

## Obesidad: El reto de su invisibilidad en el Siglo XXI<sup>6</sup>

Kattia Z. Walters Pacheco<sup>7</sup>

Irma Serrano-García

Ilsa Echegaray<sup>ψ</sup>

Universidad de Puerto Rico

Recinto de Río Piedras

### Resumen

La cantidad de personas obesas en el mundo es alarmante. En este trabajo presentamos una reflexión crítica sobre la obesidad definiendo la misma desde una perspectiva biopsicosocial. Presentamos datos epidemiológicos que nos invitan a reflexionar sobre los factores que contribuyen a la obesidad y sus consecuencias en la salud física y mental. Presentamos los modos cómo se ha estudiado la obesidad y ejemplos de dietas y recomendaciones de actividad física como dos de las alternativas más promovidas a nivel mundial. Finalmente, ofrecemos recomendaciones de intervención e investigación para prevenir y manejar la obesidad como un problema de salud pública.

**Palabras clave:** *Obesidad, Puerto Rico, Salud*

### Abstract

The amount of obese people in the world is alarming. In this paper we present a critical view about obesity defining it from a biopsychosocial perspective. We present epidemiological data which prompt us to

---

<sup>6</sup> Este trabajo es un resumen parcial del ensayo de candidatura doctoral de la primera autora.

<sup>7</sup> La primera autora de este artículo es Catedrática Auxiliar del Departamento de Ciencias Sociales y Justicia Criminal de la Universidad de Puerto Rico en Carolina. La segunda autora es Catedrática del Departamento de Psicología de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Para mayor información debe comunicarse con la primera autora a la siguiente dirección electrónica: [kzwalters@yahoo.com](mailto:kzwalters@yahoo.com).

<sup>ψ</sup> En memoria de la Dra. Ilsa Echegaray quien falleció luego de su contribución y redacción de este trabajo.

examine the factors that contribute to obesity and its consequences on physical and mental health. We present ways in which obesity has been studied and examples of diets and recommendations of physical activity as two of the most promoted alternatives worldwide. Finally, we offer recommendations for intervention and research to prevent and manage obesity as a public health problem.

**Key words:** *Obesity, Puerto Rico, Health*

*El saber no es suficiente; debemos ponerlo en práctica.  
La voluntad no es suficiente; debemos hacer:  
Goethe (en Fundación Kellogg, 1998)*

Durante los últimos años, la cantidad de personas obesas en el mundo ha incrementado notablemente. Muchas personas entienden que este es un asunto de suma importancia para la salud pública ya que la presencia de obesidad resulta en enfermedades peligrosas como la diabetes tipo 2, enfermedades cardíacas, hipertensión arterial y cáncer. Tanto la obesidad como algunas de las enfermedades asociadas pueden culminar en muerte prematura, lo que es alarmante para todas las personas.

Se argumenta que la obesidad continuará en aumento ya que el ritmo de vida actual dificulta una sana alimentación (WHO, 2000). Contribuyen al problema la proliferación de establecimientos de comida rápida, los avances tecnológicos, los nuevos estilos de trabajo y la disminución en el ejercicio que realizan las personas. (Álvarez, Moreno & Monereo, 2000; Mardomingo, 2000; Martínez, Ibáñez, Ortega, Sala & Carmena, 2002). Aunque existen consecuencias fisiológicas, es importante señalar que la obesidad tiene consecuencias severas también a nivel psicológico, económico y social, como: enfermedades de salud mental, acceso diferenciado a los servicios de salud disponibles y estigma social (Field, Barnoya & Colditz, 2002; Ranero, 2000).

Ante esta situación, nuestro objetivo es presentar una revisión crítica sobre el tema de la obesidad y sus implicaciones para la sociedad actual. Podremos evidenciar que la obesidad es una condición que trasciende el aspecto biológico; se trata de la interacción de diversos componentes (fisiológico, biológico, económico, social y cultural) que se entretrejen y que requieren intervenciones integradas. Para sustentar esta premisa presentaremos los siguientes temas: a) la definición de obesidad, b) su epidemiología y consecuencias, c) los factores que con-

tribuyen a ella, y d) las alternativas biológicas y bio-sociales que se han propuesto para atenderla. Posteriormente, presentaremos un análisis crítico de cómo se ha estudiado la obesidad y haremos recomendaciones sobre intervención e investigación.

