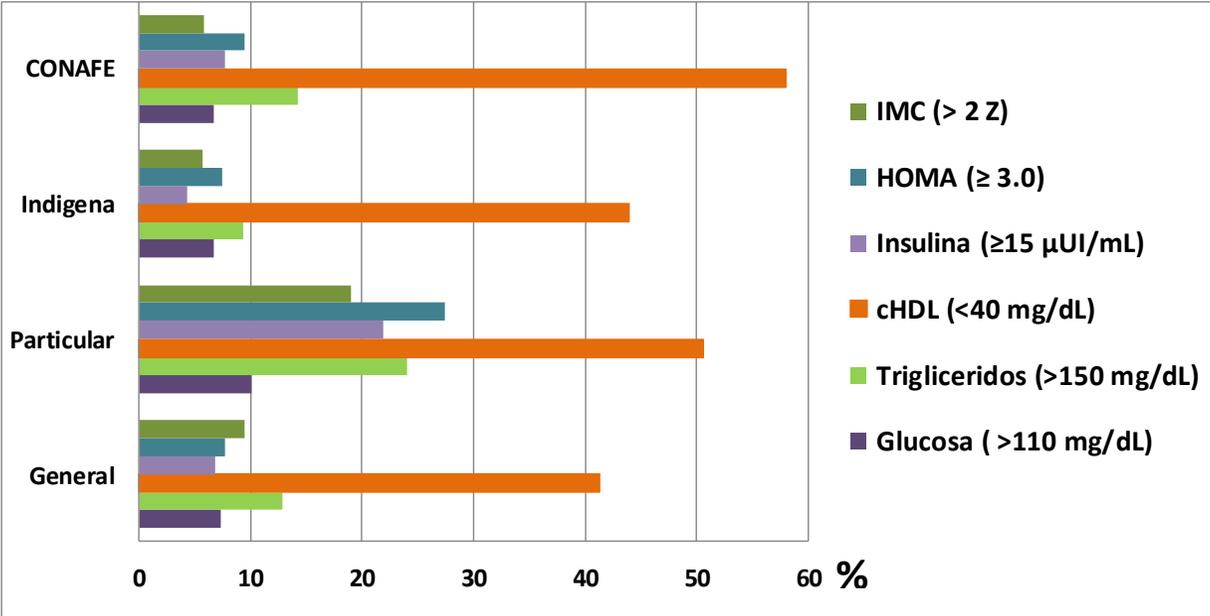
DE LAS DEFICIENCIAS A LOS EXCESOS: ANEMIA E INDICADORES DE SÍNDROME METABÓLICO

EXCESOS

DEFICIENCIAS



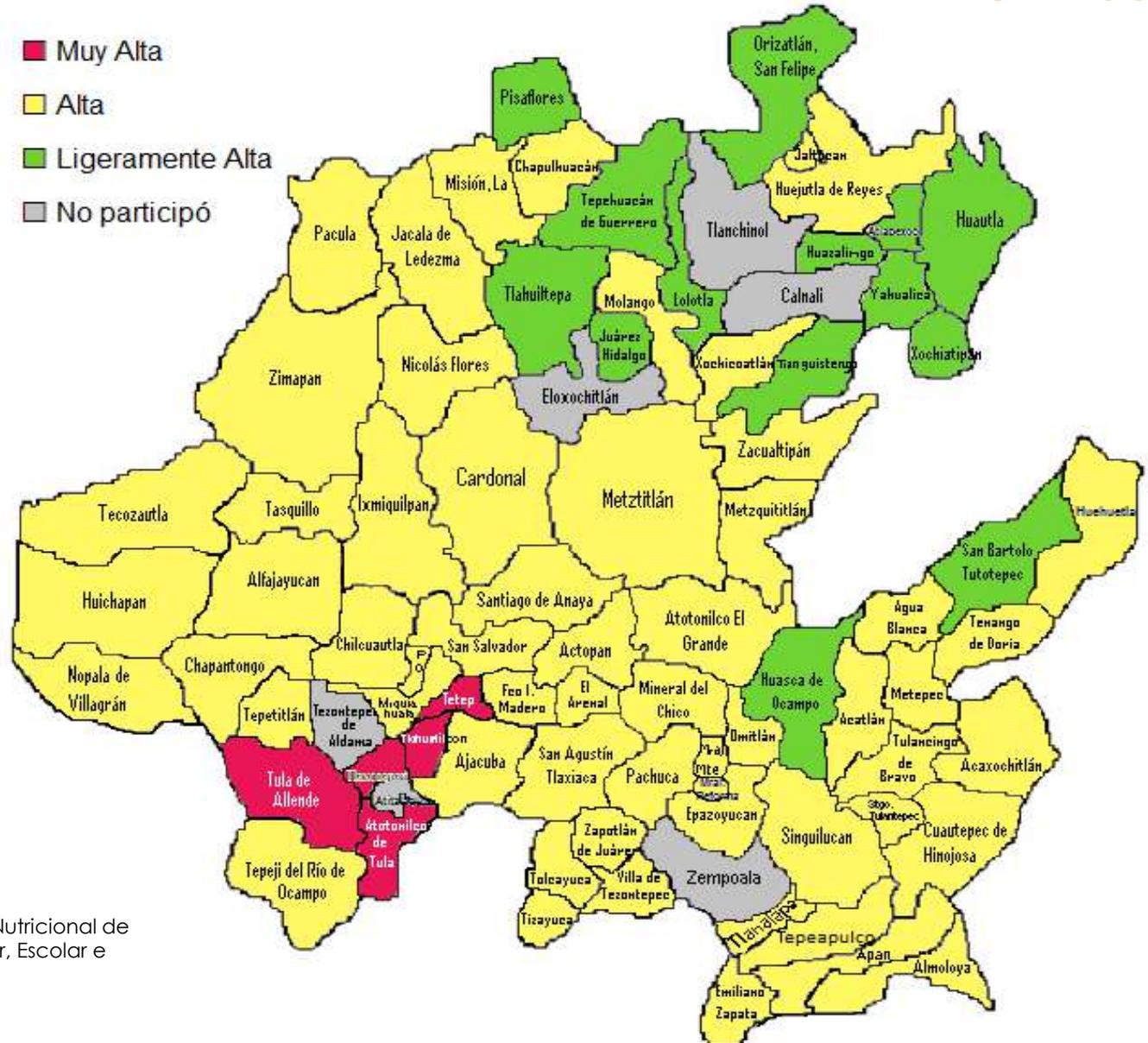
Los escolares de escuelas indígenas presentaron la más alta prevalencia de anemia, lo que contrasta con sus similares de otras escuelas.



- El síndrome metabólico está definido por un grupo de marcadores que incrementan el riesgo de enfermedad coronaria.
