

SUMMARY

I. It is now recognized that with the present preventive system, based on the fact that myopia is due to the abuse of the approached vision, we have not succeeded in reducing the alarming figures reported.

II. On the other hand, admitting that myopia originates from the habit of forcing the attention when examining new or non-familiar objects used in school instruction, if placed at a distance to which accommodation is practically unnecessary the pathogenesis then becomes clear and the prophylactic problem is solved satisfactorily.

III. An exaggerated and anomalous influence of impulsive mental efforts is exerted on the oblique muscles that are protractors and which by their peculiar insertion by contracting compress the equator of the ocular globe lengthening therefore the antero-posterior dimensions. After the frequent incidence the disturbance at first transitory and merely of functional character turns sooner or later into a permanent organic deformation facilitated because the individual is in a period of growth.

IV. The natural attention seems to be continuous but, as a matter of the phases of activity at the expense of the negative ones, by looking too long at a same point or object, exposes to strain and muscular fatigue; but if children are accustomed to maintain, first consciously and then unconsciously, the rhythm of attention during their school work, the functional normality of their oculomotor apparatus is assured at all times.

V. The method consists essentially in devoting a few minutes of the class daily to mental oscillation practice by means of simple rules readily understood and whose efficiency lies in direct proportion to the assiduous regularity of their application.

VI. With the new procedure we have succeeded in reducing to a very low figure the original number of myopes. Our own test has reached similar results.

VII. The psychic treatment is by no means expensive and does not involve a greater amount of labour for the teacher; on the contrary, by getting his pupils into the habit of regulating their attentions, which is the basis of all mental activity, he finds his work remarkably simplified. This treatment, should, therefore, be instituted in all educational centres.

ZUSAMMENFASSUNG

I. Es wird heute anerkannt, dass man mit dem aktuellen Preventivsystem, welches darauf beruht, dass die Kurzsichtigkeit dem Missbrauche des Nahsehens zu verdanken sei, nicht dahin gelangt ist, die alarmierenden Zahlen, abzuändern, welche die Statistiken zeigen.

II. Andererseits erklärt sich Entstehung der Krankheit und das prophylaktische Problem löst sich auf befriedigend: Art, wenn man zugiebt, dass die Kurzsichtigkeit von der Gewohnheit herrührt, Anstrengungen der Aufmerksamkeit zu machen, indem man neue oder nicht vertraute dem Schulkilieu eigne Gegenstände beobachtet, welche in Entfernungen aufgestellt sind, denen man sich meist nicht zu akkomodieren braucht.

III. Der übertriebene und nicht normale Einfluss der geistigen impulsiven Anstrengungen wirkt sich auf die schrägen Muskeln aus, welche schützend sind und durch ihre eigentümlichen Insertionen den okulären Globulus zusammendrücken, indem sie sich übermässig kontrahieren, dadurch in Folge dessen die anteroposteriore Dimension verlängern. In Folge ihrer häufigen Inzidenz endet die Störung anfangs transitorisch und einfach funktionellen Charakters, mit der permanenten organischen Deformation, welche dadurch erleichtert wird, dass die davon Betroffenen sich in der Periode des Wachstums befinden.

IV. Da die natürliche Aufmerksamkeit offenbar kontinuierlich ist, aber in Wirklichkeit intermittierend und ausserdem rhythmisch, so setzt die Verlängerung der Aktivitätsphasen auf Kosten der Negativitätsphasen, indem man zu lange den Blick auf denselben Punkt oder dasselbe Objekt richtet, der Ueberanstrengung und der muskulären Ermüdung aus aber wenn man die Kinder daran gewöhnt, die Rhythmizität ihrer Aufmerksamkeit während ihrer Schulaufgaben erst bewusst und dann unbewusst aufrechtzuerhalten, so ist ihnen die funktionelle

nelle Normalität ihres okulomotorischen Apparates jederzeit gesichert.

V. Die Methode besteht hauptsächlich darin, jeden Tag einige Minuten der Klasse Uebungen geistiger Oszillation zu widmen, mittels einfacher Regeln, welche schnell verstanden werden, und deren Wirksamkeit in direkter Proportion zur eifrigen Regelmässigkeit ihrer Anwendungen steht.

VI. Mit dem neuen Verfahren ist man dahin gelangt, den ursprünglichen Contingent der Kurzsichtigen auf eine sehr tiefe Zahl herabzusetzen; unsere persönlichen Versuche waren zu einem gleichen Resultat gelangt.

VII. In keiner Weise unbequem, führt die psychische Behandlung der Kurzsichtigkeit nicht zu einem grösseren Aufwand für den Lehrer—im Gegenteil, indem er seine Schüler daran gewöhnt, die Aufmerksamkeit, welche die Basis aller geistigen Aktivität ist, zu regeln, sieht er seine pädagogische Arbeit wesentlich vereinfacht. Man sollte also diese Behandlung in allen Lehrzentren einführen.

LA OBESIDAD DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU TRATAMIENTO

por el doctor

JOSÉ M.^o ROSELL

de Barcelona

Si en una persona sana o normal en cuanto a la asimilación, todo lo que necesita de energías queda cubierto con el acarreo de alimento—y para ello poseemos en el apetito un regulador bastante exacto—la constancia en el peso es, por lo menos teóricamente, la consecuencia lógica. Si el acarreo de alimentos supera al gasto de energías, lo sobrante va a depósito de ahorro en los tejidos. De los hidratos de carbono hasta el 90 por 100 y de la grasa casi al 100 por 100 de lo sobrante de lo ingerido.

El exceso de alimentos, en tanto que consiste en hidratos de carbono y grasas, es pues en estos casos la causa de la obesidad que pudiéramos llamar fisiológica.

Esto no quiere significar que el obeso ha de ser un glotón! Puede haber p. ej. un exceso de alimentación en un acarreo que para el mismo individuo, era primitivamente normal, es decir, justamente suficiente, cuando por cualquier causa disminuye el gasto de energías, por ej. por disminución del movimiento corporal, vida sedentaria, exceso de sueño, etc. o por cambio en la intensidad del recambio de origen etiológico diverso. Pero también, sin disminución de gastos puede haber acumulación de grasa sin que el individuo consuma una alimentación de lujo.

Un pequeño exceso de alimento puede tener grandes efectos al cabo de algún tiempo: Si p. ej. una persona ingiere cada día 10 g. de manteca más de lo que necesita para su estricta alimentación, depondrá con ella cada día 12,5 g. de tejido adiposo, o sea 4 y medio kg. al año! Las 81 calorías contenidas en 10 gr. de manteca de vaca, consideradas como exceso de alimento, pueden surtir igual efecto, en cuanto al depósito de grasa se refiere, ingeridos en otra forma (unos 20-30 grs. de azúcar, unos 30 gr. de pan blanco).

Igual efecto se logra, si, para atenernos a nuestro ejemplo, con un acarreo de alimento siempre igual, se gastasen cada día 81 calorías menos por limitación del trabajo muscular. Si recordamos que una persona de

temperamento vivo puede llegar a gastar en movimientos superfluos hasta 1.700 calorías más de las que gastaría manteniéndose quieta, se comprenderá que podrá efectuarse un ahorro de 80 calorías tan solo con disminuir la vivacidad de los movimientos, ahorro que, con el constante acarreo de calorías producirá, a su vez, un depósito de 12 grs. de tejido adiposo al día, en el caso citado.

Así se explica que la persona de temperamento vivo se mantenga delgada, aun cuando disfrute de la misma alimentación que su flemático compañero de mesa, cuyo depósito de grasa va en aumento. Así se explica también que las razas de temperamento vivo suelen ser más flacas que las de temperamento calmoso.

