

SERVICIO PROVINCIAL DE ENDOCRINOLOGIA Y ENFERMEDADES METABOLICAS
CAMAGUEY

Algunos aspectos de la obesidad en la niñez

Por el Dr.:

RUBEN S. PADRON DURAN*

Padrón Durán, Rubén S. *Algunos aspectos de la obesidad en la niñez*. Rev. Cub. Ped. 48: 3. 1976.

Se presentan los resultados del estudio de algunos aspectos de la obesidad en 60 pacientes. Se analiza la frecuencia según sexo, raza y procedencia, así como la edad que tenían al asistir a consulta y la de comienzo de la obesidad y peso al nacer; se destaca el inicio del trastorno en época temprana de la vida. Se comenta el motivo de consulta, obesidad familiar, diabetes familiar, actitud de los padres ante el peso excesivo y el grado de severidad de la obesidad; se señala la poca importancia que suele darse al exceso de peso. Se confirma la frecuencia de trastornos psicológicos y ortopédicos, y no es hallada alteración en la edad, talla y edad ósea. Se insiste en la importancia de la prevención.

INTRODUCCION

La obesidad es, en forma directa e indirecta, la causa más frecuente de consulta en endocrinología. Este es uno de los problemas clínicos más fácil y frecuentemente subestimado¹ y es considerado por muchos médicos como una simple desgracia física y como un signo de buena salud por los familiares.^{2,3} Esto ocurre a pesar de estar bien reconocidos los efectos perjudiciales de la obesidad sobre la morbilidad y mortalidad;^{4,5,6} y además sabemos que muchas de las obesidades de la adultez representan la persistencia de lo que se adquirió en la niñez,^{7,8} pues las características fundamentales del tejido son determinadas en época temprana de la vida.^{9,10}

Existen factores genéticos, metabólicos, psicológicos, sociales y ambientales en el determinismo de la obesidad,^{11,12,13} pero la causa básica de la misma es el exceso en el comer, ya se desarrolle en una persona esencialmente sana o en una con una enfermedad asociada.^{1,2,4} Sin embargo, interpretar la gordura como afección de etiología glandular es un criterio difundido entre los familiares y aun entre los médicos en general.^{2,11} Es importante señalar que las glándulas endocrinas excepcionalmente son responsables de la obesidad y cuando lo son, entonces la obesidad es una modificación de la distribución de los tejidos grasos o adiposidad, lo que puede verse en el síndrome de Cushing, mixedema, síndrome adrenogenital y en el hipogonadismo.^{2,12,14}

Hemos estudiado algunos aspectos interesantes relacionados con la obesidad en una serie de pacientes y los resultados se exponen en este trabajo.

* Endocrinólogo, especialista de primer grado. Responsable provincial de endocrinología y enfermedades metabólicas. Miembro del Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas.

Este trabajo se basa en el estudio de 60 pacientes obesos no seleccionados, atendidos en forma consecutiva en la consulta de endocrinopediatría del Hospital Pediátrico Provincial. Se consideró obeso todo niño que tuviera 20% o más del peso ideal, según su talla y sexo.¹² La gravedad de la obesidad se clasificó de la siguiente manera: ligera 20 a 29%, moderada 30 a 39% y grave 40% o más.

Calculamos la posibilidad genética para padecer diabetes mellitus según los familiares diabéticos que tuviese el paciente.^{13,14} La edad ósea se determinó según los esquemas de Wilkins.¹⁴ Los criterios para considerar macrofeto o prematuro el peso al nacer referido fueron los siguientes: macrofeto más de 9 lb ó 4 100 g y prematuro menos de 5 lb ó 2 500 g.¹⁵

En los cuadros I a V se presentan sexo, raza, procedencia, edad de consulta, edad de comienzo de la obesidad, motivo de consulta, actitud de los padres ante el peso excesivo y grado de severidad de la obesidad.

Peso al nacer: 20 pacientes fueron macrofetos. 2 fueron prematuros y en los 38 restantes el peso fue normal. De los 32 pacientes que desarrollaron obesidad antes del año de edad, 13 fueron macrofetos; en 15 el peso fue entre 8 y 9 lb; y sólo 4 tenían un peso menor de 8 lb.

