

Original

# Psicología y nutrición en el desarrollo ontogenético en la edad infanto-juvenil

R. Fuillerat Alfonso

*Profesor e Investigador Titular. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Ciudad de La Habana. Cuba.*

## Resumen

La relación del desarrollo psíquico con el estado nutricional, desde la etapa fetal, hasta la adolescencia, es el objetivo central de este artículo. La importancia de la alimentación y la nutrición adecuada durante el embarazo, la preparación de la futura madre para la práctica de la lactancia materna, la consecuente aplicación del proceso de ablactación, y su relación con el desarrollo psicomotor y formación de la personalidad en las diferentes etapas del desarrollo psicológico, fisiológico y social del período infanto-juvenil. Se exponen los resultados obtenidos en diversos estudios desarrollados dentro de un Servicio de Nutrición Clínica, sobre reinducción de la lactancia materna en niños menores de cuatro meses con desnutrición proteica energética, así como otras etapas de las edades infanto-juvenil, obesos y otras enfermedades crónicas y genéticas relacionadas con la alimentación y la nutrición (diabetes, fenilcetonuria, hiperamonemia, homocistinuria y fibrosis quística), en los que se fundamentan la estrecha relación entre la Psicología y la Nutrición, a partir de tratamientos psicoterapéuticos y educativos, basados en la aplicación de la psicología Clínica en la prevención, promoción y tratamiento de las alteraciones nutricionales, y de otras enfermedades crónicas y genéticas relacionadas con la alimentación y la nutrición. Se establecen aspectos relacionados con la caracterización psicológica, social y de la personalidad en formación, de estos enfermos y su entorno socio-familiar.

(*Nutr Hosp* 2004, 19:209-224)

Palabras clave: *Ablactación: Proceso de introducción de alimentos durante el primer año de vida. Desarrollo psicomotor: Se mide en cuatro esferas fundamentales, óculo manual, postural, sociabilidad y lenguaje.*

**Correspondencia:** Raúl Fuillerat Alfonso.  
e-mail: raul.fuillerat@infomed.sld.com

Recibido: 13-XI-2003.  
Aceptado: 12-II-2004.

## PSYCHOLOGY AND NUTRITION IN THE ONTOGENETIC DEVELOPMENT IN THE INFANT-ADOLESCENCE YEARS

### Abstract

The relationship between the psychic development and the nutritional condition from the fetal stage up to the teenage years is the innermost objective of this study. The importance of eating and having an adequate diet during the pregnancy period, the training of the future mother to breast feed in the first months of the baby's life and the subsequent application of the ablactation process and its relation with psychomotor development and the personality progression in the different stages of the psychological, physiological and social development of the infant-adolescent period.

The results shown were obtained from various studies carried out in the Nutritional Clinical Service. They are related to the reinduction of breast feeding in children less than 4 months of age with protein energetic malnutrition, as well as other stages of the infant-juvenile obese and other chronic and genetic diseases related to the nourishment and nutrition (diabetes, phenylketonuria, hyperammonemia, homocystinuria and fibrosis quística), in which the close relationship between the Psychology, and the Nutrition stands, all through the Psychotherapeutic and educational treatments and based on the application of the clinic psychology in the prevention, promotion and treatment of the nutritional alterations and other chronic and genetic diseases related to nourishment and mal nutrition.

Aspects related to the psychological and social characterizations as well as the personality evolution of these patients and their relatives environment are established.

(*Nutr Hosp* 2004, 19:209-224)

Key words: *Ablactation: the process of gradually introducing solid food during the first year of life. Psychomotor development: measured in four basic areas: hand and eye co-ordination, posture, sociability and language.*

## Introducción

El hombre y la mujer a diferencia del animal que nace con una conducta biológica predeterminada, nace con una serie de reflejos incondicionados, a partir de los cuales, no solo se adapta al nuevo mundo al que ha llegado y con los cuales puede subsistir, sino que estos van a constituir la base de su futuro desarrollo psicomotor y por ende de la futura formación de su personalidad. El niño y la niña, no nacen personalidad, sino que devienen, se hacen personalidad en el transcurso de su vida<sup>1</sup>.

Desde que la pareja decide concebir su futuro hijo o hija, estamos ya determinando en su futura personalidad y una vez en el vientre materno, se plantea ya por los estudiosos y especialistas, la importancia de la estimulación y su repercusión en el futuro desarrollo integral del niño y de la niña<sup>1,2</sup>.

Al margen de las condiciones genéticas, biológicas y fisiológicas que pueden determinar ese desarrollo integral, sobre todo, en la conformación de la personalidad, proceso que transcurre durante su desarrollo ontogénico, la herencia social, que en las primeras etapas de la vida, se transmite a través de la relación con los adultos, será, la que en última instancia determina en ese desarrollo biológico, psicológico, social y espiritual de los humanos<sup>2,3</sup>.

La alimentación y la nutrición, entre otros factores, son determinantes en el desarrollo biológico de los humanos; pero a través del tiempo, se ha demostrado que también son determinantes en el desarrollo psíquico y social de estos. Desde la propia formación del feto, en los primeros tiempos de la vida, a través de la práctica de la lactancia materna, en la edad preescolar y en el momento de su ingreso a la escuela, así como en la controvertida adolescencia, la nutrición y la alimentación, estarán determinando en ese proceso de conformación de la personalidad y del comportamiento de los humanos<sup>2,3</sup>.

Existe una estrecha relación entre las alteraciones nutricionales y las psicológicas y esto se fundamenta sobre la base del carácter eminentemente social que tiene la alimentación y la nutrición y por la influencia que puede tener en el desarrollo de los procesos psíquicos fundamentales y sobre todo, por todas las implicaciones psicológicas y en el orden de las relaciones sociales, que puede traer aparejado una alteración nutricional, tanto por defecto como por exceso y en cualquier etapa de la vida, donde la infanto-juvenil, no constituye una excepción<sup>4</sup>.

En este artículo y sobre la base de las experiencias y resultados obtenidos en un Servicio de Nutrición Clínica, se hace un análisis de la estrecha relación que puede existir entre la Psicología de la Salud y la Clínica de la Nutrición. La importancia de la alimentación y de la nutrición en el proceso de formación de la personalidad, o viceversa, si el proceso de formación de la personalidad, determina en la creación de los conocimientos, hábitos y actitudes alimentarios y nutricionales en

los humanos, así como su influencia en el desarrollo de los procesos psíquicos fundamentales y por último, cual es la estrecha relación que puede existir entre la psicología y la nutrición en el desarrollo ontogénico durante la edad infanto-juvenil.

## Desarrollo

Muchos estudiosos de el origen y desarrollo de la personalidad en los humanos, plantean el surgimiento y conformación de la misma, desde la etapa fetal, e incluso, hoy en día se habla de la influencia positiva que puede traer para el futuro hijo o hija, el que los padres le hablen y le creen un ambiente de armonía desde que se encuentra en el vientre materno. Soy de los que piensa, que sin caer en extremos, ni que esto pueda determinar en la creación de una pareja, el origen de la personalidad, hay que buscarlo desde el mismo momento en que un hombre y una mujer, deciden unirse para crear una familia. Si esa pareja no ha hecho una buena selección, si realmente priman otros intereses, si realmente no se hace una planificación familiar adecuada, o si por el contrario, las condiciones genéticas de la pareja que se ha formado, no son las óptimas, ya se estará sentando las bases de lo que pudiera ser en un futuro, una de las causales de una personalidad anómala<sup>5</sup>.

Una vez que la pareja decide procrear, viene el período de gestación, en el cual, la alimentación y nutrición de la embarazada ocupan un lugar importante, pero a su vez, el estado psíquico y sus condiciones sociales y familiares, serán determinantes en la formación del feto, el cual, sobre todo en los primeros tres meses de la vida, puede recibir afectaciones del sistema nervioso central en formación, que constituirán agravantes en el proceso de conformación de la personalidad y comportamiento del futuro hijo. Algunos estados carenciales nutricionales, pueden incidir sobre este sistema nervioso central en formación. Paralelamente, el estado psíquico de la futura madre, también será un factor

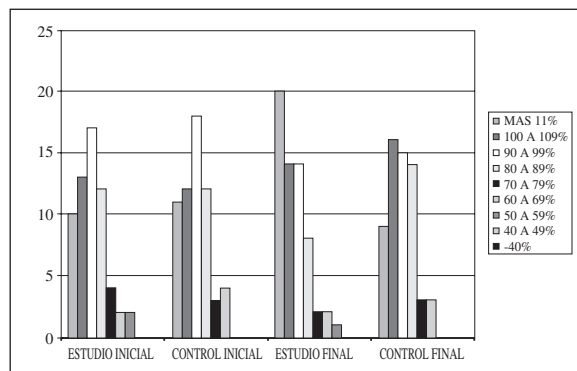


Fig. 1.—Desarrollo psicomotor antes y después del tratamiento de la reinducción de la lactancia (Grupo Estudio y Grupo Control).

**Tabla I***Causas de la no lactancia materna o suspensión precoz de la misma en el grupo de estudio y en el grupo control*

<i>Causas</i>	<i>Grupo Estudio</i>	<i>Grupo Control</i>
No se llenaba lo suficiente	12	13
No tenía suficiente leche	14	12
El niño rechazaba el pecho	9	5
Preferí iniciar con la leche definitiva	3	7
El niño no parecía ganar peso	7	9
Nos poníamos nerviosos los dos	5	3
Nunca me bajó la leche	4	2
Lo rechazaba por tener grietas	2	3
Tuve que comenzar a trabajar	2	1
No lactaba por otras obligaciones	9	7
Desconocía importancia lactar	5	6
Desconocía tiempo lactancia absoluta	5	6
Introducción alimentos semisólidos	12	9

desencadenante de muchas alteraciones neurológicas y psicológicas del futuro hijo o hija y que pueden estar estrechamente relacionadas con la alimentación y la nutrición<sup>6</sup>.