- En todos los tipos de escuela más del 40% de niños presentó concentraciones bajas de colesterol HDL y 10% triglicéridos altos.

¿Cómo se distribuye el sobrepeso y obesidad en Hidalgo?

- ≥ 40 % ■ Muy Alta
- 20 a < 40 % ■ Alta
- 10 a < 20 % ■ Ligeramente Alta
- No participó



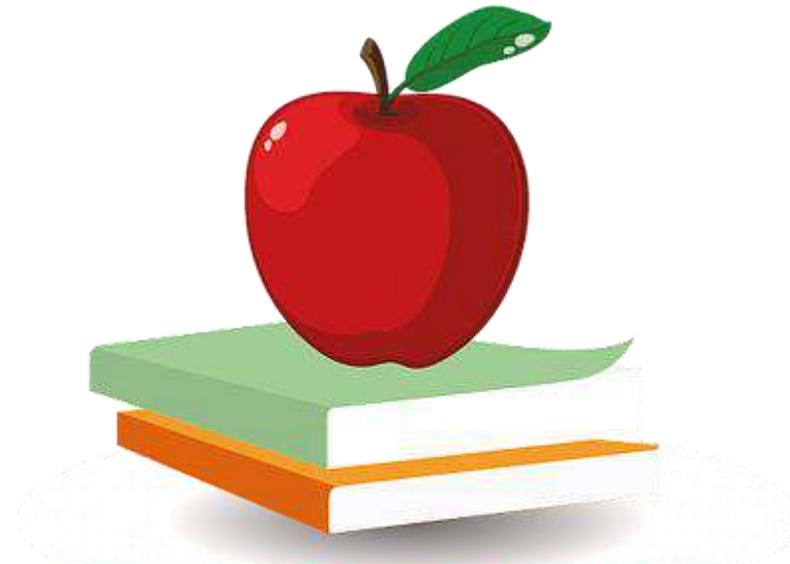
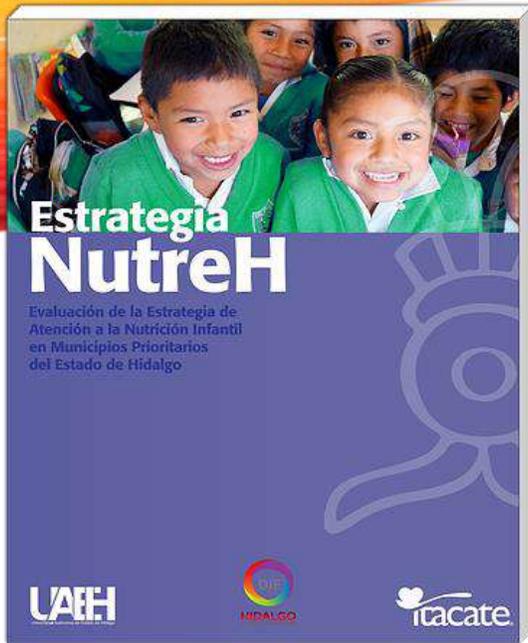
MUY ALTA Y ALTA