Antecedentes de obesidad en el hogar y la familia: En 30 pacientes existían obesos en el hogar y en 30 no. Entre los familiares de 48 enfermos había obesos y no los había en el resto. De estos 48,

CUADRO I

SEXO, RAZA Y PROCEDENCIA

S e x o		R a z a		Procedencia	
Femenino	20 casos	Blanca	40 casos	Urbano	41 casos
Masculino	40 ..	Mestiza	12 ..	Rural	19 ..
		Negra	8 ..		

CUADRO II

EDAD DE CONSULTA Y EDAD DE COMIENZO DE LA OBESIDAD

Edad de consulta	Fem.	Masc.	Total	Edad de comienzo	Fem.	Masc.	Total
Menos de 1 año	0	1	1	Menos de 1 año	13	19	32
1 a 4 años	1	0	1	1 a 4 años	3	8	11
5 a 8 años	3	5	8	5 a 8 años	2	8	10
9 a 12 años	13	28	41	9 a 12 años	2	5	7
13 y 14 años	3	6	9	13 a 14 años	0	0	0

12 tenían familiares obesos por vía paterna, 15 por vía materna y 21 por ambas.

Antecedentes de diabetes mellitus familiar y otras endocrinopatías: veinte pacientes presentaron uno o más familiares diabéticos, la probabilidad para desarrollar diabetes de éstos fue 30 a 40% en 1 caso; 22% 5 casos; 14 a 20% 13 casos y 9% un caso. En 5 pacientes existían familiares con tiroidopatías (3 con bocio eutiroideo y 2 con bocio tóxico). No hallamos otras endocrinopatías.

Grado de actividad física y tipo de entretenimiento. La actividad física fue referida como aumentada en 19 pacientes, "nunca está quieto", "no descansa un minuto", "es muy intranquilo" y otras expresiones similares fueron empleadas para describirlas; en 24 casos esta actividad fue normal y en 17 se reconoció una disminución de la actividad física. El entretenimiento preferido por 30 pacientes era de tipo activo (jugar pelota, correr, etc.), mientras que en 29 era

de tipo sedentario (ver televisión, leer, etc.). Se excluye el paciente de 7 meses de edad por razones obvias.

Trastornos psicológicos. Hallamos estos trastornos, más o menos graves, en 29 enfermos. Hubo 6 casos con déficit mental moderado o grave.

Trastornos ortopédicos. Cuarenta y cuatro pacientes tenían trastornos ortopédicos en los pies, rodillas, o en ambos (pie plano, *genu valgum*, etc.).

La relación entre la edad cronológica, edad, talla y edad ósea se muestran en el cuadro VI.

COMENTARIOS

Se ha informado que la obesidad se presenta con igual frecuencia en ambos sexos²⁰ o es menos frecuente en el sexo masculino;^{21,22} sin embargo, la mayoría de nuestros pacientes (2/3) pertenecen al sexo masculino, lo que puede deberse a que en este sexo la obesidad suele preocupar más a los padres por el seudohipogonadismo que produce.

La distribución racial no muestra predominio en ninguna raza, pues fue similar a la existente en nuestra población general. *Diaz*²¹ halló que la obesidad es más frecuente en la población urbana, a cualquier edad, lo que se confirma en esta serie de obesos menores de 15 años.

La gran mayoría de los pacientes acudieron a la consulta en la época puberal temprana o en el período prepuberal inmediato (50/60), lo que es expresión de

CUADRO III

MOTIVO DE CONSULTA

Obesidad	23	casos
Poco desarrollo genital	11	..
"Chequeo"	6	..
Trastornos ortopédicos	4	..
Desarrollo genital excesivo	2	..
Aumento de volumen del cuello	2	..
Otras	12	..

