



COMISION  
HONORARIA



# MANUAL PRÁCTICO DE OBESIDAD EN EL ADULTO

ATENCIÓN PRIMARIA



# **MANUAL PRÁCTICO DE OBESIDAD EN EL ADULTO ATENCIÓN PRIMARIA 2009**

## **Coordinadoras:**

**Lic. Nta. Mercedes Delbono (a)  
Dra. Yénica Chaftare (b)**

## **Autores:**

**Mercedes Delbono Lic. Nta.(a)  
Yénica Chaftare Dra.(b)  
Lucía Pérez Lic. Nta.(c)  
Raúl Pisabarro Dr.(d)  
Sonia Nigro Lic. Nta.(e)  
Ernesto Irrazábal Dr.(f)  
Carlos Bermúdez Dr. (g)**

- a) Lic. Nta. Presidenta de Sociedad Uruguaya para el Estudio de la Obesidad (SUEO).
- b) Vicepresidenta de SUEO, Médica endocrinóloga, ex asistente de la Cátedra de Endocrinología y Metabolismo, vicepresidenta de SUEO.
- c) Lic. Nta. ex Presidenta de SUEO.
- d) Médico endocrinólogo, internista, ex profesor agregado de la Cátedra de Endocrinología y Metabolismo, prof. agregado de la Cátedra de Medicina Interna de Clínica Médica, del Hospital de Clínicas, ex Presidente de SUEO.
- e) Profesora Lic. Nta., ex Presidenta de SUEO.
- f) Médico endocrinólogo, ex profesor adjunto de la Cátedra de Endocrinología y Metabolismo, integrante de la Comisión Directiva de SUEO.
- g) Médico cardiólogo, integrante de la Comisión Directiva de SUEO.



**Comisión Honoraria para la Salud  
Cardiovascular – Ley 16626.**  
Bvar. Artigas 2358 - CP 11800  
Telefax 4802715 – 4815929  
[comiscv@cardiosalud.org](mailto:comiscv@cardiosalud.org)  
[www.cardiosalud.org](http://www.cardiosalud.org)  
**Montevideo – Uruguay - 2009**

# MANUAL PRÁCTICO DE OBESIDAD EN EL ADULTO

ATENCIÓN PRIMARIA



Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular

# Índice por capítulos

- 1 / Codificación**
- 2 / Prólogo**
- 3 / Objetivos**
- 4 / Introducción**
- 5 / Epidemiología del sobrepeso y la obesidad en el Uruguay**
- 6 / Definición y clasificación de la obesidad**
- 7 / Etiología de la Obesidad**
- 8 / Evaluación de la Obesidad y comorbilidades**
- 9 / Valoración del riesgo de morbimortalidad del paciente obeso**
- 10 / Riesgo cardiometabólico en la obesidad**
- 11 / Criterios de intervención terapéutica**
- 12 / Tratamiento nutricional**
- 13 / La actividad física en el tratamiento de la obesidad**
- 14 / Pautas para la prevención de la obesidad**
- 15 / Comentarios adicionales**

# 1 / CODIFICACIÓN DE LA OBESIDAD

## E66<sup>(1)</sup>

1- WHO-International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision Version 2007.

<http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>

# 2 / PRÓLOGO

**Lic. Nta. Mercedes Delbono – Dra. Yénica CHaftare**

Este manual ha sido realizado por miembros de la Comisión Directiva de Sociedad Uruguaya para el Estudio de la Obesidad (SUEO), con el apoyo de la Comisión Honoraria para la- Salud Cardiovascular.

Revisado en Noviembre del 2008 por autoridades de la Comisión Honoraria de la Salud Cardiovascular: Prof. Dr. Orestes Fiandra, Dr. Mario Zelarayán y de la Sociedad Uruguaya de Hipertensión Arterial: Dr. Ricardo Bachmann.

Este manual fue elaborado en base a revisión bibliográfica de mayor evidencia científica: consensos, guías y publicaciones a nivel internacional y nacional, desde el año 2000 al 2008 inclusive.

Se deberá actualizar anualmente o ante el surgimiento de evidencia científica que respalde otros abordajes terapéuticos.

Las características de epidemia que presenta la obesidad y el aumento de la morbimortalidad que determina, enfatizan la necesidad de implementar estrategias de intervención en el paciente obeso adulto, de prevención en los individuos adultos de mayor riesgo, no sólo en el plano individual sino también en las comunidades y la población en su conjunto.

Estas directivas, sobre el diagnóstico y tratamiento de la obesidad se elaboraron para que los profesionales de la salud (médicos, nutricionistas, licenciados en nutrición, entre otros) de nuestro país, dispongan de recomendaciones prácticas basadas en la evidencia, para actuar con un enfoque uniforme y eficaz.

## 3 / OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

- 1 Unificar estrategias de intervención en el individuo adulto obeso, basadas en la evidencia, a los efectos de lograr un abordaje más eficiente de la obesidad.
- 2 Promover en la población general un estilo de vida saludable, con el fin de disminuir la prevalencia de obesidad.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1-1 Determinar el grado de sobrepeso y obesidad que padece el paciente, distribución del mismo, co-morbilidades y factores de riesgo presentes.
- 1-2 Valoración del riesgo de morbilidad y mortalidad del paciente obeso.
- 1-3 Establecer la mejor estrategia de intervención terapéutica adecuada a cada paciente, con inclusión de: dietas hipocalóricas y actividad física apropiada a cada situación en particular.
- 2-1 Incentivar hábitos alimentarios adecuados y actividad física regular.

## 4 / INTRODUCCIÓN

### Dr. Raúl Pisabarro García

La obesidad ha sido declarada por la OMS una epidemia mundial, constituyendo uno de los mayores problemas de salud pública, afectando a países desarrollados como en vías de desarrollo.

Constituye una condición fisiopatológica caracterizada por un exceso de grasa corporal, que puede determinar serios problemas en la salud y aumento de la mortalidad. Dados los cambios ambientales en los últimos 50 años: crecimiento exponencial de grandes urbes humanas y su estilo de vida; sedentarismo, estrés crónico, alimentación rica en alimentos con alta densidad calórica, la obesidad se ha convertido en una pandemia en continuo crecimiento. Si bien existen medidas específicas para cuantificar éste exceso de grasa corporal, remitidas a laboratorios de investigación, la medida clínica ampliamente usada que tiene una buena correlación con la grasa corporal es el Índice de Masa Corporal (IMC). El mismo es un índice ajustado para la población general, pero no es válido en ciertas condiciones, por ejemplo: un

atleta fuertemente musculado tendrá un incremento de masa muscular que altera los valores del IMC. Otra medida a determinar es la grasa abdominal mediante la medida del perímetro de la cintura, dos consensos para síndrome metabólico, una condición fuertemente vinculada a la grasa visceral u obesidad abdominal, han definido sus límites (ATP III e IDF)<sup>(1,2)</sup>. Nuestra población de origen mayoritariamente europeo, se adapta mejor a las medidas IDF de riesgo metabólico. Tanto el IMC como la cintura aumentan en paralelo con la edad, así como sus potenciales comorbilidades.

