

MINISTERIO DE EDUCACION
UNIVERSIDAD NACIONAL DE EVA PERON
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

O B E S I D A D

-o-

Tesis de doctorado de
GABRIEL MARIA ZUBIAURRE

Padrino de Tesis
Profesor Doctor
EDUARDO S. CORAZZI

--AÑO 1952.--

A la memoria de mis padres

A la señora Anita Leal de Manterola

A mi señora esposa

A mi dilecto amigo

Doctor Manuel C. Manterola

A mi padrino de Tesis

Profesor Doctor Eduardo S. Corazzi

MINISTERIO DE EDUCACION

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EVA PERON

AUTORIDADES

RECTOR:

Ingeniero Carlos Pascali

SECRETARIO GENERAL:

Dr. Carmelo Puciarelli

SECRETARIO ADMINISTRATIVO:

Sr. José Muñoz

PROSECRETARIO GENERAL:

Dr. Juan Carlos Nievas

CONTADOR GENERAL:

Profesor Enrique Jorge Mateo Barbier

CONSEJO UNIVERSITARIO

Prof.Dr. Alberto Gascón

Prof.Dr. José P. Uslenghi

Prof. Dr. Pedro Guillermo Paternosto

Prof.Dr. José F. Molfino

Prof.Dr. Carlos María Harispe

Prof.Dr. Nicolás Gelormini

Ingeniero Manuel Ucha Udabe

Ingeniero Agripino R. Spampinato

Ingeniero José María Castiglione

Ingeniero José S. Vidal

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

AUTORIDADES

DECANO:

Profesor Dr. Alberto Gascón

VICEDECANO:

Profesor Dr. José P. Uslenghi

SECRETARIO:

Profesor Dr. Flavio J. Briasco

PROSECRETARIO:

Sr. Rafael G. Rosa

CONSEJO DIRECTIVO

Profesor Dr. José P. Uslenghi

Profesor Dr. Carlos Floriani

Profesor Dr. Fidel A. Maúel Crespo

Profesor Dr. Enrique C. Baldasarre

Profesor Dr. Valentín C. Girardi

Profesor Dr. Ernesto L. Othaz

Profesor Dr. Pedro A. Trocchi

Profesor Dr. Aldo E. Imbriano

Profesor Dr. Francisco Martone

Profesor Dr. Manuel M. del C. Torres

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EVA PERON

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

PROFESORES HONORARIOS

Dr. Rophille Francisco

Dr. Greco Nicolás V.

Dr. Soto Mario L.

PROFESORES TITULARES:

Dr. Argüello Diego M.-Cl. Oftalmológica

" Baldasarre Enrique C.-F.F.y T. Terapeutica

" Bianchi Andrés C.-Anatomía y F. Patológicas

" Caeiro José A.-Patología Quirúrgica

" Canestri Inocencio F.-Medicina Operatoria

" Carreño Carlos D.-Higiene y Medicina Social

" Cervini Pascual R.-Cl.Pediátrica y Puericultura

" Corazzi Eduardo S.-Patología Médica Ia.

" Christmann Federico E.B.-Clínica Quirúrgica IIa.

"D'Ovidio Francisco R.E.-Pat.y Clínica de la Tuberculosis

" Echave Dionisio.-Física Biológica

" Errecart Pedro I.-Cl. Otorrinolaringológica

" Floriani Carlos.-Parasitología

" Gandolfo Herrera Roberto I.-Cl.Ginecológica

" Gascón Alberto.-Fisiología y Psicología

" Girardi Valentín C.-Ortopedia y Traumatología

" Irigoyen Luis.-Embriología e H.Normal

" Lambre Rómulo R.-Anatomía Ia.

" Lyonnet Julio H.-Anatomía IIa.

" Maciel Crespo Fidel A.-Semiología y Cl.Propedéutica

" Manso Soto Alberto E.-Microbiología

- Dr. Martínez Diego J.J.-Patología Médica IIa.
- Dr. Mazzei Egidio S.- Clínica Médica IIa.
- " Montenegro Antonio.-Clínica Genitourológica
- " Monteverde Victorio.-Clínica Obstétrica
- " Obiglio Julio R.A.-Medina Legal
- " Othaz Ernesto L.-Cl.Dermatosifilográfica
- " Rivas Carlos I.-Cl.Quirúgica Ia.
- " Rossi Rodolfo.-Cl.Médica Ia.
- " Sepich Marcelino J.-Cl.Neurológica
- " Uslenghi José P.-Radiología y Fisioterapia
- " Arditti Rocha René J.J.-Cl.Psiquiátrica.-

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EVA PERON

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

PROFESORES ADJUNTOS:

- Dr. Acevedo Benigno S.-Química Biológica
- " Andrieu Luciano M.-Clínica Médica Ia.
- " Barani Luis Teodoro.-Cl.Dermatosifilográfica
- " Bach Víctor Eduardo A.-Cl.Quirúrgica Ia.
- " Baglieto Luis A.-Medicina Operatoria
- " Bellingi José.-Pat.y Clínica de la Tuberculosis
- " Bigatti Alberto.-Cl.Dermatosifilográfica
- " Briasco Flavio J.-Cl.Pediátrica y Puericultura
- " Calzetta Raul V.-Semiología y Cl.Propedéutica
- " Carri Enrique L.-Parasitología
- " Cartelli Natalio.-Cl.Genitourológica
- " Castedo César.-Cl.Neurológica
- " Castillo Ódena Isidro.-Ortopedia y Traumatología
- " Conti Alcides L.-Cl.Dermatosifilográfica
- " Correa Bustos Horacio.-Cl.Oftalmológica
- " Curcio Francisco I.-Cl.Neurológica
- " Chescotta Néstor A.-Anatomía Ia.
- " Crocchi Pedro A.-Radiología y Fisioterapia
- " Dal Lago Héctor.-Ortopedia y Traumatología
- " De Lena Rogelio E.A.-Higiene y Medicina Social
- " Dragonetti Arturo R.-Medicina e Higiene Social
- Dr. Dussaut Alejandro.-Medicina Operatoria
- " Dobric Beltrán Leonardo L.-Pat. y Cl.de la Tuberculosis
- " Fernández Audisio Julio César.-Cl.Ginecológica
- " Fuertes Federico.-Cl.de Enf. Infecciosas y Pat. Tropical
- " Garibotto Román C.-Patología Médica IIa.