El estado emocional de la embarazada, es importante para el futuro proceso de la lactancia, por todo lo que representa en el desarrollo normal del futuro hijo o hija. Existen estudios que han encontrado que una embarazada, que está insatisfecha con su posición social, situación de pareja, o es emocionalmente inestable, adopta actitudes con manifestaciones; incluso físicas, de rechazo a su embarazo. A su vez, los efectos de ansiedad, perturbación emocional y tristeza crónica durante el embarazo, se relacionan altamente con la hiperactividad, irritabilidad, llanto y dificultades para la alimentación y sueño en los futuros hijos e hijas<sup>7,8</sup>.

Se dice que las madres con hijos e hijas propensos a los cólicos, son más tensas y ansiosas durante sus embarazos, que las madres de bebés que no padecen cólicos. De todo esto se deduce, que la actitud de rechazo al embarazo, parece ser el aspecto central que afectará la calidad de la interacción madre-hijo, obstaculizando en gran medida la disposición psicológica para amamantar<sup>8</sup>.

Con relación al estado nutricional de la futura madre, se ha demostrado cómo la mala nutrición, tanto por defecto como por exceso pueden determinar en la

formación del Sistema Nervioso Central del feto, en el peso que debe alcanzar para el nacimiento, además de las alteraciones orgánicas que pueden producirse en la madre, que pueden afectar el desarrollo normal, tanto en el orden fisiológico como psicológico del futuro ser humano. La avitaminosis, sobre todo de la Vitamina 6 y 12, puede dañar al sistema nervioso central y propiciar el nacimiento de un niño, o una niña con daños neurológicos. La mujer durante el embarazo tiene mayores demandas en su alimentación, lo cual no significa que deba comer mayor cantidad de alimentos. Necesita recibir la suplementación en vitaminas y en hierro, que son definitorias en este proceso fisiológico, normal, que nunca se debe ver como un proceso de enfermedad, como muchas veces se percibe<sup>9</sup>.

La importancia de una dieta balanceada, es otro elemento importante, pero esa dieta balanceada está determinada por el modo, estilo y calidad de vida, su economía, su hábitat, la familia, además por el hecho de ser un embarazo deseado. Por ello, el tratamiento psicológico es imprescindible y sobre todo, la Educación Alimentaria y Nutricional, no solo a la futura madre, sino al entorno social familiar en que vive y desarrolla su embarazo, además de que debe prepararse para la alimentación del futuro hijo, sobre todo en lo referente a la lactancia materna y al proceso de ablactación<sup>10,11</sup>.

La personalidad, es un concepto integrador, donde las capacidades, el carácter y el temperamento, así como la dirección de la personalidad, el sentido personal y toda una serie de elementos subjetivos y objetivos, determinan en el comportamiento. A través de ella, reflejamos la percepción que tenemos del mundo en que vivimos y se expresa a través del comportamiento. En este aspecto, ni la embarazada, ni su medio, ni mucho menos, su actitud hacia la alimentación y la nutrición, no constituyen una excepción<sup>12</sup>.

Durante el embarazo, hay cambios fisiológicos; pero también hay cambios psicológicos y sociológicos, determinados por el contexto socio familiar, donde van a influir de forma positiva o negativa, según sea el caso, en la vida de la embarazada y por ello, es lógico, que también se presenten cambios conductuales, algunos determinados por los cambios fisiológicos, otros por los cambios físicos y muchos otros, por la forma en que determinada personalidad, o características de la personalidad de esa embarazada, que vive y desarrolla su embarazo en precisado contexto psico-socio-familiar, asume este nuevo estado. La alimentación y la nutrición, a partir de su carácter eminente social, también constituirá una determinante psicológica y social en el progreso del embarazo y en el proceso de formación y desarrollo del feto<sup>13,14</sup>.

Existen fenómenos sociales que repercuten en el estado nutricional. Uno de ellos, son los tabúes alimentarios, los cuales, pueden contribuir de forma positiva y otros, la mayoría, de forma negativa en el estado nutricional de la embarazada<sup>9</sup>.

Otro aspecto que puede determinar y que está muy relacionado con el aspecto nutricional y psicosocial,

es aquel de que la embarazada debe comer doble, comer por dos, cuando realmente debe comer para dos, lo cual se observa con frecuencia en la mayoría de las familias donde hay una embarazada. Existen también hogares con predominio de ideas machistas, o feministas, encontrándose embarazadas que limitan su alimentación y contrariamente, refuerzan la del hombre de la casa, a partir de falsas concepciones, como aquella de que el hombre es el que tiene el trabajo más duro, o que es quien mantiene la economía del hogar, o que es el más importante de la casa, porque será en definitiva quien garantizará con su trabajo la subsistencia del futuro bebé<sup>9,10</sup>.

Los problemas y conflictos matrimoniales, la disfuncionabilidad familiar durante el embarazo, los eventos vitales, como puede ser la pérdida de un ser querido, el rechazo al embarazo, no solo por parte de la embarazada, sino de la familia, la afectación de la autoestima de la gestante, el sentirse en soledad, sea física o acompañada, el no poder o no saber clasificar los problemas que se le puedan presentar durante el embarazo, el no tener un sentido en su vida y en el otro extremo, la sobreprotección o la auto-sobreprotección, por ser, por ejemplo, un feto extremadamente deseado, en fin, cualquier situación que pueda constituir un factor de vulnerabilidad psicosocial, incidirá directamente en la alimentación de la gestante, sea por exceso o por defecto; pero el resultado final, será siempre, una mala nutrición, que repercutirá psicológica y socialmente, no solo en la embarazada, sino también en el feto<sup>15,16</sup>.

Durante el embarazo se pueden presentar alteraciones psíquicas y del comportamiento, como puede ser la ansiedad, la depresión, reacciones histéricas, o de otro tipo de psicopatologías, así como también los trastornos de personalidad de las gestantes, que por lógica, en este período se pueden agudizar. Es necesario buscar la causa psicosocial que puede provocar estas alteraciones y patología psíquicas y hay que buscarlas precisamente, en el medio, lo cual, solo puede lograrse, a partir del conocimiento más exhaustivo de las particularidades de la embarazada y de su medio socio familiar. Todas estas alteraciones de origen presumiblemente psíquico, van a estar estrechamente relacionadas con la alimentación y la nutrición y ya hemos señalado, cómo puede afectar la mala nutrición de la gestante en el proceso de formación y desarrollo fetal<sup>9,17,18</sup>.

Por todo ello, no podemos limitar la preparación de la embarazada, en cuanto a los aspectos relacionados con la alimentación y nutrición durante este período y con la del futuro hijo, con la simple información de lo que debe o no debe comer, de las ventajas de la lactancia materna, de cómo lactar, de cómo cumplir el proceso de ablactación, sino, tener siempre presente, que los aspectos alimentarios y nutricionales, están imbricados en toda la integralidad bio psicosocial y espiritual de los humanos, que adquiere matices particulares en este período normal y humano, no solo de la mujer,

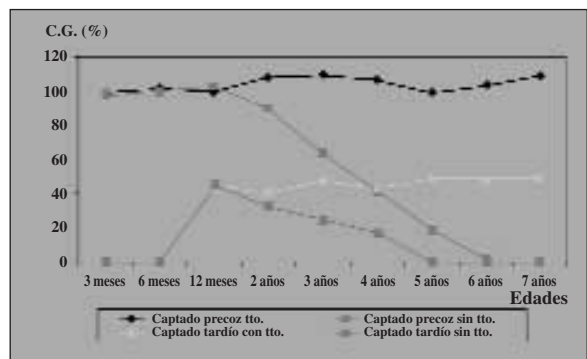


Fig. 2.—Evaluación del desarrollo psicomotor de cuatro casos típicos de fenilcetonuria a partir del momento de captación y el cumplimiento del tratamiento.

sino del contexto psicosocial y familiar en que vive y desarrolla su embarazo. Mientras más podamos conocer de la autopercepción y de la percepción que tiene la gestante y su medio más cercano de su embarazo, mejor podremos conocer, entre otras cosas, cómo es su alimentación y nutrición y cómo poder modificar conductas alimentarias inadecuadas<sup>12,13,19</sup>.

Una vez que se produce el nacimiento, surge como mayor prioridad y preocupación por parte de los padres y de la familia, la alimentación del bebé, pero en la mayoría de los casos, se desconoce o no se ha creado el hábito y la actitud hacia la lactancia materna, como vía más efectiva de alimentación y nutrición durante los primeros meses de vida.

La mayor responsabilidad con la lactancia materna, está precisamente en la madre, que es en definitiva, quien biológicamente tiene esa facultad y esas capacidades, independientemente de la participación de los padres y de otros familiares como apoyo a la madre que lacta. Desde el punto de vista del desarrollo psíquico del niño, la lactancia materna, determina y contribuye decididamente a partir de las innumerables ventajas de esta forma de alimentación, que la mayoría de las veces son desconocidas por todos. Por lo general, estas ventajas de la lactancia materna, en el orden psicológico, se limita al hecho de que es la mejor forma de comunicación entre la madre y el hijo, pero en realidad, esas ventajas van mucho más allá de esta importante comunicación madre-hijo<sup>20</sup>.

Decíamos al principio, que el niño y la niña nacen con algunos reflejos incondicionados y a partir de ellos, desarrollarán los reflejos condicionados y para ello, necesitará de la herencia social que será brindada por los adultos que le rodean. De ahí que en los primeros años de la vida, la presencia del adulto como fuente de estimulación necesaria para desarrollarse y como modelo a imitar por el niño y la niña, constituirá su actividad fundamental y rectora<sup>13</sup>.