En la Segunda Encuesta Nacional de Sobre peso y Obesidad (ENSO II, 2006)<sup>(3)</sup>, se visualiza como aumentan las comorbilidades en directa relación con el aumento del IMC. La frecuencia de hipertensión arterial demostrada es de 9% en normopeso, 30% en sobre peso, 48% en obesidad grado I y 51% en obesidad grado II-III. La presencia de diabetes mellitus demostrada se detecta en 2.3% de los individuos con normopeso, 7.6% en sobre peso, 8.4% en obesidad grado I y 11.8% en obesidad grado II-III. La enfermedad coronaria demostrada presenta una clara correlación con el IMC, 5% en normopeso, 11% en individuos con sobre peso, 13% en obesidad grado I y 18% en obesidad grado II-III. En el ENSO II la obesidad duplica el riesgo de hemiplejia. En los individuos con normopeso se presenta en el 1.5% de los entrevistados y en obesos en el 3.3%.

Otras patologías se asocian al incremento del IMC como la apnea de sueño y la osteoartritis.

La obesidad alcanza cifras epidémicas en nuestro país y va en ascenso, constituyendo una de las enfermedades que más morbimortalidad determina a la población uruguaya<sup>(3,4,5)</sup>.

Debido a ésta situación, es necesario poner en práctica, recomendaciones de acciones para prevenir y tratar la obesidad, en base a estrategias más eficaces y sostenibles a fin de abordar los crecientes retos para la salud pública que implica esta patología.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Adult Treatment Panel III (ATP III). JAMA: 2001; 285:2486-2497.
- 2 International Diabetes Federation (IDF). The IDF Consensus Worldwide Definition of the Metabolic Syndrome. 2005.
- 3 Pisabarro R, Gutierrez M, Bermúdez C, Prendez D, Chaftare Y, Manfredi A, Recalde A. ENSO II, Segunda Encuesta Nacional de Sobre peso y Obesidad en Adultos. Datos preliminares. 2006.
- 4 Pisabarro y cols. Depresión en obesidad. Abstract. Congreso Latinoamericano de Obesidad 2000.
- 5 Pisabarro R, Irrazabal E, Recalde A, ENSO I. Rev Med Uruguay, 16: 31-38, 2000. [www.smu.org.uy](http://www.smu.org.uy)

# 5 / EPIDEMIOLOGÍA DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN EL URUGUAY

**Lic. Nta. Mercedes Delbono**

Los resultados de la encuesta ENSO I (1998), realizada en adultos entre 18 y 65 años y más, determinaron que el 51% de la población presentaba sobrepeso ( $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) y de ésta cifra el 17% padecía diferentes grados de obesidad ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ). Dada la escasa frecuencia de obesidad grado III (menor al 2%) se consideró en el análisis obesidad grado II-III ( $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$ ) en forma conjunta.

**IMC y sexo:** los hombres presentaron más sobrepeso e igual obesidad que las mujeres. Las mujeres igualaron a los hombres en obesidad después de los 55 años y luego los sobrepasaron.

**IMC y nivel socioeconómico (NSE):** los estratos de NSE alto y medio presentaron más normopeso y menos sobrepeso y obesidad que los estratos bajos.

**IMC y educación:** también existió una relación inversa entre nivel educacional y el IMC <sup>(1)</sup>.

Las conclusiones de la encuesta ENSO II (2006), realizada en el país urbano, en una población entre 18 a 65 años y más, determinaron que el 54% de la población presentaba algún grado de sobrepeso, de los cuales un 34% se encontraba en rango de sobrepeso y un 20% en grado de obesidad. Si comparamos las dos encuestas se observa un aumento del 3% de la cifra de obesidad en la población uruguaya.

La prevalencia de sobrepeso-obesidad en las diferentes franjas etarias fue: de 18 a 35 años: 6%, de 35 a 45 años: 22%, de 45 a 55 años: 27%, de 55 a 65 años, los hombres presentaron cifras de 20% y las mujeres 34%, lo que demuestra un franco aumento de la incidencia de sobrepeso-obesidad en las mujeres en menopausia y en mayores de 65 años (28%). Estas cifras nos indican que las edades de mayores oportunidades de intervención terapéuticas serían antes de los 35 años y específicamente en la mujer, antes de los 55 años.

Las personas de nivel socioeconómico medio y las que apenas cursaron estudios primarios mostraron niveles más altos de sobrepeso y obesidad.

	<b>18 – 35</b>	<b>36 – 45</b>	<b>46 – 56</b>	<b>&gt; 56 años</b>
<b>%</b>	21 %	46 %	61 %	69 %
<b>&amp;</b>	32 %	69 %	69 %	86 %

**Gráfica 1 Riesgo de padecer Síndrome Metabólico de acuerdo a la edad y sexo a partir del aumento de la Medida de la Cintura (ENSO II 2006)**

Medida de la cintura. Los datos muestran que entre los hombres de 18 y 35 años, tienen 21% de riesgo para síndrome metabólico de acuerdo con la medida de la cintura, y en las mujeres 32%, entre los 36 y los 45 años, en el hombre 46% y en la mujer 69%, entre los 46 y 55 años en el hombre 61% y en la mujer 69%, y en los mayores de 56 años, en el hombre un 69% y en la mujer 86%. (Gráfica 1)

A menor educación y nivel socioeconómico, la cintura de alto riesgo fue superior [\(2\)](#).

Los resultados de la 1<sup>a</sup> Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas no Transmisibles [\(3\)](#), realizada en adultos de 25 a 65 años, determinó que el 60% de la población padecía sobrepeso ( $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) y el 24 % obesidad ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ). El promedio general del IMC fue de: 27 Kg/m<sup>2</sup>. El promedio del perímetro de la cintura en la población total fue de 88 cm; en hombres 93 cm y en mujeres 86 cm.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Pisabarro R, Irrazabal E, Recalde A. Primera Encuesta Nacional de Sobrepeso y Obesidad (ENSO I). Rev. Med. Uruguay 2000; 16: 31-38 [www.smu.org.uy](http://www.smu.org.uy)
- 2 Pisabarro R, Gutierrez M, Bermúdez C, Prendez D, Chaftare Y, Manfredi A, Recalde A. ENSO II, Segunda Encuesta Nacional de Sobrepeso y Obesidad en Adultos. Datos preliminares. 2006.
- 3 1<sup>a</sup> Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de ECNT (Enf. Crónicas No Transmisibles) Ministerio de Salud Pública. Dirección General de la Salud. 2007.

# 6 / DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD

**Dr. Ernesto Irrazábal**

Es posible clasificar la obesidad de acuerdo a distintos parámetros:

1. Exceso de grasa corporal.
2. Distribución de grasa corporal.
3. Edad de comienzo.
4. Celularidad.

Sin embargo las formas de clasificación más útiles desde el punto de vista clínico práctico y con mayor significación pronóstica son las dos primeras, de acuerdo al exceso de grasa corporal y teniendo en cuenta su distribución.

## CLASIFICACIÓN DE ACUERDO AL EXCESO DE PESO CORPORAL

Conceptualmente la obesidad se define como una enfermedad, caracterizada por un exceso de grasa corporal. Por lo general, se acompaña de aumento de peso aunque no todo aumento de peso es igual a obesidad, por lo que, esta simple definición requiere conocer la composición corporal.