PROFESORES ADJUNTOS:

- Dr. García Olivera Miguel Angel.-Medicina Legal
- " Giglio Irma C.de.-Cl.Oftalmológica
- " Gimto Rodolfo.-Cl.Genitourológica
- " Gotusso Guillermo O.-Cl.Neurológica
- " Guixá Héctor Lucio.-Cl.Ginecológica
- " Gorostarza Carlos María.-Anatomía Ia.
- " Ingratta Ricardo N.-Cl.Obstétrica
- " Imbriano Aldo Enrique.-Fisiología y Psicología
- " Lascano Eduardo Florencio.-Anatomía y F.Patológicas
- " Logascio Juan.-Pat.Médica Ia.
- " Loza Julio César.-Higiene y Medicina Social
- D^h Lozano Federico F.-Cl.Médica Ia.
- D^h Mainetti José María.-Cl.Quirúrgica Ia.
- " Martini Juan Livio.-Cl.Obstétrica
- " Manguel Mauricio.-Cl.Médica IIa.
- " Marini Luis C.-Microbiología
- " Martínez Joaquín D.A.-Semiología y Cl.Propedéutica
- " Matusевич José.-Cl.Otorrinolaringológica
- " Meillij Elías.-Pat. y Cl. de la Tuberculosis
- " Michelini Raul E.-Cl.Quirúrgica IIa.
- " Moran Brandi José F.-Cl.Pediatría y Puericultura
- " Moreda Julio M.-Radiología y Fisioterapia
- " Nacif Victorio.-Radiología y Fisioterapia
- " Naveiro Rodolfo.-Pat.Quirúrgica
- " Pereira Roberto.-Cl.Oftalmológica
- " Prieto Elías Herberto.-Embriología e H.Normal
- " Prini Abel.-Cl.Otorrinolaringológica
- " Penín Raul.-Cl.Quirúrgica Ia.

PROFESORES ADJUNTOS:

- Dr. Polizza Amleto.-Medicina Operatoria
- " Ruera Juan.-Patología Médica Ia.
- " Sánchez Héctor J.-Patología Quirúrgica
- " Torres Manuel M.-Cl.Obstétrica
- " Trinca Saúl.-Cl.Quirúrgica IIa.
- " Tau Ramón.-Semiología y Cl.Propedéutica
- " Tosi Bruno.-Cl.Oftalmológica
- " Tropeano Antonio.-Microbiología
- " Tolosa Emilio.-Cl.Otorrinolaringológica
- " Vanni Edmundo O.F.U.-Semiología y Cl.Propedéutica
- " Vázquez Pedro C.-Patología Médica IIa.
- " Votta Enrique.-Patología Quirúrgica
- " Zabudovich Salomón.-Cl.Médica IIa.
- " Zatti Herminio.-Cl.Enf.Infecciosas y P.Tropicales
- " Rosselli Julio.-Cl.Pediatría y Puericultura
- " Schaposnik Fidel.-Cl.Médica IIa.
- " Caino Héctor Vicente.-Cl.Médica Ia. ✓
- " Cabarrou Arturo.-Cl.Médica Ia. ✓

OBESIDAD

Difícil resulta pretender dar una definición original a la vez que científica del síndrome obesidad.

Decir que es el aumento exagerado de peso de un sujeto con relación a su estatura, es dar una idea clara y gráfica de lo que representa la obesidad desde un punto de vista estético y patológico, pero no científico.

Encarado el síndrome desde alguna de sus diferentes partes constitutivas (Etiopatogenia, sintomatología o formas clínicas) la dificultad se atenúa, pero el objetivo se diluye.

Armonizando estos diferentes factores, podemos decir que la obesidad es una perturbación del metabolismo, caracterizado por la tendencia anormal a la acumulación de la grasa en todo o parte del cuerpo y que trae por consecuencia una disminución de la capacidad funcional del organismo.

Esta acumulación exagerada de la grasa rompe si la relación entre peso y estatura; pero hasta que límite se puede llevar esta relación sin que el individuo pueda ser catalogado de obeso?.

La gordura es el síntoma más ostensible del síndrome, pero ya veremos bajo que condiciones.

No basta aplicar la fórmula de Broca o de Von Noordon o la de Bornhardt, para hacer un diagnóstico de obesidad.

Ya los pueblos de la historia antigua, Egipcios, Griegos y Romanos hablaban de obesidad, pero bajo

un concepto simplista de estética. Hoy hablamos de obesidad diciendo que es una hiperlipofilia tisular de naturaleza congénita, cuya distribución en el cuerpo está regulada por el sistema neuro-endócrino.

Etiología. De acuerdo al aspecto general se distinguen dos grandes tipos de obesos:

- a) los musculosos o pletóricos
- b) los fofos o pálidos.

Una de las características de la obesidad, es precisamente su aumento progresivo y su rebeldía a los tratamientos dietéticos.

La hiperalimentación con su consecuencia inmediata el aumento de peso, no constituye obesidad, como tampoco lo es el sobrepeso en individuos ya constitucionalmente gruesos; porque si a los primeros se les restringe la ingesta, su peso disminuye fatalmente y los segundos son individuos que no ascienden progresivamente su peso, sino que fluctúan en altibajos, manteniéndose por lo general estacionarios dentro de su sobrepeso.

La herencia es un factor indiscutido hoy y causa preponderante en la etiología de la obesidad. La simple observación nos demuestra la existencia de familias de obesos; las estadísticas científicas nos confirman esta observación con cifras de un valor incuestionable que oscila de un 70 a un 90 por ciento. (Rony, Bauer, Blanco Soler).

Cabe hacer el distinguo, que cuando nos referimos a la herencia como factor etiológico de este síndrome, debe prescindirse en absoluto de causas de orden doméstico

involucradas en el ambiente familiar y que nada tienen que ver con el factor herencia aunque condicionan el síndrome.

Obvio es hablar de la influencia que sobre este síndrome tienen las costumbres adquiridas durante la infancia, la profesión, el clima. Pero es después de la herencia, el factor preponderante en la etiología de la obesidad, la predisposición.

Debemos apresurarnos en manifestar que en este término quizá un tanto ambiguo, se encuentran comprendidas causas etiológicas de fundamental importancia en el desencadenamiento de este proceso; como son las perturbaciones endócrinas en la mujer, regímenes de vida inadecuados, ingesta desmedida de determinado tipo de alimentos (hidratos de carbono, alcohol, etc.).

En lo que respecta al sexo, la obesidad no hace distinciones, uno y otro son atacados por igual. Sin embargo existe un porcentaje favorable al sexo masculino en lo que al número se refiere y esto se debe a los tipos de obesidad de etiología endócrina, más frecuente en la mujer.

Con respecto a la edad ocurre algo parecido a lo ya dicho en el sexo, existen obesos en todas las edades. Tenemos obesos a los diez años (Hipofisarios), obesos a los quince años (Hipofisarios, eunucoideos, distrofia adiposo genital); pero es de los veinte a los cuarenta años la edad preferida para la aparición de este síndrome y en la que se manifiesta en forma más ostensible. A los cincuenta años tenemos la obesidad menopáusica en la mujer, interviniendo en estos casos la hipófisis y los ovarios en estrecha corre-

lación. En cuanto a la profesión, todas aquellas ocupaciones sedentarias, son causas predisponentes.

Metabolismo Basal. Creemos de necesidad, tanto didáctica como científica, antes de entrar a considerar la patogenia de la obesidad, referirnos al metabolismo basal.

Está hoy perfectamente probado, que los seres vivos, necesitan para su conservación y crecimiento, del aporte exterior de sustancias extrañas a nuestro organismo, a expensas de las cuales y previa transformaciones, viven, crecen y se mueren.

Estas transformaciones de la ingesta o alimentos, consistentes en oxidaciones, hidrólisis y síntesis, da lugar a lo que se ha dado en llamar combustiones; fuente energética base de nuestra existencia.

