

Dieta saludable y actividad física: ¿Es suficiente esta combinación para prevenir la obesidad?

Dra. Mary Penny
Instituto de Investigación Nutricional (IIN)

Niños del Milenio es un proyecto de investigación de largo plazo sobre niñez en pobreza. El estudio, conocido internacionalmente como **Young Lives**, sigue la vida de 12 000 niñas y niños en cuatro países: Perú, Etiopia, India (estado de Andhra Pradesh) y Vietnam.

Participan en el Perú en 20 distritos seleccionada al azar del país

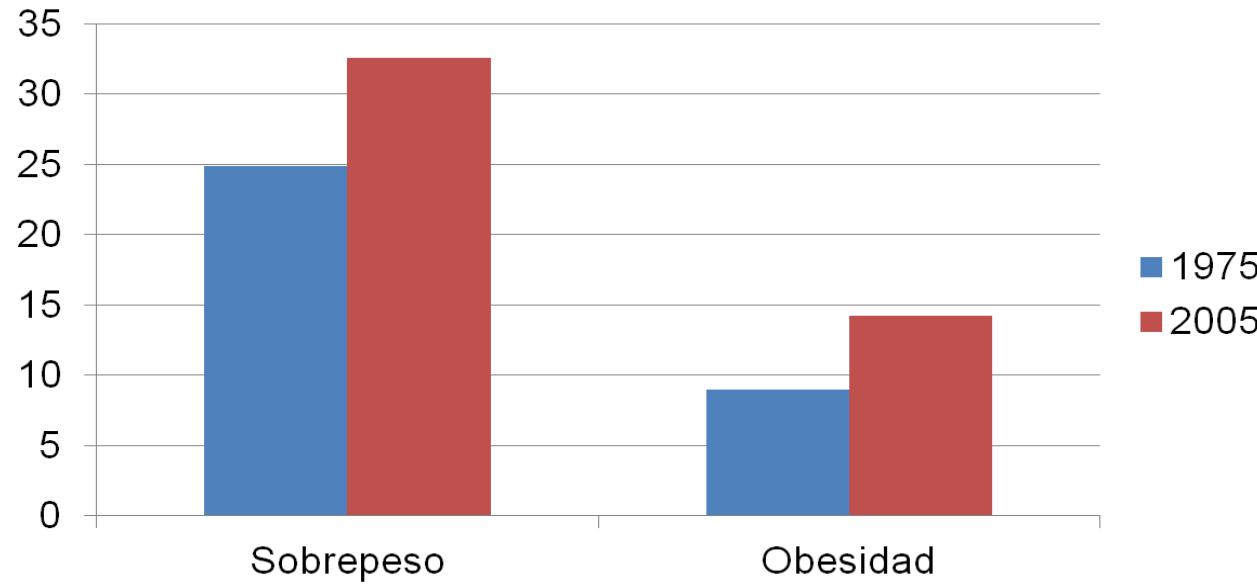
2050 niños(as) Cohorte menor

R1(2002) Ingreso 12± 6 meses, R2(2006/7) 5 años, R3(2009) 12 años

750 niños(as) Cohorte mayor

R1(2002) Ingreso 8 años. R2(2006/7) 12 años, R3(2009) 15 años

Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos peruanos



Sobrepeso y obesidad común en 1975 han incrementado en 2005

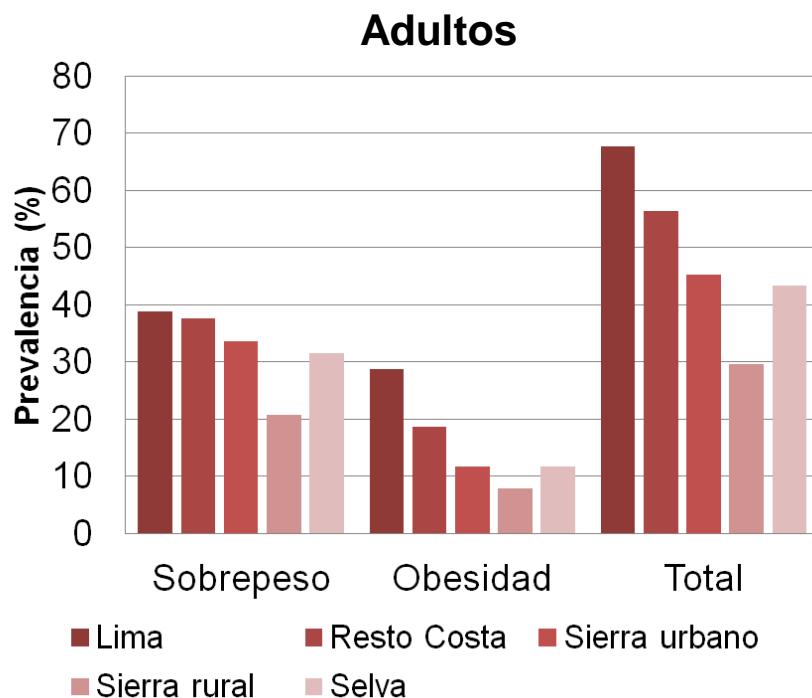
Sobrepeso IMC 25-29.9

Pajuelo, J (2012)

