

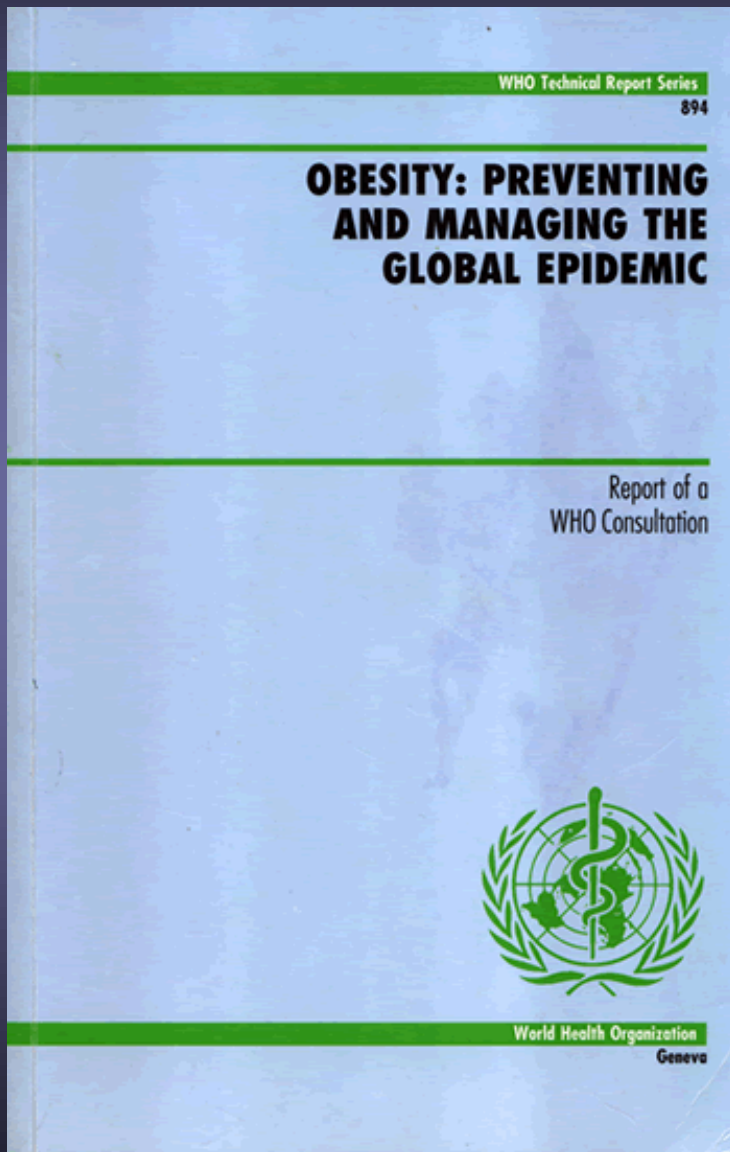
“Obesidad infantil, una responsabilidad comunitaria”

JORNADAS CAMINO AL CENTENARIO

Puerto Madryn, 27 y 28 de mayo

Dra. Patricia I. Evangelista

Epidemiología de la Obesidad



" El mayor problema no reconocido de salud pública en el mundo "

Asamblea Mundial de la Salud en 2004

Plan de acción 2008-2013 de estrategia mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles

Consejo Asesor Científico IOTF

Congreso Internacional de Obesidad en Estocolmo en julio de 2010.

OBESIDAD Y COMPLICACIONES METABÓLICAS

PROBLEMA A
NIVEL DE
SALUD PÚBLICA

PARA ENFERMEDAD CV

CAUSA DE MUERTE EN
PAÍSES DESARROLLADOS Y ALGUNOS DE LATINOAMÉRICA

Ateroescclerosis



OBESIDAD

IR

Datos de Argentina

*“Prevalencia de Obesidad en Población
de 10 a 19 años
en la consulta pediátrica general”.*

Kovalskys, I.; Bay, L.; Herscovici, C; Berner, E.
Arch. Arg. Ped. 2003. 101(6): 441-447.

Estudio nacional en 1289 Niños de 10 a 19 años

20.8% SOBREPESO

5.4% OBESIDAD

Obesidad:

Exceso de Masa Grasa Corporal



Diagnóstico

Evaluación clínica

Origen

Complicaciones

Análisis de la
composición corporal

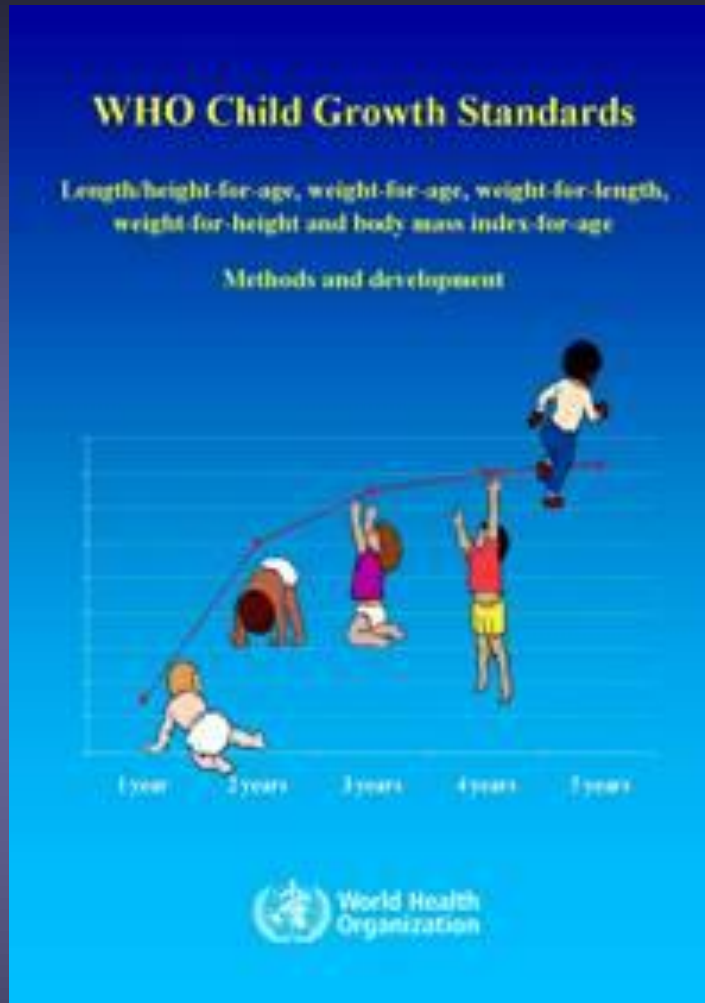
Etiopatogenia

Métodos
Directos

Métodos
Indirectos

Datos clínicos
Laboratorio

IMC
CC



0 a 19 años se utilizará el IMC de OMS

Las tablas fueron propuestas por el

Comité de Nutrición de la Sociedad Argentina de Pediatría

y aceptadas por el Ministerio de Salud de la Nación

Circunferencia de Cintura (CC)

- Es un indicador simple y efectivo de la **obesidad central** con utilidad clínica y epidemiológica
- La **adiposidad central** está fuertemente correlacionada con enfermedad cardiovascular en adultos
- En niños es un buen predictor de complicaciones metabólicas y de riesgo CV independientemente del IMC
- Depende de la edad y sexo
- Técnica:
 - ◆ Punto medio entre el reborde costal y la cresta ilíaca (Freedman)
 - ◆ Cintura mínima entre el reborde costal y la cresta ilíaca (Taylor)
 - ◆ A nivel de cresta ilíaca (Pietrobelli)
- Correlaciona con “arrastre” de OB central hacia la adultez
- Hay dificultad para establecer el punto de corte aceptable para categorizar a los niños con riesgo alto o bajo

¿Porqué un niño comienza a ser Obeso?