El cambio de temperamento y la disminución inherente al gasto de energías a consecuencia de quedar limitados los movimientos musculares, según algunos autores, son también las causas del aumento de corpulencia en el climaterio, en el cual estos factores desempeñan mayor papel según algunas opiniones, en la disminución de la energía oxidante del protoplasma, que la disminución de las funciones endocrinas.

Debe hacerse constar que la anulación del regulador normal, de las ingestiones, el apetito, ha de intervenir forzosamente entre las causas de la obesidad. Una falsa sensación de hambre, disorexia, puede ser despertada tempranamente en los niños como consecuencia de una equivocada educación por padres acostumbrados a comer excesivamente; tal vez es también constitucional, lo que se explica por el hecho de que podemos considerar el apetito como función de un centro del cerebro medio y del septo del III ventrículo. (L. R. MÜLLER). Semejantes personas pueden levantarse de la mesa sin quedar satisfechas aunque hayan cubierto ya y con exceso su tasa de calorías. Esto suele dificultar fuertemente al médico y a los enfermos mismos la lucha contra su corpulencia.

La sensación normal del hambre puede asimismo estar alterada en el sentido inverso, como lo observamos en personas que durante algún tiempo se han sujetado a curas de alimentación insuficiente. No les es posible ya evaluar con precisión la alimentación necesaria para su sostén, guiados por su apetito, y experimentan la sensación de saciamiento y repleción antes de cubrir las exigencias del gasto. (Flacos por subalimentación).

El proceso patológico que caracteriza la obesidad consiste pues, en su último término, en una exageración de los normales mecanismos de acumulación general o local de las reservas y depósitos de grasa y tal vez de glucógeno del organismo.

Las causas de esta acumulación anormal de las reservas de grasa que ocasiona un aumento de peso mayor que el que corresponde al individuo, pueden en síntesis reducirse a dos que dan las dos clases bien diferenciables de adiposidad en los casos no mixtos o combinados.

1.—La adiposidad que podríamos llamar fisiológica o de cebamiento que hemos descrito y en la cual la causa reside en un mayor acarreo de alimentos que el correspondiente a los gastos de energía y materia; y

2.—La adiposidad por verdadero vicio metabólico, adiposidad en que existe como causa una disminución

morbosa del gasto y el individuo engruesa siendo normal y aún disminuido el acarreo. Esta forma constituye la verdadera obesidad constitucional o *endógena* y que pudiéramos llamar patológica. La otra, la que es debida exclusivamente a un excesivo acarreo de calorías, sin que en el gasto o sea en el cambio metabólico exista alteración alguna, y que es consecuencia de un proceso que depende tan solo de circunstancias exteriores, se la designa también por eso con el nombre de *obesidad exógena* o fisiológica.

Sin embargo, esta misma forma de obesidad no puede considerarse siempre como exclusivamente exógena porque el exceso habitual de ingresos, puede obedecer a la disorexia u otra falta que pudiera llamarse patológica en las sensaciones que constituyen los reguladores teleológicos o adecuados del apetito, existente con perfecto cumplimiento de su cometido en el individuo normal.

La anomalía del metabolismo que conduce a la adiposidad endógena puede obedecer a varias causas o mecanismos patológicos bastante diferentes entre sí:

a.—Trastornos de la secreción interna. En este caso, los cuerpos estimulantes de la actividad metabólica, tales como los producidos por el lóbulo medio de la hipófisis cerebral, tan importantes para el gasto de energías y que modifican la excitabilidad de ciertos centros vegetativos que rigen a los procesos de oxidación en los tejidos o estos mismos procesos, pueden ser los que se vean directamente disminuidos como ocurre al faltar la secreción de la glándula tiroidea. Igualmente por mecanismos varios pueden ser causa de la disminución del gasto de energías, deficiencias de secreción de las glándulas sexuales, de las suprarrenales, de la epífisis, parte de intoxicaciones de origen endógeno:

b.—Conocemos además la obesidad como expresión de un trastorno de función de algunos centros trófico-vegetativos del sistema nervioso, p. ej., como consecuencia de una alteración del centro vegetativo en el suelo del III ventrículo. En este caso el asiento de la alteración de la asimilación es puramente central.

c.—Algunos admiten además que la posibilidad de un gasto menor sin que intervengan influencias nerviosas o de secreción interna, puede radicar en el mismo protoplasma celular, bioquímicamente alterado. Podría admitirse tal vez una menor capacidad de los fermentos celulares que determinan la magnitud y la clase de cambios intra-celulares. El asiento de estos trastornos de la asimilación de hallaría en este caso completamente en los mismos tejidos o sea en el mismo lugar de las combustiones. De este importante punto de vista relacionado con los procesos físico-químicos de la materia protoplásmica trataremos en otro lugar.

Mecanismo patogénico de la obesidad exógena

La obesidad de tipo primero, obesidad exógena debida a un exceso de acarreo es fácilmente explicable: Sabido que el mínimo de alimentación que necesita el individuo sano es el que requiere para cubrir: 1.º Los gastos de energía y materia que constituyen lo que se llama el metabolismo basal o sea del gasto de materias en completo reposo. 2.º Del gasto de calorías por trabajo realmente ejecutado y 3.º De un 12 por 100 de

la cantidad de calorías totales que componen y que consume el mismo trabajo del metabolismo, a lo que se denomina acción específica-dinámica, de los alimentos. Si en el individuo sano se mantiene sin la intervención de su voluntad siempre igual el peso del cuerpo, ello es debido a la influencia de su aparato regulador de las sensaciones generales por la que espontáneamente se ajustan los ingresos a los gastos. Si el acarreo de alimentos traspasa los límites de la necesidad natural, queda depositado lo sobrante como glucógeno y grasa. El resultado da un aumento de peso. Importante es en este caso como hemos dicho la circunstancia de que sobrantes aun pequeños, pero seguidos durante largo tiempo, originan acumulaciones notables de grasa.

Podría suponerse en el obeso por cebamiento, que la acumulación morbosa estuviese provocada por el hecho de que a causa de tal o cual motivo, el mínimo de alimentación necesario para el equilibrio esté más bajo que en el individuo sano y que, por lo tanto, el obeso hace ahorros con una ingestión de alimentos que se consumirían completamente en el individuo sano. El gasto en el metabolismo basal del obeso por cebamiento corresponde por entero a los valores que se dan como fisiológicos para el individuo sano. Tampoco puede observarse diferencia en la manera en que desintegra y utiliza las sustancias alimenticias. El mismo gasto de energías por el trabajo corporal, llevado a cabo por el obeso resulta aún mayor que en el individuo delgado, porque el obeso trabaja con más esfuerzo y menos economía que el individuo de peso normal y entrenado además para el trabajo corporal.

Por lo tanto, el gasto del obeso por cebamiento, no es inferior, al del sano; por consecuencia la causa de la obesidad puede hallarse únicamente en un acarreo excesivo. Cabe hacer aún una diferencia entre los glotones que, por educación o mala costumbre, ingieren cantidades extraordinarias, y los que, bien mirado, no comen más de lo que la mayoría de los individuos sanos. En los primeros se comprende desde luego el aumento de peso. Los polisárcicos de la segunda clase, aun cuando no coman más que un sano de mediana complexión, comen demasiado para lo que requiere su gasto. Esto, a menudo, se comprende tan sólo al conocer las costumbres del paciente, que siempre deben averiguarse muy detenidamente. Se trata casi siempre de personas de temperamento tranquilo, apático, que llevan vida sedentaria y debido a las circunstancias exteriores e internas de la vida, gastan menos calorías que otros. Pero en vista de que acarrear tantas como los demás, es forzoso que de este sobrante pequeño, pero continuado durante años y decenios, resulte un sobrante notable, al que corresponde la acumulación de grasa. Así pues, mientras que el glotón engorda por ingerir cantidades excesivas de alimento, con un gasto de calorías por el trabajo quizá normal o aumentado, el obeso del segundo grupo enferma, porque, debido a su género de vida, gasta menos de lo que ingiere aun ingiriendo cantidades normales. Pero en ambos permanece inalterado el cambio de materias.

