

## LECCIÓN TRIGÉSIMAPRIMERA

### MEDICACIÓN DE LA OBESIDAD (CONTINUACIÓN)

Patogenia de la obesidad.—Indicaciones que de ella se desprenden.—  
RECURSOS DE LA MEDICACIÓN.—*Modificadores higiénicos.* Régimen.  
Ejercicio.—*Agentes medicamentosos:* alcalinos, iódicos, purgantes  
drásticos.—*Agentes físicos:* hidroterapia caliente y fría; aereote-  
rapia.

SEÑORES:

Debemos estudiar abreviadamente la fisiología del engruesamiento y la patogenia de la obesidad, antes de abordar la descripción de los medios propios para combatir este estado morboso.

Patogenia  
de  
la obesidad.

Ya he tenido ocasión de hablaros del papel de las grasas en la nutrición á propósito de la medicación reconstituyente. Me bastará, pues, recordaros algunas de las principales nociones adquiridas sobre este asunto.

Sabéis que todos los alimentos pueden dar grasa. En el hombre, que está sometido á una alimentación mixta, parece resultar la grasa, en el estado normal, del simple aumento de la ración alimenticia.

La parte excedente de los materiales suministrados por el alimento tiende á depositarse en forma de grasa, cuya especie de provisión no es atacada sino en caso de que la cantidad de alimentos ingeridos no baste para cubrir los gastos del organismo.

Importa este dato fisiológico, porque nos hace comprender la razón de que todo régimen propuesto tenga por base la insuficiencia de la alimentación.

El engruesamiento del hombre sano supone, pues, un buen apetito, un excelente poder digestivo y asimilador y una vida muelle, fácil, que restrinja los dispendios orgánicos.

Se ha pensado mucho en el papel que pueden ejercer las bebidas en la formación de los depósitos grasos. Relativamente al alcohol, todo el mundo está de acuerdo. El alcohol, á la manera de los feculentos, economiza la oxidación de las grasas y de los albuminoides, pero ataca al protoplasma de los tejidos y provoca la descomposición parcial de la albúmina fija. Facilita, por consiguiente, el engordamiento intra y extracelular.

Sobre el papel de la bebida modelo, es decir, del agua, andan divididas las opiniones. El aumento de agua produce una diuresis con arrastramiento de urea, por lo que parece activar la descomposición de los albuminoides. Por otra parte, puede facilitar la digestión y la absorción, y favorecer, en consecuencia, el movimiento asimilador. Se ha tratado de saber si el uso habitual de cierta ración de agua, ya insuficiente, ya exagerada, facilita ó dificulta el engordar.

Los resultados de los experimentos no han concordado entre sí.

Si de un lado los cebadores han reconocido la necesidad de racionar á sus animales, para hacerles engordar, de otro los adelgazadores han observado lo contrario, pues cuando los discípulos beben tras los ejercicios, aumentan de peso. Por lo demás, sabéis que no todos los obesos son grandes comedores, pero

sí casi todos grandes bebedores. Y la ración de bebida que impele á engordar es la tomada á la comida. La que se toma fuera de las horas de comer hasta puede hacer que se enflaquezca.

Bajo el punto de vista de la etiología general, se reconocen unánimemente dos formas distintas de obesidad: la constitucional y la accidental ó adquirida.

La primera debe llamarse, según Kisch, hereditaria, y es independiente del género de vida, mientras que la segunda reconocerá siempre por causa una alimentación viciosa.

Este modo de pensar es aceptable, con tal de que abarque la herencia en su más amplio sentido; es decir, con tal de incluir los casos de herencia indirecta lo mismo que directa.

La obesidad hereditaria directa, que es por otra parte la más rara, suele revestir una forma grave y aun atacar á los niños desde el nacimiento (obesidad de los niños de pecho).

Lo más frecuente es que aparezca ya en la infancia y adquiera gran desarrollo á la pubertad. Va acompañada de retraso en el desarrollo de los testículos ú ovarios y de embotamiento genital.

Es muy raro ver desarrollarse esta clase de obesidad después de la adolescencia.

La forma constitucional, dependiente de la herencia indirecta, tiene estrechas relaciones con la diabetes, la litiasis biliar y la gota; enfermedades que marchan á la par, se suceden en un mismo individuo ó se encuentran en los de una misma familia.

Esta forma de obesidad aparece con mayor rareza que la anterior antes de la adolescencia. A veces coincide con cierto grado de anemia, pero jamás la he visto coexistir con una clorosis bien acentuada.