Desde el punto de vista nutricional, nacen con el denominado reflejo de succión, el cual no sólo le sirve para alimentarse y subsistir, sino que el proceso de



lactancia materna implica un proceso psicológico y sociológico de relevante importancia en el desarrollo psicomotor de estos. El reflejo de succión que pone en práctica acabado de nacer, no podemos reducir su importancia al hecho de su utilidad para la sobrevivencia. El acto de lactar, constituye la primera experiencia que le permite desarrollarse, aprender y empezar a conocer el mundo que le rodea<sup>20,21</sup>.

Desde que el niño y la niña nacen, hasta que adquiere el lenguaje, hay un desarrollo mental extraordinario y es precisamente a través de las percepciones y los movimientos del bebé, que se va produciendo la conquista del medio que le rodea. Su vida mental se reduce al ejercicio de los reflejos incondicionados, entre ellos, el de succión, que además de cubrirle la necesidad básica de nutrirse, también desempeña un papel importante en el proceso del desarrollo. Los reflejos sedan al principio mecánicamente, después se van convirtiendo en aprendizaje, así el niño mama mejor al cabo de una semana que al principio<sup>22</sup>.

También el reflejo de succión da lugar a discriminaciones o reconocimientos prácticos, por ejemplo, la introducción del dedo en la boca de un bebé hambriento no desencadena el reflejo de succión, tranquilizándolo momentáneamente; sin embargo, al no obtener alimento, él suspende la succión y suelta el llanto. Si en cambio, obtiene leche al succionar el seno, persiste hasta satisfacer el hambre. La experiencia va modificando sus patrones de respuesta. Es entonces cuando el reflejo de succión trasciende su primer objetivo, permitir que el bebé sobreviva, para dar lugar a la obtención del placer y la tranquilidad, es decir, ya el niño asocia que cuando succiona, hay un placer, hay tranquilidad, es aquí donde se ha formado un nuevo reflejo condicionado, porque ya es por aprendizaje, porque ha aprendido, que succionar le produce además de saciedad, placer y tranquilidad. Es común observar niños y niñas recién nacidos succionar con avidez su mano, o algún extremo de su ropa en horas que no se corresponden con la alimentación<sup>22</sup>.

De todos es conocido la importancia de la llamada "Estimulación temprana", en la cual siempre tendrá que estar presente el adulto. La estimulación temprana contribuye y determina en el desarrollo psíquico e intelectual. La actividad puede involucrar objetos; pero siempre es importante la presencia del adulto. Al amamantar al bebé, se le está proporcionando una estimulación auditiva fundamental en los primeros días de nacido, como son los latidos cardíacos de la madre, los cuales se han fijado durante la etapa prenatal y que más tarde sirven para tranquilizar al bebé. También la madre le está proporcionando calor y contacto físico, dado que resulta difícil imaginar una madre que dé el pecho, sin establecer contacto físico con su bebé. Si se analiza la situación de amamantar, se llega pronto a la conclusión que dicha circunstancia resulta ser predisponente o extraordinariamente favorable para que se dé estimulación temprana en sus diversas formas: la madre va a su bebé, lo limpia, lo peina, le habla, etc.<sup>22,23</sup>.

La no práctica de la lactancia materna, se sustituye por la alimentación no natural, ocasión en que son alimentados, en el cunero por la enfermera, estando solo a ratos con la madre, circunstancias diametralmente opuestas, a cuando la madre lacta desde el mismo momento del nacimiento, sobre todo, porque comienzan a conocer, a identificar y a relacionarse con ella. Aquí es donde radican esencialmente las desventajas de la no lactancia materna. En algunas especies, una separación de tan solo 10 minutos luego del nacimiento, distorsiona gravemente la relación posterior de la madre con su cría. En estudios con humanos, se ha encontrado que el contacto físico y la succión inmediatamente después del nacimiento se relacionan con madres, que en los meses subsecuentes, dedican más tiempo a mirar y hablar a sus hijos, así como a cargarlos y acariciarlos. Los que tuvieron este contacto temprano, parecen ser más tranquilos, lloran menos y sonríen con más frecuencia. No sólo la succión temprana como evento fisiológico es importante en el establecimiento de la lactancia, sino como parte del acercamiento afectivo inicial entre madre-hijo, para establecer una buena relación a futuro<sup>22</sup>.

Existen dos factores que son indiscutiblemente importantes e imprescindibles para una lactancia materna exitosa, la disposición psicológica de la madre y el ambiente familiar que rodea al binomio madre-hijo. Si la madre cree en los beneficios de la leche materna y desea amamantar a su bebé, es muy probable que supere los obstáculos a los que debe enfrentarse. La lactancia materna como todo proceso que involucra a dos, la madre y su hijo, resulta ser una relación donde ambos se afectan mutuamente, así un niño inquieto, puede ser tranquilizado por una madre relajada y dispuesta a darle el pecho, convirtiéndose dicho momento en una buena relación. A su vez, una madre tensa y/o angustiada, puede relajarse al observar la avidez de su hijo para comer y aliviarse del llenado excesivo de sus pechos, dando lugar a que se inicie una relación afectuosa. Es a la madre, a quien le corresponde asumir su papel con tranquilidad y ecuanimidad, en el momento de lactar, porque a pesar de las grandes ventajas de la leche materna, resultará contraproducente

**Tabla II**  
*Comportamiento de la práctica de la lactancia materna antes del tratamiento en el grupo de estudio y en el grupo de control*

<i>Tiempo de lactancia materna</i>	<i>Grupo Estudio</i>		<i>Grupo Control</i>	
	<i>Niños</i>	<i>%Total</i>	<i>Niños</i>	<i>%Total</i>
No lactaron	15	45%	13	37%
Suspendida antes mes 1	6	18%	8	24%
Suspendida antes mes 2	8	24%	10	33%
Suspendida antes mes 3	4	12%	2	6%
Total	33	100%	33	100%

**Tabla III**  
*Edad de ingreso y edad de logro de la reinducción de la lactancia materna en el grupo de estudio*

<i>Edad de ingreso</i>	<i>Total de ingresos</i>	<i>Edad logro reinducción</i>	<i>% del total</i>
Menos de 1 mes	19	Menos de 2 meses: 14 Menos de 3 meses: 3	73% 16%
Menos de 2 meses	12	Menos de 3 meses: 10 Menos de 4 meses: 1	83,33% 8%
Menos de 3 meses	2	Menos de 4 meses: 1	50%
Total bajo tto.	33	Total logro reind. 29	87,87%

para la relación madre-hijo forzar a una madre a que amamante a su bebé en condiciones de ansiedad y de disgusto para con el hecho mismo<sup>22</sup>.

El ambiente familiar que rodea a la madre y al niño, es el otro elemento importante que influye en el estado emocional de la madre y es aquí donde factores tales como la posibilidad de la ayuda doméstica, el trabajo extra hogar y el apoyo y solidaridad del padre y de otros familiares cercanos, así como un permanente ambiente de armonía en el hogar, influirán positivamente en su disposición de amamantar. Por todo ello, el aprovechamiento de los nutrientes en el bebé, que es lo que contribuirá a su crecimiento y desarrollo, estará mediado por estos factores puramente psicológicos y sociales que rodean al binomio madre-hijo<sup>22</sup>.

Otro aspecto importante es la red de apoyo social, la cual no sólo abarca los miembros de la familia, sino de la comunidad que le rodea en términos de acceso a servicios de salud, sociales y de recreación, que indudablemente amortiguan el efecto de la sobrecarga de trabajo, estrés y depresión de la madre. El proceso de la lactancia, representa un fenómeno multicausal y como tal debe asumirse con el único objetivo de que la lactancia materna sea retomada, como valor propio de la especie humana y así contrarrestar los avances del modernismo, que nada aportan al desarrollo psíquico y físico de los humanos en su integridad y en su concepción biopsicosocial y espiritual.

En un estudio realizado en el Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana, con menores de 4 meses, que ingresaron por presentar una desnutrición proteica energética como consecuencia de una enfermedad diarreica o respiratoria aguda, se pudo observar esa estrecha vinculación. En la tabla II, se presentan algunos de los resultados obtenidos con la aplicación consecuente de este tipo de psicoterapéutica en la recuperación de menores de 4 meses de vida, aquejados de desnutrición proteica energética<sup>24</sup>.

Se decidió estudiar la posibilidad de un tratamiento basado en la reinducción de la lactancia materna, sobre la base del trabajo educativo y psicoterapéutico, en aquellos niños y niñas, menores de cuatro meses, que ingresaban por presentar desnutrición proteica energética. La opción de aplicación del tratamiento, estuvo determinado a partir del criterio diagnóstico

nutricional del bebé y del psicossical de la madre y su entorno. En los que se consideraba, la existencia de un alto riesgo, desde el punto de vista nutricional, no fueron sometidos al tratamiento de la reinducción, sino que recibieron el tratamiento dietoterapéutico. Igualmente, con aquellos, que desde el punto de vista psicológico y social, era evidente que el tratamiento psicoterapéutico constituía una utopía. Aquellos que no se les aplicó, la reinducción de la lactancia materna como terapia, conformaron el grupo de control de este estudio (tabla II).

Se evaluó el desarrollo psicomotor al ingreso, al regreso y a los seis meses de este último, observándose una recuperación nutricional y en lo referente al desarrollo psicomotor, mucho más rápida, efectiva y mantenida, en aquellos en que se aplicó la reinducción de la lactancia materna, como esencia del tratamiento de su estado nutricional carencial, que en el grupo en que no fue posible esta terapéutica<sup>24</sup> (tabla II).

Las causas de la suspensión precoz o el no haber lactado, fueron entre otras, el criterio de que el bebé no se llenaba lo suficiente, que la madre no tenía suficiente leche, que rechazaba el pecho, otras que preferían iniciarlos con la leche que tomarían definitivamente. Otros de los criterios planeados se referían a que les parecía que estos no ganaban en peso y causas o justificaciones, como que no le bajaba la leche, que se ponían nerviosos los dos, que las grietas del pecho hacían que rechazaran el pecho, necesidad de comenzar a trabajar, a pesar de las ventajas que se le brindan a la mujer trabajadora y a los padres. Hubo un considerable número que manifestó desconocer las ventajas de la lactancia materna y sobre todo, el tiempo adecuado de la práctica de la misma, lo cual reafirma la importancia de la Educación Alimentaria y Nutricional y de la preparación psicológica para el acto de lactar desde las etapas más tempranas del embarazo (tabla I).