Aspectos moleculares y celulares en el desarrollo del tejido adiposo

Aspectos del desarrollo de la ganancia de peso

Aspectos genéticos

Aspectos propios de cada individuo

Modificaciones de la Grasa Corporal

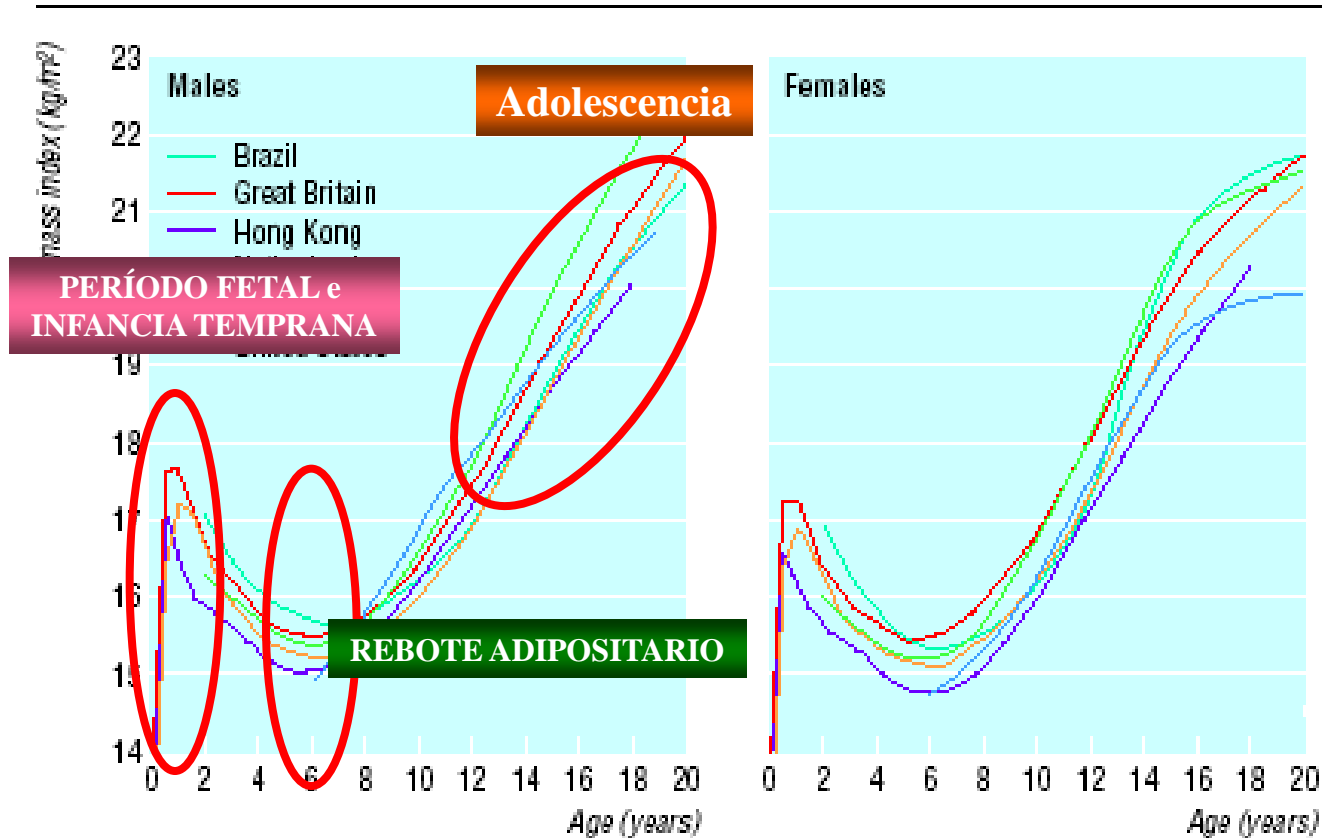


Fig 2 Median body mass index by age and sex in six nationally representative datasets

Períodos críticos o vulnerables:

Estadios del desarrollo en los cuales los cambios fisiológicos incrementan el riesgo de obesidad posterior

PERÍODO FETAL e INFANCIA TEMPRANA

ORIGEN FETAL DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS DEL ADULTO

HIPÓTESIS DE BARKER “PROGRAMMING”

La **DESNUTRICIÓN** durante períodos críticos del crecimiento “programa” o altera en forma permanente la función de órganos y tejidos predisponiendo a los individuos a enfermedades crónicas en la vida adulta



Bajo PN o en la Infancia temprana

Obesidad futura – Patrón de distribución central



Aumento de mortalidad de causa CV
HTA - DT2 - Dislipemia

PERÍODO FETAL e INFANCIA TEMPRANA

PARADOJA DE LA OBESIDAD

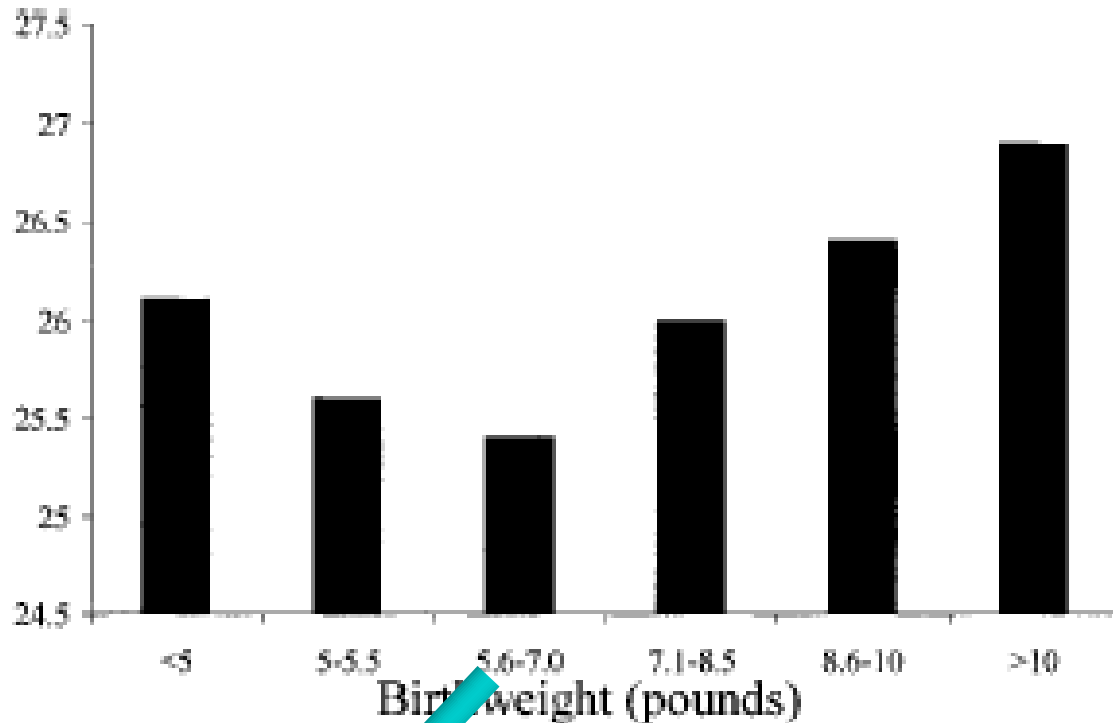


FIGURE 2 Age-adjusted adult body mass index (BMI) at follow-up according to birthweight: Nurses Health Study I ($n = 71,100$). (Drawn from data in Curhan et al. 1996a.)