Se complica bastante frecuentemente con menorragias, no obstante el débil desarrollo del útero y de sus anejos. Lo más á menudo, no se caracteriza hasta los treinta años de edad, y en ciertos casos á la de la menopausia, no faltando algunos en que se alía con el histerismo. La preñez parece favorecer su aparición; pues hay mujeres, más bien delgadas que gruesas, que de repente engordan considerablemente después de uno ó dos embarazos.

La obesidad adquirida, independiente de toda predisposición hereditaria, es la de los comilones. Las más veces, los individuos que se entregan á los placeres de la mesa son flojos y hasta perezosos, entrando en la cuenta de las causas de su estado mórboso la falta de actividad.

Esta forma de obesidad es la menos grave; siendo necesario, para que se modifique favorablemente, que los interesados tengan fuerza de voluntad bastante para vencer sus malos hábitos; cosa que, por desgracia, es muy excepcional.

En la práctica se encuentran estos malos hábitos en individuos ya predispuestos á la obesidad por sus antecedentes; haciéndose difícil, en tales circunstancias, distinguir la parte que corresponde á cada uno de los diferentes elementos etiológicos.

La obesidad puede explicarse teóricamente, lo propio que la diabetes, ya por un exceso de formación, ya por la insuficiencia de destrucción de los principios acumulados en el organismo. Por lo demás, ambos procesos pueden combinarse; pero si bien es fácil de comprender así el desarrollo de la obesidad adquirida, el de la constitucional queda realmente muy oscuro.

Según Bouchard, la obesidad hereditaria proviene

de un defecto congénito de las células, que las hace impropias para gastar suficiente cantidad de grasa. Análoga opinión adopta Kisch. Esta clase de ideas, de la que ya hemos hablado á propósito de la diabetes, tiene el inconveniente de ser puramente abstracta. ¿Por qué un caso de insuficiencia de las funciones nutritivas de los elementos anatómicos se revela por falta de aprovechamiento del azúcar y otro por la de la grasa? No cabe contestar á esto sino con hipótesis.

Algunos patólogos han hecho intervenir, por lo menos en cierta medida, los actos digestivos en la patogenia de la obesidad; punto en el cual nos hallamos también con opiniones contradictorias. Así es que Beneke admite que la actividad hepática está exaltada en algunos obesos, y que la abundancia de bilis facilita la absorción intestinal de la grasa. Para Cohnheim y Bouchard, sucede precisamente lo contrario; pues falta la bilis, y esto da lugar á que la grasa se absorba mal transformada y resulte inútil para el organismo.

A fin de cortar estas difíciles cuestiones, se deberá estudiar, á favor del análisis de las heces fecales, el grado de aprovechamiento de los varios alimentos por los obesos.

Sea como quiera, en el estado actual de nuestros conocimientos, las únicas indicaciones racionales son las dos siguientes: reducir la formación de la grasa y facilitar su combustión.

Es evidentísimo que la dietética debe ocupar el primer rango entre los medios de que disponemos; verdad que parece hallarse hoy tan bien sentada, que la mayoría de médicos contemporáneos niegan todo valor á la intervención medicamentosa.

Régimen.

Varía mucho el régimen para los obesos, pero siempre constituye una verdadera cura por inanición. Las variedades de él más conocidas son las referentes al régimen de Voit, Harvey (Banting), Certei y Ebstein.

Tomo de Dujardin-Beaumont un cuadro, que hace ver, á la primera ojeada, que esta variedad de régimen se funda constantemente en el empleo de una ración insuficiente:

	Materias albuminosas.	Materias grasas.	Hidrocarburos.
Ración normal. . . .	124	55	435
— Voit. . . . .	118	40	150
— Harvey. . . . .	170	10	80
— Certei. . . . .	155-179	25-40	70-100
— Ebstein. . . . .	100	85	50

Nos limitaremos á presentar algunas reflexiones sobre las clases de régimen más comentadas y discutidas en estos últimos años.

Régimen  
de Certei.

Ya he tenido ocasión de hablaros del régimen de Certei, á propósito de la medicación de la hidropesía. Sin duda que no habréis dado al olvido que este régimen tiene por principal objeto remediar los trastornos circulatorios producidos mecánicamente por la obesidad, con particularidad en los casos de corazón graso, y que descansa, ante todo, sobre el racionamiento de las bebidas.

Según el cuadro lo indica, Certei reduce especialmente los hidrocarburos, que, tomados con exceso, facilitan á un tiempo la fijación de la grasa y la transformación grasosa de los albuminoides. Pero aumenta la ración de materias azoadas, y atiende tanto más á restringir el aporte líquido cuanto más pronunciados son los trastornos circulatorios.