Obesidad IMC 30 o más

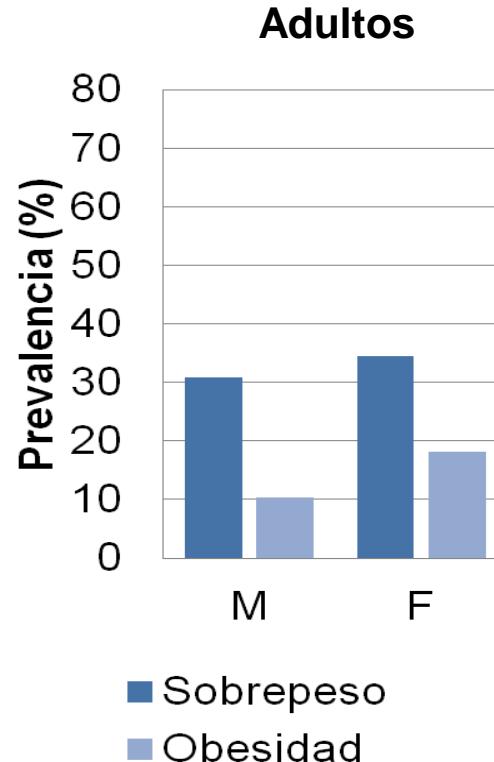
Datos de CENAN

obesidad en adultos por ámbito y



Sobrepeso IMC 25-29.9

Obesidad IMC 30 o más



Pajuelo, J. (2012)

Datos de CENAN

Resultados de ENDES 2011

Mujeres en edad fértil

	Sobrepeso	Obesidad	Total
Total	35.3	17.0	52.3
Rural	34.9	11.2	46.1
Urbano	35.4	18.9	54.4
Quintil de pobreza inferior	32.9	7.7	40.6
Quintil riqueza superior	35.1	15.6	50.8

**Poco cambio en prevalencia de sobre peso desde 2000,
aumento de 13% a 17% en obesidad**

Niños del Milenio: Datos de la Madre

	n	Media \pm DE	
Edad (años)	1929	30.6	\pm 6.8
IMC	1845	26.0	\pm 3.9
Diagnóstico de IMC	%		
Bajo peso	12	0.7	
Normal	817	44.3	
Sobrepeso	749	40.6	
Obesidad	267	14.5	
Total		55.1	

Niños del Milenio: Datos del Padre

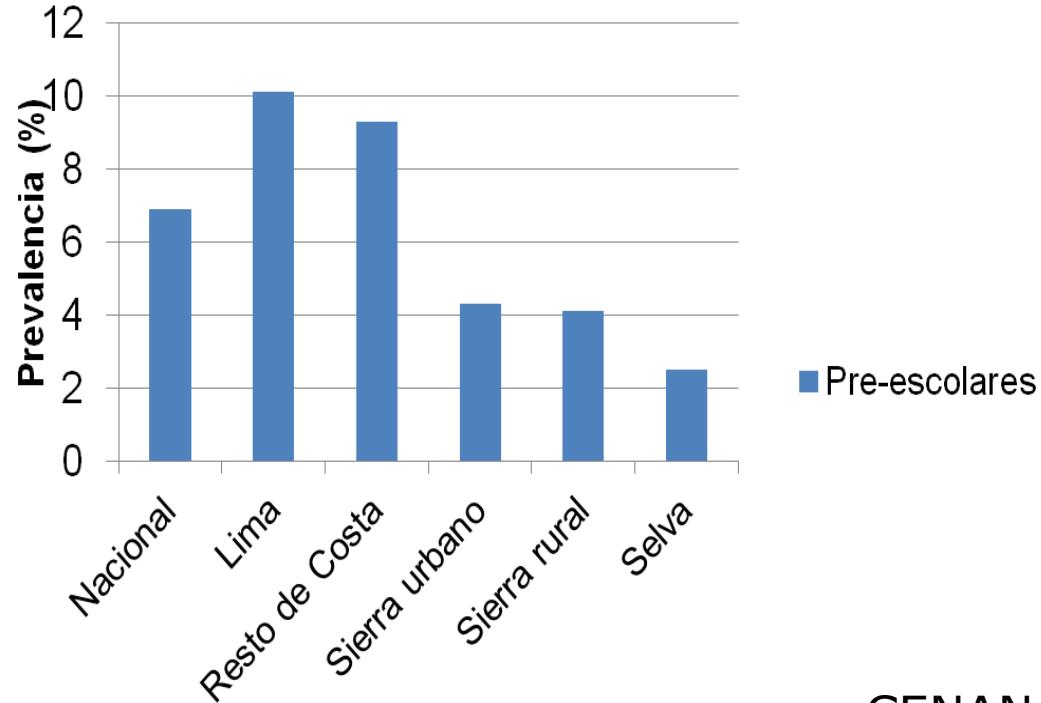
	n	Media \pm DE	
Edad (años)	1626	34.8	\pm 7.6
IMC	806	24.9	\pm 3.6
Diagnóstico de IMC	%		
Bajo peso	2	0.2	
Normal	470	58.3	
Sobrepeso	273	33.9	
Obesidad	61	7.6	
Total		41.5	