Pero en la *obesidad verdadera, endógena* aparece alterado el mismo cambio de materias, de modo que estos enfermos acumulan grasa aun ingiriendo alimento en menos cantidad que el individuo sano. En ellos, el

trastorno consiste en que el trabajo de oxidación es limitado, y por lo tanto queda rebajado, por causas internas, el gasto de energías. Esto significa un sobrante relativo de energías y ocasiona un aumento en la acumulación de grasa.

*Algunas particularidades del tejido adiposo.
Su dependencia de la influencia nerviosa.*

El tejido adiposo que debe contarse entre los tejidos "pasivos" (CASSIRER), posee una amplia independencia. Como prueba de ello citaremos que la piel del vientre transplantada a otra región del cuerpo del mismo individuo, no aumenta al presentarse el aumento general de la grasa, al unísono con su nueva vecindad, sino a la medida del subtejido adiposo de la piel del vientre.

Sin embargo, según las nociones generalmente válidas, en los animales de organización superior, son las influencias nerviosas las que regulan los procesos de crecimiento en las células. Si bien en la base de la nutrición se encuentra en las mismas células, la medida de la nutrición la determinan los nervios tróficos. En concordancia con lo dicho, los ensayos de BOMPIANI en cultivos de tejido in vitro, han demostrado que les falta restricción de crecimiento.

Pero estas inhibiciones del crecimiento necesarias para el interés general del organismo, han de efectuarse necesariamente desde un *punto central de orden superior*; éste le encontraremos sin duda en la parte vegetativa del sistema nervioso-cerebral.

El hecho de que la secreción de la hipófisis obra directamente sobre el cerebro medio, ha quedado comprobado por EDINGER mediante la demostración de vasos linfáticos que, partiendo de la hipófisis desembocan en el infundíbulo, o sea en el fondo del III ventrículo.

En los últimos años se han descrito casos en los que tumores de la hipófisis, por su gran tamaño, han ejercido cierta presión sobre la *parte basal del cerebro intermedio* y en las que, con entera claridad, llegó a desarrollarse el cuadro patológico de la *distrofia adiposo-genital*.

Sin embargo, en esta enfermedad se ha encontrado repetidas veces la hipófisis normal y las alteraciones patológicas podían demostrarse *tan sólo en la vecindad del III ventrículo*. Así es que fracturas de la base, meningitis basilar, hidrocefalo de III ventrículo, encefalitis en la región del cuerpo mamilar y en el hipotálamo, originaron la obesidad que suele ir unida a la atrofia de los genitales externos. Así se comprende que en la literatura moderna, se defienda la opinión de que en la *base del cerebro medio* ha de encontrarse un punto que influya ya en la fijación de la grasa o en su movilización. Semejante centro ha de ser bilateral. Esta suposición se apoya en algunos—aunque raros—casos de obesidad o aumento de grasa unilateral, o sea de tipo hemipléjico (BARTOLOTTI, v. DIZIEMBOROSKI, PIAZZA, M. GREGOR). También L. R. MULLER, de la policlínica médica de Würzburg ha podido observar un caso de aumento unilateral del tejido adiposo.

Si los trastornos en la disposición regional de las capas adiposas, van unidos tan a menudo con el defectuoso desarrollo de los genitales externos y de las

glándulas blastodérmicas, cabe recordar que B. ASCHNER admite también para la inervación y el desarrollo de los órganos sexuales, un centro en la base del cerebro intermedio, y en la vecindad del cuerpo mamilar.

Pero el depósito adiposo en el cuerpo, puede ser influido histoflícamente no sólo por la base del cerebro sino también por la médula. Para esta suposición existen pruebas de casos en los que el desarrollo adiposo ha quedado alterado en *disposición parapléjica*. SIMONS ha sido el primero en describir bien ilustrado un cuadro patológico, en que el subtejido adiposo había quedado atrofiado casi por completo en la cara y la parte superior del tronco, y en cambio estaba abundante en las partes inferiores del tronco y la parte superior de los muslos: una mujer con lipodistrofia progresiva, con enflaquecimiento en alto grado de la cara (profundos huecos en las mejillas) y emaciación de la parte superior del tronco y voluminosas capas adiposas en la parte inferior del cuerpo.

MANSFELD y F. MÜLLER, después de cortar el ciático a algunos cobayos, apercibieron en la extremidad paralizada de estos animales con ayuno experimental, más grasa que en la sana. Supusieron que las últimas reservas de grasa, pueden ser gastadas tan sólo estando intacto el sistema nervioso. Observaciones parecidas hicieron LOSTAT y VITRY después de magullar el nervio ciático en el conejo.

Se supone que el sistema nervioso coopera en la formación de la lipodistrofia tanto como en la de la *lipomatosis simétrica*. La observación de algunas lipomas distribuidas en una *determinada región* racial o en la zona de expansión de un determinado nervio periférico, hablan en pro de la causa nerviosa de su desarrollo.

La prueba inequívoca para la dependencia del tejido adiposo del sistema nervioso vegetativo, nos la facilita la desaparición de la grasa, en la *hemiatrofia facial*. En favor de esta suposición habla la circunstancia de que en la mencionada afección, se presenta a menudo desplazamiento del pigmento, caída del cabello o alteración del color de éste en el lado atacado de la cabeza. Alteraciones del sudor y síntomas óculo-pupilares del mismo lado, son la prueba fehaciente de la conexión existente entre la afección del simpático cervical y la atrofia de la capa adiposa de la cara. En efecto, en la hemiatrofia facial se han observado repetidas veces alteraciones anatómicas del simpático cervical o del ganglio cervical superior o de sus ramas comunicantes, que parten de la médula.

Morbosidad del estado adiposo

Según una *estadística* de RICHTER, nuestro maestro y amigo, ya grados medios de adiposidad, ocasionan una disminución de la longevidad, pero al lado de los *pequeños*, que ocasiona la abundancia de grasa y sobre los que actualmente están instruidos también los profanos, son sus *molestias* las que a menudo hacen desear una rebaja del peso del cuerpo.

La *obesidad local* es para el individuo y para la terapéutica, un objeto mucho más ingrato que la obesidad general.

A la influencia morbígena de la *obesidad*, responden

todas las afecciones de los diferentes sistemas orgánicos, sobre los que el aumento del peso del cuerpo ejerce una influencia decididamente perjudicial. Porque casi no existe ningún sistema orgánico en el cuerpo que no pueda verse desfavorablemente influenciado en su estado fisiológico y sobre todo patológico por el aumento del peso del cuerpo. Muchas veces y casi diríamos generalmente, no es la obesidad en sí, sino el perjuicio que a causa de ella sobreviene a ciertos órganos, lo que resulta el verdadero mal de la obesidad y obliga a un tratamiento.

Entre las distintas afecciones en las que se hace más necesaria una cura de adelgazamiento, ocupan el *primer lugar* las afecciones del aparato circulatorio.

RICHTER da algunas cifras que nos muestran cuanta importancia reviste el comportamiento del aparato circulatorio para la salud y la vida de los obesos. En la autopsia de 57 obesos encontró CHAMBERS solamente 7 con el corazón sano. De una pequeña estadística de KISCH, que abarca los resultados de 18 autopsias de personas corpulentas, pudo hacerse contar hipertrofia y dilatación del corazón en dos tercios de los casos y en el tercio restante, degeneración grasa del músculo cardíaco.

Además de las enfermedades del corazón, son las de los riñones, las que indican la necesidad de disminuir el peso del cuerpo, particularmente si se trata de atrofia del riñón. En vista de las íntimas relaciones que rigen precisamente entre este padecimiento y el corazón y los vasos, se comprende, después de lo dicho, que la excesiva corpulencia empeora el pronóstico y que el médico ha de luchar, con tanta mayor energía contra la gran extensión del penáculo adiposo, cuando más favorecida se vea la obesidad por el modo de vivir de los nefríticos, la falta de movimiento, etc.