Los enfermos no deben beber sino 800 gramos diarios, fuera de las comidas, una hora ú hora y media después de ingeridos los alimentos sólidos.

Por otra parte, y con objeto de sustraer cierta cantidad de líquido al organismo y aumentar el consumo de materias grasas é hidrocarbonadas, Certei obliga á los enfermos á que hagan ejercicio, y especialmente el de ascensiones á pie.

Los principios generales del método son los siguientes: comer poco y á menudo (de cuatro á seis veces al día); no beber sino fuera de las comidas (800 gramos diarios); régimen azoado no exclusivo, y ejercicio, sobre todo, en las montañas.

Parece que Certei ha logrado buenísimos resultados en los obesos, aun cuando estuviera ya graso el corazón, habiendo visto desaparecer la albuminuria ocasionada por los trastornos circulatorios. Esto no obstante, su método ha sido muy criticado, y recientemente lo ha presentado Dujardin-Beaumont como peligroso en los casos de corazón graso. Un obeso de corazón graso, dice él, es mejor que se quede así que someterse á un régimen que puede abreviar sus días.

En la práctica hay una verdadera dificultad, porque me parece evidentísimo que se confunden casos de sobrecarga grasosa del corazón con los de degeneración grasosa del miocardio. Los pacientes que han sacado partido del régimen de Certei, no debían tener más que sobrecarga grasienta del corazón, sin degeneración ni atrofia perceptible del miocardio; estados anatómicos que no es fácil distinguir clínicamente. Así es que no tiene nada de extraño que, en manos de otros médicos, no haya dado siempre la medicación de Certei los favorables resultados conseguidos por este hábil práctico.

Rosenfeld ha notado que el régimen riguroso se tolera siempre con dificultad, habiendo sido algunas veces asaltados por diferentes desórdenes los pacientes; desórdenes procedentes del corazón, del sistema nervioso ó de los riñones.

Los trastornos cardíacos se han presentado en casos de degeneración grasosa, de arterio-esclerosis ó de lesiones valvulares mal compensadas. Los desórdenes nerviosos han sido digestivos, con pérdida de las sensaciones de hambre y sed, cefalalgia, atolondramiento, mareos, debilidad, afasia ó agorafobia é insomnio. Por fin, de veinticuatro enfermos de Rosenfeld, ocho se pusieron albuminúricos.

Parece, pues, harto severo el régimen de Certeil, y aun capaz de hacer daño cuando hay una lesión importante del corazón, tal como degeneración del miocardio, arterio-esclerosis ó lesión valvular. Parece, no obstante, que en los obesos todavía vigorosos y no caquetizados por un padecimiento cardíaco, puede prestar buenos servicios este régimen. Mas, para lograr de él un beneficio suficiente, ¿habrá que aplicarlo con la misma severidad que Certeil? No lo creo.

Régimen  
de Ebstein.

Ebstein ha preconizado un régimen particularísimo. Veis, en el cuadro anterior, que reduce un tanto la proporción de los abuminoides, mucho la de los hidrocarburos y que aumenta grandemente la ración de grasa.

Las materias grasas, conforme una observación que se remonta á Hipócrates, tienen la ventaja de atenuar las sensaciones de hambre y sed. Así es que el régimen insuficiente de Ebstein parece, por consecuencia, menos duro que el de Certeil. Pero se le reprocha, con razón, el ser ilógico y no hacer adelgazar sino es quitando el apetito.

Cierto es, efectivamente, que el uso de los alimentos grasos facilita la formación de los depósitos grasientos más todavía que el uso de las féculas. Y añado, que pueden originar un estado dispéptico difícil de curar, y que, al perder la gordura, los pacientes se exponen á perder asimismo la salud.

A las varias clases de régimen expuestas, puede añadirse todavía el régimen de Engel (análogo al de Ebstein), el de Demuth (cifra normal de albuminoides, 50 de grasa, y reducción, tan grande cual se pueda, de los hidrocarburos), y también los de G. See, Dujardin-Beaumont y Tarnier (dieta láctea).

Otros modos  
de régimen.

No me parece necesario entrar en más pormenores sobre este punto. Todo régimen especial pone en tortura al paciente y es rarísimo que pueda sostenerse mucho tiempo. Por otra parte, son de utilidad muy contestable, y pueden, por el contrario, hacerse dañosos, alterando las funciones digestivas y debilitando á los enfermos.

Sometiéndose á uno cualquiera de estos métodos, se corre el verdadero y formal riesgo de ponerse dispéptico.