### ¿Cómo se Define la "Obesidad"?

Muchas personas asumen que la definición de obesidad es homogénea y estática. Sin embargo, al revisar la literatura nos percatamos de que el término se ha definido tanto desde una perspectiva biológica como desde una perspectiva biopsicosocial. Desde la perspectiva biológica, la obesidad se define utilizando como indicador el porcentaje de grasa en el cuerpo. Para ubicar a las personas según su peso, se utiliza la medida de Índice de Masa Corporal (IMC) que relaciona el peso de una persona con su estatura. Se calcula dividiendo el peso en kilogramos (kg) entre la estatura en metros y elevando el resultado al cuadrado (Fraser, 2003). Como en Puerto Rico es más común el uso de libras y pulgadas, para calcular el IMC se divide el peso en libras entre el cuadrado de la estatura en pulgadas y se multiplica el resultado final por 703 (Salgado, Lugo & Díaz, 2004).

Una vez se obtiene el resultado, si el IMC fluctúa entre 18.0 y 24.9 el peso de la persona es saludable, mientras que si la persona obtiene un IMC entre 25.0 y 29.9 se considera que está sobrepeso. Si la persona obtiene un IMC mayor de 30.0 se considera obesa (Cortesi, 2005; Salgado, *et al.*, 2004). Aquí estriba la diferencia entre obesidad y sobrepeso a partir de este criterio. Cabe señalar que el sobrepeso se considera el comienzo de la obesidad; algunas personas le han llamado "pre-obesidad" (Braguinsky, 2005). Veamos en el recuadro un ejemplo concreto del cálculo del IMC.

**Una persona que pesa 220 libras y mide 75 pulgadas.**

$$220\text{lbs}/(75\text{pulg})^2 \times 703 = 27.5$$

**Esta persona está sobrepeso**

Definir el concepto obesidad sólo a base del exceso de grasa no da cuenta de las particularidades en el estilo de vida de cada persona ni en cómo éstas influyen en sus patrones de alimentación (Braguinsky, 2003). Tampoco incorpora factores genéticos y ambientales que podrían influir en el resultado final de este cálculo. A la luz de estas observaciones, nos propusimos encontrar alguna definición alterna que incluyera componentes adicionales a lo biológico; es decir, factores sociales y psicológicos.

Según concebida en los comienzos del siglo XXI,

La obesidad es una condición epidémica, metabólica, crónica, heterogénea, estigmatizada y con comorbilidad múltiple, definida por el exceso de grasa corporal, cuya magnitud y distribución condicionan la salud del individuo. La obesidad resulta de factores: a) genéticos (enzimas, hormonas, etc.) y b) del medio (alimentación hipercalórica e hipergrasa prolongada, con exceso de azúcares, falta de fibra en la dieta y sedentarismo obligado). Puede haber otros factores involucrados: cesación de tabaquismo, alcohol y desbalance de neuroquímicos... (Braguinsky, 2003, sección de Concepción de la obesidad a comienzos del siglo XXI, ¶ 1).

A esta definición Braguinsky (2003) añade que las personas obesas se sienten culpables por su condición, disminuyen su autoestima y sufren de desadaptación social.

Entendemos que esta es una definición biopsicosocial de la obesidad. La misma nos invita a mirar la condición desde diversas perspectivas, y nos facilita hacer un análisis crítico de los diversos factores que convierten a la obesidad en una condición de salud que amerita atención. Para ilustrar la necesidad de atender la obesidad y sus consecuencias, a continuación presentaremos algunos datos epidemiológicos.

### **Epidemiología de la Obesidad**

En Estados Unidos la obesidad se considera una epidemia. Aproximadamente el 27% de las personas estadounidenses cumplen con el criterio establecido en el IMC para una persona obesa (Lasley, 1998; Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2004; Rosenzweig & Leiman, 1992; Smith, Nolen, Fredrikson & Loftus, 2003; Spence-Jones, 2003). Smith, et. al. (2003) aseguran que la obesidad se presenta equitativamente en ambos sexos, pero existe evidencia de que más de un 30% de las mujeres en E.U. están obesas y un 55% está sobrepeso (Fraser, 2003). Además, son las mujeres quienes mayormente poseen una "percepción psicológica de estar sobrepeso" (Smith, Nolen, Fredrikson & Loftus, 2003). Como evidencia de lo anterior, más de un 50% de las mujeres estadounidenses se consideran sobrepeso, mientras que para los hombres la cifra es de 35%. La OPS (2004) asegura que la comunidad latina de E.U. es una de las más afectadas por la obesidad ya que sobre el 60% de sus integrantes están obesas o sobrepeso.