CUADRO IV

ACTITUD DE LOS PADRES ANTE EL EXCESO DE PESO

	Madres	Padres
Quiere que baje de peso	38	45
Le es indiferente	12	3
No quiere que baje de peso	1	0
Cree que así está bien	8	11
Se ignora	1	1

la preocupación de los padres y a veces del paciente mismo, por los posibles efectos perjudiciales de la obesidad sobre "el desarrollo", es decir sobre la pubertad. Si comparamos la edad de consulta con la edad de comienzo de la obesidad, apreciamos una gran diferencia, pues el mayor número de pacientes, aunque han consultado entre los 9 y los 13 años, se han convertido en obesos en épocas tempranas de la vida (antes del año de edad la mitad de ellos aproximadamente).

La mayoría de los obesos tienen un peso al nacer normal,¹⁵ lo que según Wolff²² sugiere que la obesidad es adquirida. En nuestra serie solamente la tercera parte de los pacientes fueron macrofetos, lo que confirma lo anterior. Sin embargo, más de la mitad desarrollaron el trastorno antes del año de edad, lo que coincide con otros estudios^{16,23} y demuestra que muchos desarrollan la

obesidad desde época temprana. Estos resultados ponen de manifiesto la importancia de la consulta de puericultura donde puede hacerse profilaxis, educando a las madres en lo referente a la alimentación adecuada del niño, tanto en cantidad como en calidad, y evitando que se formen actitudes mentales equivocadas.

Llama la atención que sólo la tercera parte de los pacientes consultaron por la obesidad en sí, el resto fue remitido a nuestra consulta por el médico al que habían consultado por otro motivo. Entre las causas que motivaron consulta merece mencionarse el "poco desarrollo genital" en el varón, que intranquiliza sobre todo a los padres del paciente y a veces al médico. Creemos que en este sentido muchas veces se perjudica psicológicamente al niño al hacer manifestaciones de la supuesta alteración sexual en su presencia. Este pseudohipogonitismo se debe al acúmulo de grasa en la región púbica y suprapúbica y el examen físico demuestra la normalidad de los genitales externos "escondidos" o "sumergidos" en esta grasa.^{21,24}

Aunque la obesidad es un fenómeno que se va manifestando en forma progresiva, sólo 7 pacientes consultaron cuando ésta era ligera y el 70% lo hizo cuando ya existía una obesidad grave, que incluso en muchos casos era superior al peso ideal en un 60%.

La actitud de los padres ante el peso excesivo del niño demostró que 20 ma-

CUADRO V

GRADO DE SEVERIDAD DE LA OBESIDAD

Grado de severidad	Porcentaje de sobrepeso	No. casos
Ligera	20 a 29	7
Moderada	30 a 39	11
Severa	40 ó más	42
	—40 a 59	—19
	—60 a 79	—17
	—80 ó más	—6

CUADRO VI

RELACION DE LA EDAD CRONOLOGICA CON LA EDAD-TALLA Y EDAD-OSEA

Edad-talla	(ET)	Edad-ósea	(EO)*
EC = ET	51 casos	EC = EO	33 casos
EC < ET	5 ..	EC < EO	4 ..
EC > ET	4 ..	EC > EO	3 ..

EC: Edad cronológica.

* Se investigó en 40 casos.

dres y 14 padres no consideraban necesario que el hijo bajase de peso, a pesar de que muchos presentaban una obesidad grave.

Tanto el número de casos que consultaron por la obesidad *per se*, como el grado de severidad de la misma en el momento de la consulta, así como la actitud de los padres, nos demuestra que un gran porcentaje de nuestra población no considera patológico o anormal tener un peso mucho mayor que el que le corresponde y erróneamente esto es considerado como un signo de buena salud y muchos padres se muestran orgullosos de sus hijos gordiflones y rollizos. La obesidad solamente constituye motivo de preocupación cuando es sumamente aparente y deformante.