Normalmente en un hombre adulto aproximadamente el 12-20% de su peso corporal está compuesto por grasa y en una mujer el 20-30 %. Si la grasa corporal de un individuo supera los porcentajes máximos de acuerdo a su sexo, podemos afirmar que tiene exceso de grasa corporal. Actualmente existen métodos científicos simples para medir la grasa del cuerpo (composición corporal) como la bioimpedancia, pliegues cutáneos, otros algo más sofisticados a través de imagenología por rayos X, densitometría, dilución isotónica etc.. En la práctica clínica se usan para diagnosticar y clasificar la obesidad técnicas más sencillas, basadas en la relación de medidas antropométricas.

La más utilizada en la actualidad, es el **Índice de Masa Corporal (IMC)** obtenido por la relación entre el peso expresado en kilogramos y la altura en metros al cuadrado (fórmula de Quetelet: Peso/talla<sup>2</sup>). Tomando en cuenta este índice, definimos como sobrepeso a individuos con IMC igual o superior a 25 Kg/m<sup>2</sup> y obesos a aquellos que tienen IMC igual o superior a 30 Kg/m<sup>2</sup> (Tabla 1). Es una medida fácil de obtener, con una buena correlación con la composición corporal, reproducible y de valor diagnóstico y pronóstico [\(1, 2\)](#). De acuerdo a los datos conocidos cuanto mayor IMC tiene un individuo, mayor posibilidad de desarrollar morbilidades asociadas al exceso de grasa, como diabetes o enfermedad cardiovascular (CV). [\(3\)](#)

CLASIFICACIÓN	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	RIESGO DE MORTALIDAD Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR
Normopeso	18.5–24.9	Bajo
Sobrepeso	25–29.9	Riesgo leve
<b>Obesidad</b>		
Clase I	30–34.9	Moderado
Clase II	35–39.9	Alto riesgo
Clase III (clínicamente severa)	≥40	Riesgo muy alto

**Tabla 1:** Clasificación clínica de la obesidad.

## CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A LA DISTRIBUCIÓN DE LA GRASA CORPORAL

Más allá del IMC, la distribución de la grasa modifica el riesgo para la salud del individuo. Si el tejido adiposo se acumula en la mitad superior del cuerpo, en especial aquella que se deposita en el abdomen (obesidad androide, en forma de manzana, central o centroabdominal) se asocia con mayor frecuencia de riesgo de diabetes o enfermedad CV <sup>(4)</sup>. El efecto negativo de la distribución central de la grasa sobre el riesgo de morbilidad asociada es importante, incluso en individuos que no son obesos por su IMC. El perímetro de la cintura, medido en el punto medio entre el reborde costal y la cresta ilíaca, se acepta como medida clínica indirecta de distribución central de la grasa y resulta un buen indicador de riesgo CV.

La OMS considera las siguientes medidas de la cintura como indicadoras de riesgo:

	Riesgo aumentado	Riesgo significativamente aumentado
Hombres	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mujeres	≥ 80 cm	≥ 88 cm

**Tabla 2:** Circunferencia de cintura/riesgo de patología metabólica, adaptado de IDF y ATP III

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. [WHO Technical report series No. 894]. 2000. Geneva. World Health Organization.
- 2 Bray G. Pathophysiology of obesity . Am J Clin Nutr 1992;55[Suppl]:488S–494S
- 3 Expert Panel on Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. The practical guide: identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. Bethesda, MD. National Heart, Lung and Blood Institute Obesity Education Initiative, 2002.
- 4 Després, J. P. et al. Regional distribution of body fat, plasma lipoproteins, and cardiovascular disease. Arteriosclerosis 10, 497–511 (1990).

# 7 / ETIOLOGÍA DE LA OBESIDAD

**Dr. Ernesto Irrázabal**

La mayoría de los casos de obesidad son de origen multifactorial. Se reconocen en su génesis factores genéticos, metabólicos, endocrinológicos y ambientales. Podemos afirmar que, la obesidad exógena, primaria o por sobrealimentación, constituye la principal etiología [\(1\)](#).

Aunque muchísimo se ha avanzado en el conocimiento del balance energético, las causas íntimas de la obesidad primaria son aún pobremente conocidas.

En forma simplista, ocurre obesidad cuando una persona consume más energía de la que gasta. Es el resultado de un mal balance energético. Los orígenes de este desbalance en cada individuo pueden ser debidos a varios de los factores nombrados (genéticos, ambientales, psicológicos, etc.) que interaccionan de forma compleja, determinando un balance energético positivo.

Se estima que entre un 30 a 40% de la probabilidad de un individuo de ser obeso es atribuible a los genes y el resto a influencias ambientales o interacciones genes-ambiente [\(2\)](#).

Se podría decir que la obesidad es una enfermedad de susceptibilidad genética con fuerte influencia ambiental, en la que diversos mecanismos metabólicos estarían alterados favoreciendo un balance energético positivo y la ganancia de peso.

El sedentarismo y la sobrealimentación, especialmente en alimentos de alta densidad calórica, parecerían ser los principales factores ambientales responsables.

## OBESIDAD SECUNDARIA

En sólo un pequeño porcentaje de los casos (menos de un 5%), la obesidad se debe a alguna causa identificable; obesidad secundaria o sintomática.

1. Patologías de origen endocrinológico. Entre estas se destacan el hipotiroidismo, síndrome de Cushing, hipogonadismo, ovario poliquístico.
2. La obesidad es una secuela común de lesiones hipotalámicas y/o de su tratamiento; cirugía o radioterapia: la más frecuente sobre todo en niños es el craneofaringioma.
3. En los niños, la obesidad puede asociarse a síndromes congénitos (síndrome de Prader Willi, distrofia adiposo genital, etcétera).

Distintos fármacos de uso frecuente se han asociado a/o tienen entre sus efectos no deseados la ganancia de peso. El reconocer este efecto y procurar, si es posible, sustituir o evitar su uso, puede ayudar a limitar el desarrollo o agravamiento de una obesidad preexistente.

## FÁRMACOS QUE PUEDEN CAUSAR GANANCIA DE PESO

- Glucocorticoides
- Esteroides progestágenos
- Antidepresivos tricíclicos
- Inhibidores de MAO
- Sulfonilureas
- Insulina
- Tiazolidinodionas
- Antisicóticos (risperidona, clozapina)
- $\beta$  bloqueantes

Debemos por lo tanto remarcar que si bien es poco frecuente, el diagnóstico de obesidad secundaria tiene una especial relevancia, requiere alto grado de sospecha clínica y muchas veces valoración específica para descartarla como causa o como morbilidad concomitante.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Wynn E K, Stanley S, McGowan B, Bloom S. Appetite control. J Endocrinol 2005; 184: 291-3 18.
- 2 Rankinen T, Perusse L, Weisnagel SJ, Snyder EE, Chagnon YC, Bouchard C. The human obesity gene map: the 2001 update. Obes Res 2002; 10:196-243.