Curhan GC. et al. *Circulation* 1996; **94**: 1310–1315.

2.500 a 3.000 kg

Diabetes gestacional Embarazadas fumadoras

Alto o Bajo PN

Obesidad futura

Catch up

(ganancia de peso postnatal rápida)

Association between postnatal catch-up growth and obesity in childhood: prospective cohort study

Ken K L Ong, Marion L Ahmed, Pauline M Emmett, Michael A Preece, David B Dunger, and the Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood Study Team

BMJ 2000; 320: 967–971.

Población inglesa normal
> velocidad de crecimiento
entre el nacimiento y los 2 años

a los 5 años de edad:

- Mayor IMC
- Mayor % de Grasa Corporal
- Mayor CC

REBOTE ADIPOSITARIO (RA)

Período de aumento de la velocidad de crecimiento que sigue a la máxima declinación a la edad de 6 años

Se encontró asociación entre el adelanto del RA y la presencia de obesidad en la adolescencia y la adultez



ADOLESCENCIA

- Cambios en la composición corporal
- Alta velocidad de crecimiento del tejido adiposo
- Mayor sensibilidad del tejido adiposo a los cambios nutricionales
- Proceso de centralización de la grasa corporal
- Cambios en la imagen corporal
- Necesidad de diferenciarse de los hábitos familiares
- Cambios en los patrones de alimentación y AF
- Mayor autodeterminación en relación con la selección y cantidad de comida
- Mayor vulnerabilidad a los mensajes que impone la sociedad respecto al peso y rechazo de la OB

Desequilibrio o desregulación biológica

¿Quiénes constituyen población de riesgo para Obesidad?

- Diabetes materna durante el embarazo - fumadoras embarazadas - alto /bajo peso de nacimiento (en quienes se implementan Programas de suplementación alimentaria para recuperación nutricional)
- Rebote adipositario temprano
- Adolescentes
- Ciertas etnias
- Obesidad familiar
- Baja talla para la edad (acortados)
- Deprivación social (baja autoestima, sensación de pérdida de poder)
- Funcionamiento familiar y escolar