La reglamentación cuantitativa de los alimentos es, en resumen, la única cosa que parece ser útil. Los alimentos deben prescribirse bajo una forma de muy fácil digestión, respetándose todo lo posible los gustos y hábitos de los sujetos.

Por lo demás, se empezará entregándose desde luego á la indagación exacta de estos hábitos. En esta parte hay que distinguir dos categorías de enfermos.

La primera de estas categorías es la de aquellos que comen y beben demasiado (obesidad accidental adquirida). Con frecuencia, el abuso de los placeres

de la mesa es todo lo magno posible, rociándose largamente los alimentos sólidos con bebidas fuertes, vinos puros, cerveza, aguardiente y licores.

Bastará conducir progresivamente estos obesos á la ración normal para obtener notable mejoría de su estado. Pero no creáis que esto sea cosa fácil, pues os hallaréis con serias y tenaces resistencias.

Para ver si es ó no útil el racionamiento de las bebidas, ha propuesto A. Robin guiarse por la cantidad de urea eliminada en las veinticuatro horas, ó bien por el coeficiente de oxidación, cuando es la media la cifra de la urea. Designa con este nombre de coeficiente de oxidación la relación entre los materiales sólidos de la orina y la urea. Cuando este coeficiente es superior al normal, hay exceso; cuando es más débil, hay defecto.

Quiere A. Robin que los enfermos beban con abundancia, en el primer caso (exceso de oxidación), y que, por el contrario, beban poco en el caso opuesto. Ignoro la exactitud absoluta de esta ley; pero ello es que los enfermos de A. Robin estaban sometidos á un régimen alimenticio concerniente á los alimentos sólidos y líquidos, por lo que habían de quedar ignorados los efectos relativos á la cantidad de las bebidas ingeridas.

Llegamos á la segunda categoría de obesos; es decir, á los que engordan comiendo poco.

Aquí nos hallamos en peores condiciones, no pudiendo consistir la dietética en un régimen insuficiente, que, sin ser útil, iría seguido de una peligrosa debilitación. Hay, pues, que conceder en estos casos un lugar más amplio todavía á los diferentes medios de excitar la combustión de la grasa que al régimen dietético.

Examinemos estos medios, á los que, por lo demás, debe recurrirse en todas las variedades de obesidad.

Hipócrates recomendaba á los obesos un alimento sustancioso y poco abundante, mucho ejercicio, poco abrigo, la permanencia al aire fresco y las lociones y baños fríos. A la verdad, nada mejor podríamos decir nosotros, y todos nuestros estudios sólo han podido confirmar estos sabios preceptos. ¿Cuál es su significación?

Que los obesos deben llevar una vida activa, que asegure, por una parte, el desgaste de los materiales más fáciles de combustionar, y por otra la nutrición de los elementos plásticos y albuminoides del organismo. Los hombres que trabajan, sea de modo manual ó de cabeza, rara vez son obesos.

Entre los campesinos y gentes del pueblo, pocas veces se los encuentra. Y, por el contrario, abundan en las clases acomodadas, entre las gentes que, aun teniendo á veces cierta vivacidad intelectual, aman la vida regalona, la permanencia larguísima en la mesa, la siesta, y que, de carácter flojo y aun egoísta, son enemigos de las emociones y del movimiento, así como incapaces de todo gran esfuerzo.

Se debe tratar de sacudir este entorpecimiento físico. Los enflaquecedores de animales han comprendido muy bien los servicios que son capaces de prestar los ejercicios físicos, siempre que se trata de achicar los depósitos de grasa al propio tiempo que desarrollar las masas musculares. Los médicos que se han inspirado en estas prácticas, y han combinado el régimen alimenticio con el ejercicio corporal, son los que han obtenido mayores triunfos en la cura de la obesidad.

Los ejercicios corporales no sólo tienen aquí por

objeto, como parece creer Cœrtel, reducir al mínimo la cantidad de agua del organismo, á favor de su eliminación por la piel, sino que deben sobre todo modificar la nutrición general y levantar las fuerzas aumentando las masas carnosas que, al funcionar, combustionan los hidrocarburos y fijan los albuminoides.

El ejercicio muscular debe ser progresivo y en proporción á las fuerzas. Las ascensiones á montañas, cuando es posible hacerlas, son particularmente útiles, y en los jóvenes ofrecen la ventaja de favorecer el desarrollo de la caja torácica, constituyendo en todas las edades una especie de gimnasia pulmonar. Por lo demás, pueden hallarse contraindicadas, lo propio que todos los demás ejercicios físicos, por el estado del corazón.

