

# Abordaje del sobrepeso y obesidad en la adolescencia

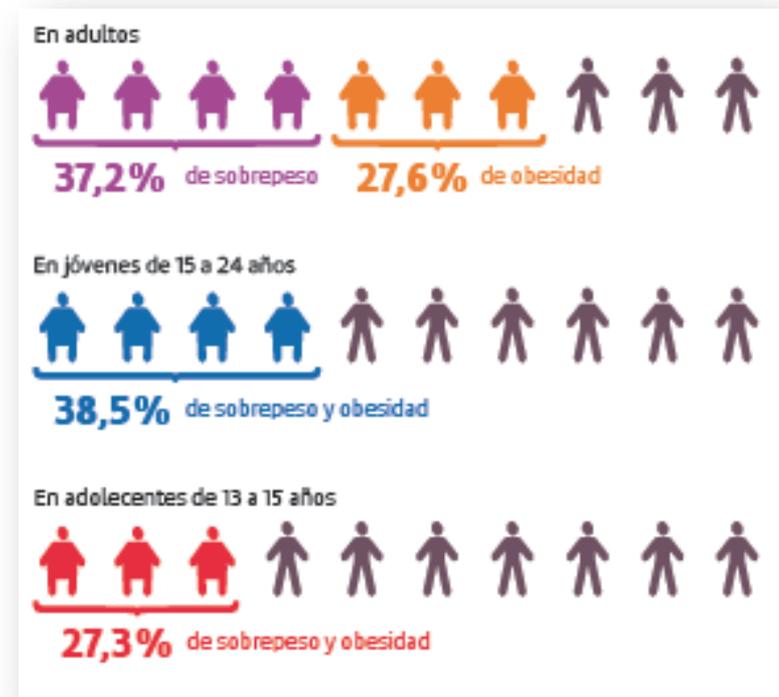
María Isabel Bove

31.08.16

MSP

# Prevalencia del sobrepeso y obesidad en el país

- Nuestro país ha experimentado muchos cambios políticos, sociales, económicos y de salud, en los últimos años.
- Los estilos de vida de los uruguayos, incluidos los patrones alimentarios y de actividad física han estado sometidos a un constante proceso de transformación, conocido como “transición nutricional”.
- Las enfermedades no transmisibles relacionadas con una inadecuada alimentación constituyen un gran problema para la salud pública.



**Entre el 50 y 70% de los adolescentes obesos serán adultos obesos**

# Alimentación poco saludable

Sólo el 24% de los adolescentes de entre 13 y 15 años consume verduras y frutas en frecuencia recomendada.

EMSE 2012

18% de los niños de 6 a 24 meses y 25 % de los niños de entre 2 y 3 años ya consume jugos y refrescos .

ENDIS 2015

70% de los adolescentes de 13 a 15 años consume bebidas azucaradas a diario.

EMSE 2012

En jóvenes de 15 a 24 años el promedio de consumo de bebidas azucaradas es de 4 días por semana

ENFRENT 2013



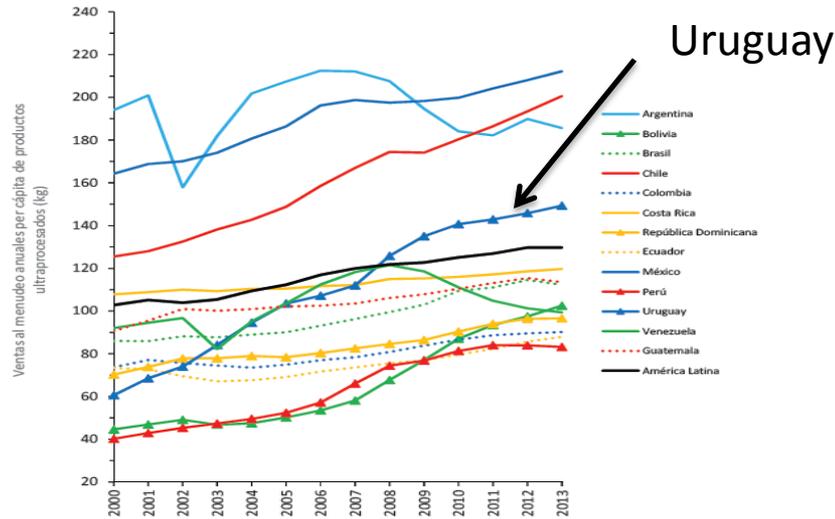
32% de los niños ya consumió de golosinas y alfajores a la edad de 6 a 23 meses.