**DIABETES
MATERNA**



Alto PN



PREDISPOSICIÓN A OBESIDAD FUTURA



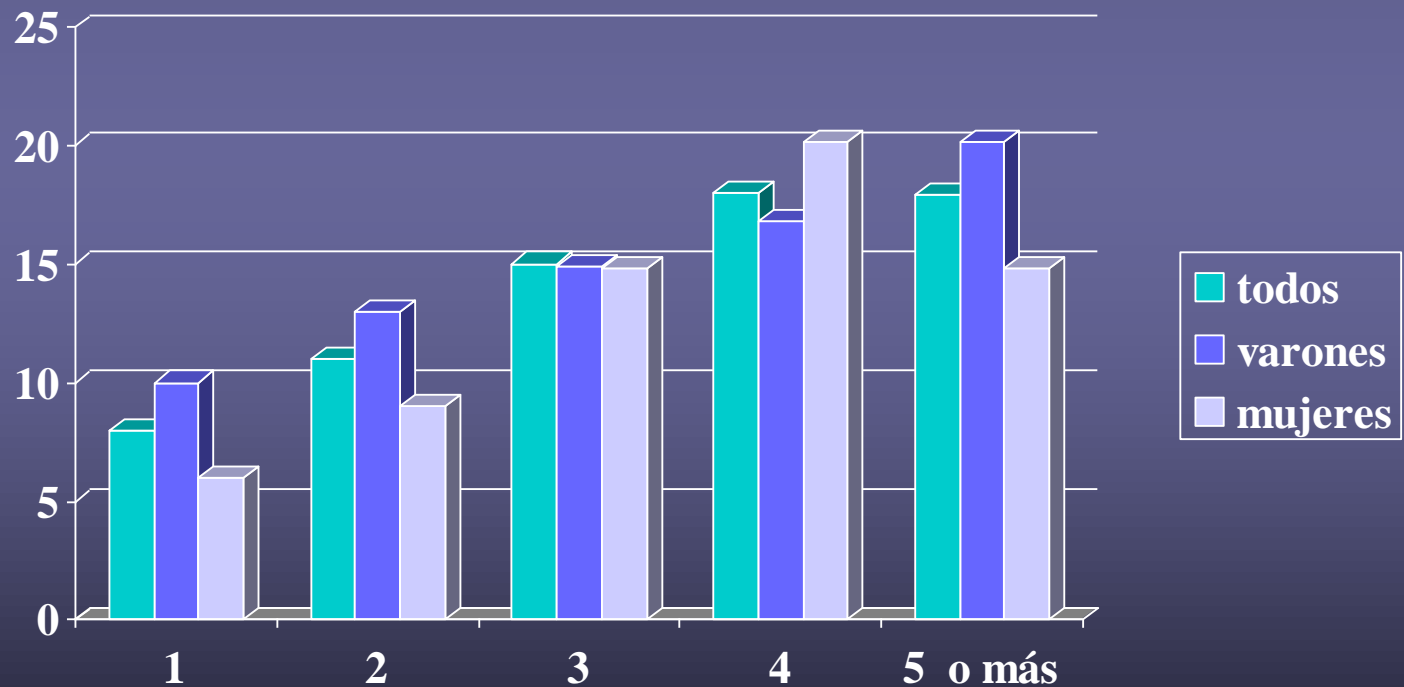
TV

Television Watching, Energy Intake, and Obesity in US Children

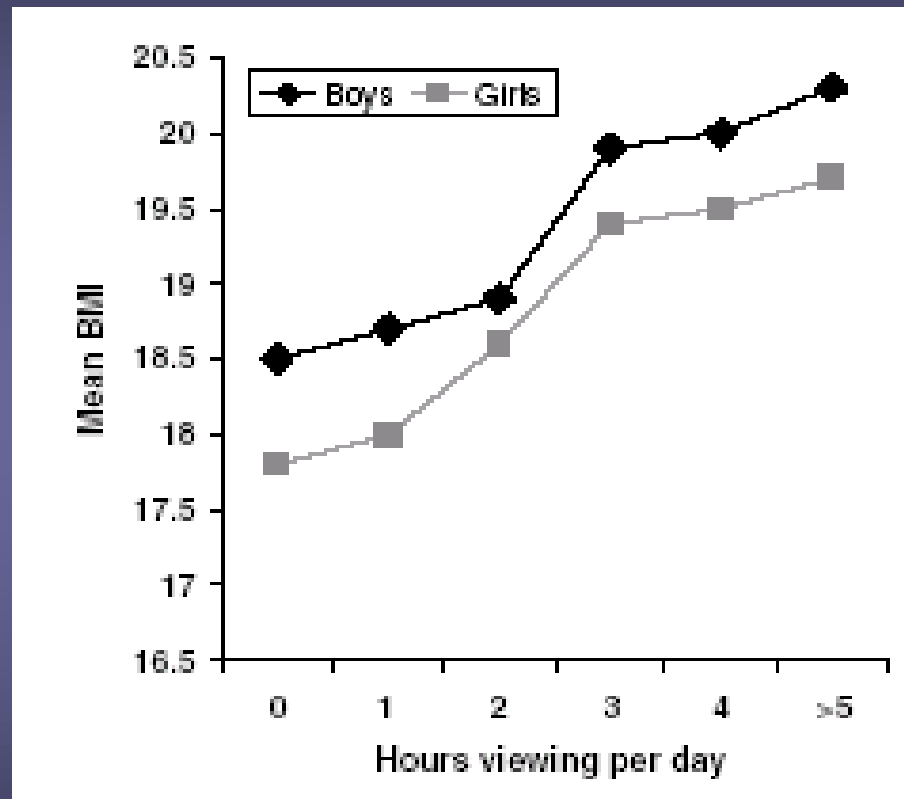
Results From the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994

Carlos J. Crespo, DrPH, MS; Ellen Smit, PhD, RD; Richard P. Troiano, PhD, RD; Susan J. Bartlett, PhD; Caroline A. Macera, PhD; Ross E. Andersen, PhD

Prevalencia de obesidad en relación a hs. de TV

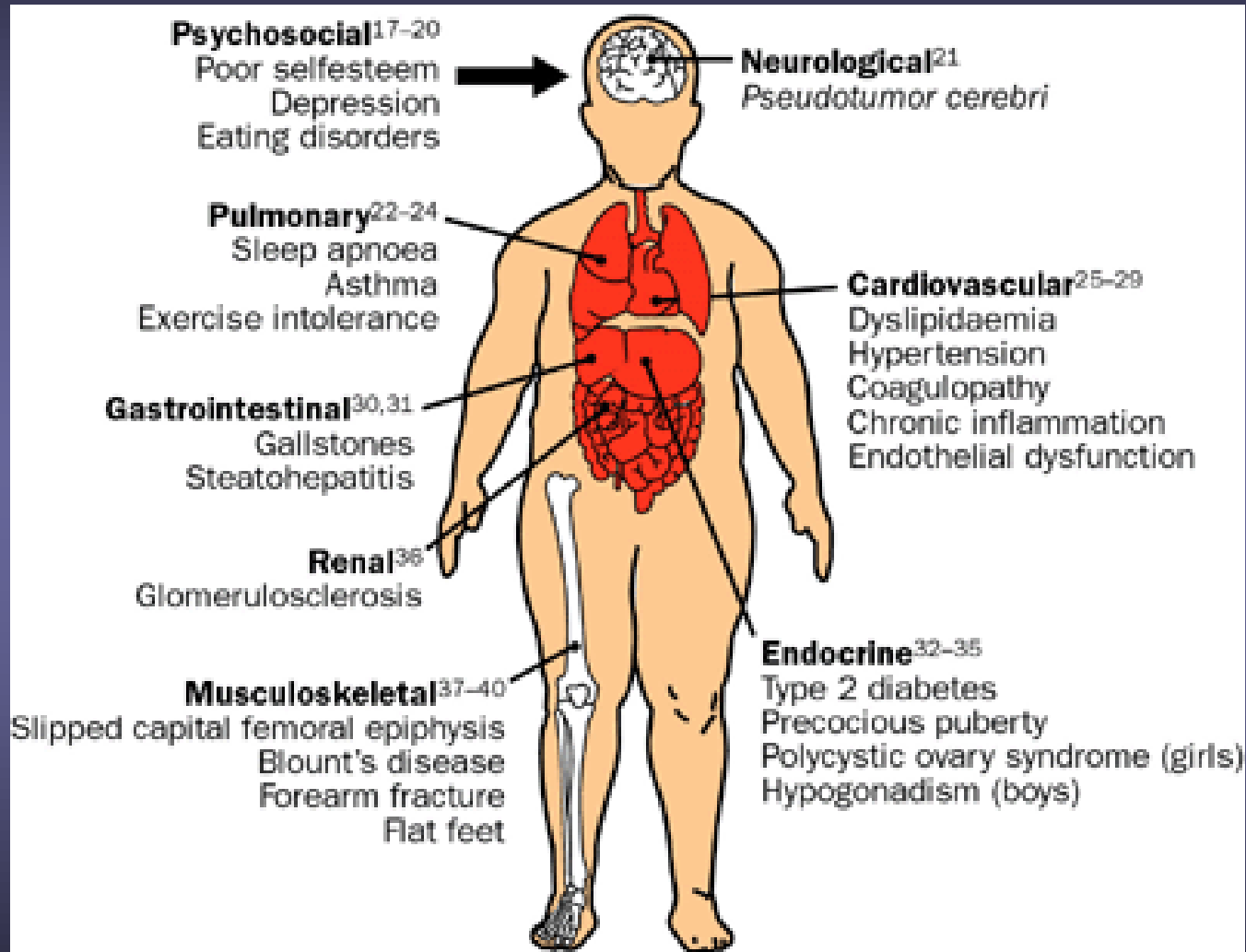


Prevalencia de obesidad en relación a horas “frente a pantallas”



Lobstein 2004

Evaluación de cambios clínicos y de las complicaciones



The Relation of Overweight to Cardiovascular Risk Factors Among Children and Adolescents: The Bogalusa Heart Study

David S. Freedman, PhD*; William H. Dietz, MD, PhD*; Sathanur R. Srinivasan, PhD‡; and Gerald S. Berenson, MD‡

Pediatrics 1999;103:1175-1182

TABLE 6. Relation of Overweight to Clustering of Adverse Risk Factor Levels

Age Group (Years)	Number of Risk Factors*	n	Number (%) Who Are Overweight†	% Female‡	% Black‡	Adjusted OR
5-10	0	1670	119 (7%)	48%	36%	1.0 (ref)
	1	464	103 (22%)	49%	39%	3.8
	2	118	48 (41%)	53%	25%	9.7
	3	32	24 (75%)	62%	25%	43.5
	≥4	8	8 (100%)	50%	12%	—
	Overall	2292	302	183		
11-17	0	2214	216 (10%)	48%	37%	1.0 (ref)
	1	677	155 (23%)	51%	37%	2.8
	2	223	90 (40%)	51%	24%	6.5
	3	58	40 (69%)	48%	21%	22.6
	≥4	13	10 (77%)	62%	8%	29.8
	Overall	3185	511	295		

* Number of risk factors is the sum of TG >130 mg/dL, LDL-C >130 mg/dL, HDL-C <35 mg/dL, insulin >95th P, and either SBP >95th P or DBP >95th P; the maximum number of risk factors is 5. All analyses are limited to the 5477 schoolchildren who were examined in the last four (of seven) cross-sectional examinations in Bogalusa; insulin levels were not measured before 1980.

† Values in parentheses represent percentage of subjects in risk factor category who are overweight; these values correspond to sensitivity.