La OPS (2004) indica que en Argentina, Colombia, México, Paraguay y Uruguay el 15% o más de la población está obesa. Braguinsky (2005) complementa esta información con los datos que presentamos en la Tabla I.

TABLA 1  
Prevalencia de la Obesidad en América Latina

<i>Año</i>	<i>País</i>	<i>Sobrepeso</i>	<i>Obesidad</i>
1989	Brasil	33%	—
1992-93	México	38%	21%
s.f.	Ecuador	—	10%
1997-98	Perú	10-57%	10-57%
s.f.	Paraguay	78%	59%
s.f.	Provincias de Argentina	72%	50%

Estas cifras, sirven para evidenciar la cantidad elevada de casos de obesidad en nuestra América. Veamos ahora las cifras de obesidad en Puerto Rico.

### *Puerto Rico*

El *Behavioral Risk Factor Surveillance System* (BRFSS) es un sistema de recolección de datos que monitorea las conductas de salud en varios estados de los Estados Unidos y Puerto Rico. En la Isla ha aumentado la cantidad de personas con sobrepeso y obesidad. El porcentaje de personas con sobrepeso y obesidad aumentó de 52% en 1996 a 61.6% en el año 2002 (PR BRFSS, 1996-2000; 2001-2002). En 1996, un 37.2% de las personas estaba sobrepeso y en el 2002 esta cifra subió a 39.6%. Sin embargo, la obesidad en el país aumentó aproximadamente un 5% para los mismos años. En 1996 el 16.8% de la población era obesa; mientras que en el 2002 esta cifra aumentó a 22% (BRFSS, 1996-2000; 2001-2002). El riesgo de estar sobrepeso aumenta de los 18 hasta los 54 años. La obesidad aumenta entre los 18 a los 44 años de edad, disminuye entre los 45 a los 54 años y vuelve a aumentar entre los 55 y 64 años.

Por otra parte, la prevalencia de sobrepeso ha variado según el género en distintos momentos. Para los años 1996-2002, la prevalencia de sobrepeso fue mayor en hombres que en mujeres, para los años 1996, 1997 y 2000 la prevalencia de obesidad fue más común en mujeres, mientras en los años 2001 y 2002 la prevalencia de obesidad fue equitativa entre ambos.

El aumento significativo de casos de obesidad y sobrepeso en el país y en el mundo provoca una reflexión sobre las consecuencias y alternativas relacionadas a esta epidemia.

## Consecuencias de la Obesidad

### *Consecuencias en la Salud Física*

La obesidad se ha relacionado con otras condiciones de salud como: a) las enfermedades cardiovasculares, b) diabetes, c) cáncer, d) hipertensión, e) anormalidades endocrinas, f) infertilidad, g) irregularidades menstruales, h) derrames cerebrales, i) incontinencia urinaria, y j) complicaciones obstétricas y ginecológicas (Braguinsky, 2003; Grupo de Trabajo sobre Riesgo Cardiovascular, 2004; Martínez, Moreno, Marques & Martí, 2004; Pinel, Assanand & Lehman, 2000; Spence-Jones, 2003). Como consecuencia directa de la obesidad, la esperanza de vida es menor y ocurren muertes prematuras. Estas consecuencias han motivado tanto a profesionales de la salud como al público en general a estar más atentos al estudio de la obesidad.

Otros/as llaman la atención sobre aspectos sociales que marcan la vida de las personas obesas (Cortesi, 2005; Smith, Nolen, Fredrikson & Loftus, 2003) los cuales se manifiestan a través del estigma.