Existe una interrelación entre nutrición y desarrollo psicomotor, en cualquier etapa evolutiva de la vida, pero sobre todo, en el primer año de vida, porque es precisamente en estos primeros tiempos, donde se produce en el orden antropométrico, un crecimiento y desarrollo intensivo y decisivo. En el orden psicológico y social, es el inicio y la etapa de reconocimiento y

conocimiento del mundo que le rodea, de aprender habilidades. Un estado nutricional carencial, puede incidir en que este desarrollo psicomotor no avance adecuadamente y dentro de la normalidad, pero a su vez, un desarrollo psicomotor deficiente, sobre todo, cuando es a partir de un medio psicosocial desfavorable, incide en la nutrición y la alimentación, por lo que ambos factores se corresponden y se determinan<sup>4</sup> (tabla III).

En el estudio que nos ocupa, se observa, esta relación entre estado nutricional y desarrollo psicomotor. Observemos cómo se comportan ambos factores y cómo se correlacionan entre sí. En la medida que hay una recuperación nutricional, se advierte una recuperación ostensible en el desarrollo psicomotor. Es importante reseñar el tiempo del logro de la reinducción de la lactancia materna, que aunque no se pudo conseguir en la totalidad de los casos bajo tratamiento, el % logrado del total del grupo de estudio es alentador y sobre todo por la rápida recuperación en el orden antropométrico y del desarrollo psicomotor (tabla III).

En la edad preescolar, incluso después que sobrepasan el primer año de vida, muchos padres se preocupan y asisten a consulta porque sus hijos e hijas comienzan a presentar inapetencia, o mejor expresado, hay menos demandas de alimentos. Esto es lo que se denomina en pediatría la “*anorexia fisiológica*”. Hay períodos de crecimiento en que hay una mayor demanda de alimentos y período en que el crecimiento es mucho más lento y la demanda es menor<sup>25</sup>.

En la edad preescolar, las causas psicológicas y de tipo conductual que mayormente se observan y que provocan la mala nutrición por defecto, son entre otras, la extensión excesiva de la lactancia materna, la no ablactación correcta, el mal aprovechamiento de los nutrientes, la no creación de hábitos y actitudes adecuados hacia la alimentación y la nutrición, la in-

petencia, las situaciones familiares inadecuadas de sobreprotección, inconsistencia, permisividad y rechazo, entre otras muchas causas (tabla IV).

Pueden también presentarse las llamadas anemias nutricionales, como es el caso de las anemias por deficiencia de hierro, que según estudios que hemos desarrollado, pueden afectar fundamentalmente los procesos de la atención y la memoria, lo cual repercute directamente en el propio desarrollo psicomotor de los niños y niñas<sup>26,27</sup>.

Esta es la etapa de los juegos de roles o de funciones, de redescubrimiento del mundo que les rodea; la etapa en que aprenden a caminar, a desarrollar su lenguaje, su perfeccionamiento en el orden postural y la sociabilidad, además de la influencia de la herencia social y educativa que el adulto le debe brindar. Es en esta etapa, donde comienza la fijación de los conocimientos, hábitos y actitudes que han venido imitando de los adultos, entre los que se encuentran, los de alimentación y nutrición<sup>4,23</sup>.

Partiendo del estudio de 300 niños atendidos en los Servicios de Nutrición Clínica, agrupados por edades, en menores de un año, de 1 a 5 años, y de más de 5 años, observemos algunos resultados que nos demuestran, la estrecha relación que existe, entre el estado nutricional carencial (desnutrición proteica energética), y el desarrollo psicológico en las diferentes edades (tabla V y VI)<sup>27</sup>.

En el caso de la Desnutrición Proteica Energética, muchas de las causas, están relacionadas con la no práctica de la lactancia, o la extensión excesiva de esta, ablactación inadecuada y en el orden psicosocial, la presencia de situaciones familiares inadecuadas, no establecimientos de horarios de vida adecuados, y la disfuncionabilidad familiar. La ausencia de conocimientos, hábitos y actitudes alimentarios y nutricionales correctos, lo cual se va transmitiendo a los niños y

**Tabla IV**  
*Causas de la desnutrición proteico energética en el orden nutricional y psicosocial*

<i>Causas</i>	<i>-1 año</i>	<i>1 a 5 años</i>	<i>+ 5 años</i>
No lactancia materna exclusiva	37	43	54
Suspensión precoz lactancia	38	47	32
Ablactación inadecuada	96	92	9
Mantenimiento de la lactancia por tiempo excesivo	20	18	2
No aprovechamiento recursos alimentarios	100	100	100
Situaciones familiares inadecuadas	92	98	96
Padres divorciados	36	54	53
Madres jóvenes	35	38	24
Conflictos matrimoniales	42	36	31
Conflictos familiares	36	43	37
Casos sociales	13	17	12
No horario de vida adecuado	97	98	100
Inapetencia no causa orgánica	82	89	93

**Tabla V**  
*Evolución Antropométrica (P/T) de niños y niñas con desnutrición proteico energética sometidos al tratamiento psicológico y nutricional*

Percentil	Ingreso			Egreso			Año Egreso		
	-1 año	1-5 años	+ 5 años	-1 año	1-5 años	+ 5 años	-1 año	1-5 años	+ 5 años
-3P	74	52	54	22	23	11	4	5	2
3P	26	48	46	64	62	68	16	12	5
3-10P	0	0	0	14	15	21	34	15	18
10-25P	0	0	0	0	0	0	32	32	43
25-50P	0	0	0	0	0	0	12	26	18
50P	0	0	0	0	0	0	2	10	14
50-75P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75-90P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90-97P	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ 97P	0	0	0	0	0	0	0	0	0

niñas y sobre todo, la presencia de la inapetencia, motivada por estas causas descritas anteriormente, entre muchas otras (tabla IV).

Es bueno señalar, que en todos los casos, sociales o no, se demostró que la causa fundamental radicaba en el no aprovechamiento óptimo de los recursos alimentarios que poseían, limitados o no. Se puede afirmar, que el logro de una estabilidad familiar relativa, y del nivel cognitivo y emocional del paciente y de los adultos que le rodean y controlan, se pudieron obtener resultados altamente satisfactorios, no solo en la recuperación antropométrica, sino en los aspectos psicosociales del enfermo y su entorno (tablas V y VI).

Otra experiencia dentro de estos servicios, se tuvo con el estudio de escolares que fueron suplementados con hierro, en los cuales se observaron deficiencias en algunos procesos cognitivos estudiados, en este caso la memoria, la atención, y el pensamiento abstracto y concreto. Una vez cumplida la suplementación se observaron cambios positivos significativos, sobre todo, en los procesos de la memoria y de la atención. Esta es otra experiencia que demuestra como el déficit nutricional puede interferir en el desarrollo psicológico y social en la edad infanto-juvenil<sup>26</sup>.

La obesidad, es otra de las alteraciones nutricionales que no escapan a esta relación entre la psiquis y la alimentación y la nutrición. Las causas más frecuentes, en una muestra de 300 niños, niñas y adolescentes que han asistido a los servicios de obesidad, muestran en su generalidad, por supuesto, al margen de las causas genéticas que puedan determinar o no, una presencia de causas muy relacionadas con los conocimientos, hábitos, actitudes y comportamientos psicológicos y sociales de estos y con disfuncionabilidad en su entorno socio-familiar (tabla VII)<sup>28</sup>.

En el caso de la obesidad, uno de los aspectos que más repercute es la auto-percepción que tienen de su

imagen corporal, el cual, decididamente determina en su autoestima, estados depresivos ansiosos, evasión de actividades en colectivo, y de actividades donde el hecho de mostrar o utilizar la imagen corporal, ocupe un lugar importante como es en los deportes y la cultura. Esto se observa con mayor frecuencia en los mayores de cinco años, que ya se encuentran incorporados a la escuela, que es un colectivo mucho más organizado y permanente, además del que se va formando a nivel extra escolar, precisamente, porque están en edades, en que ya se sale del hogar a jugar y a compartir con los amigos y amigas de la escuela o de la barriada. Es ya en esta etapa cuando la familia, los adultos, se comienzan a preocupar por el estado de obesidad, aunque esta preocupación alcanza su grado mayor en la adolescencia. En el caso de los varones, por tabúes que existen relacionados con el desarrollo genital y el estado de obesidad, y en el caso de las hembras por el problema estético. Al estar próximas a los 15 años de edad, en que es habitual presentarlas en sociedad, hacerles fotos, es increíblemente, la causa por la que más asisten en busca de la ayuda. Lo anterior demuestra la necesidad de incrementar la Educación para la Salud, con relación no solo a la creación de los conocimientos, hábitos y actitudes alimentarios adecuados, sino a la información y comprensión de los daños que puede traer aparejado para la salud, no solo en el orden fisiológico, sino también en el psicológico y en el social<sup>28,29</sup>.

En cuanto al desarrollo psicomotor y del proceso de conformación de la personalidad, también se observan diferencias muy marcadas, determinando el estado de obesidad en el desarrollo psicosocial, y este a su vez, en el mantenimiento del estado de obesidad. Uno y otro se determinan, y por ello, al enfrentar el tratamiento, se deben tratar uno y otro. En la misma medida en que van creciendo, y tienen mayores edades, la actividad es más compleja y mucho más social, se exi-



gen mayores relaciones interpersonales, y por ello, el estado de obesidad limita mucho más sus actividades propias de la edad, que es en definitiva, entre otras, la que determina y rige el desarrollo psicomotor y de conformación de la personalidad en la edad infanto-juvenil<sup>28,29</sup>.