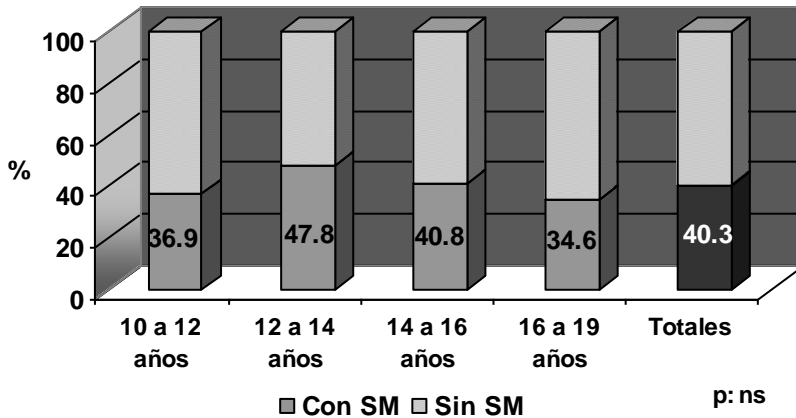
‡ Overall, about half of the sample was female, and about one-third was black.

El 58% de los niños con SP tenían al menos 1 factor de riesgo (478/813)

La utilización del SP como una herramienta de “screening” permitió identificar 50% de los escolares con 2 o más factores de riesgo

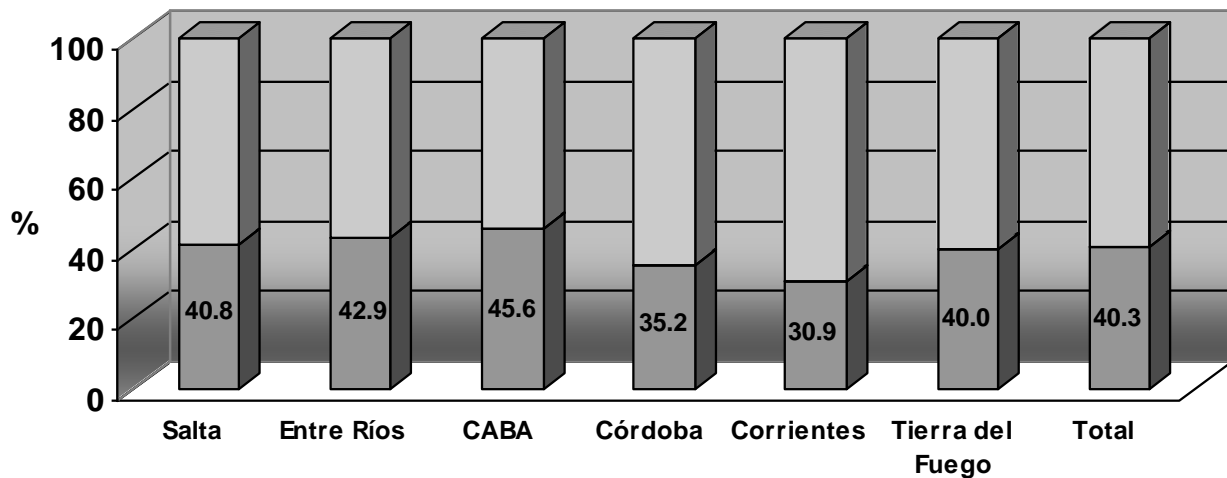
Prevalencia de SM en los pacientes con SP/OB:

Prevalencia de SM en los pacientes con SP por Grupos de edad



No encontramos SM en la población con NP

Prevalencia de SM en los pacientes con SP por Centros



Resultados de los *antecedente familiares* que constituyen componentes del SM:

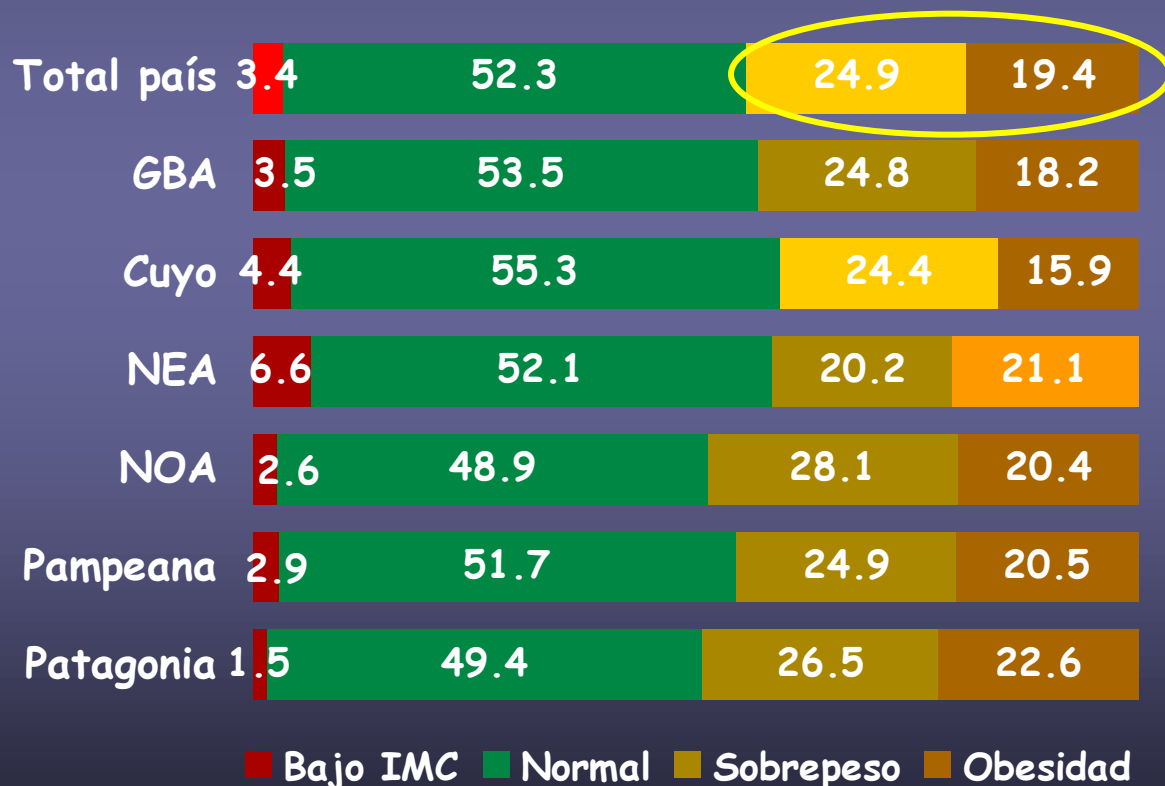
Variables categóricas		Controles		Casos		Totales		p
		n	%	n	%	n	%	
		601	59.6	408	40.3	1009	100	
Antecedente de Obesidad en:	Madre	147	24.5	160	39.2	307	30.4	0.001
	Padre	117	19.5	176	43.1	293	29.0	0.001
	Hermanos	72	12.0	140	34.3	212	21.0	0.001

- Se observó diferencia significativa entre los casos y controles, para el antecedente de **obesidad**, tanto del padre, madre como hermanos.