Es también cosa probada, el conocimiento, de que los principios de nuestra alimentación lo constituyen sustancias orgánicas a base de C, O, H y N, y que el equilibrio de nuestra materia en el organismo, se hace a base de la combustión de estos elementos.

Los elementos básicos de nuestra alimentación son los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas.

La desintegración de los hidratos de carbono y de las grasas produce la eliminación de CO_2 y H_2O , en cambio la desintegración de las proteínas, da lugar a la eliminación de CO_2 , H_2O , úrea y creatina por entrar en su composición el N.

La medición del CO_2 y del N eliminado, nos va a dar el resultado de las combustiones.

Estudiando el calor desprendido por un individuo encerrado en un calorímetro, se puede comprobar, que descontada la cantidad de proteínas gastadas, por cuanto conocíamos el valor del N, queda todavía C, que interviene en la formación de las grasas e hidratos de carbono. Podemos establecer así, el valor energético de los alimentos y hacer un balance entre lo ingerido, lo eliminado y lo transformado en calor.

Para oxidar los alimentos, es necesario O, que el ser vivo toma del aire al respirar y devuelve al aire CO₂; conocida la molécula del elemento ingerido, con el solo dato del CO₂ eliminado, puede reahacerse el valor en peso de los elementos.

Estudiando el valor de la combustión de los hidratos de carbono, se estableció que cada gramo produce cuatro calorías, lo mismo que las proteínas, en cambio las grasas producen nueve calorías por gramo.

Si tomamos un individuo alimentado puramente con hidratos de carbono y le medimos el O absorbido y el CO₂ eliminado, podemos relacionar ambos valores y establecer $CO_2/O_2 = R$, que significa cociente respiratorio=I (tomando la glucosa como tipo de hidrato de carbono) lo que nos indica, que todo individuo con cociente respiratorio I, está alimentado con hidratos de carbono exclusivamente.

Por el mismo procedimiento, deducimos que los alimentados únicamente con proteínas, nos dan un cociente respiratorio de 0,78 y los alimentados exclusivamente con grasas nos dan un cociente respiratorio de 0,71. Basados en estos datos, podemos averiguar el consumo de calorías de un sujeto. Si el cociente respiratorio no fuera igual a estas

cifras, se recurre a las tablas de Zunts y Lusk.

Para simplificar todo este complejo procedimiento, se ha establecido, que un individuo en ayunas, tiene un cociente respiratorio de 0,82; midiendo en un tiempo determinado la cantidad de O que absorbe, podemos en base al cociente respiratorio de 0,82 y a las tablas, determinar las calorías consumidas en el tiempo empleado.

No podemos dejar de consignar que el metabolismo basal, se relaciona con el volumen del sujeto; que el sexo influye al igual que la edad, razones por las cuales se han confeccionado tablas que tienen en cuenta cada uno de estos factores. Con todos estos elementos se puede determinar el metabolismo basal teórico, es decir, el metabolismo de un sujeto normal, de peso, estatura, edad y sexo determinado.

El metabolismo basal real, se obtiene por medio del uso de aparatos que permiten medir en algunos momentos el O consumido y por lo tanto obtener el verdadero valor del metabolismo basal en ese instante; uno de los más en uso es el de Krogh.

Todo el aporte energético, que significa la regulación de la temperatura, la reposición de los elementos gastados por nuestro cuerpo, el aporte de materia para elaborar la propia por su crecimiento, si se trata de un niño, o para reponer las energías gastadas si de trabajo se trata; constituye el metabolismo total. Es el metabolismo basal y una cantidad de energía suplementaria para cada caso.

El organismo para satisfacer todas estas necesidades energéticas, se nutre, introduciendo en su interior alimentos, que al transformarse desprenden energía.

El organismo es poseedor asimismo, de un sistema regulador del gasto y recuperación de energías, entre los que se encuentra en primera línea, el hambre, que induce a la ingestión de alimentos; el metabolismo, por las variaciones que experimenta en los diversos estrados, tanto fisiológicos como patológicos y por último un fenómeno descubierto por Rubner, la Acción Dinámica Específica de los Alimentos, (A.D.E.) fenómeno general del metabolismo específica de ciertos aminoácidos, sobre todo de los que se transforman en ácido láctico, que es un excitante de las combustiones.

Las sustancias de las cuales el organismo se nutre y que figuran como indispensables para el mantenimiento del mismo, son: prótidos, lípidos, glúcidos, agua, sales minerales, vitaminas, oxígeno y alcohol.

Las proteínas se destruyen por oxidación, desprendiendo una determinada cantidad de calor.

El organismo está formado en su mitad, por sustancias proteicas, las cuales al quemarse, es necesario reponer; lo que se obtiene por la ingestión de nuevos proteicos, única forma de obtener el N. indispensable. La molécula proteica se degrada en la siguiente forma: se produce un derrumbe de la molécula con desprendimiento de aminoácido que puede utilizarse para la composición de otros prótidos, o bien se desaminan en el hígado; de esta manera, eliminado el N. por la orina, queda un cuerpo similar al de la descomposición de las grasas o los glúcidos, se quema; dando H_2O y CO_2 o puede pasar a depósito. No debe olvidarse, que aún en reposo absoluto, el organismo efectúa un gasto de proteínas, por lo que la necesidad del N. es constante, de ahí que las dietas alimenticias, deban

siempre poseer un mínimo de proteínas, calculado en cifras de 0,5 a 1 gramo por Kilo de peso y que deberá aumentarse en casos de tratarse de convalescientes de enfermedades infecciosas.

Los glúcidos son incorporados al organismo, con los vegetales que los forman por síntesis, con intervención de la energía solar; en sus tres formas: monosacáridos, disacáridos y polisacáridos. Se absorbe en el intestino, previo desdoblamiento, que se inicia en la boca con la saliva y continúa con los jugos pancreáticos e intestinal, incorporándose al torrente circulatorio, una gran parte de ellos se queman o se almacenan en el hígado en forma de glucógeno o en la piel, constituyendo la primera reserva, y otra parte se unen a otras moléculas formando glucoproteínas.

Conviene aclarar que no todos los glúcidos son de origen vegetal, sino que también pueden provenir de las proteínas cuando se desaminan de los aminoácidos.

Por último diremos, que la energía indispensable para la función muscular, proviene de la transformación del glucógeno en ácido láctico, después de un complicado proceso químico de glucogenólisis.

Grasas. Según la proporción de ácidos grasos en su molécula, las grasas tienen diferentes puntos de fusión.

De los alimentos que ingerimos, gran parte de ellos contienen regular cantidad de grasa, incluso algunas frutas, grasa que se absorbe por el intestino, previo desdoblamiento en glicerina y ácidos grasos, por acción de la lipasa pancreática y de los ácidos biliares.

Se dividen los lípidos en tres grupos: grasas neutras, ceras y otros cuerpos lipoides, cuyas caracte-

rísticas es la de disolverse en éter, alcohol, cloroformo, entre los que contamos a las lecitinas, colesterol y fosfátidos.