En lo que concierne a las enfermedades de nutrición propiamente dichas, es sabido, hace tiempo, que la gota y la diabetes se desarrollan con preferencia sobre el terreno de la obesidad.

Las afecciones de los órganos de movimiento requieren de un modo especial, al coincidir en obesos, la cura del adelgazamiento. Ya en enfermos que tan sólo *temporalmente* se ven privados del uso de sus miembros y obligados a guardar cama, está indicado a menudo, al iniciarse la convalecencia, la cura de desengrase.

En las afecciones en las que el movimiento está dificultado *permanentemente* y por consecuencia se halla facilitada la acumulación de grasa, las curas de adelgazamiento cumplen a menudo una especie de indicación causal, contribuyendo a aligerar el cuerpo, lo que siempre es ya alivio o medicina en diferentes afecciones crónicas de las articulaciones y huesos, en el pié, brazo, etc.

En las afecciones pulmonares *crónicas* con bronquitis difusa, enfisema, etc., el médico se verá a menudo en el caso de aconsejar una cura de adelgazamiento. En estos casos será el cuidado por el estado de los órganos circulatorios el que dictará las medidas contra la obesidad; además se ve desaparecer a veces, de un modo sorprendente, los molestos catarros bronquiales de muchos obesos, cuando ha quedado reducido el peso excesivo del cuerpo y más amplia la ventilación pulmonar.

TRATAMIENTO

Al pasar a considerar la *técnica de las curas de adelgazamiento*, hay que empezar diciendo que el número de prescripciones que son necesarias para una cura, puede ser sumamente variado, y que tan sólo en la justa combinación, demuestra el facultativo su arte de individualización. Pero a pesar de haberse ampliado y profundizado nuestros conocimientos referentes a la patogenesis de la adiposidad, el tratamiento de ésta se basa aún, en lo esencial, en las prescripciones que, hace más de un siglo, estableció el conocido autor de la "Fisiología del gusto", el famoso gastrónomo BRILLAT-SAVARIN, y según él eran: "Sobriedad en el comer, moderación en el dormir y movimiento a pié o a caballo".

Todas las consideraciones sobre las curas dietéticas de adelgazamiento deben encabezarse con la consideración siguiente: Toda cura de adelgazamiento es una especie de problema, *basado en el cálculo de la reducción del material de oxidación, necesario al cuerpo*. Es en la reducción del peso del cuerpo, donde la teoría de las calorías llega a ser quizá más prácticamente provechosa.

Según RICHTER puede tomarse como base para el cálculo del consumo del obeso, un número de calorías que representa las tres cuartas partes del consumo del individuo no obeso de igual peso corporal que el primero. Con ello concuerda la indicación de muchos obesos, que afirman que no sienten una necesidad exagerada de alimentarse.

Según lo dicho, un obeso de 100 kg. de peso necesitaría para su sostén corporal tan sólo un acarreo de calorías de 2.500 a 2.700.

La cuestión primera y primordial es pues: ¿En cuanto debe rebajarse este acarreo de calorías para obtener una reducción del peso?

Si es cuestión de obtener disminuciones importantes que suben a lo menos al kilo por semana, o sea pérdidas de peso notables que han de obtenerse mediante curas que, por circunstancias exteriores, no pueden durar más que pocas semanas, habrá que rebajar el valor de calorías a los dos tercios o la mitad. En las formas *corrientes* de regímenes consideradas como modelos o esquemas para el adelgazamiento, y de algunas de las cuales habremos de hablar; la dieta se lleva a cabo de un modo más severo todavía, tanto que, según los cálculos, el contenido de calorías pasa muy poco de 1.000 en algunas de ellas, lo que, en un obeso de gran peso corporal significa una rebeja de la alimentación más importante todavía.

¿Cuáles son las substancias principalmente formadoras de grasa, que han de excluirse de la alimentación?

Todos los esquemas de dieta más antiguos, tanto si llevan el nombre de BANTING, como de EBSTEIN, ORTEL-SCHWENINGER, KISCH, u otros, tienen como base una restricción notable del contenido de calorías de la alimentación; procuran su objetivo por diferentes caminos, pero no todos igualmente cómodos y exentos de peligro.

En lo que concierne a la llamada *cura de Banting*, que durante largo tiempo gozó de gran popularidad, puede decirse que es esencialmente una *cura de carne*. El menú, según BANTING, permite el uso diario de 450 g. de carne; en cambio quedan limitados a la últi-

ma expresión las grasas e hidratos de carbono. Además de la carne, se permite el uso diario de 80 g. de pan y un poco de fruta. Calculando el contenido de calorías de todos los alimentos, se obtienen las cifras siguientes: 172 g. de albúmina, 8 gr. de grasa y 81 gramos de hidratos de carbono, o sea 1.112 calorías con esta cura, de subalimentación en el total de calorías.

La cura de EBSTEIN permite 102 gr. de albúmina, 85 gr. de grasa y 47 gr. de hidratos de carbono, o sea unas 1.400 calorías.

EBSTEIN parte de la consideración, que es contrario a toda alimentación racional, excluir por completo una substancia alimenticia como la grasa. Según él, la experiencia enseña desde largo tiempo ya, que la adición de cierta cantidad de grasa a los alimentos anula la sensación de hambre por mucho más tiempo que la cantidad equivalente de albúmina o hidratos de carbono.

Como cura racional de adelgazamiento y que resulta cómoda para el paciente, consideramos la que hemos visto practicar extensamente a RICHTER, compuesta exclusivamente de albúmina e hidratos de carbono; usando la grasa, solo si acaso en cantidades muy pequeñas. Ciertamente es que modernamente ALTVATER y BENEDIKT, han podido determinar cierta superioridad en lo referente a la disminución de peso, con la alimentación de grasa-albúmina, con igual valor calórico, que cantidades isodinámicas de albúmina e hidratos de carbono. Los hidratos de carbono tienen la facultad de retener el agua, las grasas no la tienen. De este modo es posible que, al iniciarse la dicha cura de grasa-albúmina sea relativamente grande la pérdida de peso; pero ello es debido únicamente a la pérdida de agua, no a la desaparición de grasa.

Entre los *portadores de albúmina*, ocupa como utilizable el primer lugar la *carne*, por su buen gusto y el efecto de saciedad que produce. Sobre todo en las curas que no se efectúan en sanatorios, bajo la vigilancia facultativa, no puede tratarse sino de clases de carne magra, ya que las carnes y clases de pescado grasas contienen cantidades muy considerables de grasa y al emplearlos no sería posible calcular en cifras determinadas el contenido en calorías permitidas. Véase la notable diferencia en calorías que representan 100 gramos de diferentes clases de carnes:

100 grs. de carne hervida	Contienen calorías
Carne de cerdo magra	180
" " vaca "	176
" " carnero	168
" " ternera	118
Gallina (pechuga)	168
Merluza	78
Carne asada a la parrilla	
Oca asada	711
Cerdo asado	210
Vaca asada	160
Venado asado	150
Carnero asado	140
Roastbeef, filet, beefsteck	120
Ternera asada	110

Generalmente bastan 250 a 300 gr. de carne diariamente; una ración mayor no suele ser necesaria y a menudo resulta hasta perjudicial, en vista del deficiente metabolismo general de los obesos.

Los *huevos*, como portadores de albúmina, tienen poca importancia. Un huevo suministra unas 85 calorías, o sea casi tanto como 80 grs. de carne magra, pero que da muy atrás de esta cantidad en cuanto a su capacidad de saciamento del apetito.