Ya hemos dicho que en la mayoría de obesos, sobre todo en los que no pasan de cuarenta años, no hay degeneración grasosa de las fibras cardíacas; existiendo simplemente una sobrecarga grasienta, con tendencia á la atrofia del miocardio, por causa de la compresión. Tal estado implica también cumplidamente el uso de los ejercicios progresivos.

Wood ha dicho sabiamente: «Un régimen dietético sobrio y el trabajo impedirán la obesidad en los sujetos predispuestos á ella». Por desgracia, se tropieza en la práctica con obesos sóbrios que no quieren hacer ejercicio, y gentes activas que no rehuyen el ponerse en cierto movimiento con tal de comer y beber á su capricho.

Alcalinos, iodo.

Los medicamentos empleados contra la obesidad son pocos y su utilidad muy reducida, si no negable por completo. Apenas si os citaré otros que los alcalinos y los iódicos.

En Inglaterra se usa con preferencia el licor de potasa y en Francia el bicarbonato de sosa. El ioduro potásico y todos los demás iódicos tienen un valor mal acreditado. Duchesne-Duparc ha preconizado el *fucus vesiculosus*, en razón á su riqueza iódica, y Foot ha publicado poco hace, á favor de este medicamento, un caso de curación de obesidad en la adolescencia, acompañada de atrofia testicular.

Para no dejar cosa por decir, indicaré también el empleo de aquellos medicamentos dirigidos, no á la obesidad, sino á los desórdenes que acarrea; es decir, á los trastornos mecánicos de la circulación. Empleáanse con bastante frecuencia los purgantes drásticos, administrados á pequeñas dosis durante cierto tiempo, de manera que se produzca una especie de sangría blanca intestinal. Estos medios contribuyen á reducir la cantidad de agua contenida en el organismo, facilitan la circulación abdominal y rebajan el timpanismo de los intestinos.

Purgantes

Por último, algunos médicos han utilizado el jaborandi, ó su principio activo la pilocarpina, con objeto de producir pérdidas acuosas, cuyos remedios entran de coadyuvantes en la cura de Cœrtel. Se les puede tachar de producir efectos inseguros y fugaces, además de rendimiento.

Jaborandi.

Entre los medios físicos capaces de desempeñar cierto papel en la medicación de la obesidad, hay que colocar primeramente los recursos térmicos, que llenan diferentes indicaciones, y cuyo principal objeto es el de reducir la masa sanguínea, en caso de haber trastornos mecánicos de la circulación.

Agentes físicos.

A este fin, se utilizan señaladamente los baños de estufa y sudaciones obtenidas por medio de envolturas, y mejor todavía de cajones, procedimien-

tos que figuran asimismo en la cura de Certel.

Las aplicaciones frías llevan otro propósito. Obran activando las combustiones y produciendo un efecto neurosténico. De todas ellas se utiliza con particularidad la ducha fría, siempre que el estado del corazón no la contraindica. En este mismo concepto pueden ser prescritos ventajosamente los baños de mar, fríos ó calientes, sobre todo en la gente joven.

Finalmente, Sandahl y Charrier han utilizado la cura neumática para favorecer también las combustiones intraorgánicas, que es á lo que ella tiende.

## LECCIÓN TRIGÉSIMASEGUNDA

### MEDICACIÓN DE LA OBESIDAD (FIN)

Empleo de las aguas minerales.—*Medicaciones derivadas de los síntomas, como elementos morbosos.*

### MEDICACIÓN DEL DOLOR

*De los anestésicos: éter y cloroformo.—Descripción de la anestesia general.*

### SEÑORES:

Para terminar el estudio de la medicación contra la obesidad, sólo nos restan algunas palabras sobre el empleo de las aguas minerales. Esta forma de medicación, de un poder y valor incontestables, no puede, por desgracia, convenir sino á los obesos que todavía no presentan trastornos mecánicos circulatorios de origen cardíaco. Con todo, no debe considerarse la existencia de desórdenes circulatorios como contraindicación absoluta en todos los casos. Cuando sólo hay sobrecarga grasosa, sin arterio-esclerosis ni lesión valvular, hay manantiales minero-medicinales que parecen ser dignos de utilizarse.

Los obesos van generalmente á las aguas clorurado-sódicas y á las alcalinas. Se cree que esta medicación hidro-mineral fué primeramente establecida en Bohemia; así es que los establecimientos de Carlsbad y de Marienbad gozan hace largo tiempo de

Aguas  
minerales.