Conclusiones: adultos

- El sobrepeso es muy común en la población adulta (30–40%) de todo el país, y sin discriminar género.
- La obesidad, por su parte, es más común en las mujeres y más prevalente en Lima y en las ciudades de la costa, pero también es un problema de áreas rurales
- ¿Cómo hemos llegado a estos niveles?
- ¿Cuál es el estado de los niños actualmente?

Información transversal de encuestas a nivel nacional:

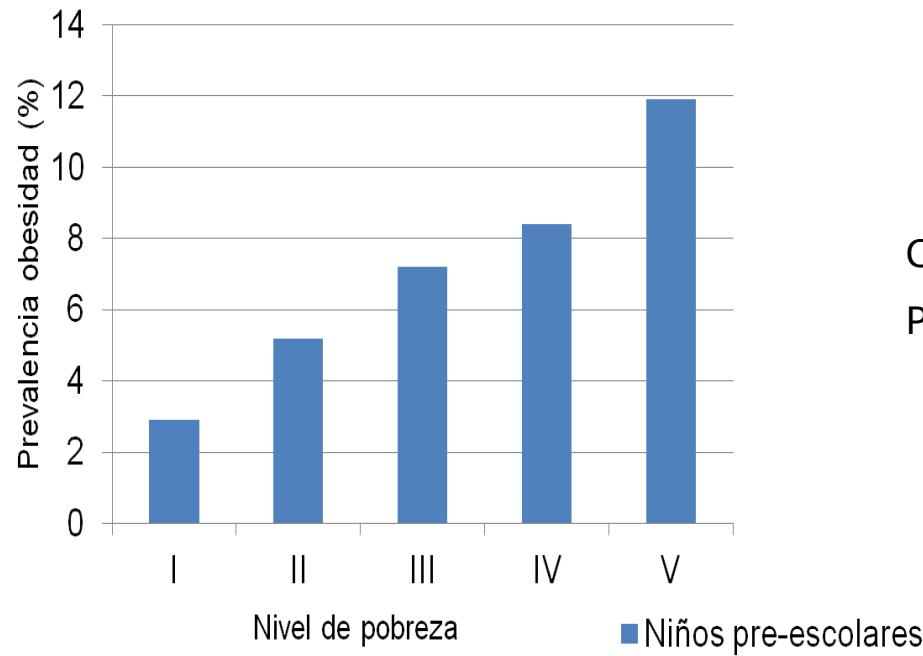
Niños(as) pre-escolares < 5 años Obesidad (referencia OMS)



CENAN: Monin 2008
Pajuelo, J. (2012)

Información transversal de encuestas a nivel nacional

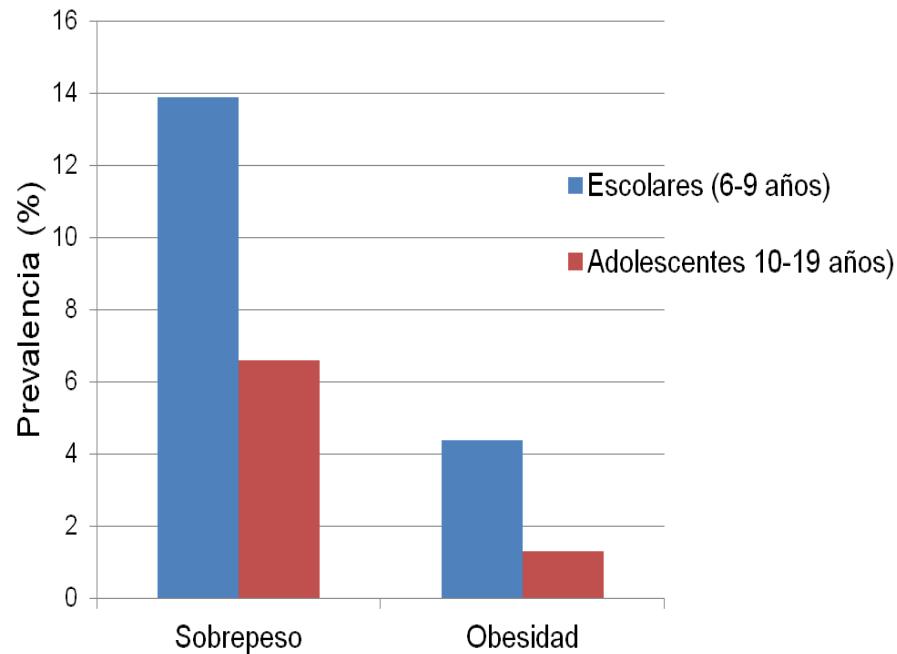
Niños(as) pre-escolares < 5 años Obesidad (referencia OMS)