Tula de Allende	43.4
Tetepango	43.1
Tlaxcoapan	42.7
Atotonilco de Tula	42.5
Tlahuelilpan	41
Villa de Tezontepec	38.3
Mixquiahuala	37.9
Pachuca	35.5

Fuente: Galván, M., Amezcua González, A. y López Rodríguez, G. (2011). Perfil Nutricional de Escolares de Hidalgo 2010: Estado de Nutrición y Variables del Contexto Familiar, Escolar e Individual. (pp. 1-286.).



ACCIONES REALIZADAS....



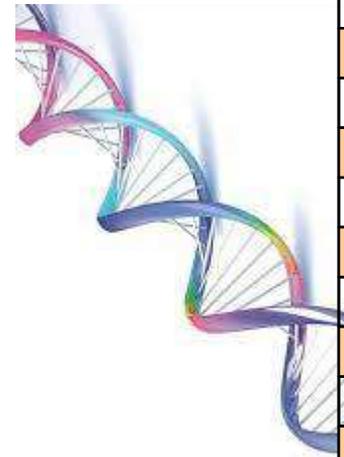
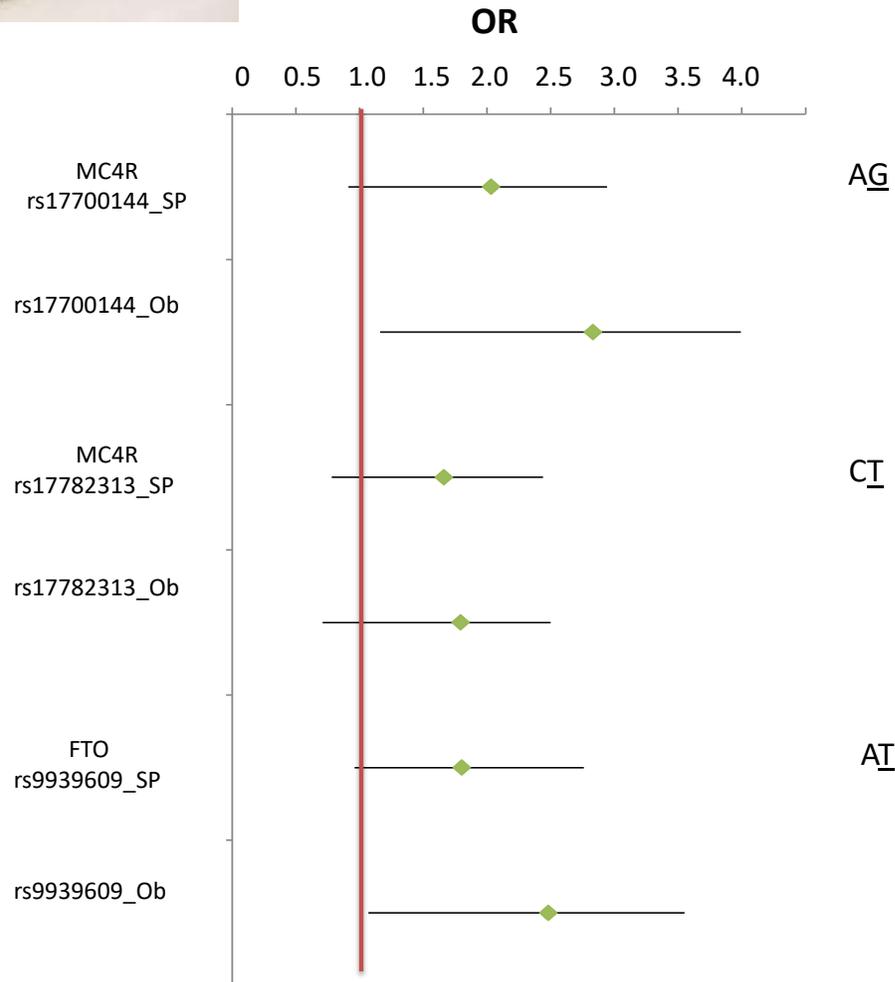
PESOEH