### *Estigma*

El estigma social es un atributo profundamente denigrante que hace a una persona casi inhumana. Existen tres tipos de estigma: a) malformaciones físicas o abominaciones corpóreas, b) imperfecciones de carácter individual, y c) estigmas tribales que implican pertenecer a un grupo social menospreciado (Goffman, 1963). De éstos resaltaremos el de abominaciones corpóreas porque se refiere a la forma en que las personas se desvían de "lo normal" al poseer deformaciones físicas visibles o diferencias en la forma estructural de su cuerpo.

Un ejemplo del estigma que sufren las personas obesas es la discriminación en lugares de empleo asalariado (Spence-Jones, 2003). Esto se evidencia cuando no se justifican los días que éstas personas no pueden ir a trabajar, ni su incapacidad temprana como consecuencia

directa de su condición (Spence-Jones, 2003). También existe evidencia de que hay patronos que no reclutan a personas obesas para puestos de oficina ya que piensan que la clientela tiene una imagen negativa de las mismas, y que ésta será la imagen que proyecten de la empresa. Este rechazo aumenta si se trata de una mujer (Cortesi, 2005).

Este estigma se manifiesta también en la niñez. Hay evidencia de que los niños y niñas no desean aumentar de peso porque: a) se les selecciona con menor frecuencia para equipos de deportes, b) atraen menos al sexo opuesto, c) son menos populares, d) no se les invita con tanta frecuencia a participar de actividades con otros niños/as, e) son más vulnerables, y f) otras personas hieren sus sentimientos fácilmente (Geller, 2004). En las escuelas a los niños y niñas obesos se les priva de jugar con otros/as y usualmente son motivo de burla o de segregación (Cortesi, 2005).

Esta victimización de la persona obesa tiene serias implicaciones en su salud mental, como la ansiedad y la depresión que afecta su vida cotidiana. La ansiedad les motiva a comer y a aislarse, conductas que facilitan mayor aumento de peso y empeoran su situación (Cortesi, 2005).

Tomando en cuenta la seriedad de este asunto, examinemos brevemente los factores que contribuyen a su desarrollo y mantenimiento.

### **Factores que Contribuyen a la Obesidad**

¿Por qué las personas comen tanto? En diversos estudios se ha demostrado que la obesidad puede adjudicarse a: a) factores genéticos y/o hereditarios, y b) factores sociales que incluyen influencias culturales, conductas y estilos de vida (Camarena, et. al., 2004; Grupo de Trabajo sobre Riesgo Cardiovascular, 2004; Martínez, et. al., 2004). Por otra parte, se argumenta que el estilo de vida sedentario es fundamental en el aumento de peso (Spence, 2003).

#### *Factores Genéticos*

Las personas debemos comer cierta cantidad de proteínas, carbohidratos, grasas y minerales para mantenernos saludables (Smith, Nolen, Fredrikson & Loftus, 2003). Sin embargo, en algunas familias existe una tendencia a ganar peso debido al papel de la herencia en la acumulación de grasas o a la mayor dificultad para quemarlas (Camarena, et. al., 2004). En las familias en las que el padre o la madre es obesa, aproximadamente el 40% de los niños y niñas en el hogar también lo son. A su vez, en las familias en las que tanto las madres como los padres son obesos, aproximadamente el 70% de los niños y

niñas corren igual suerte (Smith, Nolen, Fredrikson & Loftus, 2003).

De estadísticas como éstas, se infiere que existe un fuerte componente biológico en la condición de la obesidad, aunque no podemos descartar otros factores que podrían explicar estos por cientos. Los niños y niñas en familias en las que las personas adultas están obesas podrían estar imitando sus hábitos de alimentación (Smith, Nolen, Fredrikson & Loftus, 2003).

No obstante, existen hallazgos recientes que sustentan que el componente genético contribuye significativamente a la obesidad. Se han realizado varios estudios para conocer el efecto de algunos genes sobre el control de la ingesta. En estos se ha transferido el gen de leptina<sup>8</sup> a ratones ob/ob<sup>9</sup> sugiriendo la posibilidad de aplicación de la terapia genética en determinadas situaciones de obesidad (Lasley, 1998; Martínez, *et. al.*, 2004).

Wang y sus colaboradores (2001) presentaron un estudio con dopamina<sup>10</sup> en el que modificaron la ingesta de comida a través del circuito meso-límbico del cerebro, considerando que varios neurotransmisores y químicos como pesticidas y aminoácidos están involucrados en la regulación de la ingesta de alimento. A pesar de que en el estudio enfocaron la dopamina, consideraron importante señalar que la regulación del peso corporal involucra otros mecanismos fisiológicos y neurotransmisores que sería prudente explorar.