CENAN: Monin 2008
Pajuelo, J. (2012)

En niños (as) preescolares (< 5 años) la prevalencia de sobrepeso y obesidad es alta y obesidad es relacionada con mayor nivel socioeconómica y área urbano

Niños escolares y adolescentes Sobrepeso y obesidad



- Un estudio de niños escolares en Lima confirma que la obesidad es más prevalente en niños de familias de más alto nivel socioeconómico

Niños del Milenio

Cohorte menor - Niños de 8 años

Edad (años)	n	5.3	± 0.4
Diagnóstico IMC (%)	1942		
Bajo peso	29		1.5
Normal	1185		61.0
Sobrepeso >85 th centile	489		25.2
Obesidad >95 th centile	239		12.3
Obesidad Urbano			16.8
Obesidad Rural			3.4

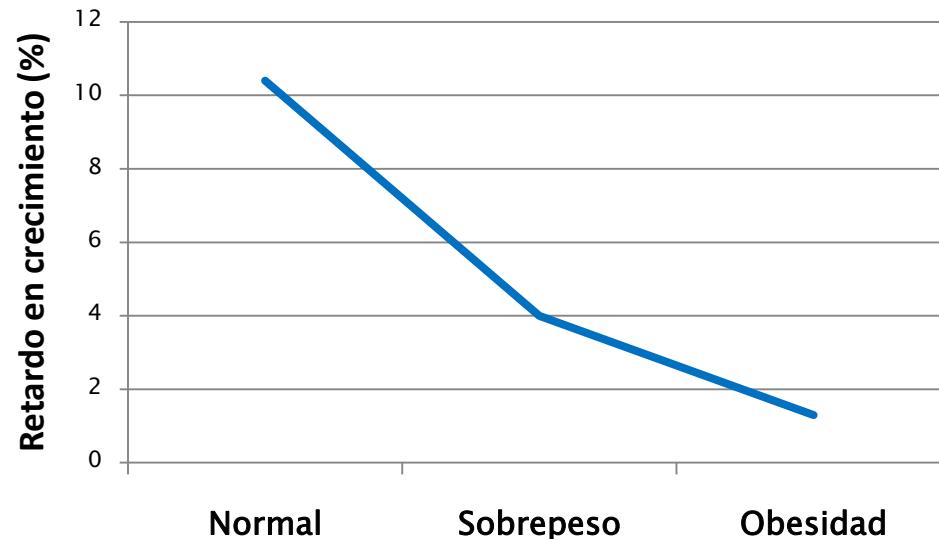
>85th % “Normal” <15%, >95th % “Normal” <5%

Información transversal de encuestas a nivel nacional:

Niños escolares y adolescentes

Relación entre Sobrepeso y obesidad y talla por edad (desnutrición crónica)

Un estudio de 1583 niños escolares (9–11 años) en 80 colegios Lima confirma que la obesidad es más prevalente en niños de familias de más alta nivel socioeconómico, madres más altas en los niños con mayor talla y los varones tiene mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad

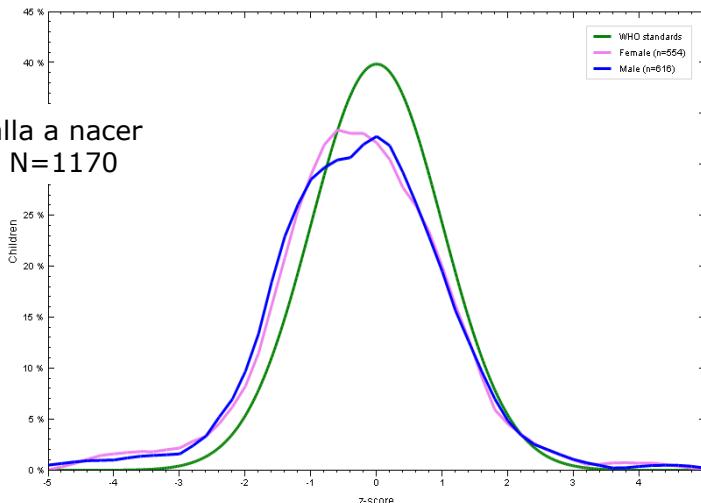


Niños del Milenio – Estudio longitudinal

Cohorte menor

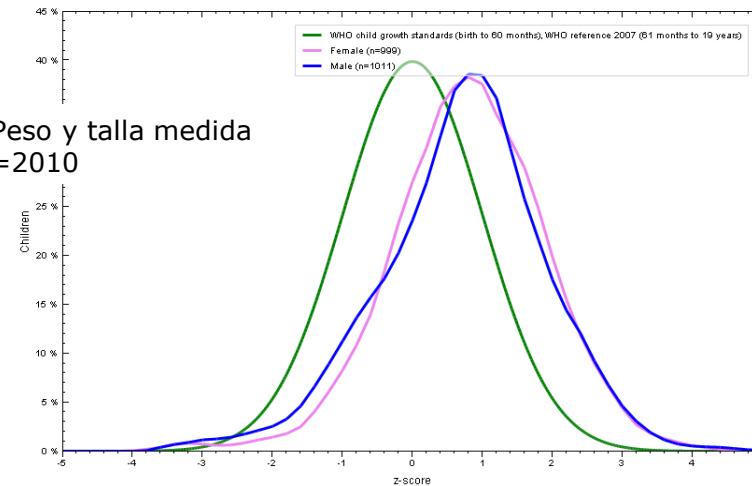
Distribución de frecuencia de IMC por edad