En un gran número de pacientes hallamos antecedentes de obesos en el hogar y/o en la familia, lo que ha sido informado por otros autores.^{21,22} Mossberg²³ estima que la obesidad de la niñez sólo persiste en la adultez si en la familia hay más de un paciente con obesidad. En esta incidencia familiar se basan algunos autores^{24,25,26} para hablar de la determinación genética; sin embargo, otros opinan que los casos de la llamada obesidad hereditaria son simplemente reflejo de los hábitos dietéticos inadecuados de la familia, con gran ingestión calórica.^{27,28}

Hallamos antecedentes familiares de diabetes mellitus en 20 casos (33%), porcentaje mayor que el hallado en la población general^{21,29,30} de nuestro país, pero menor que el informado en pacientes diabéticos juveniles o adultos.^{31,32} Nuestros resultados difieren del 17% comunicado por Vague³³ en obesos no diabéticos y se va acercando a lo encontrado por Pérez Paz⁹ en obesos adultos de nuestro país. No hallamos relación con ninguna otra endocrinopatía.

Es conocido que el sedentarismo facilita la obesidad y que a su vez el obeso tiende a ser sedentario, por lo que se crea un círculo vicioso.^{18,34} Sin embargo, sólo 17 de nuestros pacientes refirieron

poca actividad física e incluso 19 ser muy activos. En la serie de obesos estudiada en el Instituto de Endocrinología y Enfermedades Metabólicas aproximadamente la mitad eran sedentarios y ninguno tenía una actividad física grave;⁹ la diferencia de nuestros hallazgos con esos resultados es manifiesta y creemos se debe a que los padres de los niños obesos tienden a distorsionar la verdadera actividad, para de ese modo enfatizar la posibilidad de que el trastorno sea de "origen glandular" y la necesidad de un tratamiento que no sea disminuir la ingestión de alimentos.

En la mitad de los pacientes el tipo de entretenimiento preferido era sedentario, lo que está en contradicción con la actividad física referida por muchos y está acorde con los resultados del estudio mencionado anteriormente,⁹ lo que reafirma nuestra creencia de que en este aspecto muchas veces se ofrece un dato falso.

Es frecuente que en los obesos existan trastornos psicológicos de distintos tipos y de intensidad variable; estos pueden ser factores causales en algunos, pero en otros son consecuencia de la obesidad.^{5,9,13,29} En esta serie confirmamos esta frecuencia al hallar que la mitad de los pacientes los presentaban. En los 6 pacientes con déficit mental pudiera existir algún factor hipotalámico en el determinismo de la obesidad.^{3,15}

En la mayoría de los pacientes se comprobaron trastornos ortopédicos principalmente en los pies, rodillas o en ambos. Estos son consecuencia, en estos pacientes, del exceso de peso,^{1,13,24} por tanto se pueden evitar y muchas veces mejoran con la reducción de peso.

Se ha sugerido que en los obesos la edad-talla y la edad ósea se aceleran;¹⁵ sin embargo, en la mayoría de nuestros pacientes la edad cronológica coincidió con la edad-talla y edad-ósea y sólo se comprobó ligera aceleración en 5 y 4 pacientes respectivamente. También comprobamos, y es importante destacarlo, que a pesar del compromiso existente en la secreción de somatotropina,³⁵ en

la obesidad los índices mencionados no sufren retraso, lo que es útil en el diagnóstico diferencial con las endocrinopatías que cursan con aumento de peso.^{11,14}

El tratamiento de la obesidad en la niñez es difícil para el médico, los familiares y el paciente, siendo sus resultados muchas veces decepcionantes;^{11,15} por lo tanto, el pronóstico habitualmente es reservado y suele estar en relación con la edad de comienzo, duración y gravedad de la obesidad, al igual que con el estado emocional, motivación del paciente y actitud de los padres.^{12,16,17} Se comprenderá fácilmente la importancia de insistir en la prevención de la obesidad; este objetivo, debe incluirse en los programas de salud.^{15,18}

CONCLUSIONES

Las $\frac{2}{3}$ partes de los pacientes pertenecían al sexo masculino y procedían de zonas urbanas. La gran mayoría consultó en la época puberal temprana o en pe-

riodo prepuberal inmediato, aunque el comienzo de la obesidad ocurrió en época temprana de la vida. Se demuestra que un gran porcentaje de nuestra población no considera necesario acudir al médico cuando existe aumento de peso y sólo lo hace cuando éste es extremo o por sus consecuencias.