el consumo aumenta a 72% entre los niños de entre 2 y 3 años

ENDIS 2015

# Cambios en el patrón alimentario de los uruguayos

Ventas al menudeo anuales per cápita de alimentos y bebidas ultraprocesados en 13 países latino-americanos, 2000–2013

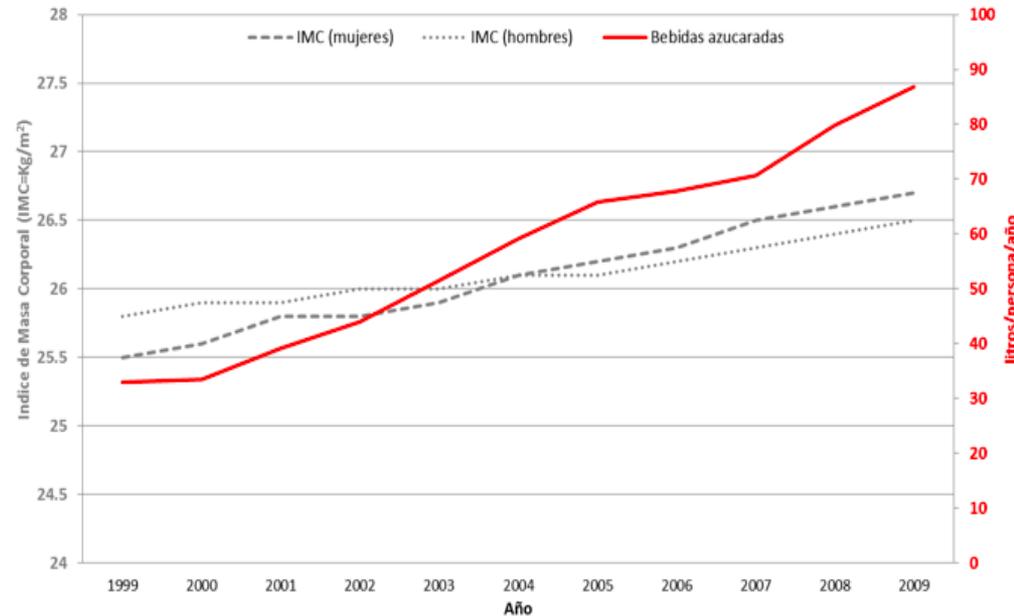


Los alimentos y bebidas ultraprocesados referidos son: bebidas gaseosas, snacks, cereales para el desayuno, dulces y caramelos, helados, galletas, jugos de frutas y verduras, bebidas deportivas y energizantes, té o café listos para beber, productos para untar, salsas y comidas listas. Las cantidades en litros se convierten en kilogramos. Fuente: Ventas de la base de datos Passport de Euromonitor International (2014) (38).

Las ventas de **bebidas azucaradas se triplicaron** entre 1999 y 2013: de 32,9 a 96,1 litros/persona/año.

Las ventas de **otros productos ultraprocesados son casi el doble**: de 15,8 a 29,5 kg/persona/año.