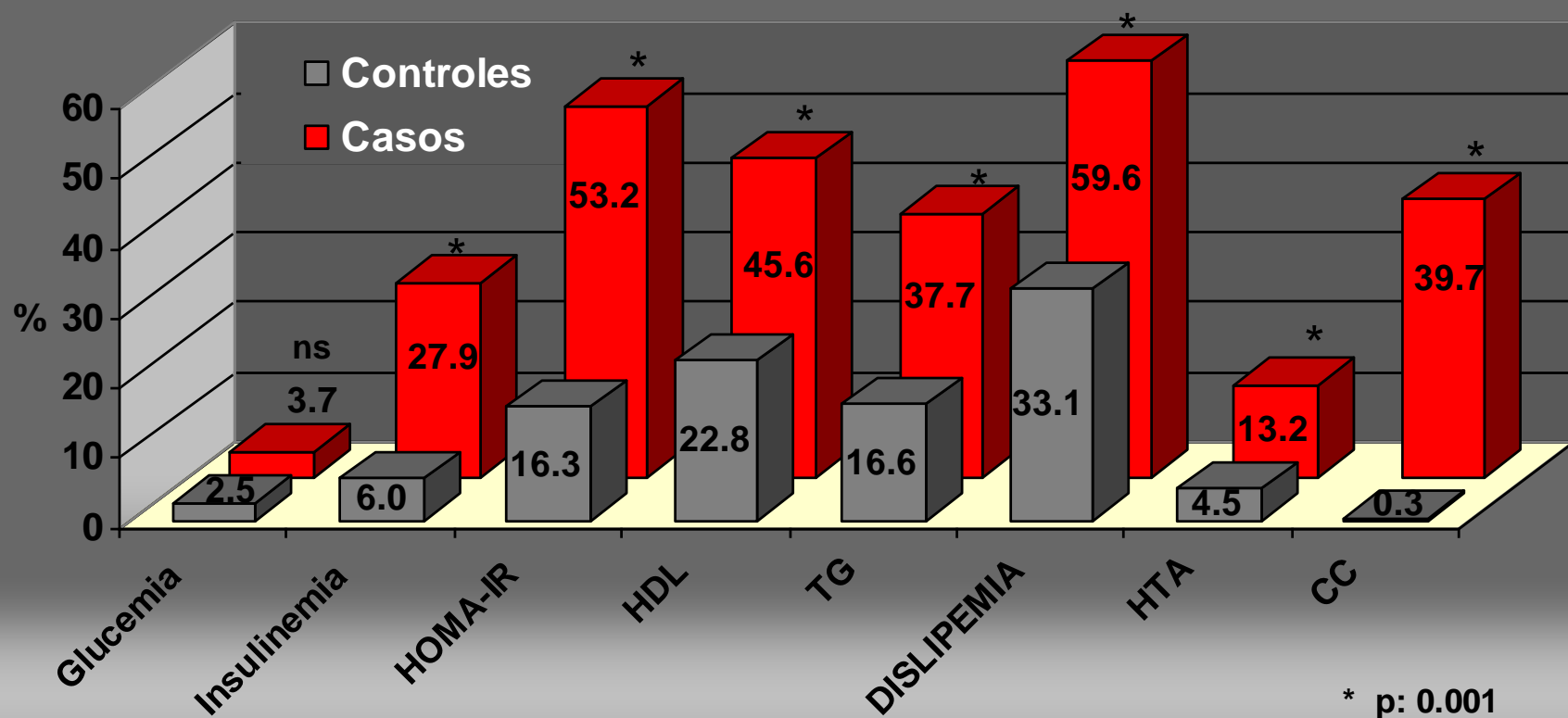
Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNYS)



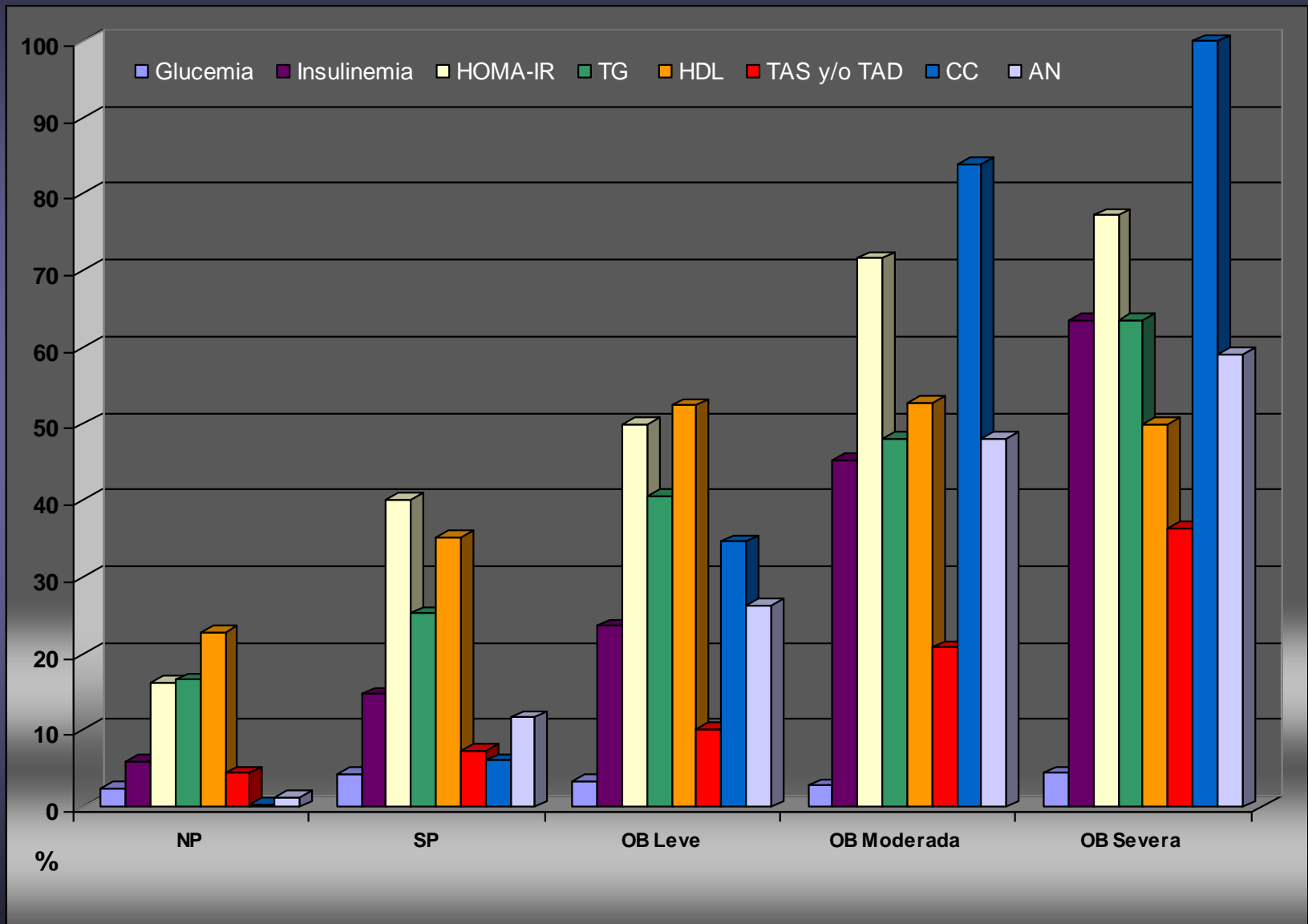
Prevalencia de estado nutricional antropométrico de mujeres de 10-49 años según regiones (%)



Proporción de pacientes con variables de riesgo metabólico en los casos y controles



Incremento de la proporción de pacientes con componentes del SM a medida que aumenta el IMC



Nuestro estudio **no** mostró diferencias en relación al tipo, cantidad, duración, ni intensidad de la **actividad física** realizada para los pacientes con SP/OB y los NP.