Las ceras son ésteres de ácidos grasos de la glicerina u otro alcohol. Las grasas neutras son ésteres glicéridos de ácidos grasos. Son estas grasas neutras, las que más nos interesan bajo nuestro punto de vista y ellas contienen los tres ácidos: palmítico, esteárico y oleico.

Una vez en el intestino, las grasas previamente desdobladas, son absorvidas y en la misma pared intestinal se reconstruyen, pero ya con un carácter más del organismo, vertiéndose al torrente circulatorio. Efectuando una curva de lipemia, aparece una hiperlipemia alimenticia. Como ya veremos más adelante, las grasas se depositan en distintas partes del cuerpo, especialmente bajo la piel, constituyendo depósitos de reserva o bien sirven de protección.

Las grasas son sustancias que no conservan siempre su misma composición, son elementos de constante movilización en el organismo. Según la función que desempeña, si están destinadas a la constitución de nuevas células, mantienen su composición y si están destinadas a depósito no ocurre lo mismo, sino que en cierto tiempo cambian como se comprueba utilizando los átomos marcados y los cuerpos isótopos. El punto más elevado de la curva de la lipemia, corresponde al maximum de concentración en la sangre y se produce a las cuatro horas de la ingestión; luego desciende hasta catorce horas después de la ingesta, en que hay una hipolipemia. Si se mantiene al sujeto en un ayuno de veinticuatro horas, se produce lo que se conoce con el nombre de reflejo trópico de Wertheimer, es decir, que la curva asciende de nuevo y llega a

hacerse superior a la normal, produciéndose una hiperlipemia de ayuno.

Otra función de la grasa es la de transformarse en pequeñísimas partículas en la sangre, yendo a las células que las selecciona y utiliza.

Cuando las circunstancias lo requieren, la grasa acumulada en el tejido celular subcutáneo, se moviliza incorporándose a la sangre y cumpliendo con las necesidades calóricas del organismo, previa transformación en glúcidos. Por lo general, las grasas se queman oxidándose y lo hacen casi en su totalidad, el resto se elimina por excreta.

Por último, es importante hacer notar que la utilización de las grasas, se lleva a cabo previa transformación en glúcidos, más específicamente en glucosa, formando los depósitos de glucógeno; a la inversa ocurre con los hidratos de carbonos, la glucosa se transforma en glucógeno y también en depósito de grasa, lo que ha dado pie a una teoría fisiopatológica de la obesidad. Lo que se puede decir en términos generales, es que el organismo puede transformar las proteínas en grasas y en hidratos de carbono y éstos en grasa y viceversa las grasas pueden ser convertidas en hidratos de carbono.

Patogenia. Al comienzo de este trabajo, establecimos la diferencia entre el concepto actual de la obesidad, con el que sustentaban en la antigüedad y dejábamos establecido, que no era posible hoy aceptar el concepto simplista, de que la obesidad fuera el aumento exagerado del peso de un individuo con relación a su estatura, ni que se deba únicamente a un exceso de ingresos alimenticios, que no utilizados en su totalidad para las nece-

sidades del organismo, se van acumulando en forma de grasa, constituyendo esta afección. El estudio y la observación nos revelan, que puede ocurrir lo contrario, es decir que hay individuos obesos en los cuales la ingesta diaria no es superior al desgaste y por otra parte, otros individuos que ingieren cantidades mucho mayores a su consumo energético nunca llega a tales. Para terminar con esta discriminación diremos que el metabolismo basal, en muchos obesos es normal.

Cual es la patogenia real y exacta de la obesidad? Es una pregunta que solo puede contestarse con un conjunto de teorías, probadas unas y supuestas otras.

Es firme y no se yerra, al decir que la hiperlipofilia tisular que constituye substractum anatomopatológico de la obesidad, se produce por una predisposición constitucional, en la que la hipófisis y región hipotalámica son la piedra angular. Ejemplo de esta teoría, son los múltiples casos de obesidad con ~~raras~~ hereditarias, que tratadas erróneamente con regímenes hipocalóricos, debilitan al paciente sin conseguir disminuir el acumulo de grasa.

Otra teoría probada tambien, es la de la influencia que ejerce el funcionamiento de la glándula tiroides por medio de su hormona, la tiroxina. La acción que esta última ejerce sobre los procesos de oxidación en el organismo, aumentandolos, provoca la movilización de las grasas.

De exprofeso hemos dejado para el final de este capítulo, la patogenia de ese tipo de obesidad tan frecuentemente observado, en que no siendo el pánículo adiposo de características muy marcadas, le resulta al médico sumamente difícil poder disminuirlo. Es ese tipo de obesos, en el que

el metabolismo basal es normal, lo mismo que el metabolismo del agua; el sistema endócrino no revela mayores alteraciones y su lipemia y glucemia son también normales. La teoría supuesta, en este caso, es la de la enfermedad del sistema de intertransformaciones.

Anatomía Patológica. La cantidad de grasa, que un individuo posee en la edad media de la vida (35 años) representa el diez y ocho por ciento de su peso (referido a grasas neutras) la que se encuentra distribuida en la siguiente forma: la mitad pertenece al tejido celular subcutáneo y resto distribuida en forma decreciente, en la región perirrenal, en el mesentario, en el epiplón y en los espacios intramusculares.

Patológicamente, la proporción de grasa, puede llegar a un 60 o 70 por ciento, que es lo que constituye nuestro síndrome.

El examen somatoscópico de los obesos, nos muestra diferencias anormales en la distribución del pániculo adiposo desde el punto de vista del sexo; en el hombre, suele darse un tipo femenino de distribución de la grasa, que se desarrolla principalmente en el abdomen, nalgas y pecho, es el caso de los eunucos y eunucoides. En las distrofias adiposas de tipo hipofisario, la grasa se acumula en forma de manguito en brazos y piernas.

Las mujeres de avanzada edad, presentan un aumento considerable de la grasa de la nuca, de la región sub-mentoniana y de las nalgas. En el hombre existe un tipo característico de obesidad, en que el acumulo graso se hace en las nalgas y a lo que se le da el nombre de esteatopigya.

Como el substractum anatomopatológico

de esta afección es la hiperlipofilia tisular, es lógico que en estos individuos, exista un acúmulo mayor de grasa en los sitios en que normalmente se encuentra.

Aparejado con esta perturbación tisular, se presenta en los obesos, una retención considerable de líquido en los tejidos, lo que da mayor proporción al aumento de volumen. Esta retención acuosa en los obesos, no significa que la grasa en ellos sea más hidrófila que en los individuos normales.

No podemos dejar de mencionar, que también los gases son retenidos en mayor proporción.

Otras de las características anatomopatológicas digna de mención de esta afección, lo constituye su reacción sanguínea. La grasa tiene una trama de irrigación que se mantiene a expensas del organismo noble, lo que le da un carácter parasitario.

El examen anatomopatológico del hígado, nos muestra una infiltración de grasa, con atrofia del parénquima hepático alrededor de la vena central, apareciendo luego tejido conjuntivo e hiperemia venosa.