Es frecuente la existencia de familiares obesos, diabéticos y son comunes los trastornos psicológicos y ortopédicos.

La edad-talla y ósea coincidieron generalmente con la edad cronológica.

Agradecimiento

Agradecemos la colaboración de los departamentos de radiología y de iconopatografía del Hospital Pediátrico Provincial.

Camagüey, diciembre de 1973 (Año del XX Aniversario).

SUMMARY

Padrón Durán, R. *Some aspects of obesity in childhood.* Rev Cub Ped 48: 3, 1976.

The results of the study of some aspects of obesity on 60 patients are presented. The frequency of obesity according to sex, race and origin, as well as the age the patients had when they began to attend to consultation and that of starting obesity and weight when born are analyzed; the beginning of the disorder during the early ages is pointed out. The motive for attending to consultation, family obesity, family diabetes, parents' attitude towards overweight and obesity degree are commented; and the scarce concern about overweight is pointed out. The frequency of psychological and orthopedic disorders not related to age, height and bone age is confirmed. Emphasis is made on the importance of prevention.

RESUME

Padrón Durán, Rubén S. *Quelques aspects de l'obésité dans l'enfance.* Rev Cub Ped 48: 3, 1976.

Les résultats de l'étude de quelques aspects de l'obésité chez 60 patients sont étudiés. La fréquence de l'obésité selon le sexe, la race et la provenance sont analysés ainsi que l'âge des patients au moment où ils vont à la consultation et celle du commencement de l'obésité, et le poids à la naissance; on souligne le début du trouble à une époque précoce de la vie. Des commentaires sont fait à propos du motif de la consultation, obésité familiale, diabète familiale, attitude des parents face au poids excessif et le degré d'obésité. Il est à souligner qu'on ne donne pas d'importance à l'excès de poids. La fréquence des troubles psychologiques et orthopédiques ne sont pas en rapport avec l'âge, la taille et l'âge osseuse. La prévention est très importante.

RESUMÉ

Лидон Лурия Р.С. Некоторые аспекты ожирения в детском возрасте. *Rev Cub Ped* 48:3, 1976.

В качестве результатов исследования некоторых аспектов ожирения у детей описаны. Анализ изучен нескольких случаев ожирения детского возраста, выявившейся в ранней и средней дошкольной, школьной и подростковой возрастных группах. При этом отмечено, что ожирение в детском возрасте является результатом действия различных факторов. При этом выявлено, что ожирение в детском возрасте может развиваться вследствие влияния к фактору, связанного с личностью в семье, в школе, в обществе родителей и учителей. Кроме того, отмечено, что ожирение в детском возрасте является результатом действия факторов, связанных с питанием, а также с наследственными факторами. В заключение отмечено, что ожирение в детском возрасте является результатом действия факторов, связанных с питанием, а также с наследственными факторами. В заключение отмечено, что ожирение в детском возрасте является результатом действия факторов, связанных с питанием, а также с наследственными факторами.

