

Capítulo 106

TRATAMIENTO INTEGRAL DEL SOBREPESO Y OBESIDAD

María Florencia Decarlini,
Mónica Graciela Díaz

Palabras clave

Obesidad, plan de alimentación razonable, dieta hipocalórica, tratamiento conductual, orlistat, cirugía bariátrica.

Abreviaturas utilizadas

ACV: Accidente cerebrovascular
ATP III: Adult Treatment Panel III
DM1: Diabetes mellitus tipo 1
DM2: Diabetes mellitus tipo 2
DPP: Diabetes Prevention Program
ECV: Enfermedad cardiovascular
FDA: Food and Drug Administration
HTA: Hipertensión arterial
IAM: Infarto agudo de miocardio
IMC: Índice de masa corporal
OMS: Organización Mundial de la Salud
VCT: Valor calórico total

Síntesis Inicial

La obesidad es una enfermedad multifactorial, crónica, asociada íntimamente a patologías que presentan elevada morbilidad y mortalidad como la diabetes tipo 2, la hipertensión arterial, dislipemias, enfermedad cardiovascular y ciertos tipos de cáncer (próstata, colon, mama, endometrio, etc.). Según la Organización Mundial de la Salud afecta al 30% de la población mundial, considerándose actualmente como la enfermedad crónica no transmisible más frecuente. El manejo óptimo requiere un tratamiento combinado que incluye dieta, ejercicio, modificación de la conducta alimentaria y, en algunos pacientes, la utilización de fármacos y cirugía.

La obesidad se define como un aumento del porcentaje de la grasa corporal mayor a 30% en la mujer y a 25% en el hombre, acompañado generalmente por un aumento de peso. La medición de la grasa corporal se realiza por diferentes métodos, los de mayor aplicación son la sumatoria de cuatro pliegues cutáneos (tricipital, subescapular, ilíaco y bicipital), la bioimpedancia y la interactancia infrarroja.¹ En la práctica clínica, la herramienta más utilizada para el diagnóstico y cuantificación de la obesidad y su riesgo es el IMC, que es el cociente entre el peso del sujeto y su talla elevada al cuadrado (peso/talla²), y que resulta un buen predictor de riesgo (tabla 106-1).

Actualmente, diversas sociedades internacionales de cirugía han agregado a esta clasificación dos categorías más para la obesidad mórbida: tipo IV o super-obesidad (IMC 50-59.9 kg/m²) y tipo V o super-super-obesidad (IMC

≥60 kg/m²), ya que tiene implicancias en la selección de la técnica quirúrgica.

Tabla 106-1.

IMC	Clasificación
<18,5	Bajo peso
18,5-24,9	Normal
25-29,9	Sobrepeso
30-34,9	Obesidad grado I
35-39,9	Obesidad grado II
≥40	Obesidad grado III (mórbida)

Dado que la distribución central de la grasa se asocia a mayor riesgo cardio-metabólico, es importante estimarla mediante el perímetro de cintura. Si bien en la actualidad existen diferentes puntos de corte, el más utilizado es el propuesto por el ATP III, en el cual aquellos con un perímetro de cintura >102 cm en hombres y >88 cm en mujeres presentan mayor riesgo de DB2, HTA, ECV y dislipemia. Es importante destacar que no es útil en pacientes con IMC ≥ 35 kg/m² ya que no añade valor predictivo al que presenta el IMC.

OBJETIVOS TERAPÉUTICOS

Los estudios clínicos controlados que demuestran que la pérdida de peso en pacientes obesos tiene un impacto significativo sobre la tasa de mortalidad son escasos, en general se trata de pacientes sometidos a cirugía bariátrica. No obstante, existe importante evidencia acerca de que una pérdida de peso del 5-10% se asocia a una mejoría en los factores de riesgo cardiovasculares y en el perfil metabólico de los individuos. Por esta razón, es fundamental no centrarse en la reducción del peso sino que en hacer hincapié en los beneficios obtenidos al disminuir las comorbilidades favoreciendo una mejor calidad de vida.