Sintomatología. Bien podría decirse, que desde el punto de vista sintomatológico, la obesidad es una enfermedad muda. En efecto, el obeso es un enfermo feliz que sobrelleva su afección ignorándola, es el hombre que vende salud, el "embonpoint" de los franceses. Salvo lo que atañe a la estética, sobre todo si se trata del sexo femenino, el enfermo no tiene preocupación, el individuo no acusa por lo general la sobrecarga grasosa que lleva su organismo y que va desgastando sus sistemas y sus órganos, corazón, pulmón, hígado, riñones y que lo conduce

irremediablemente a una supervivencia menor que la de sus semejantes. Empezaremos este capítulo de la sintomatología refiriéndonos en primer lugar a la conformación exterior de los obesos. Desde este punto de vista nada hay tan exacto como la vieja clasificación de pequeña y gran obesidad. Cuando ésta es generalizada, el aspecto del individuo no cae dentro de lo grotesco, como ocurre en aquéllos en que los acúmulos de grasa se hacen parcialmente.

Dentro de las particularidades características en la conformación exterior de estos enfermos, debemos destacar la diferenciación que existe entre el sexo masculino y el femenino. Hay un tipo de obesidad generalizada en la mujer que es diferente al mismo tipo de obesidad en el hombre. En el primero la grasa se acumula preferentemente en las caderas, las nalgas, el abdomen, los muslos y los senos. En el hombre en cambio, en este mismo tipo de obesidad, la grasa se acumula en forma más acentuada en el tórax (región pectoral), en el abdomen y en los brazos, no participando del mismo proceso, las piernas y las nalgas.

Existe un tipo de obesidad senil en la mujer que es diferente al tipo de obesidad senil en el hombre, presentando este último un abultado abdomen, con atrofia en la musculatura de las extremidades; en cambio encontramos en las mujeres una gran papada y abundante panículo adiposo en la nuca y en las nalgas.

Es en la obesidad de tipo hipofisario donde menos diferencias en su conformación exterior existe entre el hombre y la mujer. En todas las diferentes formas de obesidad existe un panículo adiposo de carácter marcado en las

mejillas. La abertura palpebral se encuentra disminuida de tamaño por la prominencia que hacen los párpados inferiores, debido a su infiltración grasa. En la región torácica es de destacar el borramiento de los espacios intercostales y de las apófisis espinosas de las vértebras, por el panículo adiposo.

En el tórax la grasa se acumula en la región retromamaria, lo que da a las mujeres un agrandamiento considerable de los senos. Pero donde el depósito grasoadquiere sus mayores y más pronunciadas formas, es en la región abdominal, donde toma un desarrollo tan exagerado, que oculta a veces los órganos genitales, a la vez que el ombligo queda sepultado bajo un rodete de tejido adiposo.

Otro lugar donde el panículo adiposo es particularmente abundante es en la región glútea, sobre todo en el sexo femenino, donde adquiere un perímetro exagerado, teniendo la particularidad de conservar un grado de turgencia normal. Las extremidades son también lugares de desarrollo exagerado de tejido adiposo en esta enfermedad.

En la pequeña obesidad y en el sexo femenino el acúmulo graso es más marcada en las extremidades inferiores, todo lo contrario de lo que ocurre en el sexo opuesto, en que los manguitos grasos son más evidentes en las extremidades superiores (hombros, cara interna de los brazos y dorso de la mano), haciendo más evidente esta diferenciación la mayor edad del enfermo.

Las regiones ricas en tejidos conjuntivos rígidos, como las orejas, la frente, la nariz y la cabeza, son las menos expuestas a los acúmulos grasos.

La super abundancia de tejido adiposo

producida por la hiperlipofilia tisular, forma en la superficie del cuerpo, en los límites de las diversas regiones anatómicas, surcos profundos, cuya piel es asiento de una dermatopatía sui-géneris de esta afección: El intertrigo. Apresurémonos en aclarar que, cuanto más elevado es el grado de higiene del enfermo, menos se observa ésta, aunque hay algunos en los que se prolonga indefinidamente. La aparición del intertrigo se halla favorecida por la predisposición que tienen los obesos a la diaforesis, predisposición que proviene del hecho de que el obeso a una misma temperatura, elimina mayor cantidad de vapor de agua, por lo que transpira en forma abundante. En el fondo de estos surcos, el sudor se descompone, dando lugar a una maceración de la piel, que termina en el intertrigo. Son también frecuentes en los obesos, ciertas lesiones de piel, debidas a la falta de regulación térmica por escasa irrigación sanguínea.

Otro detalle que se encuentra a menudo en la conformación exterior de los obesos, es la siguiente: estando éste en posición de pie, las inflexiones normales de la columna vertebral se encuentran vencidas por el peso de la sobrecarga grasosa de algunas regiones; esto es fácil observar sobre todo en la parte de la columna dorsolumbar correspondiente al abdomen, lugar éste que se ve sometido a una incurvación exagerada y por lo tanto el individuo siente la necesidad de adoptar posiciones que traen aparejadas incurvaciones opuestas de la columna. En resumen de todo lo cual, la columna dorsal de los obesos sufre desviaciones anormales con disminución de la altura y alteraciones en la estación de pie.

En cuanto a su aspecto general debemos repetir aquí, lo dicho anteriormente con respecto a la dife-

rencia en los sexos. En los hombres siempre la acumulación de la grasa se hace predominantemente en el abdomen, hombros y nuca; en cambio en la mujer, se hace más evidente en las mamas, caderas, vientre y muslos.

En cuanto a su sintomatología propiamente dicha, esa sintomatología sorda, que el enfermo casi no acusa, a la que nos referíamos en el comienzo de este capítulo y que se debe como hemos dicho, a la sobrecarga grasa que lleva durante su vida y que desgasta indudablemente todos sus órganos, es posible describirla sistema por sistema con las características propias de cada uno.

Como muy bien se ha dicho, el exceso de grasa exige del corazón una irrigación sanguínea mayor, al pulmón una ventilación más activa y al riñón una depuración más intensa.

Síntomas Cardiovasculares. A veces la sintomatología subjetiva dada por este aparato, como la disnea de esfuerzo, ahogos, etc., no se debe a lesión orgánica alguna, sino a la intensidad desproporcionada con que el corazón debe trabajar con relación al volumen del individuo y para lo que no está capacitado. La intensidad normal del trabajo cardíaco en un individuo sano está calculada para un volumen 1 y en un obeso el corazón está trabajando para un volumen de 1 y medio.

Por otra parte, el desplazamiento cardíaco se encuentra en cierto modo dificultado por la mayor o menor resistencia que le oponen el meteorismo intestinal y la ascensión del diafragma. No se debe olvidar tampoco que la red vascular se ha multiplicado extraordinariamente con el aumento del tejido adiposo, lo que trae aparejado un mayor esfuerzo

del miocardio.

Aparte de esta sintomatología subjetiva de origen funcional, la obesidad puede acompañarse de insuficiencia cardíaca al margen del síndrome obesidad, o bien llegar a ella por todas estas causas antes mencionadas y a la falta de adaptación del miocardio al peso excesivo del cuerpo. En este último caso estos síntomas cardíacos desaparecen con la cura de adelgazamiento.