La *leche* contiene por litro unas 650 calorías; tomada en cantidades pequeñas, con café o té representa un valor oxidante tan bajo que desde luego puede permitirse su uso a los pacientes que la desean, en proporción reducida.

En lo que concierne a los *hidratos de carbono* se ha puesto últimamente y con razón, la *patata* en primera línea entre los alimentos permitidos. Varios autores, entre ellos von NOORDEN habían hecho constar ya que la patata, si por su preparación no llega a ser portador de grasa, no ha de ser prohibida a los obesos, ya que gracias a su capacidad para saciamento, junto a su escaso valor alimenticio, representa un valioso auxiliar en las curas de adelgazamiento. Últimamente cabe a G. ROSENFELD el mérito de haber comprobado el pronto éxito y la facilidad con que pueden llevarse a cabo estas "curas de patata".

Estas curas de patata o de otros tubérculos y hortalizas, están basadas en el hecho de ser preferidos los hidratos de carbono que poseen un gran volumen junto con un valor en calorías relativamente bajo, y que además, a consecuencia de llenar el estómago, producen la sensación de repleción, que se presenta rápida, aunque pasajera. Para esta cura, los tubérculos y legumbres han de ser hervidos en agua salada o con un poco de caldo.

En estos casos el contenido de calorías es relativamente pequeño, como demuestra la siguiente lista:

Los 100 grs. de	Suministran calorías
Patata	96
Coliflor	40
Espinacas	45
Coles (de Valencia)	68
Lechuga	24
Tomates	22
Rábanos	21
Remolacha	25
Caldo de carne (sin grasa)	7

Teniendo en cuenta lo que antecede, aconsejamos nosotros el siguiente esquema de menú que es una modificación del de RICHTER, adoptado según nuestra experiencia con los enfermos de nuestro país. Para un individuo de 1'68 metros.

8 de la mañana, 1 taza de café o té (sin leche) con sacarina.

25 grs. de jamón magro o 1 huevo.

Medio panecillo o pan de gluten esponjoso

A las 10, fruta (unos 100 gramos) y 20 gramos de jamón magro.

A las 2: antes de comer, 1 copa de agua con limón (sin azúcar); 1 taza de caldo; 150-200 grs. de patatas (hervidas con sal); 100-125 grs. de carne magra; lechuga, rábanos, pepino en vinagre ev. 100 grs. de ver-

dura hervida, en la proporción a que se rebaje la cantidad de patata, puede aumentarse la de verduras.

A las 4: 1 taza de café con sacarina.

A las 6: fruta fresca (ev. 1 taza de caldo).

A las 8: 100 grs. de carne magra fría o de bacalao o merluza; 100 grs. de patata y verdura. Antes de la comida otro vaso de agua con limón.

RICHTER opina que estas curas no se distinguen esencialmente de las formas de dieta en las que prevalece la alimentación vegetal. Con estas curas "vegetarianas" han obtenido buenos resultados A. HOFMANN, ALBU, KOLISCH y otros que recomiendan su empleo.

Por término medio podrá lograrse una pérdida de 1 kilo o 2 en la primera semana, de 1/2 a 1 en las 5-6 semanas siguientes.

La ventaja de esta clase de curas consiste en que, con ellas, se salva desde luego una dificultad que constituye un escollo en las demás curas de adelgazamiento, o sea la cuestión del *acarreo del pan*, resp. de una compensación equivalente al pan.

El pan es un alimento muy rico en calorías: 100 gramos de pan blanco de trigo equivalen a 265 calorías.

Precisamente en la llamada "cura de patatas" queda satisfecha la necesidad de hidrato de carbono del paciente de tal manera que encuentra a faltar menos el pan, que puede en parte reemplazarse con pan esponjoso, pero verdadero de gluten.

Otra cualidad agradable de esta clase de curas, tipo RICHTER ROSENFELD, es que, con la repleción del estómago con alimentos voluminosos, queda bastante suprimida la molesta sensación de hambre y los estados de debilidad inherentes a la mayoría de las demás curas de adelgazamiento. Esta cura no requiere la cantidad de energía que demandan las demás curas, y por lo tanto la inmensa mayoría de los pacientes, hasta los poco disciplinados, suelen llevarla a cabo de la manera debida. Muchos de los pacientes confiesan que han tenido una sorpresa agradable, que en vez de hacer la tan temida cura del hambre, han comido más que antes. A esto se junta que las grandes pérdidas de peso, alcanzadas ya muchas veces en la primera semana, impresionan muy favorablemente al enfermo, animándole a seguir minuciosamente las prescripciones dietéticas, aun cuando de ello resulte alguna molestia.

El acarreo de albúmina con esta cura no es excesivo: unos 100 gramos o sea bastante menos que en la de OERTEL.

Como alimentos auxiliares pueden darse todavía otros "reellenos" para el estómago, los que, a pesar de su gran volumen poseen un valor nutritivo mínimo. Entre estos cuentan las diferentes clases de ensaladas (preparadas con limón, sin aceite), además rábanos, pepinos en vinagre, etc.

El contenido de calorías en 100 grs. de lechuga, no pasa de 24 y menos todavía es el de igual cantidad de pepino; 100 grs. de rábanos dan 21 calorías. Pueden ingerirse, pues, cantidades relativamente grandes de esta clase de verduras, que dan la sensación de plenitud sin que haya que temer introducir con ello ni la más mínima cantidad de material adipógeno.

Algo mayor es el contenido en calorías de la *fruta*; sin embargo, es asimismo tan bajo—supuesto desde luego que no se presente como fruta seca o en forma

de compota azucarada,—que en las curas de adelgazamiento puede, con gran provecho, hacerse uso de la fruta fresca. La abundante ingestión de fruta favorece además el peristaltismo intestinal, ya que los obesos, suelen sufrir de estreñimiento y que éste aumenta aún con la supresión de grasas de la alimentación.

100 grs. de manzanas, peras, ciruelas, melocotones, contienen aproximadamente la misma cantidad de calorías, o sea 50; las naranjas, nisperas, cerezas, contienen solamente la mitad o menos. En cambio hay que prescindir de las clases ricas en azúcar, tales como dátiles, higos, pasas, (100 grs.: 270 calorías), etc. Muy en particular deben excluirse de la dieta las almendras y diversas clases de nueces; 100 grs. de ello representan el valor extraordinario de 620-680 calorías.

Un capítulo expreso merecen las *sopas*. Bajo la sugestiva influencia de la cura de OERTEL, han quedado relegadas durante largo tiempo y aún actualmente quedan borradas de la dieta de muchos obesos. Sin embargo, esta prohibición no se halla justificada sino en lo tocante a sopas espesas, harinosas; las sopas claras (sopa julien), en cambio, y sobre todo los caldos de carne magros, son muy de recomendar. Su gusto agradable e incitante y su casi total falta de alimento hace de ellos un apreciable auxiliar en las curas de adelgazamiento, tanto más cuanto que el vulgo los considera de gran valor nutritivo. Ayudan al obeso a vencer la sensación de debilidad aparte de que llenan el estómago y provocan así una sensación, aunque engañadora, de repleción.

Se recomienda pues iniciar las comidas principales con cantidades regulares de caldo no graso; asimismo es muy conveniente, siguiendo la prescripción de G. ROSENFELD tomar la cantidad de líquido en forma de agua natural, o agua mineral floja, no en la comida sino unos minutos *antes* de ésta. No se acepta hoy la utilidad en la reducción del agua.

Según las últimas averiguaciones de HEILNER, el abundante acarreo de agua llega a ser hasta útil. El autor demuestra en sus ensayos, que el agua, ingerida en grandes cantidades, ejerce una acción gradual sobre el cambio de materias en el cuerpo, y ante todo sobre la desintegración de la grasa. Esta acción alcanza no obstante tan sólo un grado notable cuando el obeso ingiere el agua en ayunas y permanece en este estado durante algún tiempo. Este factor, hasta ahora poco considerado, desempeña tal vez un papel en las curas de aguas minerales, en las que, hace tiempo, se cumple con este requisito, aunque de un modo puramente empírico.