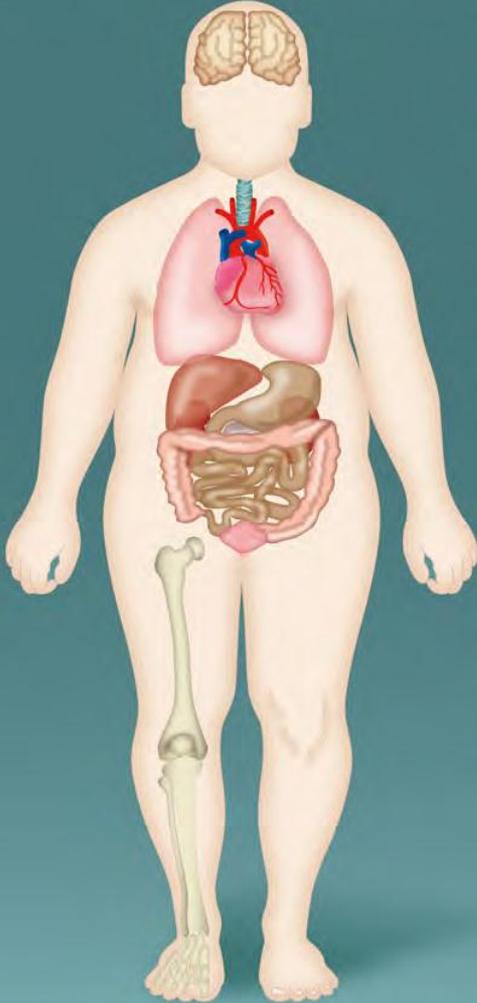
Tendencia de IMC y volumen de ventas per cápita de bebidas azucaradas en Uruguay





- La obesidad incrementa el riesgo de diabetes tipo 2, de enfermedad cardiovascular, de dislipidemia, de hipertensión, de cálculos hepáticos y de algunos tipos de cáncer; y también acarrea importantes consecuencias psico-sociales.
- Arrastre de obesidad de la infancia a la adultez: un niño o adolescente con obesidad tiene riesgo aumentado de convertirse en un adulto con obesidad.
- **La prevención de la obesidad es probablemente la mejor alternativa alternativa y la estrategia de Nutrición Pública más eficaz para detener el avance de la epidemia de obesidad y ENT.**
- **La detección temprana de la obesidad contribuye al éxito de la intervención.**

## COMPLICACIONES DE LA OBESIDAD



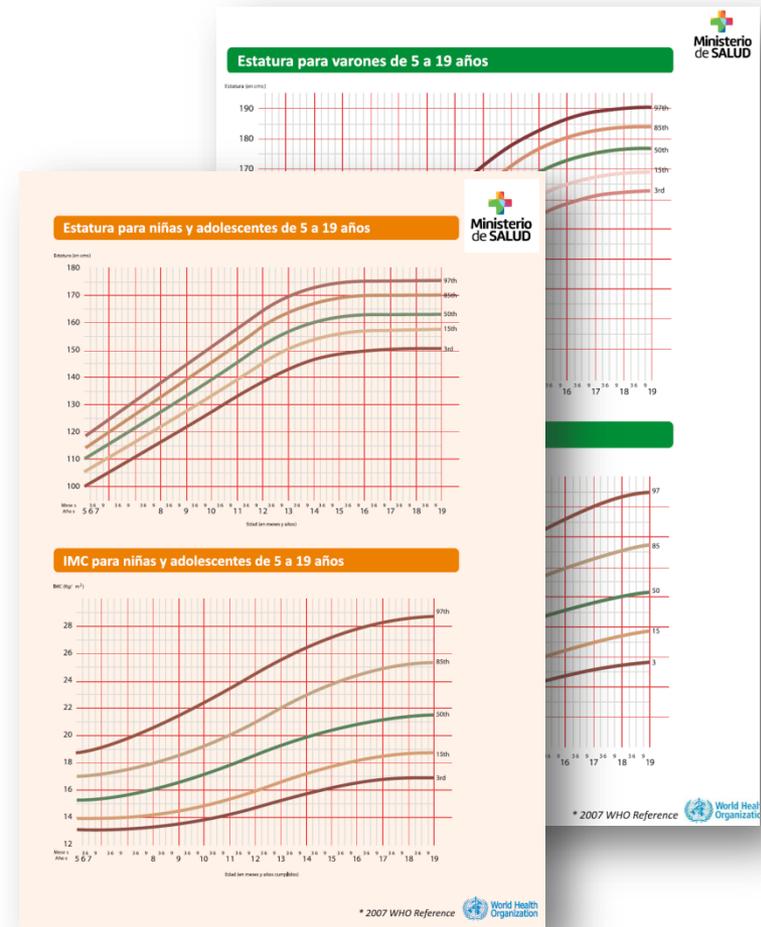
<b>Psicosociales</b> Baja estima Depresión Desórdenes alimentarios Menor calidad de vida
<b>Pulmonares</b> Asma Apnea del sueño Síndrome de Pickwick Intolerancia al ejercicio
<b>Gastrointestinales</b> Paniculitis Esteatohepatitis Cálculos biliares Fibrosis hepática Riesgo de cirrosis Riesgo de cáncer de colon
<b>Renales</b> Glomeruloesclerosis
<b>Musculo-esqueléticas</b> Fractura de antebrazo Enfermedad de Blount Epifisiolisis femoral Pie plano Hernia de disco Inestabilidad de rodillas y tobillos
<b>Neurológicas</b> Pseudomotor cerebral
<b>Cardiovasculares</b> Dislipidemia Hipertensión Hipertrofia ventricular izquierda Coagulopatía Inflamación crónica Disfunción endotelial Várices
<b>Endócrinas</b> Diabetes tipo 2 Pubertad precoz Síndrome de ovario poliquístico (niñas) Hipogonadismo (niños) Ginecomastia Menarca adelantada
Hernia
Incontinencia