# 8 / EVALUACIÓN DE LA OBESIDAD Y COMORBILIDADES

**Dra. Yénica Chaftare**

En la obesidad, como en cualquier otra enfermedad crónica, es imprescindible la realización de una historia clínica completa, donde se recojan antecedentes familiares y personales de interés, se realice una anamnesis dirigida, pormenorizada, en la cual se profundice sobre la evolución de la obesidad a lo largo de la vida y se recojan aquellos aspectos de interés en cuanto a la alimentación, hábitos de vida, se determine el grado de obesidad y se identifique al paciente de alto riesgo. [\(1\)](#)

La historia clínica debe de incluir los siguientes datos [\(2, 3, 4\)](#):

- La predisposición familiar a la obesidad.
- Historia de los patrones de alimentación.
- Actividad física que realiza.
- La edad de presentación, la descripción del aumento y la pérdida de peso, los hechos desencadenantes proporcionan claves para los posibles factores que han contribuido a la obesidad y cómo el paciente ve su problema.
- Abandono de la adicción de fumar.
- Aunque la mayoría de los casos de sobrepeso y obesidad, se pueden atribuir a alteraciones del comportamiento de los patrones de alimentación y de actividad física, los antecedentes del paciente pueden indicar otras causas secundarias menos frecuentes, que necesitan una investigación más profunda.
- Los pacientes con trastornos de la alimentación o emocionales (por ejemplo depresión profunda, enfermedad bipolar) deben de ser evaluados, por un profesional de salud mental, antes de iniciar un tratamiento de la obesidad.
- Siempre se debe realizar un historial completo de los antecedentes farmacológicos, para descubrir posible ganancia de peso, inducido por fármacos y aquellos fármacos que interfieren con el adelgazamiento (ver capítulo de etiología de la obesidad).
- Expectativas y motivación del paciente para el cambio.
- Alteraciones y factores de riesgo asociadas a obesidad (Ver tabla 1).

**Tabla 1 ALTERACIONES ASOCIADAS A LA OBESIDAD**

ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR	Hipertensión arterial Insuficiencia cardíaca congestiva Cardiopatía isquémica Disfunción endotelial Enfermedad tromboembólica Accidente vascular encefálico Insuficiencia venosa periférica
COMPLICACIONES METABÓLICAS	Diabetes mellitus, insulino resistencia Dislipemias Síndrome metabólico. Aumento del ácido úrico
ENFERMEDAD RESPIRATORIA	Disnea Apnea obstructiva del sueño. Medida del perímetro del cuello > 43 cm. en el hombre y > 40.6 cm. en la mujer. Síndrome de hipo ventilación alveolar
CÁNCER	Esófago, colon, recto, vesícula, vías biliares, mama, endometrio, próstata.
GASTROINTESTINALES	Reflujo gastroesofágico Esteatosis hepática no alcohólica Litiasis vesicular Hernia de línea media
MÚSCULO ESQUELÉTICO	Hiperuricemia y Gota Inmovilidad Artrosis Dolor de espalda
ALTERACIONES EN LA MUJER	Síndrome de ovario poliquístico Infertilidad Aumento de riesgo perinatal
CONSECUENCIAS SOCIALES Y PSICOLÓGICAS	Depresión Baja autoestima Discriminación y estigmatización social
ALTERACIONES DE LA PIEL	Estrías Pigmentación de MMII. Acantosis nigricans, papilomas Linfedema Celulitis Intertrigo, Forunculitis
OTRAS ALTERACIONES	Hipertensión endocraneana idiopática Proteinuria, síndrome nefrótico Complicaciones vinculadas a la anestesia Enfermedad periodontal

# 9 / VALORACIÓN DEL RIESGO DE MORBIMORTALIDAD DEL PACIENTE OBESO

**Dra. Yénica Chaftare**

La evaluación del riesgo de morbimortalidad que comporta el exceso de peso, se debe de realizar siempre en el contexto global de la historia clínica del paciente. El riesgo va a depender del exceso de peso valorado por el IMC, la distribución del tejido adiposo, valorado a partir del perímetro de la cintura como se describe en el capítulo de diagnóstico y clasificación y la presencia de factores de riesgo cardiovasculares.

Existen diferentes grados de importancia de dichos factores de riesgo. Los pacientes que presenten los siguientes procesos asociados a la misma, deberán ser considerados de alto riesgo, por lo que necesitarán tratamiento intensivo de todas las enfermedades o factores de riesgo enumerados, así como del exceso de peso corporal (1, 2, 4).

1. Factores de riesgo absolutos: cardiopatía coronaria establecida, otras enfermedades ateroscleróticas, diabetes mellitus tipo 2, síndrome de apnea del sueño.
2. Otros factores de riesgo cardiovascular: tabaquismo, hipertensión arterial, aumento de LDL colesterol, disminución de HDL colesterol, triglicéridos elevados, glucemia de ayuno alterada, historia familiar de cardiopatía coronaria prematura o muerte súbita en familiar de sexo masculino de primer grado antes de los 55 años o en familiar de sexo femenino de primer grado antes de los 65 años, edad  $\geq$  a 45 años para el hombre y  $\geq$  de 55 años para la mujer o en posmenopausia.
3. Factores de riesgo relativos: enfermedades asociadas a obesidad (alteraciones ginecológicas, artrosis, colelitiasis).

## EXÁMENES DE LABORATORIO

Se recomienda la valoración de: glucemia basal, perfil lipídico completo (colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos), hemograma, ácido úrico, enzimograma hepático, valoración de la función renal en pacientes con sobre peso y obesidad (1, 3, 5).

*No existe una prueba clínica única o una valoración diagnóstica idéntica, para todos los pacientes obesos. La evaluación específica realizada se debe basar en la presencia de síntomas, factores de riesgo y comorbilidades que presenta el paciente.*

Es posible que la obesidad sea el problema médico más importante, al que los profesionales sanitarios tendrán que enfrentarse en las siguientes décadas. Los facultativos deben de tratar enérgicamente esta enfermedad crónica, proporcionando asistencia tanto preventiva como terapéutica. *La realización de una valoración inicial detallada, incluyendo anamnesis, exploración física y pruebas clínicas y diagnósticas centradas en la obesidad, es fundamental para el proceso asistencial* (2).

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Rubio M.A., Salas-Salvadó J., Barbany M. et al. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. 135-175.
- 2 Kushner R.F, MD y Roth J.L. Evaluación del Paciente Obeso. Clínicas de Endocrinología y Metabolismo Norteamérica. Volumen 4/2003; 897-914.
- 3 Tsigos C., Hainer V., Basdevant A. et al. Management of Obesity in Adult: European Clinical Practice Guidelines. Obesity Facts 2008;1:106-116.
- 4 National Heart, Lung and Blood Institute and North American Association for the Study of Obesity. The Practical Guide to the Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adult. Bethesda, MD; National Institute of Health; 2000. Publication NIH 00-4084
- 5 Canadian Clinical Practice Guidelines on the Management and Prevention of Obesity in Adult and Children 2006. CMAJ. April10,2007-170(8) S1-S13.

# 10 / RIESGO CARDIOMETABÓLICO EN LA OBESIDAD

**Dr. Raúl Pisabarro García**

La importancia de la definición del síndrome metabólico es enorme, permite al médico práctico en su consultorio realizar con sencilla clínica y paraclínica, el diagnóstico de una enfermedad compleja y de riesgo y establecer en forma relativamente sencilla un tratamiento global de los factores de riesgo cardiovascular <sup>(1)</sup>.

Tanto los criterios ATP III <sup>(2)</sup> como de IDF, jerarquizan la **medida de la cintura** (una validada estimación clínica de grasa visceral) como un elemento mayor para el diagnóstico de síndrome metabólico. La presencia de cintura de riesgo incrementa la incidencia de los factores de riesgo en forma notoria.