SNPs ASOCIADOS A OBESIDAD

Riesgo Genético?

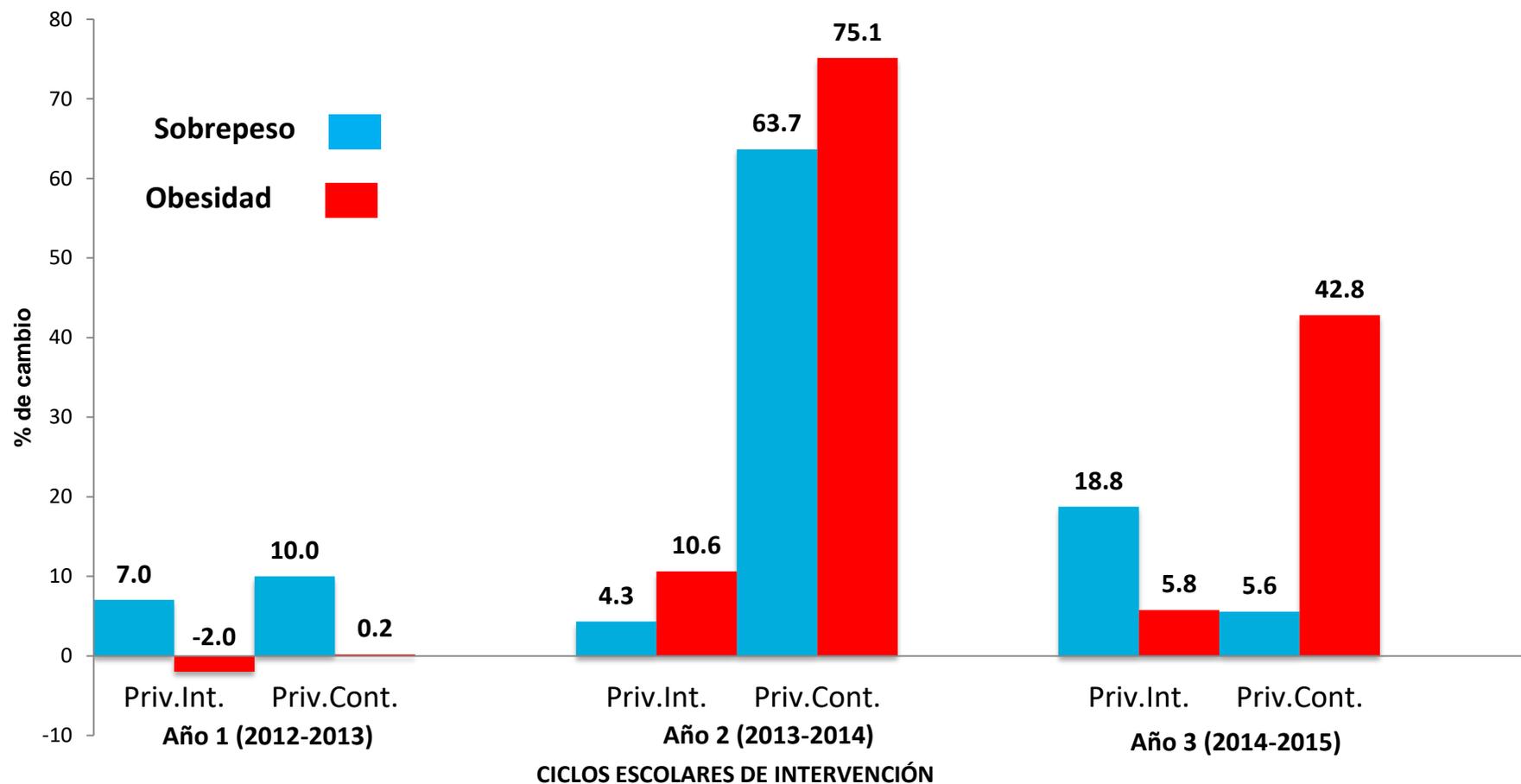


rs1539355	CYB5R1,ADIPOR1
rs7903146	TCF7L2
rs1799884	GCK
rs266729	ADIPOQ
rs1409181	ENPP1
rs8050136	FTO
rs3751812	FTO
rs17700144	Mc4r
rs17782313	Mc4r
rs925946	BDNFOS,BDNF
rs2075577	UCP3
rs660339	UCP2,LOC100287870,DNAJB13
rs8192678	PPARGC1A
rs3755863	PPARGC1A
rs1799883	FABP2
rs1137101	LEPR
rs7799039	LEP
rs1058932	CYP2C8