Las primeras manifestaciones de la insuficiencia cardíaca las da el ventrículo izquierdo, traducidas en accesos de disnea con opresión retroesternal. Suele frecuentemente asociarse la esclerosis de la aorta y de las coronarias; en estos casos tendremos agregados los síntomas de la angina de pecho.

En los obesos pletóricos a la insuficiencia ventricular izquierda, se agrega la del ventrículo derecho, quién se hace presente con los edemas de las piernas, primeramente durante las horas del día y luego en forma permanente, constituyendo en estos casos la elefantiasis. En lo que respecta a la tensión arterial, diremos que el síndrome de obesidad puro, lo la hace variar mayormente; lo que ocurre es que a la obesidad suele agregársele a veces una arterioesclerosis o una esclerosis rebal incipiente. La obesidad pura solo modifica la tensión arterial en un pequeño aumento, debido al abundante panículo adiposo del brazo.

Sintomatología Respiratoria. Es pobre y depende de condiciones mecánicas y circulatorias que producen modificaciones del cociente respiratorio y una insuficiencia de la hematosis, lo que explica la cortedad del aliento, la disnea fácil de esfuer

zo y como última consecuencia, la aparición de procesos bronquiales.

Sintomatología Digestiva. Los desórdenes dietéticos tan frecuentes en los obesos, así como las comidas copiosas y las abundantes libaciones, traen como consecuencia una serie de trastornos: las dispepsias, gastritis crónicas, sobretodo las hipoácidas, que figuran en primera línea. Esto en cuanto a los comilones, a los que se les debe agregar otra serie de síntomas como flatulencias, meteorismo, constipación, hemorroides, hernias y aumento del tamaño del hígado. Es observable con relativa frecuencia la tendencia en los obesos a la colelitiasis, muy probablemente por trastornos en el metabolismo del colesterol.

Esta sintomatología digestiva, en cierto modo llamativa y molesta, se atribuye con cierto fundamento a un éstasis sanguíneo en el territorio de la vena porta, que estaría dado por el acúmulo graso que origina cambios de lugar de algunas vísceras y a dificultades en el funcionamiento de otras. Existe opresión torácica por elevación del diafragma a consecuencia de flatulencias y disminución de la musculatura abdominal. El hígado es muy difícil de palparlo aunque se encuentre aumentado de tamaño. El gran volumen del obeso obliga a este órgano a un aumento considerable de trabajo, lo que es motivo de otras enfermedades; la sensibilidad dolorosa del hígado, está indicando la existencia de éstasis hepática.

Se encuentra en muchos obesos trastornos intestinales de tipo catarral y que son debidos al abuso de purgas y laxantes de que se ha hecho mano mano como medio terapéutico.

Por último no dejaremos de consignar que en muchos obesos la digestión se efectúa normalmente.

Síntomas Genitourinarios. Suele darse en algunos obesos, sin que esto signifique una norma en esta enfermedad, signos de impotencia sexual funcional, siendo más constante la infecundidad, en las formas muy pronunciadas de obesidad, como así también la imposibilidad del coito por causas puramente mecánicas. En las mujeres se suele observar prurito vulvar y anomalías menstruales, con aparición precoz de la menopausia.

Entre las complicaciones urinarias, es frecuente observar oxaluria y la litiasis renal.

Sintomatología Nerviosa. Es frecuente encontrar entre estos enfermos, perturbaciones de la psiquis, traducidas por cambios de carácter, distonías neuro-vegetativas, exaltación de sus reacciones anímicas, etc. Suelen observarse también con relativa frecuencia mialgias y neuralgias.

Síntomas Articulares. En algunas mujeres obesas que han llegado o están por llegar a la menopausia, presentan muy a menudo artritis de rodilla, conocidas también con el nombre de adiposis dolorosas de la rodilla.

Formas Clínicas. Existen diferentes clasificaciones de obesidad, casi podría decirse, que cada autor tiene la suya, basada en una concepción diferente; para unos, etiopatogénica para otros, sintomatológica, etc. De todas ellas y con un temperamento eclético, nosotros mencionaremos por parecernos las más exactas, a la de Zondek y a la de Marañón. Zondek las dividía en:

Obesidad exógena. (alimenticia)

Obesidad endógena. (endócrina)

Obesidad localizada.

Marañón en cambio las divide en:

Obesidad pletóricas, con metabolismo normal.

Obesidad pálida, con hipometabolismo.

a) Variedad hipogenital.

b) Variedad hipotiroidea.

Formas intermedias.

Nosotros adoptando un temperamento conciliador con estas diferentes clasificaciones, las dividiremos en:

I) Forma predominantemente exógena.

II) Forma predominantemente endógena.

III) Formas mixtas.

Por que creemos que la obesidad posee una patogenia, como una sintomatología muy complejas, no debiendo por lo tanto ser absolutista empleamos el calificativo de "predominantemente".

La forma predominantemente exógena, aparece en los individuos comilones, en que la ingesta es desmedida, o el valor calórico de los alimentos es muy rico. También en aquellos individuos en que por la índole de sus tareas llevan una vida sedentaria, siendo su consumo de energía muy pobre. En estos enfermos, la distribución de la grasa es uniforme, siendo relativamente respetada las extremidades.

La obesidad predominantemente endógena, corresponde a la obesidad propiamente dicha, por disfunción o hipofunción glandular. En estos enfermos la distribución de la grasa no es ya uniforme, sino que tiene tendencia a acumularse en determinadas regiones del cuerpo, lo que caracteriza

a cada disfunción glandular.

Dentro de la forma predominantemente endógena agrupamos a la obesidad hipotiroidea, a la obesidad hipofisogenital, a la obesidad ovárica y a la obesidad hiperhipofisosuprarrenal, conocida también con el nombre enfermedad de Cushing, u obesidad de Cushing.

Obesidad hipotiroidea. Es en este tipo de obesidad donde se encuentran los signos clásicos del hipotiroidismo; retardo mental, piel seca, cabello asperos, miocinesia, etc. La distribución de la grasa se efectúa aquí uniformemente. El metabolismo basal se encuentra disminuido, existiendo a la vez una colesterolemia franca.

Esta forma de obesidad, prueba de manera concluyente, lo que decíamos al iniciar el capítulo de las formas clínicas, referentes a las diversas clasificaciones; no se puede en la clasificación de la obesidad ser absoluto en los términos y ya tenemos un ejemplo de éllo.

En muy contados casos este síndrome se presenta en forma pura, la mayoría de las veces es el resultado de la disfunción de varias glándulas simultáneamente.

Obesidad hipofisogenital. Más conocida con la designación de síndrome de Froelich, aparece esta obesidad, generalmente en los niños y adolescentes, caracterizándose por el infantilismo sexual que llega en ciertas oportunidades a la criptorquidea.

La sintomatología que da esta forma de obesidad es bastante rica; como dijimos, aparece en los niños y adolescentes, presentando en algunas oportunidades un desarrollo mental exagerado, siendo por lo general normal. La

distribución del panículo adiposo en este tipo de obesidad, está preferentemente localizado en el tronco y en las caderas.