El **ATP III** (2001), define el síndrome metabólico, como un conglomerado de factores de riesgo, requiriendo de tres factores para el diagnóstico del síndrome metabólico:

- 1 la medida de la cintura para los hombres  $\geq$  a 102 cm. y  $\geq$  a 88 cm en las mujeres.
- 2 triglicéridos  $\geq$  a 150 mg/dl
- 3 HDL para hombres  $<$  40 mg/dl y para mujeres  $<$  50 mg/dl
- 4 presión arterial  $\geq$  130/85
- 5 glucemia basal  $\geq$  110 mg/dl, hecho que ahora a variado a 100 mg/dl, recomendación de American Diabetes Association (ADA 2004) (3).

Recientemente la **International Diabetes Federation** (IDF 2005) <sup>(4)</sup>, jerarquiza aún más la grasa visceral como el “core” del síndrome metabólico y propone cinturas de riesgo para diferentes poblaciones. Para los europeos o descendientes de europeos situación mayoritaria en la población uruguaya, el consenso IDF, propone que para que el paciente presente síndrome metabólico, *debe de tener una medida de cintura  $\geq$  80 cm para la mujer adulta y  $\geq$  94 cm para el hombre, más dos de los siguientes factores:*

- triglicéridos  $\geq$  a 150 mg/dl
- HDL para hombres  $<$  40 mg/dl y para mujeres  $<$  50 mg/dl
- presión arterial  $\geq$  130/85 o poseer hipertensión diagnosticada previamente.
- glucemia basal  $\geq$  100 mg/dl, o tener diagnóstico de diabetes tipo 2.

El síndrome metabólico es una herramienta diagnóstica fuertemente relacionada al síndrome de insulinoresistencia con hiperinsulinemia compensadora. Pero su practicidad ha permitido expandir el diagnóstico de factores de riesgo cardiovasculares múltiples en grandes estudios poblacionales [\(1\)](#).

**En suma:** el diagnóstico de síndrome metabólico, permite un tratamiento global de los factores de riesgo clásicos y emergentes, con sencilla clínica y paraclínica, lo cual genera una enorme oportunidad en la prevención de enfermedades de alto riesgo.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Pisabarro R.. Insulina resistencia y aterosclerosis. Nuevo enfoque clínico 20 años después de la Banting Lecture por Gerald Reaven (1988). Arch Med Interna 2008; XXX (1): 33-43
- 2 Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP), Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (ATP III). JAMA. 2001; 285: 2486-2497
- 3 American Diabetes Association. Clinical practice recommendations 2004. Diabetes Care. 2004;27(suppl 1):S1-S150.International Diabetes Federation.
4. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. Disponible en: [http://www.idf.org/webdata/docs/IDF\\_Metasyndrome\\_definition.pdf](http://www.idf.org/webdata/docs/IDF_Metasyndrome_definition.pdf) Accessed October 4, 2005

# 11 / CRITERIOS DE INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA

**Lic. Nta. Mercedes Delbono, Dra. Yénica Chaftare**

La metas apropiadas del tratamiento de la obesidad, deben de poner énfasis en lograr pérdidas de peso realistas, adecuadas y pactadas con el paciente, haciéndolo partícipe de su tratamiento. Incluyendo la promoción de la pérdida de peso, el mantenimiento y la prevención de la recuperación del mismo (figura 1) <sup>(1)</sup>.

## OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO

El tratamiento de la obesidad va más allá de la sola pérdida (figura 1) de peso <sup>(1)</sup>, se orientarán a mejorar o eliminar las co-morbilidades asociadas a la obesidad y disminuir el impacto de las futuras complicaciones relacionadas al exceso de peso <sup>(2)</sup>, pudiendo éstas ser alcanzadas con la modesta pérdida de un 5 a 10% del peso inicial <sup>(1)</sup>.

Los criterios de intervención terapéutica dependen de múltiples variables: edad, IMC, distribución de la grasa corporal, existencia de comorbilidades, sedentarismo <sup>(2)</sup>.

Las medidas a implementar incluyen cambios en el estilo de vida: plan de alimentación, actividad física y modificación de la conducta. En determinados casos se usarán fármacos y en situaciones específicas tiene indicación la cirugía bariátrica.

Los objetivos terapéuticos de la pérdida de peso, deberá de ser: realistas, individualizados y mantenidos a largo plazo <sup>(1)</sup>.

Los mismos incluyen:

- Un 5-15% de pérdida de peso durante un período de 6 meses es realista y de comprobado beneficio para la salud
- Una mayor (20% o más) pérdida de peso puede ser considerada para las personas con mayores grados de obesidad ( $IMC \geq 35 \text{ kg/m}^2$ ).

*La prevención y el mantenimiento de la pérdida del peso y el tratamiento de las co-morbilidades son los dos criterios principales de éxito terapéutico <sup>(1)</sup>.*

Hay que considerar derivar a un especialista en obesidad en caso de que el paciente no descienda de peso en respuesta a la intervención prescrita (figura 1).

A los individuos con **IMC entre 18.5 y 24.9 kg/m<sup>2</sup>** situados en la franja superior, se recomendarán hábitos saludables de alimentación y ejercicio. Enfatizando la vigilancia en caso de: a) importante carga familiar de obesidad; b) el incremento del peso haya sido mayor a 5 kg en el último año; c) incremento del tejido adiposo, especialmente de localización abdominal (cintura de riesgo); d) individuos sedentarios; e) presencia de alteraciones en el metabolismo hidrocarbonado, lipídico o en la presión arterial. Es de fundamental importancia identificar en el grupo individuos con mayor riesgo de desarrollar obesidad e implementar estrategias de prevención <sup>(2)</sup>.

# ALGORITMO DE EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN ADULTOS

**Determine el grado de sobrepeso y obesidad**  
Calcule el IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )  
Mida la circunferencia de la cintura  
Si el IMC  $\geq 25 \text{ kg}/\text{m}^2$ \*  
o la circunferencia de la cintura  $\geq 94 \text{ cm}$  (hombres)  
o la circunferencia de la cintura  $\geq 80 \text{ cm}$  (mujeres)

**VALORAR**  
Presencia de síntomas y causas subyacentes  
Comorbilidades y factores de riesgo para la salud  
Estilo de vida: dieta y actividad física  
Forma de comer  
Depresión y desórdenes emocionales  
Estrés psicosocial crónico  
Potencial pérdida de peso para mejorar la salud  
Motivación para el cambio y barreras para la pérdida de peso.

Metas y cambio de estilo de vida, realistas, individualizadas, mantenidas a largo plazo.  
**Metas de descenso de peso**  
5-10% del peso corporal o 0.5 - 1.0 kg por semana

**TRATAMIENTO**  
La intensidad de la intervención dependerá de los niveles de riesgo y del potencial de beneficios para la salud, que incluye:  
**Nutrición.** Reducción de la ingesta energética de 500 a 1000 kcal/día, de la ingesta habitual.  
**Actividad física.** Inicialmente 30 min. de moderada intensidad 3-5 veces por semana; incrementando a 60 minutos la mayoría de los días.  
**Intervenciones conductuales**  
**Prevención y tratamiento de co-morbilidades**  
**Farmacoterapia.** IMC  $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$  o IMC  $\geq 27 \text{ kg}/\text{m}^2$  + factores de riesgo, conjuntamente con modificaciones en la dieta y cambios en el estilo de vida.  
**Cirugía bariátrica.** IMC  $\geq 40 \text{ kg}/\text{m}^2$  o IMC  $\geq 35 \text{ kg}/\text{m}^2$  + factores de riesgo. Considerar si han fallado otros intentos de pérdida de peso, requerirá control médico durante toda la vida.