Los objetivos deben ser individualizados y pactados con cada paciente. Para comenzar el tratamiento es necesario hablar de las motivaciones personales para perder peso, qué está dispuesto a hacer para conseguirlo y sus expectativas, ya que pueden ser irreales y llevar a la frustración con el consiguiente abandono del plan.

Una estrategia razonable sería el descenso de peso del 5-10% en un periodo de 6-12 meses, ya que, por ejemplo, en el estudio Multicéntrico DPP se observó que el descenso del 7% del peso en los pacientes con glucemia alterada en ayunas redujo la progresión a diabetes un 58%.²

Las medidas terapéuticas incluyen un plan de alimentación, actividad física, educación, cambio de conducta, tratamiento de comorbilidades y en algunos pacientes se requiere medicación o cirugía.

PLAN DE ALIMENTACIÓN

El aspecto más controvertido es la selección del plan dieto-terápico más efectivo. Hoy en día, existe consenso acerca de la necesidad de que éste sea hipocalórico, como aspecto fundamental del tratamiento. Sin embargo, entre la comunidad científica existe un intenso debate respecto de qué tipo de dieta resulta más eficaz, ya sea en términos de proporción de macronutrientes como de VCT. Aunque el estilo de vida es universalmente aceptado como eje del tratamiento, lamentablemente aún no existen estrategias efectivas para mejorar la escasa adherencia a las dietas en el mediano y largo plazo. El plan alimentario ideal debería ser balanceado, placentero, sostenible en el tiempo y generar consecuencias positivas, más allá del peso corporal.³

Plan de alimentación razonable

Consiste en restringir el VCT entre 500 y 1000 calorías menos de las que ingiere habitualmente el paciente respetando las siguientes pautas:

- Hidratos de carbono: 50-60%
- Proteínas: 15-20%
- Grasas: menor al 30%, a predominio de mono y poliinsaturadas (con menos del 7% de saturadas)
- Aumentar el aporte de fibra (20-40 gramos diarios), para alcanzar un mayor nivel de saciedad y reducir el índice glucémico.
- Limitar el consumo de azúcares refinados y alcohol
- Fraccionar en 4 comidas (con o sin colaciones, de acuerdo al gusto y posibilidades del paciente).
- Evitar hablar de alimentos permitidos y prohibidos, ya que lleva a cometer transgresiones, aumenta la ansiedad, sensación de fracaso y estrés.

Este tipo de plan permitiría una reducción semanal de 0.5-1 kilo llegando a los 6 meses a cumplir con una pérdida del 5-10 % del peso.^{1,3}

Dieta hipocalórica convencional

Tiene un VCT por debajo de los requerimientos del paciente pero con un mínimo de 800 calorías diarias (800-1500 Kcal) y es armónica ya que tienen una distribución de nutrientes normal:

- Hidratos de carbono: 50-60% del VCT
- Proteínas: 10-20% del VCT
- Grasas: 25-30% del VCT

Permite un buen descenso a largo plazo pero, como todas las dietas, se suele recuperar una parte de lo perdido si no se realizan cambios en los hábitos alimentarios ni se implementa la actividad física.^{1,3}

Dieta de muy bajo valor calórico

Aportan menos de 800 Kcal por día y deben cumplir con un aporte mínimo diario de:

- 50 gramos de hidratos de carbono
- 0.5 gr/kg/día de proteínas de alto valor biológico
- Aceites con ácidos grasos esenciales (debido a que el aporte de grasas es escaso)

Provoca un descenso de peso importante en un corto plazo con una franca mejoría de los factores de riesgo. La dificultad de mantenerlo es el principal inconveniente por lo cual tiene indicaciones precisas, como en el caso de obesos mórbidos con factores de riesgo cardiovascular o como paso previo a la cirugía bariátrica. Debido a que producen defi-

ciencias vitamínicas y minerales y conllevan un importante catabolismo proteico, no es recomendable que se realice por más de 16 semanas. Además, deben suplementarse con vitaminas y minerales. Está contraindicada en pacientes con IMC <25, embarazadas, adolescentes, DM1 o con antecedentes de IAM, ACV, enfermedades catabólicas, insuficiencia renal, hepática o patologías psiquiátricas.^{1,3}