Estos niños presentan un tipo de voz aflautada, teniendo los caracteres sexuales secundarios muy poco o nada desarrollados. La piel es lisa y terza, observándose en la casi totalidad de los casos ginecomastia, y ginecomastia. La curva de la glucemia es de características normales, asimismo el metabolismo basal, el que a veces puede estar disminuído.

Cuando esta forma de obesidad, aparece en los adultos hasta entonces normales, debe buscarse su etiología en una manifestación orgánica, teniendo en estos casos suma importancia la radiografía de la silla turca.

Existe un tipo de obesidad hipofisaria, conocida con el nombre de obesidad eunucoide, que se observa con cierta frecuencia en los casos leves de obesidad y que tiene como característica el de ser hereditaria. Otro carácter importante es el escaso desarrollo de los órganos genitales en la pubertad y la distribución del panículo adiposo, que es diferente en cada uno de los sexos. En el sexo femenino el panículo adiposo asiente preferentemente en el bajo vientre, en los muslos y en las piernas; en el sexo masculino en cambio, toma las regiones pectorales dando lugar a la ginecomastia, en el abdomen y en los brazos.

Es dable observar en algunos de estos casos, que la radiografía de la silla turca se nos muestra excavada, con su pared posterior plana y vertical.

Obesidad hiperhipofisoadrenal. Es el denominado síndrome

Cushing y reconoce por etiología una tumoración hiperplásica basófila de la hipófisis o bien según otros, una tumoración hiperplásica de la corteza suprarrenal. En ambos casos, la sintomatología es la misma: adiposis rápida de la cara, cuello y tronco, seguida en muchos casos de un aumento del desarrollo muscular y en otros al revez, de debilidad muscular, estrías cutáneas purpúreas, hirsutismo, distrofia sexual. Suele haber hipertensión arterial y policitemia en el adenoma basófilo de la hipófisis.

En la mujer la hipertricosis le da a ésta un aspecto viril. Suele observarse en algunos casos una tendencia a la hiperactividad física y genital.

Obesidad Ovárica. Sumamente importante en la mujer, porque le está marcando un déficit glandular de repercusión extraordinaria en su existencia, donde constituye una fase de su vida. Puede presentarse en cualquier período después de la adolescencia, con marcados trastornos menstruales y otros que nos están indicando que no se trata únicamente de una insuficiencia ovárica, sino que son varias las glándulas perturbadas.

Quando aparece en los alrededores del climaterio, se acompaña de llamaradas de calor, sensaciones parestésicas, insomnie, palpitaciones, etc.

La distribución de la grasa en este tipo de obesidad se hace especialmente en las mamas, caderas, nalgas y muslos.

Tratamiento. Nos atrevemos a afirmar que el tratamiento de la obesidad, es en su mayor parte sintomático, con una terapéutica causal de relativa eficacia en muchos casos. En la parte final de este trabajo, daremos los fundamentos que nos in-

ducen a arriesgar esta opinión.

De acuerdo a lo expuesto hasta el momento, el descenso de peso, que es en realidad lo que interesa o mejor dicho lo que se busca en el tratamiento de la obesidad se puede conseguir en la siguiente forma:

I) Disminuyendo la ingesta alimenticia.

II) Aumentando el metabolismo, por medio de determinado tipo de alimento.

Aumentando el desgaste físico, por medio del trabajo corporal.

III) Aumentado las combustiones, por medio de medicamentos específicos.

IIII) Disminuyendo el apetito.

En todo obeso, lo primero que el médico debe investigar, para instituir luego una terapéutica apropiada; es su regimen alimenticio ordinario, para según eso introducir las modificaciones e indicaciones pertinentes, siempre claro está, que se haya cerciorado previamente, de que la obesidad no es sintomática de un desorden endócrino. Luego se debe investigar el funcionamiento cardiorrenal y hepatopancreatico, establecer el peso normal aproximado y por último efectuar análisis de orina y de sangre.

Supongamos un individuo que solo presenta un exceso de peso con respecto a su estatuba y a su edad, no acusando otra perturbación orgánica. Estableceremos primeramente, cual debe ser su peso normal de acuerdo a la fórmula de Broca, lo deducimos de su peso real y tendremos el grado de obesidad. Se busca luego el requerimiento calórico basal, que corresponde a un individuo de las caracterís-

ticas de nuestro enfermo, para lo cual aplicamos las fórmulas de Harris Benedict, debiendosele agregar las calorías que suponemos consume en sus tareas habituales, que siendo por ejemplo un trabajo moderado serán más o menos otro tanto y comenzaríamos por darle una dieta con el valor del metabolismo basal.

Si este régimen es bien tolerado por el enfermo, se continúa, de lo contrario debe ser aumentado. El resultado es fácil de prever, ingiriendo el sujeto la mitad de las calorías que consume el organismo, se ve en la necesidad de utilizar sus reservas y empezará liquidando primero su glucosa y luego la grasa que forma el panículo adiposo del enfermo.

La institución del régimen dietético, debe ajustarse a las leyes de la nutrición, que no es tópico de nuestro tema; no obstante diremos que debe ser completo e insuficiente, es decir, debe contener los principios indispensables para el mantenimiento normal del organismo (proteínas, hidratos de carbono, grasas, sales minerales y vitaminas) pero de reducido valor calórico de acuerdo a la forma y grado de gordura.

La limitación de la cantidad de líquidos a ingerir, lo mismo que la sal, son factores apreciables y de tener muy en cuenta en la cura de la obesidad.

Todo lo dicho, constituye lo que podríamos calificar, como tratamiento dietético de la obesidad, que es sin duda una muy buena terapéutica y que debe emplearse indefectiblemente en todos los casos, ya únicamente o asociada a otros tratamientos.

Tratamiento Físico. Constituye sin lugar a dudas un buen recur-

so coadyuvante para el tratamiento de adelgazamiento. El ejercicio provoca un aumento de los procesos de combustión.

La marcha, excelente ejercicio, debe practicarse sistemáticamente, bien dosificada y en forma progresiva, intercalando ejercicios respiratorios.

En personas adultas, están indicados los deportes, que producen consumo de energía y gran desprendimiento de agua, lo que favorece el resultado buscado. La masoterapia combinada con la termoterapia constituyen también un medio eficaz para disminuir el pánfculo adiposo.

Tratamiento Medicamentoso. Todo lo que antecede en el tratamiento de la obesidad, se refiere, a enfermos sin participación glandular, pero no son así todos los casos y el médico necesita recurrir al tratamiento medicamentoso, que es por otra parte el tratamiento específico en estos casos, siendo los demás coadyuvantes de éste.

El arsenal terapéutico de la obesidad glandular, está por supuesto en el uso de los productos opoterápicos y de todos estos los más empleados ya se sabe son: tiroideos e hipófisis, contando también con gran cantidad de adeptos el Dinitrofenol, Sulfato de Benzedrina y como coadyuvantes los diuréticos mercuriales del tipo del Salirgan, Novurit, Esidrón, etc., aumentando el poder de estos últimos, con la ingestión previa de amoníaco, en forma de cloruro de amonio.