Por otra parte, Camarena y sus colaboradores (2004) realizaron otro estudio cuyo objetivo principal fue identificar los genes que participaban en los patrones de regulación de ingesta que las drogas psicotrópicas podían destruir; con el propósito de explicar si existen variaciones genéticas que guarden relación con la predisposición de algunos/as pacientes a ganar peso. De los resultados obtenidos se desprende que existe un gen en el cromosoma Xp<sup>11</sup> que se relaciona directamente con el desarrollo de la obesidad.

Otra forma para evidenciar el rol de la genética en la obesidad es estudiando a gemelos o gemelas idénticos (Orera, 2000; Smith, Nolen, Fredrikson & Loftus, 2003). Debido a que estos/as tienen los mismos

<sup>8</sup> Según Casanueva, Gualillo y Diéguez (2000) la leptina es una hormona que circula en la sangre y actúa en el hipotálamo, donde regula el apetito y el balance energético.

<sup>9</sup> Ob es un gen que produce proteínas en el cuerpo. A estos ratones se les llama ob/ob porque son genéticamente obesos. Ellos tienen una versión mutada del gen ob. Esto hace pensar que las personas obesas podrían tener mutaciones en sus genes que ocasionan la ganancia desmedida de peso por la grasa acumulada en el cuerpo.

<sup>10</sup> Es un neurotransmisor inhibitorio en el sistema nervioso.

<sup>11</sup> El cromosoma X es un cromosoma sexual que diferencia a los varones de las hembras; la letra "p" se refiere a que es un cromosoma de origen paterno.

genes que, supuestamente, juegan un rol importante en el aumento de peso, sus patrones al ganar peso deben ser similares. Smith y sus colaboradores (2003) describieron un experimento en el que participaron 12 parejas de gemelos y gemelas idénticos que aceptaron hospedarse en una universidad por 100 días. El objetivo era hacerles engordar, por lo que se les impuso una dieta que excedía las 1,000 calorías. No se les permitía hacer ejercicios y se les motivaba a pasar muchas horas en actividades sedentarias. A los 100 días, todos/as habían ganado peso. Cada integrante de las parejas de gemelos/as ganó prácticamente la misma cantidad de peso. Sin embargo, el aumento de peso varió en cada pareja entre 9 y 30 libras. Se infiere que los factores genéticos determinaron las diferencias en ese aumento de peso (Orera, 2000).

Por otra parte, debemos reconocer la importancia de las células grasas; las que almacenan la grasa del cuerpo. Se supone que las personas tengamos entre 30 a 40 billones de estas células; sin embargo, mientras más calorías ingerimos y no quemamos tendremos una cantidad mayor. Se ha encontrado que las personas obesas tienen tres veces la cantidad de células grasas que las personas que no lo están (Smith, Nolen, Fredrikson & Loftus, 2003). No obstante, debido a que hay un fuerte enlace entre los genes y las células grasas, la cantidad de estas células se asocia también a la obesidad. En ese sentido, son varias las maneras en que la genética podría ser responsable de la obesidad: generar muchas células grasas, o un porcentaje metabólico bajo que implica no quemar la cantidad adecuada de grasas en el cuerpo.

En estos estudios se evidencia la importancia que se le otorga a la obesidad y el interés por encontrar formas alternas de ayudar a las personas obesas. Sin embargo, ya hemos mencionado que existen factores sociales que también contribuyen a la obesidad como: patrones de alimentación, enlaces culturales y estilos de vida (OPS, 2004).

## **Factores Sociales**

### *Patrones de alimentación*

Comúnmente escuchamos frases como: “Yo no desayuno”, “Yo como bien tarde en la noche”, “A mí me gusta picar<sup>12</sup>”, entre otras. Estas frases nos permiten acercarnos a eso que llamamos patrones de alimentación. Las personas desarrollamos nuestros propios patrones para alimentarnos, tomando en consideración compromisos cotidianos y olvidando su efecto en nuestro organismo. Los patrones de alimentación se aprenden, principalmente de la familia. La comida tiene una

---

<sup>12</sup> Sinónimo de merendar en Puerto Rico.

función social y su significado social impacta nuestra percepción de alimentarnos. Es decir, las personas comen para establecer estatus social, para solucionar algún conflicto interpersonal o para unirse como grupo social (Garrow, 1988). Por otra parte, los patrones de alimentación se ven influenciados por las costumbres, los hábitos, las decisiones personales y también por estímulos fisiológicos (Escobar & Espinosa, 2000).