Dietas disarmónicas

Su característica principal es que no respetan las proporciones de los macronutrientes. Las más utilizadas son:

- *Dieta cetogénica*: contiene 40% del VCT de grasa y 30 % de proteínas a expensas del descenso de la proporción de los hidratos de carbono (30%). La disminución de peso es rápida debido a la pérdida de agua producida por la cetosis.
- *Dieta hiperproteica*: el aporte proteico supera el 30% del VCT. El efecto principal es sacietógeno pero debido al alto catabolismo proteico, produce deshidratación y pérdida de calcio urinario.¹

El impacto de los diferentes tipos de dietas en el tratamiento de la obesidad todavía es incierto. Si bien varios estudios han demostrado que luego de 6 meses la pérdida de peso es 4 kg mayor en aquellos sometidos a una dieta baja en hidratos de carbono comparado con aquellos con una dieta baja en grasas, los estudios que han durado más de un año no pudieron encontrar diferencia en ambos grupos. El ensayo más largo a la fecha, incluyó 811 pacientes con sobrepeso y obesidad y comparó 4 tipos de dietas con diferente porcentaje de macronutrientes: hipograsa, hipograsa + hiperproteica, hipergrasa e hipergrasa + hiperproteica. Tras 6 meses de seguimiento, todos los grupos perdieron 6 kg en promedio (7% del peso inicial) y a los 2 años, habían mantenido una pérdida de 4 kg de peso.

Como conclusión, se puede decir que el éxito de una dieta no depende de la proporción de sus macronutrientes sino de la adherencia al tratamiento, por lo cual el tipo de régimen debe ser elegido acorde a las preferencias y factores individuales de cada paciente.⁴

TRATAMIENTO CONDUCTUAL

El objetivo es producir cambios a largo plazo modificando los hábitos alimentarios, estimulando la actividad física y controlando los factores ambientales que promueven la ingesta. Requiere de distintas técnicas que le permitan al paciente adquirir herramientas, motivaciones y contención que acompañen el proceso, además de una gran inversión de tiempo de parte del médico y del paciente por lo cual es fundamental determinar la voluntad de cambio ya que minimiza la tasa de fracaso, que es elevada.

Las técnicas más relevantes son:

- Automonitoreo: permite tomar conciencia de los disparadores de cada ingesta y las cantidades y frecuencia de

las mismas mediante registros alimentarios. Es una de las estrategias más utilizadas en los pacientes que logran mantener el peso en el tiempo.

- Control de estímulos: identifica situaciones que favorecen la ingesta permitiendo cortar el círculo vicioso de bajada y subida de peso. Ejemplo: No realizar otra actividad mientras se come, ya que permite concentrarse en la ingesta
- Manejo del stress
- Comer lentamente: posibilita la aparición las señales fisiológicas de saciedad.
- Reestructuración cognitiva: reforzar cada logro obtenido y trabajar sobre los pensamientos negativos como la culpa y la baja autoestima.
- Resolución de problemas, aprender a decir NO.
- Educación nutricional
- Incrementar la actividad física
- Apoyo social

El tratamiento conductual (grupal o individual) ha demostrado una mayor eficacia que el clásico que utiliza sólo dietoterapia y fármacos, siendo, además, un pilar fundamental en el mantenimiento del peso perdido a largo plazo.⁵

ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física produce gasto calórico, ayuda a suprimir el apetito, mejora la ansiedad, contrarresta el declive metabólico producido por la dieta, permite minimizar la pérdida de masa magra y reduce la morbimortalidad asociada al exceso de peso. Es muy importante, sobretodo en la fase de mantenimiento del peso. La actividad debe ser aeróbica, de intensidad moderada y progresiva, teniendo como objetivo llegar a trabajar 45-60 minutos diarios.¹

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Es aplicable en algunos pacientes para facilitar la pérdida de peso y prevenir la ganancia del mismo, siempre en combinación con los cambios del estilo de vida. La FDA autoriza su uso cuando se cumplen ciertos criterios:

- IMC mayor a 30 kg/m²
- IMC mayor a 27 kg/m² asociado con comorbilidades
- Incapacidad de mantener el peso por métodos no farmacológicos o recaídas recurrentes.