Adaptado de: Ebbeling C., Pawlak D., Ludwig D. *Lancet* 2002, 360:473-82

# Diagnóstico del sobrepeso y obesidad



- La obesidad es el aumento de la masa adiposa lo cual implica que, para evaluarla, se requiere de mediciones que permitan estimarla objetivamente.
- Índice de masa corporal (IMC:  $\text{peso}/\text{talla}^2$ ) es un buen estimador de la grasa corporal total.
- Infancia y la adolescencia: gran variabilidad del IMC que se considera saludable de acuerdo a la edad y también difiere según sexo.
- Uso de gráficos para la valoración del crecimiento y detección precoz en control de salud.

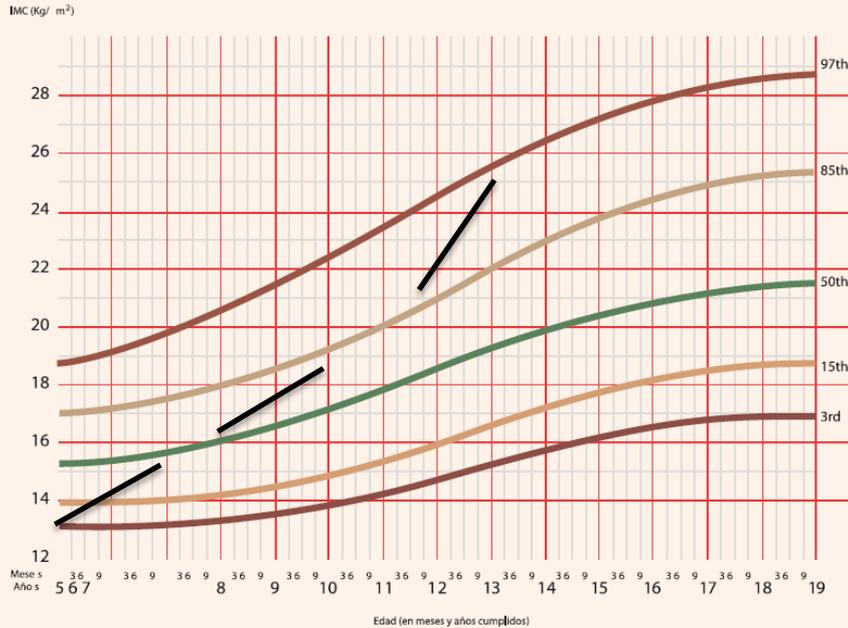


$$\text{IMC} = \frac{48,5}{1,52 \times 1,52} = \frac{48,5}{2,31} = 20,99$$

# Diagnóstico del sobrepeso y obesidad



## IMC para niñas y adolescentes de 5 a 19 años



Sobrepeso: > Percentil 85 (+ 1DE)

Obesidad: > Percentil 97 (+ 2DE)

**Valorar tendencia**

\* 2007 WHO Reference



Alertas:

- Aumento del canal de crecimiento en dos controles
- Aumento del IMC mayor de 1.5 puntos en 6 meses

# Diagnóstico del sobrepeso y obesidad

El IMC por edad tiene la limitante que no considera el grado de desarrollo puberal (edad biológica)

Entre una y otra etapa de Tanner se produce un aumento del valor del IMC de aproximadamente 0,5 puntos en los varones y un punto en las mujeres.