**Figura 1.** Modificado de: Tsigos C., Hainer V., Bsdevant A., et al. Management of Obesity in Adults : European Clinical Practice Guidelines. *Obesity Facts* 2008; 1:000-000 Published online Abril 18, 2008.

## Considerar referir al especialista en obesidad:

- si la persona tiene una enfermedad compleja o necesidades que no pueden ser tratadas en nivel de atención primaria o secundaria.
- si las causas subyacentes de la obesidad deben ser evaluadas.
- si el tratamiento convencional ha fallado.
- si son necesarias intervenciones nutricionales especiales.
- si la cirugía bariátrica está siendo considerada.

NO

Descenso de peso logrado

SI

**Evaluar el efecto en comorbilidades.**  
**Mantenimiento del peso y prevención de la reganancia:**  
Monitorear regularmente: peso, IMC, circunferencia de cintura.  
Reforzar el asesoramiento sobre alimentación saludable y actividad física.  
Abordar otros factores de riesgo.

Debido a que la obesidad es una enfermedad crónica, el seguimiento y la supervisión continua es necesario para: evitar recuperar el peso perdido, controlar los factores de riesgos de patologías y el tratamiento de co-morbilidades, por ej. diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular. El profesional tratante deberá de informar y concienciar a los pacientes que el tratamiento del peso deberá de realizarse durante toda la vida.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Tsigos C., Hainer V., Bsdevant A., et al. Management of Obesity in Adults: European Clinical Practice Guidelines. *Obesity Facts* 2008; 1:000-000 Published online April 18, 2008.
- 2 Rubio M. A.; Salas-Salvadó J.; Barbany M.; Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obes* 2007; 5 (3): 135-175.
- 3 2006 Canadian clinical practice guidelines on the management and prevention of obesity in adults and children *CMAJ* 2007;176 (8 Suppl) Online 1-117.

# 12-TRATAMIENTO NUTRICIONAL

**Lic. Nta. Mercedes Delbono, Lic. Nta. Lucía Pérez**

## INTRODUCCIÓN

El tratamiento del exceso de peso debe ser realizado en forma integral y se apoya en tres pilares básicos: plan de alimentación hipocalórico balanceado, actividad física y modificación de la conducta <sup>(1)</sup>.

Las pérdidas de peso entre el 5% -10% han demostrado tener un impacto significativo en la obesidad y en los factores de riesgo para el desarrollo de diabetes y enfermedades cardiovasculares.

Numerosos estudios muestran que con descensos aún modestos disminuyen los niveles de presión arterial, colesterol total, LDL-colesterol, triglicéridos, hemoglobina glicosilada, mejora la relación colesterol total-HDL <sup>(2)</sup> y en un 30 a un 60% la sensibilidad a la insulina <sup>(3)</sup>.

## OBJETIVOS

- Lograr una pérdida de peso realista e individualizada
- Reducir factores de riesgo
- Lograr el mantenimiento del peso perdido
- Prevenir la recuperación del mismo

El consejo dietético debe aumentar la información y centrarse en estimular una alimentación saludable disminuyendo las grasas totales de la dieta y aumentando el consumo de alimentos ricos en fibra. Para ello debe incrementarse el consumo de frutas, verduras y cereales integrales; sustituir lácteos y carnes grasas por sus versiones descremadas o magras y disminuir el consumo de alimentos elaborados (panificados, galletas, snacks) que contengan grasas saturadas y/o trans en su composición <sup>(4)</sup>.

## PAUTAS GENERALES

- Disminuir los alimentos de alta densidad calórica.
- Reducir el tamaño de las porciones.
- Evitar el picoteo entre comidas.
- Estimular la realización del desayuno.
- Tratar los episodios de descontrol alimentario <sup>(4)</sup>.

## **PAUTAS PARA EL TRATAMIENTO NUTRICIONAL**

- Dieta con nivel de energía menor al gasto
- Moderadamente baja en grasas
- Que incluya todos los grupos de alimentos
- Acompañada de actividad física
- Diseñada para cada paciente
- Que produzca una pérdida gradual de peso, para prevenir consecuencias psicológicas
- Que no focalice la atención únicamente en la balanza.
- Que incluya controles periódicos, para monitorear la evolución y realizar educación. **(5)**

Los criterios principales de éxito son: el mantenimiento del peso perdido, la prevención y el tratamiento de las comorbilidades.

## **DIETAS HIPOCALÓRICAS EQUILIBRADAS O BALANCEADAS**

Se aconseja una dieta hipocalórica balanceada con una disminución de 500 a 1000 kcal por día con respecto al consumo inicial del paciente.

El aporte calórico no deberá ser menor de 1000-1200 kcal/día en mujeres ni de 1200-1600 kcal/día en hombres **(6)**.

En la restricción energética se deberán considerar los hábitos alimentarios, actividad física, comorbilidades presentes, tratamientos dietéticos anteriores, edad, IMC, sexo.

Dietas que aporten menos de 1200 Kcal al día son deficitarias en micronutrientes básicos, lo que podría ejercer efectos desfavorables no sólo sobre el estado nutricional, sino sobre el descenso de peso **(4)**.

Por lo tanto, de indicar una dieta de 1000 calorías recomendamos monitorear en forma frecuente al paciente.

## Composición de la Dieta Hipocalórica Balanceada \* (1)

Nutriente	Recomendación
Calorías	Reducción de 500 a 1000 calorías de la ingesta habitual
Grasa total **	≤ 30% del VCT (Valor Calórico Total)
Grasa saturada	8 a 10% del VCT
Grasa monoinsaturada	Hasta el 15% del VCT
Grasa Poliinsaturada	Hasta el 10% del VCT
Colesterol	< 300 mg
Proteínas **	15% VCT
Carbohidratos **	55% del VCT
Sodio	2.4 g Na o 6 g de ClNa
Calcio	1000 a 1500 mg
Fibra	20 a 30 g

*Clinical Guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults  
NHLBI – NAASO 2000*

\* Los porcentajes de macronutrientes así como la relación de ácidos grasos se adecuarán según la presencia de patologías asociadas.

\*\* Los porcentajes de grasa, proteínas y carbohidratos podrán ser modificados (siempre dentro de los rangos aceptables de distribución de macronutrientes indicados en las Recomendaciones Nutricionales, como una opción a corto plazo, según lo requiera la evolución del paciente en el curso del tratamiento) (7).

**Reflexión final:** *la educación alimentaria a cargo de profesionales especialistas en nutrición, es esencial en el tratamiento de la obesidad, ya que facilita la internalización de nuevos hábitos alimentarios.*

*Ha sido demostrado que un vínculo fluido entre el profesional y el paciente, reforzado por controles periódicos mejoran el nivel de adherencia al tratamiento.*

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 Clinical Guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults NHLBI – NAASO 2000.
- 2 Impact of weight loss on risk factors. NAASO Slide Library.
- 3 Fernández-Larrea J., Pinent M., Bladé M.C., et col. Alimentos ricos en procianidinas, alimentación funcional para prevenir la aparición de síndrome metabólico. Rev. Esp. Obes. 2007; 5(2):98-108.
- 4 Tsigos C., Hainer V., Basdevant A. et al. Management of Obesity in Adult: European Clinical Practice Guidelines. Obesity Facts 2008;1:106-116.
- 5 American Dietetic Association, Actualización Nutriguía Terapéutica Agosto 2007 .
- 6 Rubio M. A.; Salas-Salvadó J.; Barbany M.; Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Esp Obes 2007; 5 (3): 135-175.
- 7 2006 Canadian clinical practice guidelines on the management and prevention of obesity in adults and children CMAJ 2007;176 (8 Suppl) Online 1-117.