Los fármacos aprobados por las autoridades regulatorias actualmente son:

Orlistat: es un inhibidor potente e irreversible de las lipasas digestivas, lo que resulta en una reducción de la absorción del 30% de las grasas de la dieta. En diferentes estudios se

observó un descenso significativo de peso (5%) y reducción de la incidencia de diabetes en aquellos que presentaban intolerancia a la glucosa. Otros efectos beneficiosos fueron la disminución de la HbA1c en los pacientes diabéticos y la mejoría de los componentes del síndrome metabólico (aumento del colesterol HDL, descenso de la presión arterial). Los efectos adversos son gastrointestinales y están relacionados con la cuantía de grasa ingerida en la dieta: meteorismo, incontinencia fecal y esteatorrea. La dosis utilizada es de 120 mg tres veces por día antes del desayuno, almuerzo y cena.²

Fármacos Simpaticomiméticos: son anorexígenos y en este grupo encontramos a la Fentermina, Dietilpropion y mazindol. Sólo están aprobadas para tratamientos cortos y su uso en la actualidad es raro debido al riesgo de abuso.

Lorcaserina: es un inhibidor selectivo del receptor 2C de serotonina recientemente aprobado por la FDA. Reduce el apetito y, debido a su selectividad, no debería producir efectos cardiovasculares. Tiene un efectividad similar al orlistat con menores efectos adversos, entre los cuales se describen: cefalea, náuseas y constipación. Si bien sus efectos son prometedores, todavía se desconocen los riesgos cardiovasculares a largo plazo.³

Drogas efectivas sobre el descenso de peso que fueron retiradas del mercado por sus efectos adversos:

Rimonabant: posee un efecto bloqueante del sistema endocanabinoide, reduciendo el placer asociado a la ingesta. Fue prohibida por la FDA debido a la asociación con depresión severa e intentos de suicidio.

Sibutramina: inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina, con el consiguiente efecto anorexígeno. Fue quitado de la comercialización recientemente por sus efectos deletéreos a nivel cardiovascular.

Por otro lado, existen fármacos utilizados en otras patologías que reducen el peso pero que no están aprobados para este uso por la FDA:

Fluoxetina: antidepressivo serotoninérgico. Su utilidad es limitada en el tratamiento del sobrepeso pero reduce el hambre hacia los hidratos de carbono, disminuye el pico-teo y las conductas compulsivas.

Bupropion: inhibe la recaptación de noradrenalina y dopamina. Actualmente se utiliza sólo para la cesación tabáquica y la depresión.

CIRUGIA BARIÁTRICA

Su objetivo es mejorar la calidad de vida y controlar las patologías asociadas a largo plazo en el obeso mórbido debido a que con el tratamiento convencional (dieta, ejercicio, farmacoterapia) la tasa de fracaso en estos pacientes es elevada. La cirugía mantiene el peso perdido a largo plazo, mejora

la presión arterial, el colesterol plasmático y el control de la diabetes. Se considera para pacientes con IMC ≥ 40 kg/m² o IMC ≥ 35 kg/m² con comorbilidades que hayan fracasado previamente al tratamiento convencional debidamente supervisado.

Los candidatos deben someterse a una selección estricta para descartar patologías psiquiátricas, adicciones y endocrinopatías. Requieren evaluación psicológica para ver la capacidad de adhesión y la comprensión adecuada del tratamiento.

Las técnicas más utilizadas son:

Restrictivas: limitan la ingestión de alimentos mediante la reducción de la cavidad gástrica. Existen 2 técnicas básicas: *la banda gástrica ajustable* y *la gastroplastía vertical en manga*. La primera consiste en una banda inflable regulable colocada en el fundus gástrico. La segunda, realiza la resección subtotal del fundus y cuerpo gástrico, creando un tubo. La pérdida de peso no se debe sólo a la restricción sino también al descenso de los niveles de ghrelina al extraer el fundus gástrico.

Están indicadas en pacientes jóvenes con IMC < 45 kg/m² y escasa comorbilidad. La tasa de complicaciones es baja y producen una pérdida del 50% del sobrepeso pero, debido a que son fáciles de sabotear, no son convenientes en comedores de dulces o picoteadores y, tampoco, en aquellos con reflujo gastroesofágico sintomático o esofagitis.