La efectividad del tratamiento propuesto, sin el uso de dietas reductoras y basado en la Educación Alimentaria y Nutricional, así como con el uso de las técnicas individuales y grupales de psicoterapia y de orientación, ha permitido lograr una evolución satisfactoria, no solo en el orden antropométrico, sino también en el psicológico y social, del obeso y de su entorno socio-familiar. En las tablas IX y X, se muestran de forma muy general los resultados obtenidos en esta muestra que representa una parte de los casos atendidos en estos servicios por espacio de 20 años, donde el tratamiento educativo y psicoterapéutico de la obesidad exógena, se ha ido conformado y perfeccionando<sup>30</sup>.

En realidad, ya hoy en día se puede aseverar que en el determinismo de la obesidad, coexisten factores genéticos, metabólicos, psicológicos, sociales y ambientales, pero la causa básica de la obesidad, es sin lugar a dudas, el exceso en el comer, ya se desarrolle en una persona esencialmente sana, o en una con una enfermedad asociada, por ello, el comportamiento humano, el medio socio-familiar, los hábitos, las actitudes, no solo ante la alimentación y la nutrición, sino también ante todas las esferas de la vida humana, van a constituir determinantes de la obesidad y por ello, se hace necesario ver al obeso como un ser biopsicosocial, que se desarrolla dentro de determinado contexto psicosocial, y no sustentar las bases del tratamiento, sobre el criterio, muchas veces expresado de forma absolutista por muchos estudiosos de la obesidad, de que es diferente, de que es una excepción; por supuesto, todo esto, al margen de las limitaciones y consecuencias que su estado de obesidad le puede propiciar dentro de su desarrollo psíquico y físico normal<sup>31</sup>.

Una gran variedad de tratamientos, médicos, psicológicos, comerciales o sensacionalistas, o muchos de estos combinados unos con otros, se han ido creando para la reducción del sobrepeso, pero en casi todos, el problema del abandono del mismo, o el mantenimiento

de las reducciones conseguidas al finalizarlos, hace que no se pueda alcanzar el logro de una alimentación balanceada, sin restricciones y que permitan mantener el peso ideal. Esto se debe a que, el problema de la obesidad y sus tratamientos, radica en que las personas que lo padecen, tienen que luchar por toda la vida y es precisamente, en los aspectos psicológicos y sociales de la obesidad, donde esta alteración tiene sus mayores obstáculos y dificultades. No hay dudas de que la obesidad tienen implicaciones psicológicas importantes, haciendo difícil cualquier intento de intervención que no tenga en cuenta la esfera psicológica del individuo. Muchos de los fracasos terapéuticos como puede ser la falta de adherencia al tratamiento, las transgresiones de la dieta, la depresión y la ansiedad, que logran vencer el optimismo de la persona obesa con relación a sus expectativas dentro del tratamiento, pueden deberse, entre otros aspectos, a la concepción que tiene el obeso de sí mismo, lo cual, puede llevarlo a considerarse incapaz de ejercer el control necesario sobre su comportamiento y el medio ambiente, y no poder iniciar y/o mantener un régimen alimentario adecuado, sobre todo, cuando la persona puede desarrollar la creencia de que no podrá cambiar y modificar su “*estilo de vida*”, hacia formas más convenientes<sup>30-32</sup>.

Existen las dietas reductoras con las cuales se pretende perder una cantidad excesiva de peso en períodos de tiempo cortos. Estas dietas e intentos incontrolados de perder peso, muy frecuentes en los adolescentes, pueden explicar el hecho de la presencia de ansiedad, depresión o autoestima baja, entre otras manifestaciones emocionales negativas, sobre todo, por el esfuerzo que exigen y el fracaso habitual de tales intentos. Las personas que se someten a dietas de este tipo, suelen entrar en un círculo dieta-no dieta, en el que permanecen durante un tiempo, hasta que se sienten vencidos por el denominado fenómeno de rebote. Lo anterior, por lógica, traerá, no pocas disfunciones psicológicas<sup>32</sup>.

Se han realizado múltiples estudios para analizar ciertas variables de personalidad con el objetivo de establecer una “*personalidad del obeso*”. Los resultados de estos estudios son contradictorios y, en ningún caso, concluyentes, aunque, ciertamente, se han encontrado

**Tabla VI**  
*Desarrollo psicomotor y cociente general de desarrollo en niños y niñas menores de un año con desnutrición proteico energética, sometidos al tratamiento psicológico-nutricional*

Cociente General	Ingreso			Egreso			Año Egreso		
	-1 año	1-5 años	+ 5 años	-1 año	1-5 años	+ 5 años	-1 año	1-5 años	+ 5 años
Normal Alto	4	8	4	7	15	7	39	24	13
Normal	7	40	38	45	54	59	54	68	72
Normal Bajo	87	51	54	46	31	30	5	8	11
Retraso Mental	2	1	4	2	1	4	2	1	4

**Tabla VII**  
*Causas de la obesidad en el orden nutricional y psicosocial*

<i>Causas</i>	<i>-1 año</i>	<i>1 a 5 años</i>	<i>+ 5 años</i>
No lactancia materna exclusiva	47	53	44
Suspensión precoz lactancia	48	37	22
Ablactación inadecuada	89	88	57
Mantenimiento de la lactancia materna exclusiva por tiempo excesivo	27	32	23
No aprovechamiento recursos alimentarios	100	100	100
Situaciones familiares inadecuadas	96	93	97
Padres divorciados	23	34	43
Madres jóvenes	27	21	35
Conflictos matrimoniales	47	52	41
Conflictos familiares	46	53	43
Casos sociales	5	7	2
No horario de vida adecuado	100	100	100
No hábitos alimentarios adecuados	97	99	98

niveles altos de ansiedad y depresión, así como una baja autoestima en las personas obesas. Tales características se suelen tomar como consecuencia, más que como causas de la obesidad. En ningún caso se puede afirmar que los rasgos de personalidad causen obesidad<sup>30-32</sup>.

Las consecuencias psicológicas de la obesidad, son tan graves como las que se puedan presentar en el orden biológico-fisiológico y comienzan desde las edades más tempranas. Los niños y niñas, así como los adolescentes obesos, pueden esperar ser rechazados por sus compañeros de edad, incluso, mucho más que aquellos que puedan presentar un impedimento físico y motor, lo que puede repercutir, en que manifiesten una baja autoestima. Esa baja autoestima es un factor que puede limitarlo en una de las actividades fundamentales en estas etapas de la vida, que no es otro, que el de poder relacionarse e integrarse al colectivo escolar y extraescolar<sup>33</sup>.

En la adolescencia, las relaciones sociales, los eventos sociales y la integración al colectivo, constituyen principios, entre otros, que rigen y caracterizan esta etapa evolutiva de la vida, donde las grandes contradicciones y las grandes crisis, ocupan un espacio importante, que pueden determinar positiva o negativamente en el propio desarrollo del adolescente. El obeso, en esta etapa evolutiva de su vida, no constituye una excepción, porque también termina por imbuirse en el “*sentir social*”, llegando a verse, como culpable y responsable de todos los defectos que se le atribuyen. Una persona con tal concepción de sí misma, difícilmente puede poner en marcha los mecanismos necesarios para lograr una correcta y saludable pérdida de peso y sobre todo, si tenemos en cuenta, que estas discurren dentro de las contradicciones propias de la adolescencia<sup>33</sup>.

El adolescente con obesidad, generalmente presenta en la escuela comportamientos inadecuados que van

desde la timidez hasta la indisciplina y alteración del orden, así como rechazo escolar con el correspondiente retardo escolar y los trastornos de la conducta en el medio socio-familiar; y un aislamiento muy característico en él; aunque no exclusivo<sup>34</sup>.

Otras alteraciones que repercuten en su comportamiento y sobre todo en la integración al colectivo escolar y extraescolar, lo es el hecho de tener una falsa y desfavorable autopercepción de sus propios cuerpos, una baja autoestima, autoengaños y rechazo a su imagen corporal obesa, así como un tipo de ingesta de muy alta densidad, entre muchas otras peculiaridades, las cuales deben tenerse en cuenta, si pretendemos establecer una psicoterapéutica dirigida al tratamiento integral del adolescente con obesidad<sup>34</sup>.

Se puede observar que el proceso de formación de la personalidad en la adolescencia, se hace mucho más complejo, sobre todo por las contradicciones que se producen en el orden psíquico y comportamental, además, por todos los cambios significativos que se presentan en la cotidianidad de su vida, en los intereses y donde la integración al colectivo constituye un elemento definitorio, entre otros, en este proceso de consolidación de la personalidad<sup>33</sup>.

En este estudio, al trazarnos la estrategia de establecer un Programa o Tratamiento dirigido a la reducción del peso en niños, niñas y adolescentes con obesidad exógena, se tuvo en cuenta todos estos resultados de la fisiología, la psicología y la sociología, de forma más específica, los hallazgos de las Ciencias del Desarrollo Evolutivo y del Comportamiento Humano; estudios, que todos señalan como factores determinantes; lo psicológico y lo social, sobre la base del proceso de formación de la personalidad, y de forma más específica, en la etapa de la adolescencia<sup>30</sup>.

Este tratamiento, en esencia, psicológico y educativo, con objetivos de modificación de comportamientos

delimitados, implicó la movilización de procesos tan importantes como la voluntad, la atención, el pensamiento concreto y abstracto, la transformación de hábitos y actitudes, no solo alimentarios y nutricionales, sino en el orden del comportamiento integral, aspectos muy relacionados con la personalidad, que en esta etapa de la vida se va definiendo y caracterizando; y precisando los rasgos del carácter, el temperamento, así como sentando las bases de las capacidades desarrolladas y aquellas en desarrollo<sup>30,33</sup>.