Es recomendable ajustar el valor del IMC en función del grado de desarrollo puberal o los estadios de Tanner.

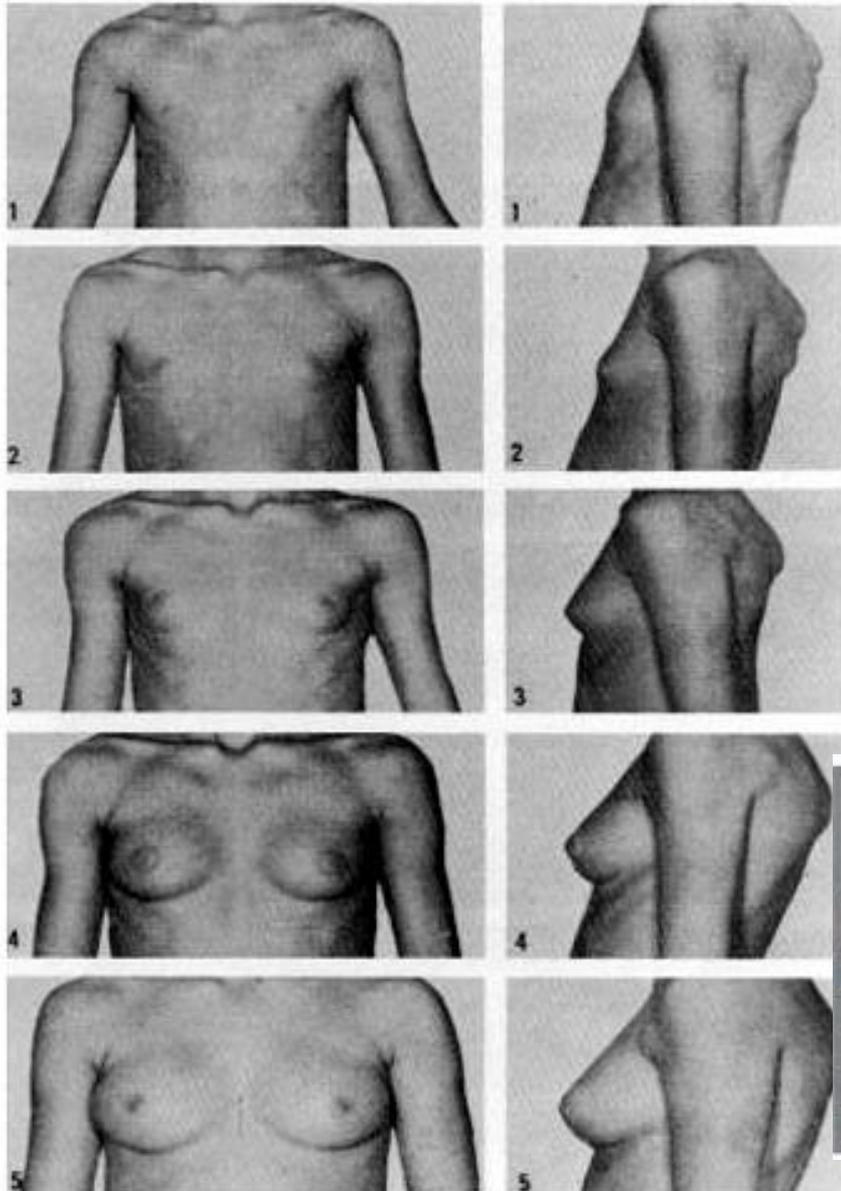
Niñas de 8 a 14 años y varones de 10 a 15) se deberá evaluar primero la edad biológica y comparar con la edad cronológica.

La edad biológica se determinará según:

- \* desarrollo de genitales externos en los niños
- \* desarrollo mamario en las niñas.