Solo encontramos que los pacientes con **SM** realizaron menor tiempo de actividad física.

Variables	NP	SP/OB	Diferencia de medias	p	95% de IC	
					Inf.	Sup.
Horas de televisión	2.51 ± 1.84	2,80 ± 1.95	-0.28	0.019	-0.51	-0.04
Horas de Video – juegos o computadora	0.68 ± 1.28	0.78 ± 1.31	-0.09	0.239	-0.26	0.06

“ La mayoría de las intervenciones
en obesidad infantil
producen mínimos cambios
en el peso relativo o la adiposidad”

Leonard Epstein

Consideraciones generales del tratamiento

- La intervención debe ser **temprana**
- La familia y el niño/ adolescentes deben **aceptar** el cambio
- Los clínicos deben **educar** a la familia sobre las complicaciones médicas de la obesidad
- Los **programas de tratamiento** deben instalar cambios permanentes, no dietas de corto plazo o programas de ejercicio que estimulen el descenso rápido
- El tratamiento debe considerar **aspectos conductuales, psicológicos y sociales**
- Como parte del tratamiento las familias deben **monitorear** actividad física y hábitos alimentarios
- Los clínicos deben empatizar y estimular y **NO criticar**
- Ideal: Programas de tratamiento **MULTIDISCIPLINARIOS**

Descenso de peso gradual

- Mantener velocidad de crecimiento normal
- Seguro desde el punto de vista nutricional
- Preservar la masa magra
- Producir mínima sensación de hambre
- No afectar emocionalmente al paciente

políticas Sociales y legislación NACIONAL

estrategias REGIONALES
de planificación y control

COMUNIDAD
y tradiciones culturales

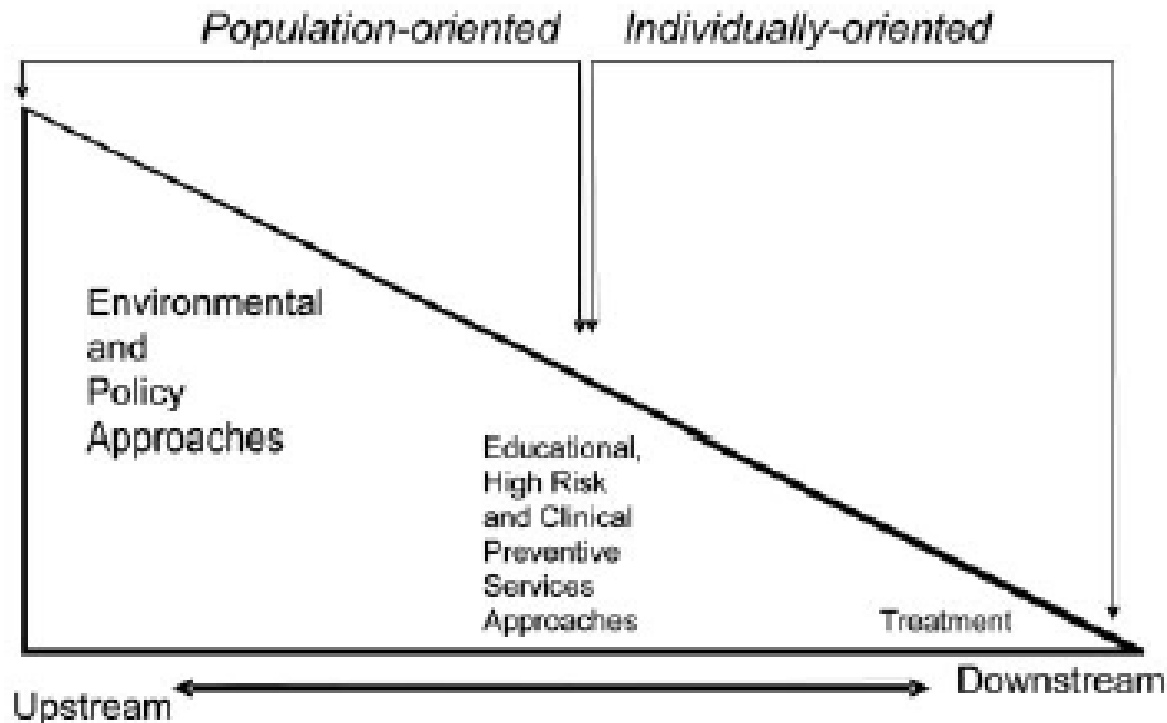
prácticas en la ESCUELA e
(influencia de los pares

costumbres y elecciones
de la FAMILIA

control individual
NIÑO

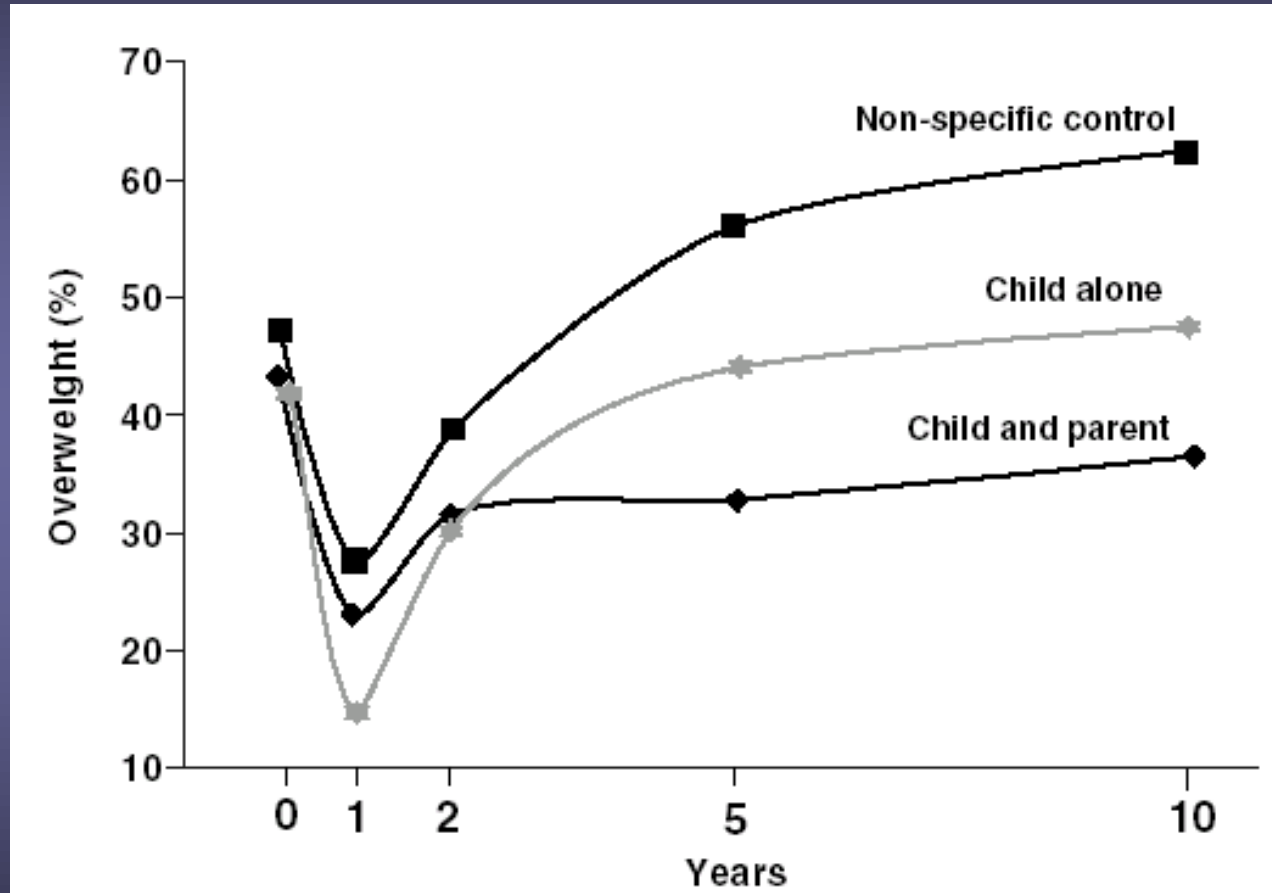
PREVENCIÓN
(es la única solución)