A partir de 1985, los Servicios de Obesidad del Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana, iniciaron un estudio con el objetivo de corroborar la efectividad de diferentes modelos de tratamiento contra la obesidad en la edad infanto-juvenil, entre estos, un tratamiento basado única y exclusivamente en la Educación Alimentaria y Nutricional, combinada con la Psicoterapia y la orientación psicológica. Uno de los elementos que caracterizaba a este modelo, entre otros, era la incorporación paulatina de los adolescentes bajo tratamiento, a las áreas deportivas y actividades de cultura, así como en otras que pudieran contribuir a la ocupación del tiempo libre, el mejoramiento de las relaciones interpersonales, la recreación y la integración a sus grupos escolares y extraescolares. La funcionabilidad familiar y la creación de estrategias individuales y grupales con cada uno de los casos estudiados, fue otro de los elementos que distinguieron esta psicoterapéutica.

El resultado de este estudio, demostró la efectividad de este modelo, sobre los otros que se experimentaron, estableciéndose en los Servicios Clínicos nutricionales de este hospital a partir de 1991, tratamiento que se ha ido modificando y perfeccionado durante los últimos años<sup>30</sup>.

Se decidió estudiar, cómo se manifestaba realmente, la integración al colectivo escolar y extraescolar del adolescente con obesidad exógena, y de cómo el no lograrlo puede repercutir no solo en la evolución antropométrica, sino también en la disciplina ante el tratamiento, el rendimiento escolar, la adecuación del medio socio-familiar y el proceso de formación de la

personalidad del adolescente, sobre todo, en esta etapa de la vida, caracterizada por una serie de contradicciones y procesos de cambios, donde la integración al colectivo escolar y extraescolar, resulta un elemento decisivo en su desarrollo integral<sup>33</sup>.

Otro elemento tenido en cuenta en este estudio, es la de ubicar al obeso bajo tratamiento dentro de su contexto socio-familiar y hacer partícipe a estos últimos del tratamiento, aspecto que no se ha tenido en cuenta en la mayoría de los tratamientos psicológicos contra la obesidad, y aquello que lo han tenido en cuenta, han adolecido en considerar a la familia como una formación estática, sin movimiento; ignorando la búsqueda de fuentes de desarrollo de la familia, limitándose al estudio de mecanismos para la conservación del equilibrio familiar, es decir de su buen funcionamiento. Estos estudios no tienen en cuenta el hecho de que, en los conflictos familiares intervienen factores socio-económicos, culturales, así como aquellos de carácter individual. No tener en cuenta que la familia, como grupo, pertenece a un contexto socio-económico específico y a su vez presenta mecanismos propios de autorregulación, ha conducido a que en estos estudios, solo se realicen análisis parciales e incompletos de la familia, lo cual imposibilita el verdadero conocimiento y comprensión de los problemas familiares y por tanto, de sus posibilidades de transformación, aspecto que ineludiblemente determinaría en la más efectiva evolución del tratamiento contra la obesidad<sup>30,33</sup>.

En este tratamiento, se han tenido en cuenta las variables de tipo biológico y fisiológico, independientemente de que el tratamiento se ha centrado en lo psicológico y en lo social, sobre la base de una educación integral, a partir de los resultados de investigaciones sobre el desarrollo y mantenimiento de la obesidad, que ponen de manifiesto, que se trata de un problema complejo y multideterminado, donde los factores genéticos, biológicos, conductuales, familiares, económicos y culturales interactúan de modo complejo, afectando el desarrollo y mantenimiento de este trastorno. Se han considerado aquellos aspectos que aseveran y ponen

**Tabla VIII**  
*Comportamiento conductual e intelectual (escolar y extraescolar) del niño y la familia. (Mayores de 5 años) (obesos)*

Índices	Antes del tratamiento		Después del tratamiento	
	Insatisfactorio	Satisfactorio	Insatisfactorio	Satisfactorio
Rendimiento escolar	57%	43%	3%	97%
Conducta escolar	46%	54%	12%	88%
Integración colectivo escolar	62%	38%	5%	95%
Adecuación familiar	75%	25%	11%	89%
Adecuación matrimonial	47%	28%	11%	64%
Conducta extraescolar	84%	26%	13%	87%
Adecuación divorcio	37%	8%	4%	41%
Horario de vida	97%	3%	6%	94%

**Tabla IX**

*Evaluación del desarrollo psicomotor y cociente de inteligencia de niños, niñas y adolescentes con obesidad exógena*

Cociente General	Inicio del Tratamiento			Año del Tratamiento			Final del Tratamiento		
	-5 años	1-5 años	+ 5 años	-5 años	1-5 años	+ 5 años	-5 años	1-5 años	+ 5 años
Normal Alto	38%	33%	21%	42%	42%	38%	41%	44%	41%
Normal	42%	51%	42%	53%	55%	54%	56%	54%	55%
Normal Bajo	20%	16%	37%	20%	3%	8%	3%	2%	4%
Retraso Mental	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

de manifiesto las fuertes contribuciones genéticas, como es por ejemplo, los estudios a partir de experimentos de crianza selectiva o los desarrollados con gemelos (Foch y McClearn, 1980), los referidos a las adaptaciones metabólicas en la reducción de peso (por ejemplo, Donahoe, Lin, Kirschenbaum y Keese, 1984), y los centrados en las células adiposas (Sjostrom, 1980), investigaciones todas, que establecen claramente, la existencia de barreras biológicas sustanciales que trabajan para mantener o incrementar el peso en los obesos, resultados todos, de gran interés que no han sido despreciados en estos estudios<sup>36-38</sup>.

Se demuestra, una vez más, que al interactuar las más diversas variables, se constituye como un fenómeno multicausal, donde lo psicológico desempeña un papel fundamental, no solo por la actitud que pueden asumir hacia su estado físico y tratamiento, sino por la repercusión que puede tener en el proceso de formación de la personalidad<sup>30,33</sup>.

En cuanto a los modelos psicoterapéuticos empleados, casi siempre han respondido a determinadas escuelas o teorías, pero hoy en día las demandas de la profesión trascienden ampliamente los límites impuestos por los modelos, no pudiéndose encasillar de manera absoluta en los postulados básicos de uno u otro modelo, por lo que se impone un enfoque ecléctico, tomando lo que resulta útil de cada modelo, e integrándose a una concepción propia. Esta integración de lo mejor, o de lo más útil de cada modelo, siempre y cuando, tenga al hombre y a la mujer como primera prioridad, puede resultar factible y en este sentido, se estructuró el programa o tratamiento psicoterapéutico-educativo, no solo para el logro de la pérdida del estado de obesidad, sino también, para la reestructuración y conformación de los diferentes elementos de la personalidad en formación<sup>11,30,33</sup>.

El objetivo central ha estado encaminado al establecimiento de un tratamiento educativo y psicológico contra la obesidad infanto-juvenil; pero a su vez, tiene entre sus propósitos, la caracterización psicológica y el empleo de la acción psicoterapéutica y de la orientación, como base de la transformación de conocimientos, hábitos y actitudes alimentarios, además de la influencia que el mismo pueda tener, en la mejor for-

mación de la personalidad del niño, la niña y del adolescente, trascendiendo además a la estabilidad psíquica relativa del resto de las personas que comparten su contexto socio-familiar<sup>30</sup>.

Con el empleo de técnicas proyectivas, se trató de determinar como era el comportamiento de los adolescentes con obesidad exógena, en lo referente a la selectividad de las actividades que desarrolla cotidianamente, así como en lo referente a la integración al colectivo escolar y extraescolar, haciéndose un estudio comparativo cuando alcanzan el estado de normo peso, sobre la base de una evaluación cuanti-cualitativa de lo expresado en las mismas, observándose cambios significativos en cuanto a la selectividad de las actividades preferidas, y una integración al colectivo escolar y extraescolar, no solo determinado por el tratamiento psicológico educativo recibido por el adolescente y su familia, sino, por el estado físico alcanzado, lo cual sin lugar a dudas, repercute en sus habilidades físicas y en aspectos tan importantes como es la autoestima, el mejoramiento de las relaciones interpersonales, el optimismo, la creatividad y la seguridad alcanzada dentro del tratamiento psicoterapéutico individual, de grupo y familiar, lo cual le permite modificar su preferencia en cuanto a las actividades, hecho que a su vez está determinado por el logro que alcanza con la integración al colectivo como parte del tratamiento. Estos resultados se pueden observar en las tablas X y XI<sup>33</sup>.

En la adolescencia es frecuente la demanda y aplicación de dietas reductoras, sobre todo, por los conflictos típicos en estas edades con la imagen corporal y por lo significativo y decisivo que resulta la imagen ideal para la integración y aceptación dentro del colectivo escolar y extraescolar. En el caso del estado de obesidad, es mucho más significativo y más intensa la lucha por lograr esa imagen ideal, preferentemente, cuando piensan que pueden lograrlo a través de métodos o vías rápidas, y sobre todo, mágicas. La Educación Alimentaria y Nutricional es extremadamente ineficiente en la población general, y dentro de ella, los adolescentes no constituyen una excepción. Se desconocen las normas más elementales de una alimentación y una nutrición adecuada, y se lucha constantemente contra la obesidad; pero no sobre la base de una Educación Alimentaria y

Nutricional que pueda transformar y modificar conocimientos, hábitos y actitudes alimentarios y nutricionales, y es este uno de los problemas que pretende resolver este modelo de tratamiento, donde se actúa, más allá del nivel de los conocimientos y trasciende entre sus objetivos, a la transformación de hábitos y actitudes, no solo en lo referente a la alimentación y la nutrición, sino de forma integral, con vistas a ejercer una acción psicoterapéutica en el adolescente y en su entorno socio-familiar. Por todo ello, no es solo objetivo de este trabajo observar cómo se comporta la integración al colectivo escolar y extraescolar del adolescente con obesidad y posteriormente en su estado de normo peso; sino demostrar teórica y prácticamente la importancia de la Educación Alimentaria y Nutricional, de la adecuación del medio sociofamiliar y de la modificación de hábitos y actitudes, no solo en el aspecto alimentario y nutricional, sino en el de la educación integral, tanto en el adolescente dentro de su proceso de formación y consolidación de su personalidad como en el contexto familiar y social donde se desarrolla<sup>38-40</sup>.