rs1041981	LTA,LOC100289233,TNF,LTB
rs7291467	CDC42EP1,LGALS2
rs6235	PCSK1
rs5219	ABCC8,KCNJ11
rs1801282	PPARG
rs9939609	FTO

TRABAJANDO EN LAS ESCUELAS



Figura 8. Cambios Relativos de sobrepeso y obesidad por cada año para escuela privada intervenida y control. PESOEH Tula Hgo. 2012-2015



Trabajo en Hospital y Comunidades



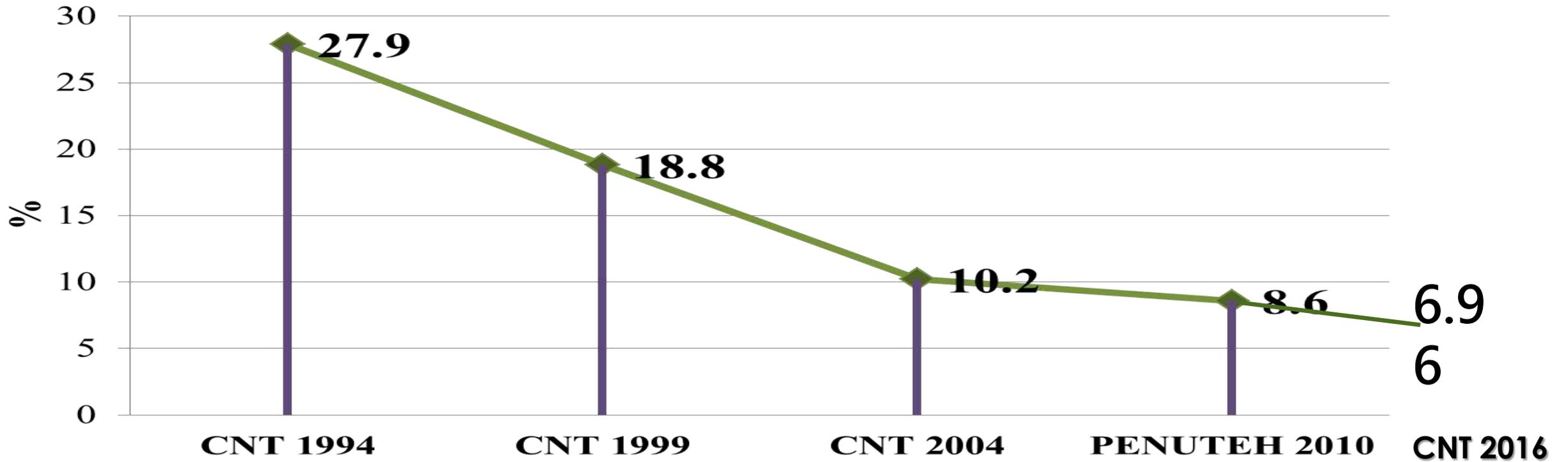
Suplementación de micronutrientos en niños con talla baja..