Un punto importante en la *técnica* de las curas de adelgazamiento es la *manera* de repartir la cantidad de alimento permitido entre las diferentes comidas. En general parece más fácil llevar a cabo la cura, si se permite comer a menudo, cada vez en pequeñas cantidades dentro de los límites del acarreo de calorías permitido. Cuando mayores son las pausas entre las diferentes comidas, mayor será la sensación de debilidad que se presenta en el obeso, sobre todo si éste estaba acostumbrado a comer mucho y es esta sensación de debilidad que impide a muchas personas, particularmente a las faltas de energía, llevar a cabo la cura.

Por medio de pequeñas cantidades de alimento, repetidas a menudo—a veces basta ya una taza de caldo—puede evitarse la molesta sensación del estómago vacío, de la que los obesos padecen tanto, cuando al principiar la cura, cambian bruscamente de alimentación. Según RICHTER, en estos estados de debilidad, procedentes del estómago, es muy de recomendar la administración de unas gotas de valerianato de mentol (validol) que nosotros aconsejamos a menudo. También el uso de una cucharadita de bicarbonato y creta o silicato aluminico, o de aceite de parafina o agar-agar.

El efecto de toda cura de adelgazamiento disminuye al ser continuada ésta durante demasiado tiempo, porque el organismo se acomoda paulatinamente a la mayor necesidad, siendo preciso, por lo tanto, intercalar de vez en cuando al lado de algún día de gran tolerancia, también cortos períodos de dieta más severa todavía, en forma de los llamados días de privación, que KISCH ha sido el primero en recomendar. La *forma* de estos días de ayuno cambia y puede ser variada de las más diversas maneras. Su base es siempre la misma: restricción de calorías hasta el punto de provocar verdadera hambre, la cual se hace soportable para el paciente con el acarreo de material alimenticio pobre en calorías. Estos días de privación tienen importancia no tan sólo como días intercalados en curas de adelgazamiento más o menos severas, sino también como días de compensación para compensar las consecuencias de los días de tolerancia y también en los casos en que no se sigue ya una verdadera cura de adelgazamiento, a fin de que, con la mayor libertad en la dieta, no aumente el peso del paciente de un modo no deseado.

Como días de carencia se recomiendan:

Días de leche. Estos no deben confundirse con las verdaderas "curas de leche", tales como MORITZ los ha introducido en la práctica y que, por su sencillez, gozan de gran aceptación. Según la proposición de MORITZ *debe suministrarse diariamente tantas veces 25 c. c. de leche como excede, en centímetros, el largo del cuerpo de un metro.*

El gran clínico de Colonia ha recomendado seguir estas curas durante muchas semanas, sin que fuese menester guardar cama ni que resultasen de ello estorbos en el cumplimiento de la profesión; en cambio, otros clínicos piden, descanso en cama o cuando menos limitación de la actividad profesional, al practicar estas curas que no aportan más que 4-300 calorías por día.

Por regla general, se administra un litro de leche por día, distribuido en porciones de 100 c. c., con adición de café o té. De este modo se obtienen de 600-700 calorías, que pueden rebajarse aún algo, si se toma suero de leche desnatada en vez de leche buena.

Más severos resultan los días de semi-ayuno recomendados por BOAS, en la forma siguiente: té con limón; 60 grs. de pan moreno integral; caldo magro; la clara cocida esponjada de dos o tres huevos; dos o tres manzanas. El valor de esta alimentación es tan sólo de unas 350 calorías.

Buen resultado han dado los *días de fruta* de von NOORDEN, en los que la alimentación consiste solamente en 1200-1500 grs. de fruta, pudiéndose tomar además un poco de café o té. La experiencia enseña que se saca mayor provecho sirviéndose de *una sola* clase

de fruta que mezclando varias de ellas. Puede también variarse, reemplazando parte de la fruta por lechuga, pepinos, tomates y otras legumbres parecidas, muy voluminosas, pero muy pobres en calorías.

Von Noorden recomienda:

Un día de plátanos: 1000 grs. de plátanos contienen unas 800 calorías. Tienen la ventaja de satisfacer grandemente el apetito, pero acarrear relativamente demasiadas unidades de valores calóricos.

Un día de manzanas: 1200 a 1500 grs. de manzanas, valor en calorías 500-600.

Un día de fresas: 1200 a 1500 grs. de fresas. Valor en calorías 500-600.

Un día de melón: 1500 a 2000 grs. Valor en calorías 220-400.

Un día de lechugas, pepinos, tomates: 400 gramos de fresas; 200 grs. de tomate; 200 grs. de pepino. Valor en calorías 400.

Un día de patatas y fruta: 600 grs. de patata; 400 grs. de manzanas; 200 grs. de pepinos o lechuga; 100 grs. de tomate; café, té, caldo de carne sin grasa. Valor en calorías 750.

Según el gusto individual, el estado de los órganos de digestión, etc., es posible variar mucho en la selección de estos días. Comparados con la monotonía de los días de leche, ofrecen verdaderas ventajas y, según demuestra la experiencia, son mejor soportados que los primeros y no impiden las ocupaciones del individuo.

Cierto inconveniente de la mayoría de las curas de adelgazamiento es el estreñimiento que se presenta en los primeros días. Se corrige fácilmente con el uso simultáneo de aguas minerales y de verduras adecuadas: caelgas, espinacas, agar-agar. Otro inconveniente, y el más desagradable por cierto, es que se encuentran muchos individuos en los que con ninguna de las curas usuales se obtienen resultados de cuantía satisfactoria.

Hemos de mencionar aún, que últimamente se ha reconocido en el clima un factor que puede servir de precioso medio auxiliar en las curas de adelgazamiento. Hablaremos en primer lugar del clima de alturas (de alta montaña). La estancia en la alta montaña aumenta de un modo considerable las oxidaciones en el organismo, y eso no solamente con el simultáneo trabajo muscular intensivo, sino también en el reposo. Pero lo especialmente notable es, que no solamente tiene lugar la fusión de material muerto, de grasa, sino que se llega a formar material plástico vivo. Con ello se alcanzaría el ideal de la cura de adelgazamiento, y cuando ésta ha de efectuarse fuera de casa y las circunstancias exteriores lo permitan, parece indicado, según estas nuevas investigaciones que no hemos podido comprobar, recomendar al paciente un punto de alturas, para que allí a la dieta correspondiente junte un sistemático ejercicio muscular. Parecido al clima de la alta montaña obra el del mar del Norte y climas árticos.

Además de las medidas dietéticas, es punto principal en la técnica de estas curas, la justa dosificación del trabajo muscular y en la forma adecuada para su empleo. El trabajo muscular aumenta el gasto de materia en tan alto grado que el tejido adiposo ha de sufragar el gasto aumentado. El trabajo muscular, por medio de la hipertrofia del trabajo y el aumento del tejido

muscular, produce un depósito de albúmina viva, que es un consumidor más en calorías; por eso raramente son obesos los atletas.

Frente a las medidas dietéticas y físico-terapéuticas quedan muy atrás los medicamentos en la técnica de las curas de adelgazamiento. La mayoría de ellos, como el yoduro de potasio, antes tan en boga, no tienen ya sino un valor histórico. Modernamente se ha dicho que el ácido bórico resp. el borato, obran ambos disminuyen el peso. Pero esta suposición no es la regla; en algunos casos se ha podido observar una acción directa sobre la descomposición de la grasa, pero esta acción no es constante, tal vez más la acción de alcalí o de sal que una cualidad específica del borato. Parece que el ácido bórico y borato pueden obrar sólo por su cualidad de perjudicar la reabsorción intestinal.