# 13 / LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

**Dr. Carlos A. Bermúdez**

Según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del MSP de junio de 2007, el 38% de los adultos de nuestro país realiza un bajo nivel de actividad física <sup>(1)</sup>. El ENSO II <sup>(2)</sup> realizado en el año 2006 demostró que el 66% de la población realiza menos de 1 hora de actividad física por semana. Existiendo una relación inversa entre actividad física intensa e IMC y directa entre éste y horas dedicadas a ver televisión.

En Uruguay se dedica 25 veces más tiempo a ver televisión que a practicar un ejercicio intenso. La obesidad, a través de la resistencia a la insulina, se relaciona con múltiples factores de riesgo y con el proceso de atherosclerosis. Por lo tanto el objetivo del tratamiento no será sólo la disminución de peso sino además evitar patologías asociadas.

El ejercicio físico contribuye a la pérdida y mantenimiento del peso mediante:

- 1) Aumento del gasto energético a través de: a) energía utilizada durante el ejercicio b) efecto post-ejercicio: aumento del metabolismo basal luego del ejercicio entre 5 a 15% (hasta 20% en atletas) que persiste 24-48 horas.
- 2) Disminución del apetito debido al aumento de catecolaminas y a un menor volumen de sangre a nivel visceral.
- 3) Mayor oxidación de las grasas. El individuo entrenado, además de aumentar su capacidad de esfuerzo y lograr mayor gasto calórico, produce mayor oxidación grasa a cualquier nivel de ejercicio.

El ejercicio físico sólo, produce una modesta disminución de peso, pero debe tenerse en cuenta que además produce otros beneficios:

- Más pérdida de grasa y menos de tejido magro que sólo la dieta <sup>(3)</sup>.
  - Produce mayor disminución de grasa abdominal y visceral <sup>(4)</sup>.
- Mejora los factores de riesgo coronario, la capacidad funcional y proporciona mayor bienestar sicológico.

El ejercicio físico interviene en la regulación de la glucemia mediante:

- La contracción muscular aumenta el transporte de glucosa al músculo.
- El entrenamiento físico aumenta la sensibilidad a la insulina.

Uno de los beneficios más importantes del ejercicio es la mejoría de la función endotelial la cual es el principal predictor de la progresión de la ateroesclerosis [\(5\)](#).

- La contracción muscular aumenta la sensibilidad a la insulina, durante y varias horas después del ejercicio.

Por otra parte es esencial en el mantenimiento del peso luego de un programa de descenso de peso. En el National Weight Control Registry sólo 9% de los individuos mantuvieron la pérdida de peso sin ejercicio.

En todo Programa de Ejercicio es fundamental determinar el tipo, la intensidad, la duración, la frecuencia y la progresión de la actividad física.

La cantidad necesaria de ejercicio sería para:

- Disminuir riesgo de enfermedades crónicas: 20 minutos de ejercicio vigoroso 3 veces por semana, o 30 minutos de ejercicio moderado 5 veces por semana. (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion -2005)
- Prevenir sobrepeso en sanos u obesidad en sobrepeso: 45-60 minutos diarios de ejercicio moderado (revisión 16 de estudios, subserie con medida gasto energético de Erlichman, IASO 2002).
- Mantener pérdida de peso: 60-90 minutos diarios de ejercicio moderado=1500-2000 Kcal/semana (National Weight Registry, Fogelholm, IASO 2003).

Los ejercicios isotónicos son muy importantes pues mejoran la sensibilidad a la insulina, los parámetros cardiovasculares (aumentan el volumen sistólico, disminuyen la PA y la frecuencia cardíaca) y aumentan la capacidad cardiorrespiratoria.

Además deben incluirse ejercicios de resistencia, para preservar y aumentar la masa muscular disminuyendo la pérdida de masa magra y aumentando el metabolismo basal.

También son muy útiles en el obeso los ejercicios en el agua por sus características especiales:

- Disminución de peso (con el agua hasta el ombligo 58%- hasta el xifoides 76%).
- Efecto amortiguador.
- Mayor resistencia (el agua es 800 veces más densa que el aire).

- Alto gasto energético con baja agresión osteoarticular y muscular.
- Ideal en obesos, ancianos y en patología músculo-esquelética.

Dada la alta prevalencia de coronariopatía en el obeso, se aconseja, antes de comenzar un programa de entrenamiento, realizar una ergometría que además permite evaluar la capacidad funcional.

Para disminuir de peso es mejor un ejercicio moderado y prolongado que intenso y de corta duración.

Siempre deben respetarse las preferencias individuales y estimular la incorporación del ejercicio en las rutinas diarias (no utilizar transporte para distancias cortas, no utilizar ascensor para bajar dos pisos o subir uno, bajarse del ómnibus 3 paradas antes, bailar, etc.).

Otro elemento a tener en cuenta es que pequeñas disminuciones de peso disminuyen el riesgo de cardiopatía por ej. la disminución de 1,4 kilos en mujeres postmenopáusicas significó 5,8% menos de grasa abdominal <sup>(6)</sup> y una disminución del 10% del peso corporal en mujeres premenopáusicas significó un significativo descenso de las citoquinas que aumentan el riesgo de aterosclerosis <sup>(7)</sup>.

**En suma:** *el ejercicio físico es parte esencial en el tratamiento de la obesidad junto con la dieta, el apoyo psicológico y la promoción de hábitos saludables, no sólo por aumentar y mantener el descenso de peso, sino además por sus múltiples efectos beneficiosos sobre todo el organismo.*

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 1ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de ECNT (Enf. Crónicas No Transmisibles) Ministerio de Salud Pública. Dirección General de la Salud. 2007
- 2 Pisabarro R, Gutierrez M, Bermúdez C, Prendez D, Chafitare Y, Manfredi A, Recalde A. ENSO II, Segunda Encuesta Nacional de Sobrepeso y Obesidad en Adultos. Datos preliminares. 2006.
- 3 Westerterp KR. Obesity and physical activity. Int J Obesity 23 (Suppl 1) 59-64, 1999.
- 4 Ross R, Freeman JA, Janssen I. Exercise alone is an effective strategy for reducing obesity and related co-morbidities. Ex Sport Sci Rev 28: 165-170, 2000.
- 5 Hambrecht R, Adams V., Erbs S. et al. Regular Physical Activity Improves Endothelial Function in Patients With Coronary Artery Disease by Increasing Phosphorylation of Endothelial Nitric Oxide Synthase. Circulation 2003;107(25):3152-3158
- 6 Irwin M. et al-Yale Univ. JAMA 2003 Jan 15; 289(3): 323-30.8)
- 7 Ziccardi P. et al. Univ Nápoles. Circulation 2002 feb 19;105(7):804-9

# 14 / PAUTAS PARA LA PREVENCIÓN DE OBESIDAD

**Lic. Nta. Sonia Nigro**

La definición de estrategias locales para la prevención está condicionada al menos por dos aspectos: un diagnóstico de situación relativo a la enfermedad y evidencias sobre los factores condicionantes, para decidir las medidas de intervención más oportunas.