Se han venido estudiando diferentes aspectos relacionados con la psicología de los niños, niñas y adolescentes con obesidad, antes y después de finalizar el tratamiento, es decir, ya en su estado de no obeso, como es la incorporación al colectivo escolar y extraescolar, la autopercepción de su imagen corporal, así como la valoración que hacen de la imagen del obeso, al inicio y al finalizar el tratamiento, además de corroborar la efectividad de este modelo psicológico educativo, no solo en el orden antropométrico nutricional, sino en el psicológico y social, todo lo cual ha contribuido a ir sentando algunas bases teóricas relacionadas con la caracterización psicológica y social de estos<sup>33,41</sup>.

En el caso de la mala nutrición por exceso, las alteraciones que se presentan en el orden psicológico no están muy distantes, de las que se presentan cuando es por defecto, sólo algunas regularidades que están relacionadas con las edades y la apreciación que tienen los

padres con relación a lo que son los conceptos de belleza y de salud.

Existe el modelo preestablecido del denominado “niño o niña compota”, y muchos padres, madres y abuelos y abuelas luchan porque sus bebés sean cada vez más gordos. Esto es un grave error que en muchas ocasiones no es manejado por la población, de ahí la importancia de una Educación Alimentaria y Nutricional desde que la madre está en el período de gestación.

Las causas más comunes del exceso de peso, al margen de las causas genéticas, hay que buscarlas también en la no lactancia materna, en la ablactación inadecuada, el uso de papillas mezcladas con diferentes alimentos, donde se les obstaculiza su desarrollo psicomotor, al no desarrollar el proceso de la masticación en el momento preciso, y sobre todo, el hecho de que no aprenden a reconocer la textura y sabores de los diferentes alimentos, lo cual repercute en la creación de los hábitos y actitudes hacia la alimentación y la nutrición, además de la incidencia que tiene en la actitud olfativa, gustativa, táctil y visual hacia los alimentos<sup>42</sup> (tabla VI).

Precisamente la introducción de todos los alimentos termina cuando se alcanza el primer año de edad y se establece que es la edad en que ya se deben incorporar a la alimentación familiar, a participar de ese acto social que contribuye a su desarrollo integral y a la formación de su personalidad futura. Recuerden siempre que la personalidad es un proceso integrador y en esta integración la alimentación, la nutrición y el acto social de alimentación, no constituyen una excepción.

En el caso de la obesidad, los estudiosos plantean que prevenirla o erradicarla desde las más tempranas edades es lo más efectivo y aconsejable, pero la mayoría de los padres y madres acuden a la consulta de obesidad cuando se acerca el período de la adolescencia por dos preocupaciones fundamentales, en el caso de las niñas porque están próximas a cumplir los 15 años, vienen las fotos de largo y no desean vestirlas de ancho. En el caso de los varones porque les preocupa su

**Tabla X**  
*Evolución Antropométrica de los niños, niñas y adolescentes con obesidad exógena*

Percentil	Inicio Tratamiento			Año Tratamiento			Final Tratamiento		
	-1 año	1-5 años	+ 5 años	-1 año	1-5 años	+ 5 años	-1 año	1-5 años	+ 5 años
-3P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-10P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-25P	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25-50P	-	-	-	4	2	-	5	7	-
50P	-	-	-	24	36	28	27	36	32
50-75P	-	-	-	49	42	52	45	32	52
75-90P	-	-	-	18	16	14	16	13	12
90-97P	58	56	53	6	2	4	7	7	3
+ 97P	42	44	47	-	2	2	-	5	1



## Anexo I

### Propuesta de evaluaciones que implica el tratamiento al niño y a la niña con mala nutrición

#### Evaluación antropométrica nutricional:

- Peso para la talla (p/t). Peso para la edad (p/e), Talla para la edad (t/e). Pliegues cutáneos, índice cadera y cintura.
- Estudio de laboratorio clínico.
- Otros estudios clínicos según las particularidades de cada caso.

#### Evaluación dietética:

- Consumo de alimentos (encuestas de ingestión de alimentos). Distribución de calorías diarias.
- Conocimientos, hábitos y actitudes alimentarios de los obesos y de los adultos que le rodean.
- Formas de preparación e higiene de los alimentos.

#### Evaluación psicosocial:

- Entrevistas a los padres y madres.
- Estudio del contexto socio-familiar.
- Desarrollo psicomotor, evaluación y estudio de procesos psíquicos fundamentales.
- Evaluación conductual y de formación de la personalidad en el niño, la niña y el adolescente.
- Evaluación conductual y de personalidad de los adultos que rodean y controlan al niño y al adolescente.
- Medición de conocimientos, hábitos y actitudes hacia la alimentación y de forma integral hacia la vida.
- Horario de vida.
- Visitas de terreno.
- Diagnóstico psicopatológico y conductual de niños, niñas y adolescentes, así como de los adultos cercanos.
- Dinámicas grupales, familiares, etc.
- Diagnóstico psicológico del niño, la niña y adolescentes, así como de los adultos más cercanos.

desarrollo genital, sobre todo por el conocido y propagado mito de que la obesidad no permite que el pene alcance un tamaño normal, cuando realmente lo que sucede es, que la grasa pre-puberal hace que los genitales estén más ocultos, y que a su vez se vean más pequeños en contraste con la grasa acumulada. La mayor preocupación de todo esto radica en que no han pensado con antelación, ni es el motivo principal de traerlos a consulta, el hecho de las consecuencias que puede traer para su estado de salud la obesidad, o las dificultades que en el orden psicológico puede estar presentando ese adolescente<sup>39,40,43-45</sup>.

Se ha demostrado en estudios con niños y niñas obesos en la edad preescolar que su integración al colectivo, el desarrollo de actividades, las habilidades para el juego y la presión que comienzan a ejercer sobre ellos y ellas, ya que en muchas ocasiones, los padres, madres y educadoras de círculos infantiles, comienzan a inquietarse por los hábitos alimentarios de estos niños y niñas y le van transmitiendo inseguridad, timidez, dificultades en el aprendizaje y en su desarrollo integral, sobre todo, en procesos psíquicos funda-

mentales como la atención, la memoria, el pensamiento abstracto y concreto. Esferas como la sociabilidad, el desarrollo del lenguaje y el óculo manual tendrán limitaciones propiciadas, no solo por su estado de obesidad, sino por las implicaciones que en el orden social llevan implícitas<sup>30,33,40,41,46,47</sup>.

Finalmente, y sobre la base de estos 20 años de trabajo, donde también se incluyen los trabajos desarrollados con las enfermedades metabólicas, como es el caso de la Fenilcetonuria, la Fibrosis Quística, la Hiperamonemia, entre otras, se pone de manifiesto la importancia del trabajo interdisciplinario en el tratamiento de las alteraciones nutricionales, tanto por defecto como por exceso, así como en otras alteraciones y enfermedades crónicas, transmisibles o no, y la relevancia que el aspecto psicosocial tiene dentro de la prevención, control y tratamiento de estas alteraciones y enfermedades<sup>4,48-51</sup>.

En estas enfermedades genéticas, como es el caso de la fenilcetonuria, la hiperamonemia, la galactocemia y la fibrosis quística, a las cuales hemos aplicado el mismo esquema de tratamiento psicoterapéutico y educativo, resulta importante, sobre todo, porque facilita no solo el cumplimiento del tratamiento dietoterapéutico, sino que logra la funcionabilidad familiar, la cual repercute en el mejor desarrollo psicológico y social del paciente, además de la estabilidad y control de la enfermedad, que es en definitiva lo que garantiza la calidad de vida del paciente y sus familiares y por ende, la estabilidad en el proceso salud-enfermedad. En la tabla XII, se muestra cómo se comporta el desarrollo psicomotor de cuatro casos de niños aquejados de fenilcetonuria, tipificados sobre la base del momento de captación y del cumplimiento o no del tratamiento.

## Conclusiones

1. Los conocimientos, hábitos y actitudes alimentarios se forman desde las más tempranas etapas de la vida y están estrechamente relacionados con el desarrollo psicomotor en las primeras etapas de la vida y en el proceso de desarrollo y conformación de la futura personalidad.

2. La práctica de la lactancia materna y de una aglactación adecuada, repercute decididamente no solo en la creación de conocimientos, hábitos y actitudes alimentarios nutricionales futuros, sino en el proceso de desarrollo y formación de la personalidad.

3. La alimentación y nutrición de la embarazada determina no solo en su estado de salud y neuropsicológico del futuro hijo(a), lo cual creará las bases para un desarrollo psicológico normal en la ontogénesis.

4. En todas las etapas evolutivas de la vida, es importante una alimentación y nutrición adecuada, no solo con el objetivo de crear bases biológicas y fisiológicas sanas, sino también por la repercusión que puede tener en el desarrollo psicológico y social de los humanos.

5. Existe una estrecha relación entre la psicología y la nutrición, y por ende, entre una mala nutrición, sea

por defecto o por exceso, con las alteraciones y enfermedades psicológicas.

6. El trabajo con el contexto psicológico y social, en la familia y en la comunidad, en lo referente a los estilos y calidad de vida, son elementos imprescindibles a tener en cuenta dentro de la clínica de la nutrición infanto-juvenil.

7. La Educación Alimentaria y Nutricional, es un aspecto de relevante importancia en la prevención, promoción y tratamiento, dentro del campo de la nutrición humana.