Tiroideoterapia. El uso del tiroides constituye una medicación excelente en el tratamiento de la obesidad, sobre todo, si ésta responde a un hipotiroidismo, pues tendremos de esta forma regulado todas las funciones en el dominio de esta glándula.

No debemos olvidar la estrecha rela-

ción que existe entre el tiroides, la hipófisis y los ovarios.

La tiroideoterapia puede ser realizada, utilizando el extracto de tiroides o su principio activo la tiroxina; se prefiere por lo general el extracto de glándula desecada por ser más eficaz y más práctico su manejo.

La dosificación y duración del tratamiento, depende de cada caso clínico y de la tolerancia del enfermo. Se debe seguir siempre por norma la forma progresiva en la administración de esta droga intercalando períodos de descanso. La medicación debe ser suprimida o disminuída cuando aparecen síntomas tóxicos de sobredosificación o de intolerancia y que consisten en palpitaciones, temblores, inquietud, nervosismo, sudación y aumento del metabolismo basal.

Hipofisoterapia. Cuando nos encontramos ante una obesidad de tipo hipofisario, es decir, debida a una disminución en la función de esta glándula, la terapeutica a emplear es por supuesto la de los preparados en base a los principios activos de la misma. Los resultados obtenidos son siempre de mejor efecto, cuando a esta medicación se le agrega las indicaciones coadyuvantes de dietoterapia y los ejercicios físicos. Se obtienen mejores resultados cuando se la asocia a la tiroideoterapia.

Es de hacer notar, que la medicación con hipófisis, es de resultados inconstantes e inferior a la tiroides.

Terapeutica con Dinitrofenol. El Dinitrofenol, es un medicamento que produce un aumento considerable de los procesos de combustión en el organismo elevando el metabolismo. La dosis a emplear es de 25 miligramos por cada 10 Kilos de peso, no debiéndose pasar nunca la dosis de 50 miligramo, pues no es todo lo

inocuo deseable. La medicación debe hacerse en dosis progresivas y de una sola toma diaria despues del almuerzo.

Los signos de intolerancia que pueden presentarse son: gastrointestinales (náuseas, vómito y diarreas) cefaleas, vértigos, diplopia, neuritis, llamaradas de calor y sudores.

Durante el tratamiento con este medicamento, debe controlarse la temperatura y suprimirlo inmediatamente al aumento de ésta. Está contraindicado formalmente en los hepáticos, renales y diabéticos.

Terapeutica con Benzedrina. Debe iniciarse este tratamiento, con una dosis de prueba de cinco miligramos, para eliminar toda posibilidad de idiosincracia.

La patogenia terapeutica de esta droga, radica en producir una depresión de la motilidad gástrica y una lentitud en la digestión, lo que trae aparejado como consecuencia, una disminución del apetito; igualmente provoca una mayor capacidad para el esfuerzo físico y eleva el metabolismo basal. Además por su acción euforizante, se constituye en un auxiliar de gran valor para el mantenimiento prolongado de este tratamiento, toda vez que sirve para vencer el estado depresivo que muchas veces provoca en algunos enfermos.

Debe ingerirse antes de las comidas y en dosis progresivas, comenzando con dosis de cinco a diez miligramos. En lo posible debe evitarse dar la última dosis por la noche, pues a algunos enfermos les produce insomnios

Como contraindicación, mencionaremos las cardiopatías, la hipertensión arterial y la esclerosis coronarias.

Las reacciones ocasionales, que la benzadrina puede acarrear, son las siguientes: cefaleas, desasosiego, insomnio, irritabilidad, palpitaciones y diarreas. Su tratamiento son los sedantes.

No daremos por terminado este importante capítulo del tratamiento de la obesidad, sin mencionar por lo menos, una serie de procedimientos, que sin bien aisladamente no tienen mayor eficacia como coadyuvante y asociados, constituyen elementos dignos de tenerse en cuenta en todo tratamiento de la obesidad y son: ejercicios físicos, masoterapia, hidroterapia y termoterapia (calor seco, horno).

Finalmente mencionaremos, para los casos de obesidad localizada, el tratamiento operatorio.

Pronóstico. La obesidad llevada a un grado avanzado, es de mal pronóstico, acorta la vida.

Para fundar un pronóstico, tendremos en cuenta principalmente el estado cardíaco; por general es la insuficiencia cardíaca la que termina con estos enfermos. Cuanto más avanzado es el grado de obesidad, el pronóstico es más severo y viceversa, teniéndose por lo general como límite medio de la vida de un obeso de tercer grado, es decir avanzado, los cincuenta años de edad. Difiere también el pronóstico, de acuerdo al tipo de obesidad. En las obesidades juveniles, el pronóstico es benigno, sean hipofisarias, eunucoideas o la misma distrofia adiposogenital, en la que el pronóstico se agrava no por la obesidad en sí, sino por depender en la mayoría de los casos de un tumor hipofisario.

Todos los autores están contestes, en que los grados más avanzados de obesidad dependen de facto-

res exógenos y de causas hereditarias, siendo la edad más propicia entre los veinte y los treinta años.

Conclusión. Hemos dado, con estas pocas líneas una somera reseña del estado actual del complejo problema de la obesidad. Hemos estudiado su fisiopatología, su clínica y a través de ello llegamos a la conclusión de que la obesidad es todavía algo por dilucidar.

Con excepción de los obesos por causas exógenas, con los demás tenemos que contentarnos con las conclusiones a que arriban los innumerables fisiólogos e investigadores, conclusiones por otra parte no definitivas, con la esperanza de que cuando conozcamos más íntimamente el metabolismo intermedio de los alimentos y la fisiología exhaustiva de ciertas glándulas de secreción interna, habremos iluminado un capítulo todavía en penumbra de la patología médica.

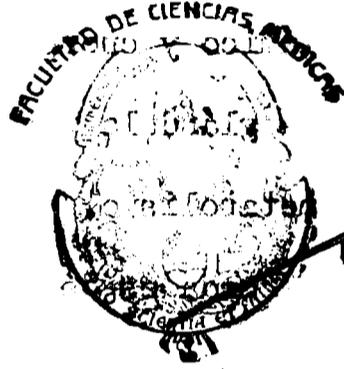
B I B L I O G R A F I A

- BAUER, J, Pathol.aplic.constit.-Río 1943.-
- CUSHING, H, Síndrome hipotalámico y cuerpo pituitario.
- DEL CASTILLO- Patología de la glándula tiroides
- EVANS, F.A. Trastornos del metabolismo.
- FALTA, W. Tratado de las enfermedades de las glándulas de secreciones internas.-
- FOLDES, E. Nuevos aspectos de la dieta terapéutica
- GREENE, R. Práctica endocrinológica
- HOUSSAY, B. Endocrinología. Boletín de la Academia Nacional de Medicina. Buenos Aires 1942.
- MARAÑÓN, G. Manual de las enfermedades endócrinas y del metabolismo.
- ZONDEK, H. Trastornos de las glándulas endócrinas

oooooooooooo

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Marañón', written over a diagonal line that extends from the bottom left towards the top right.

son 45 folios.



RAFAEL C. ROSA
PROSECRETARIO