Recién nacido (Reporte de la madre)¹



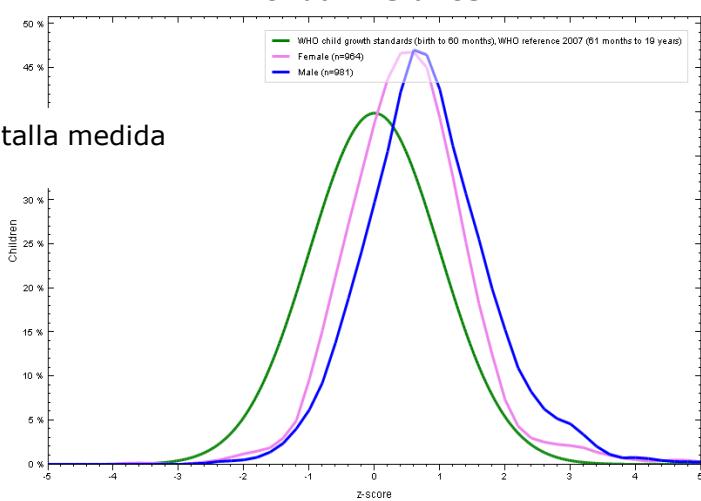
¹Peso y talla a nacer
reportada N=1170

Ronda 1: 6-17 meses²



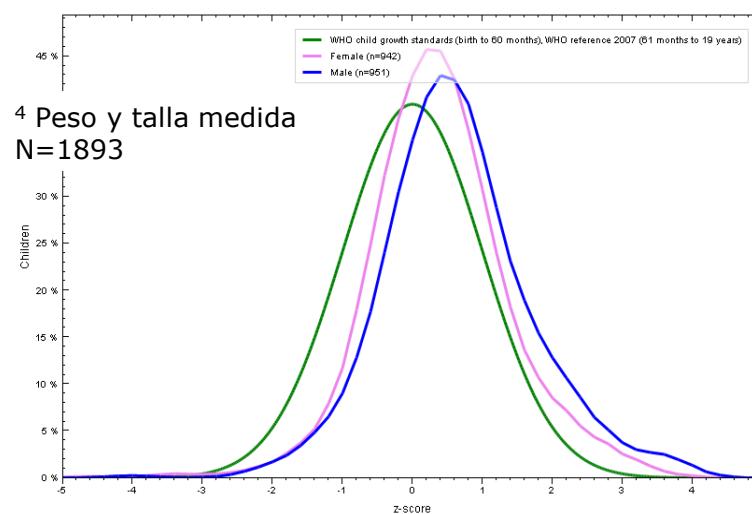
² Peso y talla medida
N=2010

Ronda 2: 5 años³



³ Peso y talla medida
N=1945

Ronda 3: 8 años⁴



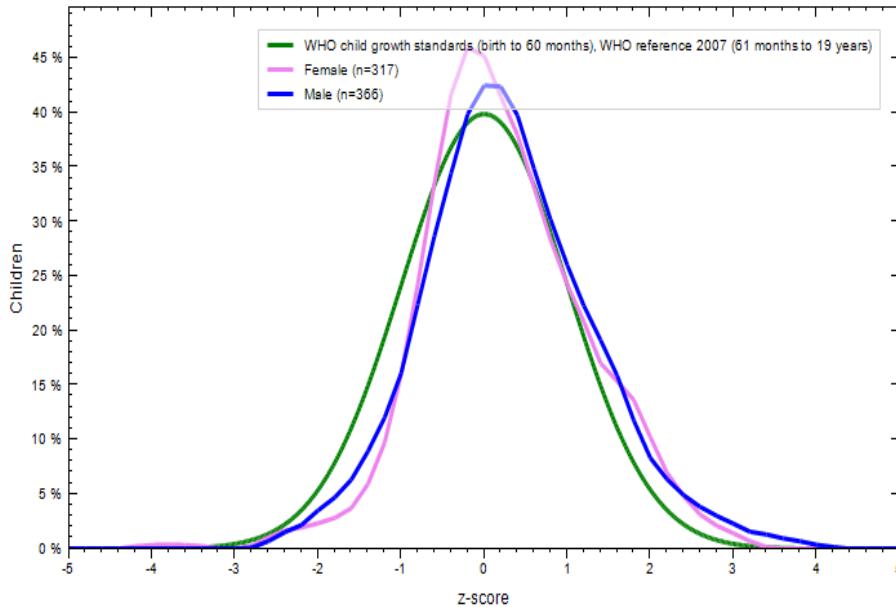