BIBLIOGRAFIA

1. *McQuarrie, I.* Obesity in children. GP 2: 35 1950.
2. *Guell González, J. R.* Niños "gordos" y "flacos". ¿Un problema? *Rev Cub Ped* 40: 241, 1968.
3. *Weill, J. et al.* L'Obésité infantile. *Gazz Med F* 79: 3807, 1972.
4. *Cremer, G. A.* Obésité et rhumatisme. *Gazz Med F* 79: 3847, 1972.
5. *Heald, F. P.* Biochemical aspects of juvenile obesity. *Practitioner* 206: 223, 1971.
6. *Jullien, J. L.* Obésité et troubles cardio-vasculaires. *Gazz Med F* 79: 3837, 1972.
7. *Lloyd, J. K. et al.* Obesity. *Br. Med J* 2: 145, 1961.
8. *Mullins, A. G.* Obesity in children. *Arch Dis Child* 33: 307, 1958.
9. *Pérez Paz, H. M.* Estudio del paciente obeso en el IEEM. Tesis de grado para especialista en endocrinología. La Habana, 1970.
10. *Naeye, R. L., Roode, P.* The sizes and numbers of cells in visceral organs in human obesity. *Am J Clin Pathol* 54: 251, 1970.
11. *Penick, S. B., Stunkard, A. J.* Newer concepts of obesity. *Med Clin North Am* 54: 745, 1970.
12. *Braunstein, J. J.* Tratamiento del paciente obeso. *Med Clin North Am* 55: 391, 1971.
13. The overweight child (Leading article). *Br Med J* 2: 64, 1970.
14. *Wilkins, L.* Obesidad. En: Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades endocrinas en la infancia y adolescencia. 3ra. ed. Editorial Espaxs, Barcelona. pág. 590, 1966.
15. *Newburgh, L. H.* Obesity. In: Text book of endocrinology. Ed. R. H. Williams. 1ra. ed. W. B. Saunders Co. Philadelphia. London. pág. 699, 1950.
16. *Cohen, M., Gorins, A.* Consequences endocriniennes de l'obésité a l'exclusion des conséquences pancréatiques. *Gazz Med F* 79: 3853, 1972.
17. *Mateo de Acosta, O.* Diabetes mellitus. Ed. Ciencia y Técnica. Instituto del Libro. La Habana, págs. 13 y 48, 1971.
18. *Williams, R. H.* Obesity. In: Textbook of endocrinology. Ed. R. H. Williams. 4ta ed. W. B. Saunders Co. Philadelphia. London. Toronto. pág. 613, 1968.
19. Normas de Obstetricia y Ginecología. Instituto del Libro. La Habana, 1970.
20. *Bruch, H.* Citado por Barnes.
21. *Díaz Díaz, O.* Diabetes mellitus. Prevalencia y características epidemiológicas en un sector urbano rural. Artemisa. Tesis de grado para especialista en endocrinología. IEEM. La Habana, 1973.
22. *Wolff, O. H.* Citado por Eid.
23. *Eid, E. E.* Follow-up study of physical growth of children who had excessive weight gain in first six months of life. *Br Med J* 2: 74, 1970.
24. *Barness, L. A.* Obesidad. En: Tratado de pediatría. Ed. W. E. Nelson. Edición Revolucionaria. Instituto del Libro. La Habana. pág. 466, 1965.
25. *Pfandler, U.* Obesidad constitucional. En: Genética humana. Tomo III/1. Ed. P. E. Becker 1ra ed. Ediciones Toray, S. A. Barcelona. pág. 78, 1968.
26. *Mossberg, H. O.* Citado por Eid.
27. *Fernández Alfaro, D.* Obesidad. *Rev Cub Med* 10: 419, 1971.

28. *Mayer, J.* Obesity. *Postgrad. Med.* 51: 66, 1972.
29. *Mateo de Acosta, O. et al.* Prevalencia de la diabetes mellitus en Cuba. *Bol Hig Epid* 10: 3. 1972.
30. *Muñoz Garcia, J. A.* Encuesta sobre diabetes mellitus en un sector de la ciudad de La Habana. Tesis de grado para especialista en endocrinología. IEEM, La Habana, 1971.
31. *Navarro Lauten, A.* Características clínicas de la diabetes mellitus juvenil en Cuba. Tesis de grado para especialista en endocrinología. IEEM, La Habana, 1970.
32. *Amaro Méndez, S.* Características clínicas de la diabetes mellitus en 250 pacientes de 15 años y más. Tesis de grado para especialista en endocrinología. IEEM, La Habana 1971.
33. *Vague, J. et al.* Obésité et diabète. *Gazz Med F* 79: 3281, 1972.
34. *Bloom, W. L., Eidex, M. F.* Inactivity as a major factor in adult obesity. *Metabolism* 16: 679, 1967.
35. *Theodoridis, C. G. et al.* Growth-hormone response to oral glucose in children with simple obesity. *Lancet* 1: 1068, 1969.
36. *Dwyer, J. T. et al.* Treating obesity in growing children. *Postgrad Med* 51: 90, 1972.

Recibido el trabajo: febrero 26, 1975.