**Cuando la diferencia entre la edad biológica y la edad cronológica sea mayor a un año la valoración antropométrica se realizará según edad biológica**

## Etapas de desarrollo mamario en la niña



\***Mama 1** Pre-adolescente. Sólo existe elevación del pezón.

\***Mama 2.** Etapa del botón mamario. Crecimiento de la glándula, sin sobrepasar la areola, a la cual sollevanta.

\***Mama 3.** Hay mayor desarrollo de mama y areola pero sin separación de sus contornos. Se inicia el crecimiento del pezón.

\***Mama 4.** Crecimiento de la areola y del pezón, apareciendo tres contornos.

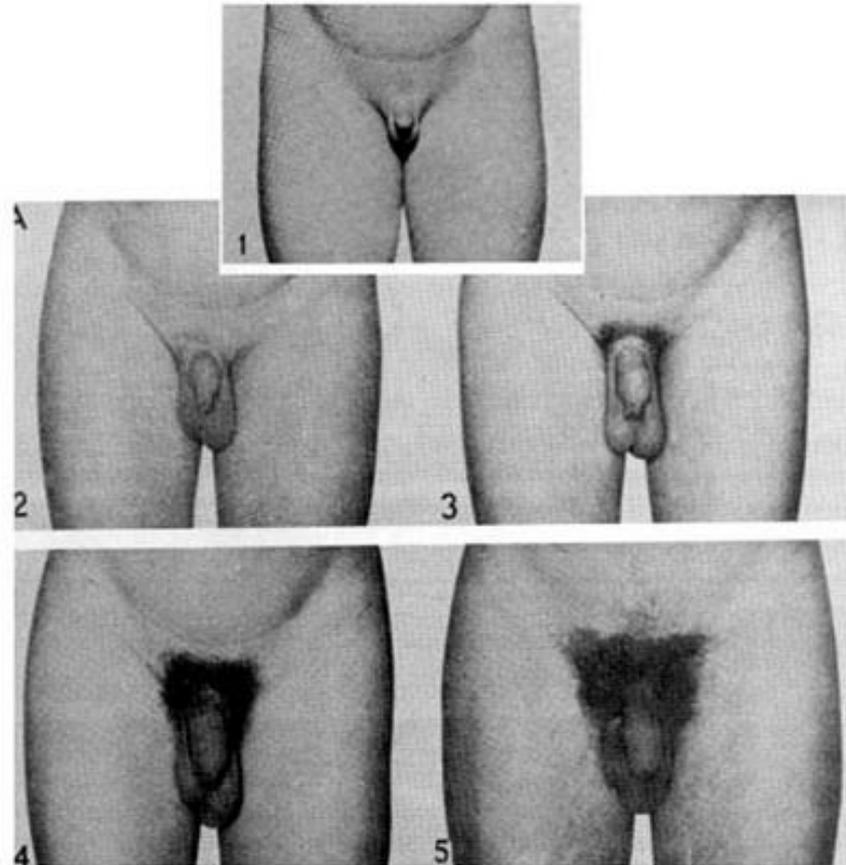
\***Mama 5.** Mama adulta. Sólo es prominente el pezón, la areola retirada al contorno general de la mama.

TABLA 2

### Desarrollo genital y edad biológica en niños

Estadio de Tanner	Edad Biológica (años)
• Genitales 1	• < de 12 años
• Genitales 2	• 12 años
• Genitales 3	• 12 años y seis meses
• Genitales 4	• 13 años y seis meses
• Genitales 5	• 14 años y 6 meses

## Etapas de desarrollo genital en el varón



### \*Genital 1.

(Pre-adolescente). Los testículos, escroto y pene son casi del mismo tamaño y forma que en la primera infancia.

### \*Genital 2.

El escroto y los testículos aumentan ligeramente de tamaño. La piel del escroto se ha enrojecido y se ha modificado su textura. En este período el aumento del pene es escaso o no existe.

### \*Genital 3.

Testículos y escroto más desarrollados que en el período 2. El pene ha aumentado ligeramente, sobre todo en longitud.