⁴ Peso y talla medida
N=1893

Niños del Milenio – Estudio longitudinal

Cohorte mayor

Distribución de frecuencia de IMC por edad

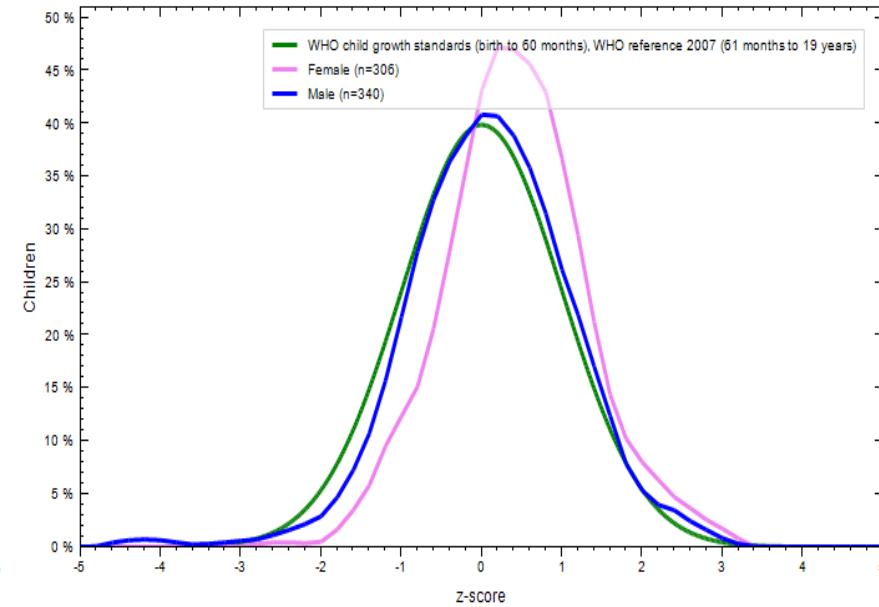
IMC por edad, mujeres y varones, comparado con la frecuencia esperada (OMS)



12 años

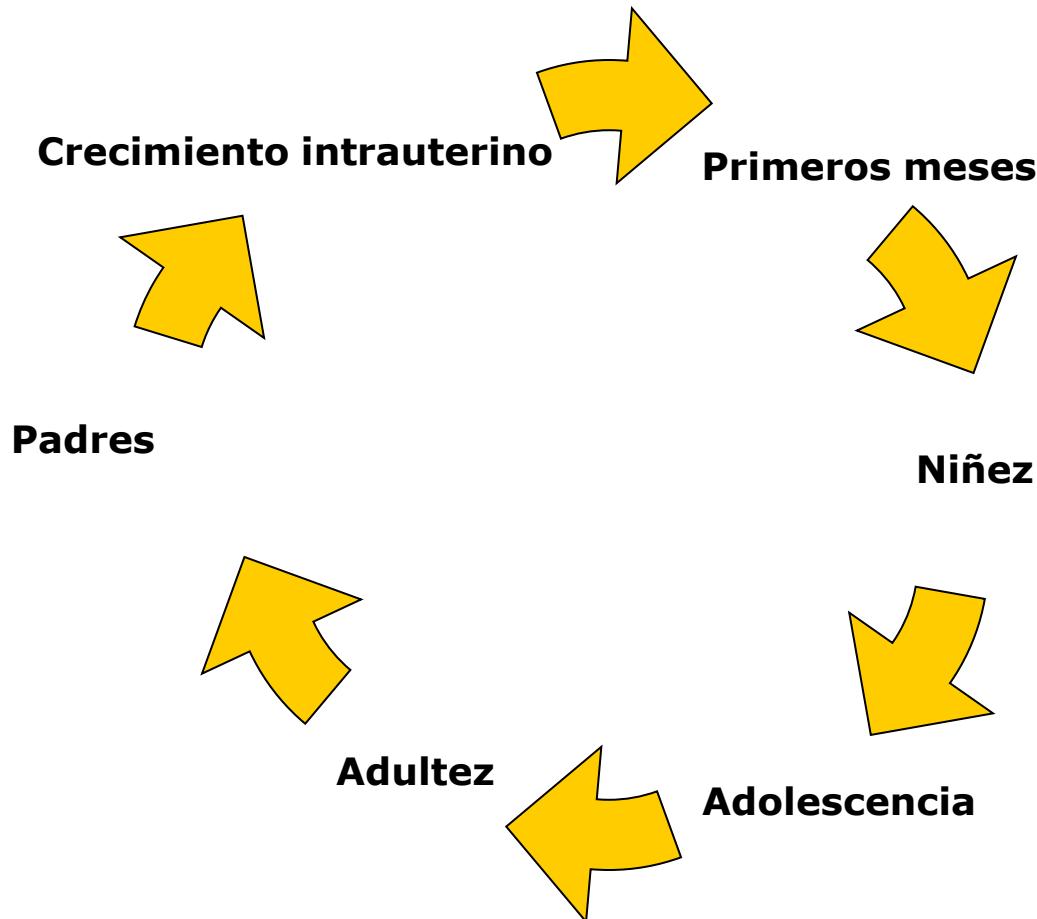
En el Perú:

Sobrepeso y obesidad inicia a un temprano edad, sobre todo obesidad esta asociado con mayor nivel socioeconómica, domicilio urbano, mayor talla. Antes de la pubertad es más frecuente en varones pero a las 15 años las mujeres tiene mayor prevalencia



15 años

Ciclo de vida de la obesidad



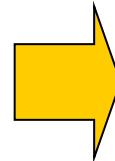
Factores asociado con sobrepeso/obesidad



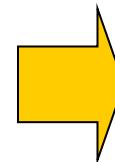
<u>Incremento riesgo de obesidad</u>	<u>Reduce riesgo de obesidad</u>
Genética y epigenética	Lactancia materna
Mayor peso al nacer	Peso a nacer en rango normal
Bajo peso al nacer (retardo crecimiento uterino)	
Mayor nivel socio-económico	Mayor nivel de pobreza
Estilos de dar de comer (Indulgente, forzar, restrictivo, controlar)	Estilos de dar de comer (Responsiva al señales de hambre y saciedad del niño)
Dieta “paladar dulce” ??	
Ganancia de peso rápido en los primeros meses/años	Crecer según trayectoria normal

Factores asociado con sobrepeso/obesidad

**Primeros
meses**



Niñez

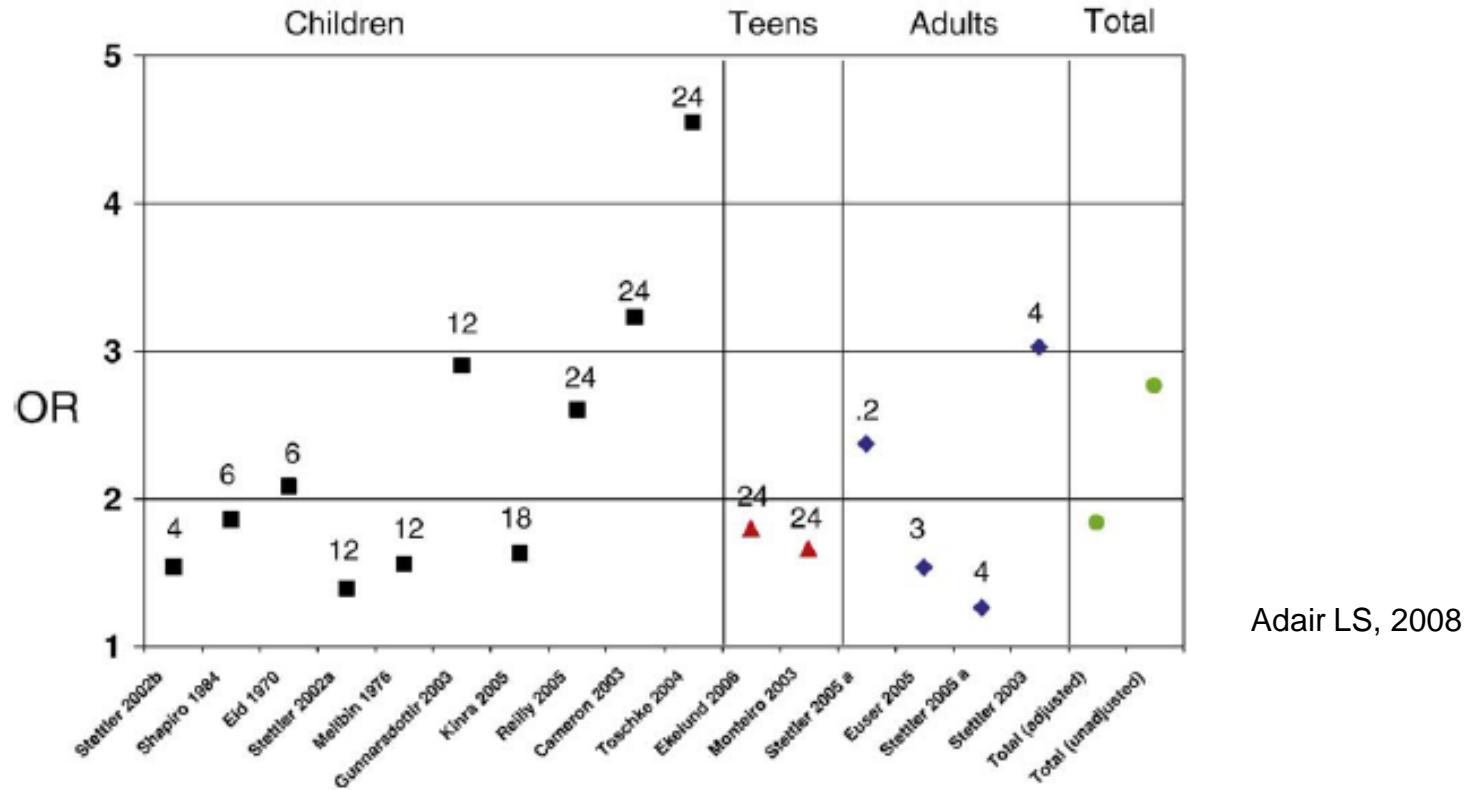


Adolescencia

<u>Incremento riesgo de obesidad</u>	<u>Reduce riesgo de obesidad</u>
Ganancia de peso rápido en los primeros años	CRECER SEGÚN TRAYECTORIA NORMAL
Residencia urbano	Residencia rural
Mayor nivel socioeconómico/colegio privado	Menor nivel socioeconómica
Menor actividad física	MÁS ACTIVIDAD FÍSICA
Mayor tiempo sedentaria (TV)	MENOS TIEMPO SEDENTARIA (TV)
Mayor consumo bebidas azucaradas	
Acceso y consumo de alimentos de alta densidad energética y bajo costo	DIETA SALUDABLE (FRUTAS Y VERDURAS)
Alta carga glicemia de la dieta Índice glicemia y contenido carbohidratos)	
Dormir pocos horas	Dormir mayor numero de horas

Impacto de modificar aspectos dietéticos tiene un impacto “moderado” mayor evidencia por restringir carbohidratos y carga glicemica

Asociación (odds ratio) entre incrementar peso por edad durante la infancia y niñez y obesidad en adultos



Adair LS, 2008

- Los números son los meses durante los cuales el peso y la edad se cruzaron los percentiles

Relativa importancia de factores relacionada con obesidad

Mayoría de estudios viene de países relativamente ricos

Nivel de Evidencia	Mayor riesgo	Menor riesgo
Convinciente	Sedentarismo Alta ingesta de alimentos de alta densidad energética	Actividad física en manera regular