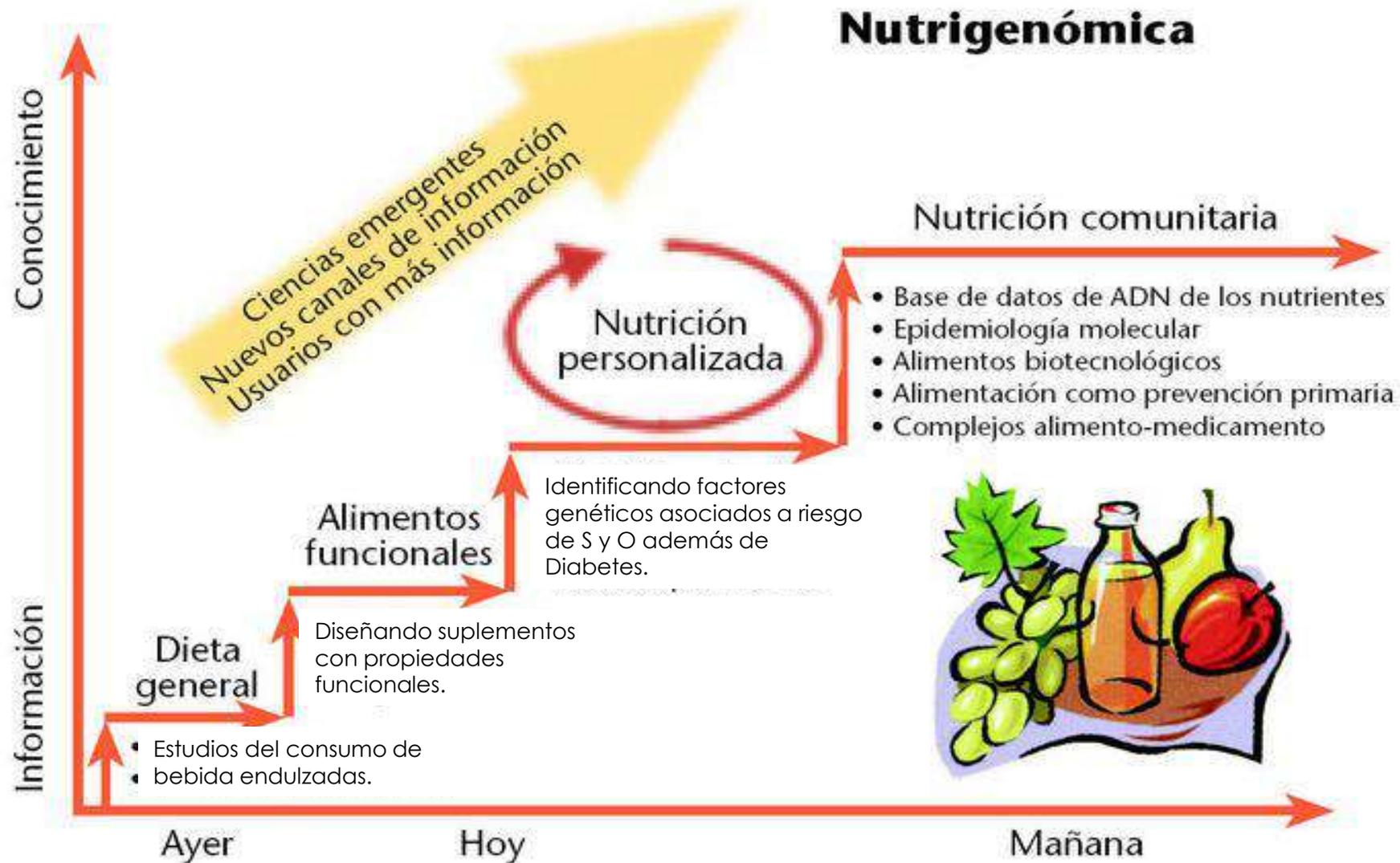
Evaluación del estado nutricional al nacimiento.



SÓLO NIÑOS DE PRIMERO Y SEXTO DE PRIMARIA



➤ En quince años la desnutrición crónica en los escolares de Hidalgo ha descendido más de 20 puntos porcentuales.

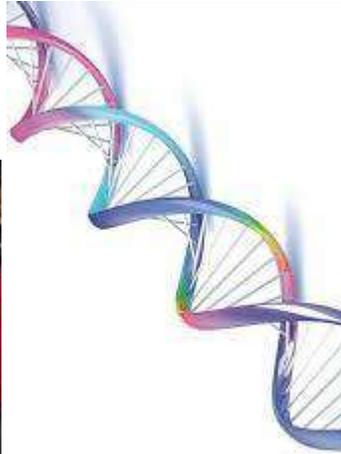


Estamos en el camino de identificar factores de riesgo y condicionantes de la desnutrición y sobrepeso/obesidad.

Implementando programas de intervención para el tratamiento de talla baja y SO.

Continuamos preguntándonos, que detonó la pérdida de la regulación en la ingesta de alimentos.









EQUIPO DE TRABAJO





GRACIAS