### \*Genital 4.

Pene más agrandado, aumento del diámetro y desarrollo del glande. Los testículos y el escroto están más desarrollados que en el período anterior y la piel escrotal es más oscura.

### \*Período 5.

Los genitales tienen el tamaño y forma de las del adulto.

TABLA 2

### Desarrollo genital y edad biológica en niños

Estadio de Tanner	Edad Biológica (años)
• Genitales 1	• < de 12 años
• Genitales 2	• 12 años
• Genitales 3	• 12 años y seis meses
• Genitales 4	• 13 años y seis meses
• Genitales 5	• 14 años y 6 meses



# Circunferencia de la cintura y centralización de la grasa corporal como indicador de mayor riesgo de complicaciones metabólicas asociadas a obesidad

- La medición de la cintura puede mostrar cambios favorables en la composición corporal si se ha logrado mejorar los hábitos de alimentación y de actividad física, aun si el IMC continúa en el mismo percentil que las mediciones anteriores.
- Existen diferentes sitios donde realizar la medición del perímetro de la cintura y es indispensable para el seguimiento de este parámetro medir la cintura siempre en el mismo lugar para poder comparar sus cambios a lo largo del tiempo y usar la misma técnica de medición a la de la referencia a usar.
- Fernández y colaboradores utilizan como sitio de medición el borde suprailíaco, cuyos valores percentilares se muestran en la siguiente tabla.

PERCENTILO	VARONES					MUJERES				
	10°	25°	50°	75°	90°	10°	25°	50°	75°	90°
EDAD (AÑOS)										
2	43,2	45,0	47,1	48,8	50,8	43,8	45,0	47,1	49,5	52,2
3	44,9	46,9	49,1	51,3	54,2	45,4	46,7	49,1	51,9	55,3
4	46,6	48,7	51,1	53,9	57,6	46,9	48,4	51,1	54,3	58,3
5	48,4	50,6	53,2	56,4	61,0	48,5	50,1	53,0	56,7	61,4
6	50,1	52,4	55,2	59,0	64,4	50,1	51,8	55,0	59,1	64,4
7	51,8	54,3	57,2	61,5	67,8	51,6	53,5	56,9	61,5	67,5
8	53,5	56,1	59,3	64,1	71,2	53,2	55,2	58,9	63,9	70,5
9	55,3	58,0	61,3	66,6	74,6	54,8	56,9	60,8	66,3	73,6
10	57,0	59,8	63,3	69,2	78,0	56,3	58,6	62,8	68,7	76,6
11	58,7	61,7	65,4	71,7	81,4	57,9	60,3	64,8	71,1	79,7
12	60,5	63,5	67,4	74,3	84,8	59,5	62,0	66,7	73,5	82,7
13	62,2	65,4	69,5	76,8	88,2	61,0	63,7	68,7	75,9	85,8
14	63,9	67,2	71,5	79,4	91,6	62,6	65,4	70,6	78,3	88,8
15	65,6	69,1	73,5	81,9	95,0	64,2	67,1	72,6	80,7	91,9
16	67,4	70,9	75,6	84,5	98,4	65,7	68,8	74,6	83,1	94,9
17	69,1	72,8	77,6	87,0	101,8	67,3	70,5	76,5	85,5	98,0
18	70,8	74,6	79,6	89,6	105,2	68,9	72,2	78,5	87,9	101,0

Fernandez JR, Redden DT, Pietrobelli A, Allison DB. Waist Circunference percentiles in National Representative samples of African- American, European- American, Mexican-American children and adolescents. *J Pediatr* 2004; 145:439-44

## ¿ COMO DEBEMOS EMPEZAR ?



Los cambios debemos hacerlos gradualmente y por etapas.

# DEBEMOS OFRECER

- **MOTIVACIÓN** : para cambiar a un estilo de vida saludable
- **EDUCACIÓN**: al adolescente y a la familia.
- **DETECCIÓN**: Conductas alimentarias patológicas: omisión de comidas, ayunos prolongados, uso de dietas estrictas de forma fluctuante, selectividad de alimentos, opción por dietas alternativas (vegetariana, vegana, macrobiótica, etc), uso de suplementos o preparados especiales (proteicos, de hierbas, etc)
- **PROMOVER**: alimentación saludable y actividad física.