Algo diferente son los resultados de algunas medicaciones opoterápicas. Con la substancia de la glándula tiroidea se obtiene, en efecto, un aumento directo del metabolismo. Hoy por hoy no cabe duda ya, de que el tratamiento mediante la glándula tiroidea da resultado, cuando el preparado es bueno, en los casos de obesidad endógena que tienen por causa un trastorno determinado de la secreción interna, y es posible además que coadyuve en los demás casos.

Está indicado además en los casos que, bien mirado, no pertenecen ya a la clase de la verdadera obesidad endógena, sino que se caracteriza como "obesidad por cebamiento con propensión tiroégena más o menos pronunciada", y que, por lo tanto, representan formas mezcladas. Sabido es que la hiper-nutrición en un individuo produce obesidad, en otro no produce otro tanto. Esto parece es debido a que el último, compensa la sobrealimentación mediante un aumento relativo de las oxidaciones, evitando así un depósito de grasa excesivo, en tanto que en el primero no funciona este mecanismo de regulación, porque, según demuestran las experiencias de GRAFE, no existe la facultad de adaptación por parte de la función de las glándulas tiroideas y, por consiguiente, falta también esta facultad de aumento de las oxidaciones con respecto a la sobrealimentación. También en estos casos es muy útil ayudar al tratamiento dietético con la medicación tiroidea.

Las dosis de glándula tiroidea no deben ser demasiado pequeñas. Para principiar suelen bastar diariamente 0.3 grs. de glándula tiroidea seca, divididas en tres tomas de 0.1 gr. cada una. Paulatinamente puede triplicarse esta cantidad, pero no deben suministrarse dosis mayores.

La duración del tratamiento no ha de pasar de ocho semanas. Es preferible repetir la cura varias veces durante el año, a alargarla más allá del tiempo indicado. Sin embargo existen casos de obesidad endógena que se muestran refractarios a la suministración de glándula tiroidea. Esto suele acontecer en la obesidad por castración y en climacterio. En estos casos puede recurrirse, sin reparos, a la terapéutica ovarial, intensa. Con este tratamiento, las pérdidas de peso no son tan notables como con el de la glándula tiroidea.

En la obesidad "hipopituaria" pueden ser útiles los preparados de hipófisis anterior; es relativamente pequeño el número de casos de distrofia adiposa-genital

con base hipofisaria, en los cuales el tratamiento con glándula tiroidea fracasa del todo.

Los baños habituales de aire, sol, ultravioleta, baños de mar y algunos procedimientos fisio-terápicos, pueden ser buenos auxiliares.

En los casos que parecen refractarios a todo tratamiento, no hay que olvidar de investigar bien: 1.º Si el paciente sigue realmente el tratamiento. 2.º Calcular bien la reducción de calorías tomando por base la estatura del paciente y los coeficientes de superficie corporal, ya que los individuos de baja estatura requieren disminución proporcional de calorías; y, por último no desanimarse por el resultado escaso de un solo ensayo, sino repetirlo varias veces y en formas, circunstancias y combinaciones varias.

RESUME

Il existe l'adiposité physiologique ou de gavage dont la cause réside en une augmentation d'alimentation, majeur que celui qui correspond aux dépenses d'énergie et de matériel et une adiposité par un vrai vice métabolique, dont la cause est une diminution malsaine des dépenses, et l'individu engraisse tout en étant normal et même en diminuant l'alimentation. Cette forme-là constitue la vraie adiposité constitutionnelle ou endogène, et que nous pouvons bien appeler pathologique. L'autre type, conséquence d'un procès qui dépend tout simplement de circonstances extérieures, est désigné par le nom d'obésité exogène ou physiologique.

L'anomalie du métabolisme qui conduit à l'adiposité endogène, obéit à des causes et mécanismes différents, et qui sont les suivants: troubles de la sécrétion interne; troubles fonctionnels de quelques centres trophique-végétatifs du système nerveux, par exemple du centre végétatif du sol du III^e ventricule et altérations biochimiques du protoplasme cellulaire, par exemple une moindre capacité de ferments cellulaires qui déterminent l'importance et qualité des changes intracellulaires.

L'obésité exogène a pour cause unique l'augmentation exagérée d'alimentation, en devant faire une différence entre ceux qui ingèrent des quantités vraiment extraordinaires et ceux qui en ne manquant davantage que la plupart des individus en bonne santé, mangent toutefois trop pour ce que leur dépense a besoin.

L'adiposité constitue un état morbide, en n'existant presque aucun système organique dans le corps qui ne puisse se voir défavorablement influencé dans son état physiologique et surtout pathologique par l'augmentation de poids du corps.

En considérant la technique des cures d'amaigrissement, on voit que la réduction du matériel d'oxidation, nécessaire au corps et que la réduction de la valeur de calories, variable selon la vitesse avec laquelle on voudra obtenir la réduction de poids, doit être calculée en prenant pour base la hauteur de l'individu à traiter et les coefficients de superficie corporelle. Elles varient également dans les différents régimes considérés comme type modèle ou schéma pour maigrir, les substances créatrices de graisse sont exclues de la nourriture.

Un précieux auxiliaire des cures d'amaigrissement est le climat, et spécialement le climat d'hauteur, d'haute montagne.

Il est nécessaire de dosifier le travail musculaire en l'employant en une forme indiquée.

Les médicaments ont une valeur limitée ou nulle dans les cures d'amaigrissement. Avec les opothérapiques on obtient quelque résultat: la substance de la glande thyroïdienne augmente le métabolisme, étant indiquée dans les cas d'obésité endogène qui ont pour cause un trouble de la sécrétion interne et probablement contribue à un succès dans les autres cas.

SUMMARY

There exists a physiological adiposis produced by augmentation of food over that corresponding, to the expenditure of energy and material and an adiposis due to a real vice or dis-

turbance in metabolism caused by an unhealthy diminution of expense and the individual fattens although he is in a normal condition and even when diminishing the food.

The former type constitutes the really constitutional or endogenous adiposis which may be called pathological.

The latter type being the consequence of a process depending simply upon external circumstances is named exogenic or physiological obesity.

This disordered metabolism leading to endogenous adiposis is due to the following different causes and mechanisms: internal secretion troubles, functional disturbances of some trophic vegetative centres of the nervous system, such as the vegetative centre of the ground of the third ventricle and biochemical alteration of the cellular protoplasm, for instance, a lower ability of the cellular ferments which determines the importance and quality of the intra-cellular changes. The exogenic obesity is only caused by the exaggerated output of food differentiating between those ingesting really extraordinary quantities and those who, while eating no more than most healthy individuals, ingest, nevertheless, too much for what their expenditure require.

Adiposis is a morbid condition there being almost no organic system in the body which may not become unfavourably influenced in its physiological condition and above all the pathological condition through the increase of bodily weight.

Considering the technique of the cures to become thin, the writer points out that all these are in some way problems about the reduction of the material of oxidation necessary to the body and that this diminution of the value of calories, which vary according to the rapidity with the decrease is wanted, must be calculated taking as basis the height of the patient to be treated and the coefficients of bodily surface.

They equally vary with the different regimens regarded as model type or scheme for thinning, the substances that tend to make up fat being excluded from the food.

Climate is a valuable aid in the cures for thinning and especially the climate of heights, of high mountains.

The muscular work must be regulated in a manner indicated.

Medicaments are of limited or no value in cures for thinning. Some results are obtained with organotherapeutic drugs: the thyroid gland substance increases directly the metabolism, being appropriate in the cases of endogenous obesity caused by an internal secretion disturbance and probably contributes to success in the other cases.