Probable	Aspectos económicas adversos (países desarrollados)	Ambiente en casa y colegio que promueve selección de dieta saludable Lactancia materna
Possible	Porciones grandes Alta frecuencia de comer fuera de casa (países desarrollados) Estilo de dar a comer restrictivo	Consumo de alimentos con menor índice o carga glicémica
Insuficiente	Alcohol	Incrementar frecuencia de comer

Estudio caso-control en colegios en Lima

Ingesta dietética (dos recordatorios semi-cuantitativo)

	Obesos	Controles
Consumo de energía	2021.9 kcal	2219.5 kcal
Grasa animal	29.5 g	35.9 g
Carbohidratos	313.2g	344.8g
Energía de grasa	24.9%	24.9%
Energía de CHO	62%	62%

Gasto en energía/kg fue mayor en los controles “normales”
Muy pocos niños tenia un buen nivel de actividad física

Niños del Milenio – Ronda 3

Estudio de obesidad y/o sobrepeso en niños

Modelo que explica BMI for age (continua) al edad de 8 años

P/E (R1–R0)>0.67

	Nulo	Modelo 4	Modelo 5
P/E (R1–R0) >0.67	0.358 (0.000)	0.363 (0.000)	0.364 (0.000)
Mujer		-0.264 (0.000)	-0.271(0.000)
Urbano		0.133 (0.039)	0.131 (0.039)
IMC Madre		0.251 (0.000)	0.248 (0.000)
Hrs Duerme			-0.048 (0.082)
Hrs ejercicio			-0.063 (0.051)
Educación superior (madre)		0.386 (0.000)	0.364 (0.000)

**En modelos con P/Edad >0.67 DS entre R3-R2 regresión
es solo significativo (0.635 p=.000) en el área urbano**

Conclusiones

- ❖ El riesgo de sobrepeso se inicia desde muy temprano, incluso antes del nacimiento.
- ❖ En los primeros meses se determinan los factores que más tarde desencadenaran en sobrepeso y obesidad.
- ❖ Se sigue una trayectoria: niños obesos se vuelven en adultos obesos.
- ❖ Sin embargo, no todos los adultos obesos fueron niños obesos (proporción de 1 a 5) y eso es especialmente evidente en zonas rurales
- ❖ La dieta, las bebidas azucaradas, la actividad física (ejercicio) y el sedentarismo son probables factores contribuyentes.

Una dieta saludable y actividad física en la niñez y adolescencia ayudará a tener una vida más saludable pero no va a ser suficiente para prevenir la obesidad.

Gracias

En el portal del estudio Niños del Milenio encontrará todas las publicaciones, los cuestionarios así como las indicaciones para acceder a las bases de datos de las tres rondas de encuestas. Asimismo, podrá suscribirse al boletín de novedades.

www.ninosdelmilenio.org