8. El Psicólogo, como profesional de la salud, puede desempeñar funciones determinantes, no solo en la Clínica de la Nutrición, sino también en el orden de la Prevención y de la Promoción de la Salud y de la alimentación y la Nutrición, como parte importante dentro de la estabilidad del proceso de salud-enfermedad, a partir del logro del estado de salud.

## Recomendaciones

1. Necesidad de la inclusión del Psicólogo de la Salud en el Equipo de Atención transdisciplinario de atención a las alteraciones nutricionales y de aquellas enfermedades crónicas, en las que la alimentación y la nutrición, desempeñan un papel importante en su control y tratamiento.

2. Perfeccionar el proceso de evaluación psicológica y social y su estrecha vinculación con los aspectos alimentarios y nutricionales.

3. Perfeccionar las bases para la creación de Programas de Intervención Educativos y Psicoterapéuticos, encaminados a la Prevención y a la Promoción de estas enfermedades, donde la alimentación y la nutrición desempeñan un papel decisivo.

4. Perfeccionar el trabajo de los equipos transdisciplinarios de atención clínica-nutricional, a las alteraciones de este tipo.

## Referencias

1. González F: Psicología: Principios y métodos. La Habana. Editorial Ciencias Sociales. La Habana 1999, 123-126, 234-238.
2. Bozhovich L: Estudio de las motivaciones de la conducta de los niños y adolescentes, La Habana. Editorial Pueblo y Educación, 1989, 12, 139, 181-305, 322-434.
3. Petrosky AV: Psicología pedagógica y de las edades. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1989, 346-348.
4. Fuillerat R: Psicodietética: una experiencia, una opción. En: Temas de Psicología. La Habana. Editorial Científico-Técnica. 1996, 37-44.
5. Fuillerat R: Estudio de los conocimientos, hábitos y actitudes alimentarias en un grupo de embarazadas. Boletín de Psicología. Hospital Psiquiátrico de La Habana. Volumen XV. N.º 1 Enero-Marzo 1999, pp. 34-37.
6. Labrador FJ: Manual de técnicas de modificación y terapia de modificación de conducta. Madrid. Ediciones Pirámide, 2001, 44-46, 760-763, 798-814.
7. Costa M: Modelo de competencia en salud comunitaria. Barcelona. Editorial Martínez Roca, 2000, 65-72.
8. Costa M, López E: Salud comunitaria. Barcelona. Editorial Martínez Roca, 1996, 135-43.

9. Brody J: Jane Brodys Nutrition Book. Nueva York. Ed. Bantam, 2001, 345-346.
10. Fuillerat R: Estudio de los conocimientos, hábitos y actitudes alimentarios en dos poblaciones rurales y dos urbanas. Boletín de Psicología. Hospital Psiquiátrico de La Habana. Vol. XV. N.º 1 Enero-Marzo, 1999, pp. 45-49.
11. Roca MA: Psicología Clínica. Una visión general. La Habana. Editorial Félix Varela, 2000, 45-6.
12. Fuillerat R: Epistemogénesis de la personalidad y salud mental: su aplicación al estudio de la obesidad infanto-juvenil. *Revista de Psicología de la Salud* 2003;1(1) (en imprenta).
13. González F: Motivación moral en adolescentes y jóvenes. La Habana. Editorial Científico-Técnica, 1985, 32, 61, 82-94.
14. Fuillerat R: Autopercepción y valoración de la imagen corporal en un grupo de adolescentes con obesidad exógena. *Revista Latinoamericana de Psicología de la Salud* 2001, II(2):34-43.
15. Collier, G, Hirsch, E, Hamlin PH: The ecological determinants of reinforcement in the rat. *Physiology and Behavior* 2002, 9:705.
16. Vulnerabilidad.
17. Gracia E: El apoyo social en la intervención comunitaria. Barcelona. Editorial Paidós, 2001, 145-149, 170-75, 223-240.
18. Ares P: Algunos problemas metodológicos en investigaciones sobre familia. La Habana. Editorial Científico-Técnica, 1999, 34-39.
19. Stunkard: Citado por Williams RH y cols.: Tratado de Endocrinología. Barcelona. Salvat Editores, 1981, 234-235.
20. Bijou S, Baer D: Psicología del desarrollo infantil. Vol. 1. Edit. Trillas México, 1999, pp. 34-46.
21. Pérez L: Aspectos Psicosociales de la lactancia. (Ensayo). *Revista Psicología y Salud*. Centro de Estudios Psicológicos. Vol. 1. Abril 1998, pp. 12-15.
22. Cohen, EA, Gelfand, DM, Dood DK, Jensen J, Turner C: Self-control practices associated with eight loss maintenance in children and adolescents. *Behavior Therapy* 1999, 11:26-37.
23. Fuillerat R y cols.: Retardo Escolar: una terapéutica integral. *Bol Psicol* 1993, XV(3):34-39.
24. Fuillerat R y cols.: Reinducción de la lactancia materna en la recuperación del niño con desnutrición proteica energética. *Revista de Psicología de la Salud*. Vol. XIX. N.º 1 Enero-Marzo, 2003, pp. 23-28.
25. Stunkard, AJ: Obesidad. En: Tratado de Psiquiatría. Barcelona. Salvat Editores, 1981. Tomo IV:346-58.
26. Mateo de Acosta G y cols.: Algunos indicadores de posible deficiencia férrica en un grupo de niños con obesidad. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición* 1989, 3(1):62-70.
27. Fuillerat R y cols.: Relación entre el desarrollo psicomotor y la desnutrición proteica energética. Boletín de Psicología. Hospital Psiquiátrico de La Habana. Vol. XV. N.º 2 Abril-Julio 1999, pp. 27-34.
28. Kirschenbaum Daniel S y cols.: Tratamiento de la obesidad en niños y adolescentes. Oxford. Pergamon Books, 2001, 15-6 (Biblioteca de Psicología, Psiquiatría y Salud).
29. Kirschenbaum D y cols.: Tratamiento de la obesidad en niños y adolescentes. Barcelona. Editorial Martínez Roca, 2001, 14-24, 33-44, 50-64, 77-84, 126-133, 144-155.
30. Capafons A: Tratamiento de la obesidad. Barcelona. Editorial Martínez Roca, 1999, 34-37, 56-63, 146, 153, 234-256.
31. Saldaña C: Obesidad. Barcelona. Editorial Martínez Roca, 2001, 61-5, 129, 135-46 (Biblioteca de Psicología, Psiquiatría y Salud, Serie Salud 2000).
32. Kirschenbaum D y cols: Obesity. En: Britannica International Encyclopedia. Chicago. Ed. Britannia Centre, 2000.
33. Fuillerat R y cols.: Importancia de la integración al colectivo en el proceso de formación de la personalidad en adolescentes con obesidad exógena. *Revista Latinoamericana de Psicología de la Salud*. Número Especial. Primer Congreso ALAPSA. Veracruz. México. 2001, pp. 89-95.
34. Bozhovich L: Estudio de algunas peculiaridades en el comportamiento de los adolescentes. La Habana. Editorial Pueblo y Educación, 1989, 11-39, 81-105, 232-234.

35. Damiani A, Fuillerat R: Estudio de tres modelos de tratamientos contra la obesidad en la edad infanto-juvenil. Resultados del quinquenio 1986-1990. La Habana. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, 1991 (impresión ligera).
36. Brownell KD, Kelman JH, Stunkard AJ: Treatment of obese children with and without their mothers: changes in weight and blood pressure. *Pediatrics*, 71, 515-523.
37. Fuillerat R: Propuesta de un diseño de tratamiento contra la obesidad infanto-juvenil. *Bol Psicol* 1989, XI(1):15-25.
38. Brownell KD, Kaye FS: A school-based behavior modification, nutrition, education and physical activity program for obese children. *American Journal of Clinical Nutrition*. 35, 277-283.
39. Porrata C y cols.: Propuesta de recomendaciones de energía alimentaria para la población cubana. *Rev Cub Alim Nutric* 1999, 1(1):7-23.
40. Fuillerat y cols.: El psicólogo de la salud en el tratamiento de la obesidad infantil. *Bol Psicol* 1989, XI(2):21-26.
41. Brook CD y cols.: Relation between age of onset of obesity and size and number of adipose cell. *Brit Med J* 1999, 2:25.
42. Amador M: Taller sobre obesidad y pobreza en América Latina. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición* 1996, 10(1):49-52.
43. Amador M: Diagnóstico de la obesidad. En: Diagnóstico y tratamiento de la obesidad. La Habana. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, 1987, 1-23.
44. Amador M: Factores causales de la obesidad: Evaluación de su contribución a su desarrollo. Caracas. *Memorias del Congreso de Pediatría* 1987, 144-146 (tema libre).
45. Amador M: Obesidad en niños y adolescentes. *Revista Cubana de Medicina General Integral* 1989, 5:370-381.
46. Stunkard: Citado por Williams RH y cols.: Tratado de Endocrinología. Barcelona. Salvat Editores, 1981, 234-235.
47. Alvisa R: Factores psicológicos en la regulación del apetito. En: Simposio sobre Obesidad. La Habana. MINSAP, 1987. Tomo 1:32-4.
48. Fuillerat y cols.: Importancia de la evaluación psicométrica en el tratamiento de la fenilcetonuria. Boletín de Psicología. Hospital Psiquiátrico de La Habana. Vol. XIX. 1999, pp. 43-47.
49. Damiani A: Fenilcetonuria en Cuba. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición* 1993, (7)(1):64-6.
50. Fuillerat R, Damián A, De Castro C, Rodríguez MC: Experiencias del Tratamiento de la Fenilcetonuria. Memorias 3<sup>er</sup> Congreso de Nutrición. República Dominicana. 1998.
51. Heredero L, Atencio G, Vega JL, Gutiérrez A, Damián A: Diagnóstico precoz de fenilcetonuria en Cuba (estudio preliminar). *Rev Cub de Pediat* 1986, 58(1):21-6.