La obesidad es el resultado de la interacción de muchos factores: genéticos, metabólicos, endocrinológicos, psicológicos, socioculturales y ambientales. Se atribuye, como responsable mayor de esta pandemia, al cambio del ambiente en que vivimos, que se ha vuelto “obesógeno”, destacándose la sobrealimentación, el sedentarismo y el estrés crónico y/o depresión [\(1\)](#).

La Organización Mundial de la Salud ha ordenado los factores ambientales que inciden sobre el peso como sigue:

EVIDENCIA	AUMENTAN RIESGO DE OBESIDAD	REDUCEN RIESGO DE OBESIDAD
RELACIÓN CONVINCENTE	Sedentarismo. Consumo de alimentos de alta densidad calórica y bajos en micronutrientes.	Actividad Física. Alto consumo de fibras (verduras y frutas, entre otros).
RELACIÓN PROBABLE	Fuerte oferta de alimentos de alta densidad calórica y comida rápida. Alto consumo de refrescos y jugos con azúcar. Condiciones socioeconómicas adversas.	Hábitos en el hogar y la escuela que promueven alimentación saludable en el niño. Lactancia materna.
RELACIÓN POSIBLE	Porciones de gran tamaño. Alta proporción de comidas fuera de casa. Alternancia dieta-sobreconsumo.	Alimentos de bajo índice glucémico
DATOS INSUFICIENTES	Alcohol	Mayor frecuencia de comidas

El cuadro muestra los factores de riesgo y de prevención jerarquizados según las evidencias científicas <sup>(2)</sup>. Como puede observarse, el ejercicio físico es considerado muy importante; y no se refiere exclusivamente a la realización de deportes, sino a la actividad física cotidiana. La tecnología ha puesto al alcance todo tipo de instrumentos ahorradores de energía, incluso a la hora de los juegos y la diversión. Mientras tanto se eligen alimentos con calorías concentradas, grandes porciones y muy pocas verduras y frutas <sup>(3)</sup>. El ritmo de vida hace que se coma fuera del hogar o que al organizar las comidas del grupo familiar, se opte habitualmente por preparaciones de alto contenido graso.

A ello se agrega la preocupación por el peso, al menos en algunos grupos y se inicia el ciclo "la dieta" - el consumo libre, promoviendo otro factor de riesgo.

En este escenario forman los hábitos nuestros niños, quienes al llegar a la adolescencia casi siempre los empeoran con más desorden y elección monótona y arbitraria y la inclusión frecuente de las bebidas con alcohol.

Para una prevención eficaz, se deberían entonces reducir los factores de riesgo mencionados y promover los descriptos como reductores del riesgo. Desde el punto de vista operativo, se entiende conveniente categorizar las medidas dirigidas a dos grupos:

**A LA POBLACIÓN GENERAL:** se aconseja dar recomendaciones prácticas concretas y jerarquizadas de acuerdo a la oportunidad educativa.

**Son mensajes básicos:**

- Aumentemos la actividad diaria, hagamos caminatas o deportes siempre que sea posible. Elijamos paseos al aire libre y tratemos que cada uno tenga tareas en casa.
- Usemos diariamente más frutas y verduras, así como otros alimentos ricos en fibras: productos integrales y granos (lentejas, porotos y similares).
- Reduzcamos las grasas, particularmente aquellas ocultas en galletitas, golosinas, snacks, bizcochos y frituras.

**Son mensajes importantes y complementarios:**

- Recordemos que la obesidad es una enfermedad que conlleva a muchas otras.
- Sepamos que el sobrepeso tiene muchas causas, pero el estilo de vida es determinante. Entonces, jerarquicemos la alimentación y el lugar importante que ocupa en nuestras vidas: "somos lo que comemos".
- Pongamos en nuestra mesa preparaciones sencillas y naturales; intentemos volver a la "comida de casa", aunque nos ayudemos comprando algunas cosas.
- Acompañemos las iniciativas de los comedores de escuelas y colegios que procuran una

alimentación saludable.

- Destinemos tiempo para las compras dándole a este momento gran jerarquía. Los más jóvenes pueden involucrarse en las decisiones y es muy favorable enseñarles a leer etiquetas.
- Estimulemos para que se cumpla el desayuno y para que las meriendas o comidas entre horas sean saludables.
- Volvamos a pensar en las comidas diarias como un momento de encuentro familiar gratificante.
- *Si el sobrepeso se hace evidente, consultemos a un profesional.*

**A LOS MIEMBROS DEL EQUIPO DE SALUD:** es imprescindible sensibilizar a todas las disciplinas para que favorezcan la detección precoz y la promoción de medidas saludables en relación al peso. Se pretende:

- Incluir en la historia del paciente: peso, talla, IMC; eventualmente medida de la cintura o aumento reciente de peso. De esta forma se registra e identifica el riesgo.
- Recordar sistemáticamente la asociación del sobrepeso con las enfermedades crónicas no transmisibles.
- Jerarquizar la nutrición desde el embarazo. El peso al nacer condiciona el estado nutricional y el desarrollo de complicaciones en la edad adulta <sup>(2)</sup>.
- Insistir el interés de fomentar la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida y alentar una adecuada incorporación de alimentos. La alimentación artificial modifica las condiciones de crecimiento y desarrollo, mientras que una correcta nutrición en el primer año de vida reduce el riesgo de obesidad en la edad adulta <sup>(2)</sup>.
- Insistir en la formación de buenos hábitos alimentarios en la niñez.
- Reconocer al adolescente, la mujer en climaterio y los adultos mayores como grupos de riesgo para los cambios de peso, así como múltiples situaciones cotidianas que modifican el estilo de vida (cesación de tabaco, abandono del deporte, cambio de domicilio o trabajo, etc) <sup>(1)</sup>.
- Tener presente que tanto negar el sobrepeso como promover modelos corporales ideales, puede provocar trastornos serios en la conducta alimentaria.
- Recordar que, en ocasiones es imprescindible el consejo nutricional especializado <sup>(4)</sup>, y necesaria la derivación oportuna. No aliente dietas improvisadas.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1 WHO, Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic Report of a WHO Consultation on Obesity, 1997.
- 2 OMS. Dieta, nutrición y enfermedades crónicas no transmisibles. 2003.
- 3 Instituto Nacional de Estadísticas. Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares 2006-2007.
- 4 OMS. Adherencia de los tratamientos a largo plazo, pruebas para la acción. 2004.

## 15-COMENTARIOS ADICIONALES

Sociedad Uruguaya para el Estudio de la Obesidad manifiesta que la publicación de este material se realizó con el apoyo de la **Comisión Honoraria Para la Salud Cardiovascular**. Y declara no tener conflicto de intereses con empresas.





**VISITE NUESTRO SITIO WEB**

**www.cardiosalud.org**

Programas

Eventos y talleres

Educación para la Salud

Epidemiología

Genética Cardiovascular

Tabla de riesgo coronario

Factores de riesgo cardiovascular

Material informativo-educativo

Publicaciones

Links