# BASES FUNDAMENTALES

- Aspecto Nutricional
- Actividad física y recreación
- Aspecto psico-afectivo

La mayoría de los adolescentes con sobrepeso u obesidad sólo requieren mejorar su peso por medio de cambios de conducta alimentaria y estilo de vida, pero un pequeño porcentaje requerirán de otro tipo de intervención con personal especializado.

A esta categoría corresponden aquellos adolescentes que presenten comorbilidades , obesidad severa (IMC >P99) o que han sido intervenidos pero no evolucionan favorablemente o aumenta su grado de obesidad.

Deberán preverse los mecanismos por los cuales se le da respuesta a estas situaciones en el marco del proceso de atención.

## CASOS ESPECIALES

Intervención médica farmacológica

Intervención médico-quirúrgica

# ¿ CON QUIÉN DEBEMOS CONTAR ?

- El equipo de salud debe ser ante todo el que oriente y apoye al niño y a la familia en este difícil proceso de cambio de hábitos y no asumir el rol del que condena, critica o priva de toda posibilidad de soluciones y metas realistas.



# ¿ CON QUIENES DEBEMOS CONTAR ?

Equipo multidisciplinario conformado por al menos un médico, un nutricionista, un enfermero y un psicólogo. La participación además de un profesional de área de actividad física puede resultar beneficiosa ya sea como integrante de la propia institución o a través de coordinaciones territoriales.



# Intervención nutricional



- No debe basarse solamente en la restricción calórica, sino que debe realizarse a través de una dieta "saludable" que prevenga los trastornos metabólicos y optimice el balance energético.
- No debe ser una intervención aislada, sino que debe llevarse en el marco de un cambio en e estilo de vida, que incluya ejercicio físico, tratamiento conductual y abordaje familiar.
- La ingesta energética debería planificarse en función al gasto energético, pero siempre teniendo en cuenta que los cambios planteados deben ser consistentes con una alimentación saludable e individualizada. No se recomienda utilizar dietas restrictivas y desequilibradas ya que no son efectivas a largo plazo y pueden ser dañinas.



## A tener en cuenta:

Considerar :

Aporte calórico

Tipo de alimentos

Las porciones Las combinaciones

Los horarios

En la población adolescente con sobrepeso u obesidad, se sugiere seguir las recomendaciones de una alimentación saludable, utilizando como estrategia educativa las guías alimentarias para la población uruguaya, individualizadas según el caso.



# ACTIVIDAD FÍSICA



- La actividad física, debe favorecer lo recreacional y no someter a los niños y jóvenes contra su voluntad a intensos programas de deportes y gimnasia.
- Los cambios en la actividad física, deben ser realistas y respetar las posibilidades y la rutina diaria del niño y adolescente.
- A nivel colectivo, la implementación de actividades aeróbicas colectivas de corta duración (15 a 20 min) durante los recreos, talleres deportivos, dirigidos por un profesor de educación física o alumnos de cursos superiores, pueden resultar entretenidas y muy efectivas con respecto al aumento del gasto calórico de reposo.



- En población adolescente con sobrepeso u obesidad se recomienda aumentar la actividad física espontánea más de una hora al día.
- Una disminución en el número de horas dedicadas a la TV o a la computadora, reemplazándolas por juegos recreacionales o la posibilidad de poder trasladarse caminando al colegio, pueden tener un impacto muy importante en el gasto calórico si se mantienen en el tiempo.



# Intervención

**Para aumentar las probabilidades de que la intervención sea exitosa debería incluir al menos los siguientes aspectos:**

- El equipo de salud debe estar entrenado en el tema.
- La familia debe estar involucrados con el tratamiento.
- Combinar atención individualizada con actividades grupales.



- Que, por muy complejo que parezca, **SIEMPRE HABRÁ UNA SOLUCIÓN** para cada adolescente obeso y su familia y, de eso, el equipo de salud debe estar plenamente convencido

**DEBEMOS RECORDAR**



*El objetivo de la intervención no es lograr cambios transitorios, sino generar cambios sustentables para el resto de la vida.*