ZUSAMMENFASSUNG

Es besteht physiologische Adiposität oder eine solche der Ueberernährung, deren Ursache in einer Zunahme der Ernährung über das hinaus, liegt, was den Ausgaben an Energie und Stoff entspricht und eine Adiposität durch wirkliches metabolisches Laster herbeigeführt, deren Ursache eine ungesunde Verringerung der Ausgaben ist—das Individuum wird dicker in normalem Zustand und sogar, indem es die Ernährungs menge verringert. Diese Form bildet die wahre constitutionelle und endogene Adiposität, welche wir wohl als pathologisch bezeichnen können. Der andere Typus, Folge eines Prozesses, der ganz einfach von äusseren Umständen abhängt, wird mit dem Namen exogene oder physiologische Obesität gekennzeichnet.

Die Anomalie des Metabolismus, welche zur endogenen Adiposität führt, gehorcht den Ursachen verschiedener Mechanismen, welche die folgenden sind: Störungen der inneren Sekretion, funktionelle Störungen einiger trophisch vegetativer Zentren des Nervensystems z. B. des vegetativen Zentrums des Sol des 3. Ventrikulus und biochemische Alterationen des Zellularprotoplasmas, z. B. eine geringere Fähigkeit der zellulären Fermente, welche die Bedeutung und die Qualität des interzellulären Ausgleiches bestimmen.

Die exogene Obesität hat zur einzigen Ursache die übermässige Erzeugung von Nährstoff—hier muss ein Unterschied gemacht werden zwischen denjenigen, die wirklich aussergewöhnliche Mengen zu sich nehmen und denjenigen, welche, indem sie mehr essen als die Mehrheit der Individuen guten Gesundheitszustandes, doch immer zu viel essen für das, was ihr Verbrauch benötigt.

Die Adiposität stellt einen ungesunden Zustand dar, insofern als fast kein organischen System im Körper vorhanden, welches nicht ungünstig beeinflusst wird in seinem physiologischen

und besonders pathologischen Zustände durch die Gewichtszunahme des Körpers.

Indem man die Techniken der Entfettungskuren betrachtet, so gibt der Autor an, dass alle in irgend einer Weise Probleme des dem Körper nötigen Oxidations materiales sind, und dass die Reduktion der Calorienwerte - verschieden je nach der Schnelligkeit mit der man die Abnahme des Gewichtes erlangen will - berechnet werden soll, in dem man die Höhe des zu behandelnden Individuums zu Grunde legt und die Coefficienten des Körperoberfläche. Es wechseln gleicherweise bei den verschiedenen Ernährungsarten, welche als Muster oder Schemata der Gutfettung angeschaut werden die fettbildenden Substanzen, die von der Ernährung ausgeschlossen werden müssen.

Ein kostbares Hilfsmittel der Entfettungskuren ist das Klima, und besonders das Höhenklima, dasjenige der hohen Berge. Es ist nötig, die Muskelarbeit zu dosieren, indem man sie in angemessener Form anwendet.

Die Medikamente haben einen begrenzten oder gar keine Wert bei den Magerheitskuren. Mit den opherapischen Kuren erlangt man einige Resultate; die Substanz der Tyriodea steigert unmittelbar den Metabolismus, daher wird sie in den Fällen endogener Obesität verwandt, welche eine Störung der inneren Sekretion zur Folge haben und welche wahrscheinlich zu einem Erfolge in den anderen Fällen führt.

PRÁCTICA MÉDICA

CONDUCTA ANTE UN CASO DE EMBARAZO EXTRAUTERINO

por el doctor

J. VANRELL

Se designa con el nombre de *embarazo extrauterino* o *ectópico* el que apartándose de la normalidad, se desarrolla fuera de la cavidad uterina.

La relativa frecuencia del embarazo ectópico así como los graves fenómenos que puede suscitar en un momento dado, exigen del práctico una exacta penetración de su mecanismo determinante, para poder sentar con conocimiento de causa, en trances de urgencia, un diagnóstico acertado y una oportuna indicación terapéutica.

Se distinguen tres variedades de embarazo extrauterino: el *embarazo tubárico*, el *ovárico* y el *abdominal*.

En el embarazo tubárico, el más frecuente, la inserción del huevo en la trompa puede asentar a nivel del pabellón (*embarazo infundibular*); de la porción externa del cuerpo (*embarazo ampular*); de la porción interna (*embarazo istmico*) y en el trayecto intrauterino de la misma (*embarazo intersticial o intramural*).

Los embarazos primitivos en la cavidad del abdomen o en el ovario son excepcionales. El embarazo abdominal puede presentarse secundariamente a la expulsión de un saco ovular vivo de la cavidad de la trompa; también constituye un hecho insólito.

Las causas determinantes de la nidación extrauterina del huevo son mal conocidas. Se ha incriminado: a la estrechez tubaria que produce la salpingitis gonocócica o banal; a lesiones específicas (sífilis, tuberculosis); a la descamación del epitelio tubario de revestimiento con pérdida de sus cilios; a deformidades congénitas: atresias, torsiones, sinuosidades, etc.; a inflexiones y deformaciones de la trompa por bridas de pelvi-peritonitis

pelviana; a la existencia de divertículos tubarios o de trompas accesorias; a la precoz maduración del óvulo que determina su nidación anticipada; a la superemigración del espermatozoide o del óvulo (*superemigración interna*), etc., sin que nada pueda precisarse con certeza sobre el particular. Las observaciones repetidas de embarazo ectópico en una misma mujer son frecuentes en la bibliografía.

En principio, la actuación del médico ante un caso de embarazo ectópico estará condicionada por dos factores: la edad del embarazo y la existencia o inexistencia de complicaciones en el momento del examen.

La fecha del embarazo constituye un factor de importancia; si se trata de una gestación reciente, de pocas semanas, cabe contemporizar hasta asegurarnos del diagnóstico. Por otra parte la vida del embrión no cuenta para nada; lo importante es librar de un peligro inminente a la embarazada.

Por encima de los 5 meses de embarazo entran en juego otras circunstancias que deben ser tomadas en consideración. Interesa asegurar la viabilidad del feto siempre que ello no implique grave riesgo para la madre. Apresurémonos a decir que aunque la literatura registra casos de embarazo tubárico, tubo-abdominal y abdominal con feto viable en los que una intervención retardada salvó la vida del producto, el hecho es rarísimo y no se presenta en la práctica diaria, porque el embarazo ectópico tiende a interrumpirse en una o otra forma en los primeros meses de la gestación.

Conviene, por lo tanto, distinguir entre los signos diagnósticos del embarazo ectópico *no complicado* es decir en evolución *yaquellos que coinciden con el momento*, más o menos aparatoso, *que marca el término de la gestación*.

Signos clínicos del embarazo ectópico en evolución.—

En sus comienzos, suelen apreciarse, más o menos acusados los signos de presunción de un embarazo normal: supresión de las reglas, turgencia de las mamas, trastornos digestivos nerviosos, línea morena, pigmentaciones, etc.

La mayor parte de las veces, las enfermas confiesan en sus conmemorativos la existencia de una falta menstrual, seguida, luego de varias semanas de intervalo, de pequeñas hemorragias periódicas con dolores atribuidas a subsiguientes menstruaciones. En ocasiones, sin embargo, no puede precisarse por la anamnesis la existencia de una falta menstrual.

La aparición en una mujer joven de pequeñas hemorragias luego de una falta menstrual, debe ponernos siempre en guardia.

La vaguedad de los signos de embarazo hace que, aun reconociendo cuidadosamente a las enfermas pueda confundirse el embarazo ectópico en sus primeros tiempos con tumoraciones parauterinas que ofrecen datos físicos parecidos: salpingitis, fibromas subperitoneales del útero y tumores sólidos del ovario. Las dificultades diagnósticas pueden ser mayores cuando se trata de la asociación de un tumor yuxta-uterino a un útero grávido con síntomas poco acusados de embarazo.

Por el contrario si los fenómenos de embarazo son bien netos y el tumor se halla caído en el Douglas es fácil la confusión de un embarazo ectópico joven con un útero grávido en retroflexión.