Bypass gástrico en Y de Roux: Es el "Patrón de oro". Consiste en disminuir y restringir la absorción de los alimentos creando un pequeño reservorio gástrico separado del resto del estomago anastomosado al yeyuno en Y de Roux. Produce saciedad precoz por el componente restrictivo y malabsorción. Además, actúa por efecto hormonal produciendo una disminución de la Ghrelina y del Péptido inhibidor gástrico (dos potentes orexígenos). Se indica en pacientes con IMC 40-59 kg/m². Produce una pérdida del 60-70% del sobrepeso mejorando significativamente la comorbilidad y la calidad de vida, con una tasa de complicaciones aceptable.

Derivación biliopancreática: Consiste en la realización de una gastrectomía parcial, dejando un reservorio gástrico (mayor que en el bypass gástrico) asociado a una derivación digestiva distal. La restricción de la ingesta es menor pero la disminución del tiempo de tránsito intestinal ocasiona una mayor malabsorción. Su principal utilidad es en super-superobesos (IMC > 60 kg/m²) y produce una pérdida del 70-85% del sobrepeso con mayor durabilidad que otras técnicas.

La elección de la técnica depende de la experiencia y de las individualidades del paciente. La mortalidad precoz es menor al 1% en manos experimentadas. Por último, el tratamiento debe ser multidisciplinario con apoyo psicológico y nutricional previo y posterior a la cirugía.⁴

CONCLUSION

La obesidad es una epidemia y debido a su elevada morbi-mortalidad es necesario implementar estrategias para el diagnóstico, tratamiento y adecuada prevención.

El enfoque debe ser multidisciplinario y no debe limitarse a obtener un peso ideal sino a modificar progresivamente hábitos alimentarios y de conducta que permitan el éxito a largo plazo. Finalmente, en algunos pacientes, ya sea por su riesgo o alta tasa de fracaso con el tratamiento convencional, se requiere la utilización de fármacos y cirugía como medidas complementarias.

Bibliografía sugerida

1. De Girolami D. Obesidad. En: Daniel De Girolami, Carlos Gonzalez Infantino, Clínica y terapéutica en la Nutrición del adulto. Primera edición. Editorial El Ateneo, 2008: 153-189.
2. Diabetes Prevention Program (DPP) Research Group. The Diabetes Prevention Program (DPP): description of lifestyle intervention. *Diabetes Care* 2002; 25(12):2165-2171.
3. Grupo de trabajo de obesidad de la SAN, Análisis crítico de la dietoterapia antiobesidad. Actualización en Nutrición 2010, vol 11, N° 4: 258-272.
4. Sacks FM, Bray GA, Carey VJ y col. Comparison of weight-loss diets with different compositions of fat, protein, and carbohydrates. *N Engl J Med.* 2009; 360(9):859-873.
5. Leblanc ES, O'Connor E, Whitlock EP y col. Effectiveness of primary care-relevant treatments for obesity in adults: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2011; 155(7):434-447.
6. Saris WH, Blair SN, van Baak MA y col. How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obes Rev* 2003;4(2):101-114.
7. Torgerson JS, Hauptman J, Boldrin MN, Sjöström L. XENical in the prevention of diabetes in obese subjects (XENDOS) study: a randomized study of orlistat as an adjunct to lifestyle changes for the prevention of type 2 diabetes in obese patients. *Diabetes Care* 2004;27(1):155-161
8. Smith SR, Weissman NJ, Anderson CM y col; Behavioral Modification and Lorcaserin for Overweight and Obesity Management (BLOOM) Study Group. Multicenter, placebo-controlled trial of lorcaserin for weight management. *N Engl J Med* 2010; 363(3):245-256
9. Langellotti Alicia ., Ravazzolli Diana ., Alvarez Maria G. y col Consenso Argentino de Nutricin en Ciruga Baritrica. V Congreso Internacional de Ciruga Baritrica y Metablica.9/5/ 2011: 1-115. En: http://www.aadynd.org.ar/phocadownload/con_nutricion_cirurguj.pdf.