Prevención de la OB

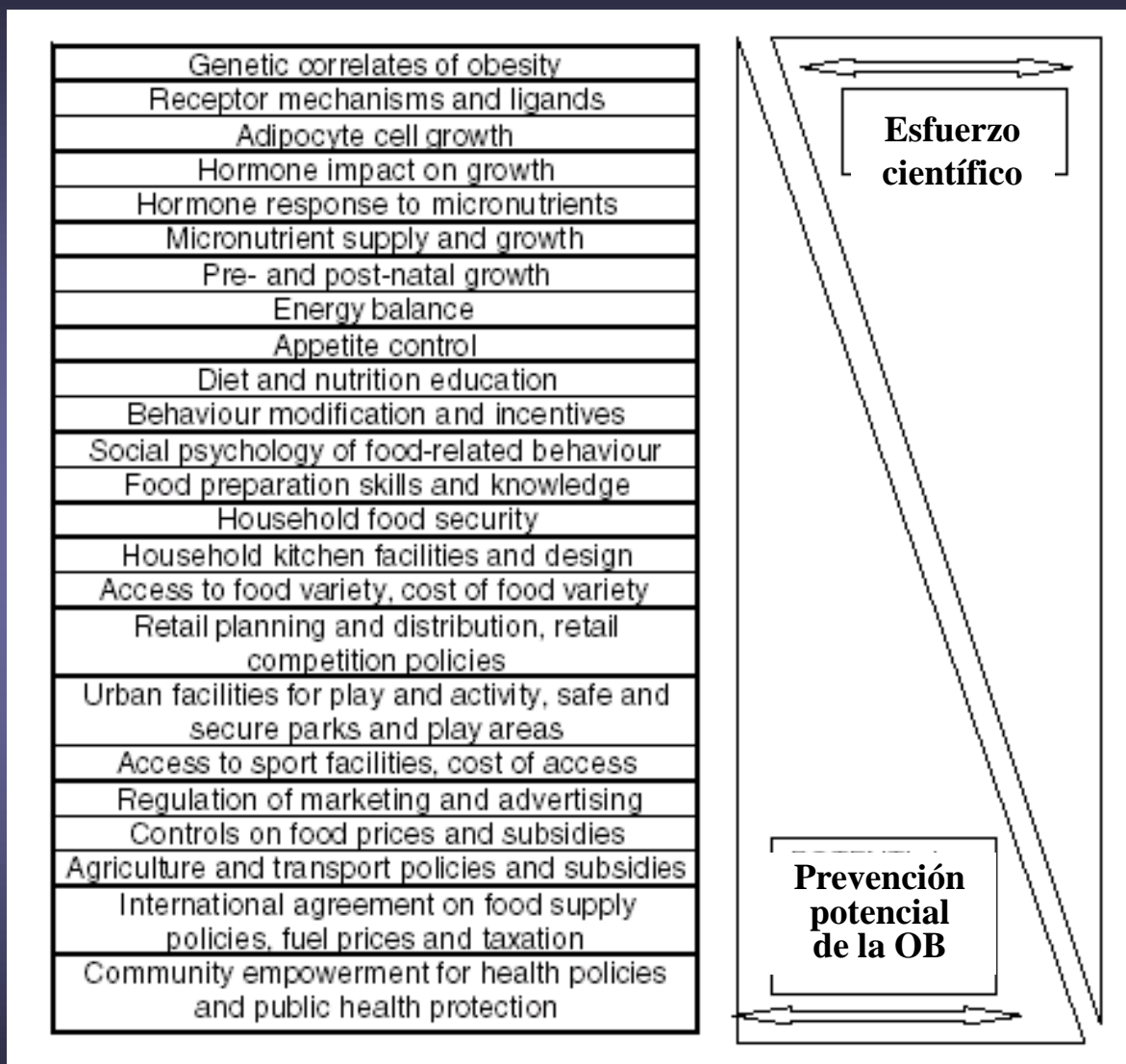


Importancia relativa de las intervenciones orientadas a la población o al individuo desde la PREVENCIÓN al TRATAMIENTO

TRATAMIENTO

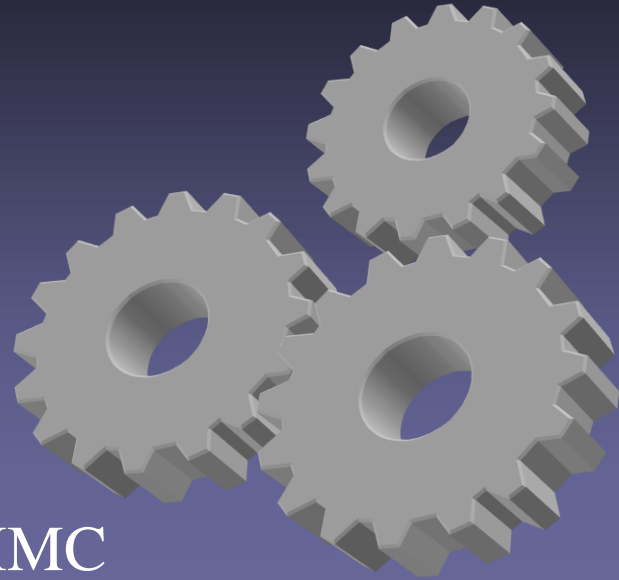


...Sería bueno



Redireccionar financiamientos científicos hacia la PREVENCIÓN

Por resolver...



Confección de tablas **locales** de IMC

Puntos de corte diagnóstico en **poblaciones especiales**

(Obesidad en acortados)

Puntos de corte predictivos **basados en la evidencia**

Persistencia de la Obesidad en la adultez

Medidas para **evitar la deserción** del tratamiento.

A que nos enfrentamos...

- Prevalencia con incremento logarítmico
- Necesidad de contar con tratamiento de las complicaciones
- Necesidad de valorar el uso de fármacos
- Trabajar específicamente sobre edades vulnerables?
- Trabajar sobre grupos de riesgo?

Muchas Gracias...