Las emociones y tensiones influyen en nuestra ingestión de alimentos. Cuando las personas están ansiosas, tristes o tensas, usualmente ingieren más calorías que las que requiere su cuerpo (Smith, Nolen, Fredrikson & Loftus, 2003). Las personas comen en respuesta a presiones sociales o emocionales y no necesariamente por necesidad fisiológica (Garrow, 1988). El estrés y las rutinas de trabajo hacen que la alimentación se convierta en una actividad mecánica y en un producto más de consumo (Mardomingo, 2000).

Además, las personas no saben seleccionar los alimentos que deben ingerir. No tienen "cultura alimentaria" al preferir comprar una pieza de vestir antes de alimentos que beneficiarían su salud (Cortesi, 2005). Se trata, entonces, de establecer prioridades y reconocer la importancia de una buena alimentación. Considerando que los patrones de alimentación responden, en gran medida, a nuestro ambiente (Escobar & Espinosa, 2000) pasemos a reflexionar sobre los enlaces culturales y su impacto en la obesidad.

### *Enlaces culturales*

Muchas de las implicaciones de la obesidad responden a una sociedad de consumo en la que se nos bombardea a diario con productos que aluden a un cuerpo saludable, presentando cuerpos esbeltos o criticando cuerpos obesos (Martínez, *et. al.*, 2002). Es evidente el impacto cultural de la comida en nuestra cotidianidad en los periódicos, la televisión y la radio donde encontramos diariamente materiales sobre: a) artículos para alimentos, b) anuncios sobre restaurantes y utensilios de cocina, c) los efectos de dietas y obesidad en la salud, y d) clínicas para tratar los problemas de peso, entre otros (Rosenzweig & Leiman, 1992). También se alude a la inversión económica necesaria para producir, procesar, preparar, empacar, transportar y distribuir alimentos.

Las consecuencias de una cultura post-industrial son importantes para entender sociológicamente los asuntos relacionados al cuerpo a la luz del consumismo, la comercialización y el hedonismo (Martínez, *et. al.*, 2002; Turner, 1996). Pensar en nuestra cotidianidad nos permite evidenciar que consumimos en exceso, respondemos a las

exigencias del mercado y hemos adoptado el culto al cuerpo esbelto como sinónimo de placer individual (Martínez, *et. al.*, 2002). Los cuerpos se han convertido en la “infraestructura material” de la producción de lo que es “ser persona” y de la identidad social (Turner, 1996). Esta idea es apropiada para describir la realidad social en la que vivimos actualmente que, según Álvarez, *et. al.*, (2000) es la “cultura de la imagen”. Los autores citados anteriormente proponen que este “culto al cuerpo”, principalmente al cuerpo delgado, es producto de los estilos de vida de las personas.

### *Estilos de vida*

En las sociedades occidentales, debido al estilo de vida que impera en la actualidad, están incrementando las tendencias a la obesidad (Getchell, 1989; Hill, 2004; Manson, Skerrett, Greenland & Vanltallie, 2004). La aparición de trabajos sedentarios y el incremento de establecimientos que venden comidas menos saludables son las razones principales para recomendar una modificación en el estilo de vida (Álvarez, Moreno, & Monereo, 2000), que debe incluir, primordialmente, el ejercicio ya que la sociedad actual se caracteriza por la inmovilidad. El estilo de vida moderno no fomenta un buen estado físico. Muchos de los adelantos técnicos tienen como propósito eliminar toda fatiga física en las actividades cotidianas (Getchell, 1989). El automóvil, la televisión, la computadora, los elevadores, las ventanas automáticas de los autos, las podadoras de grama con asiento, entre otros, contribuyen a crear un estilo de vida sedentario que relega el ejercicio a un segundo plano. La televisión ha sustituido la actividad física en los niños y niñas, por mucho tiempo (Fraser, 2003). Desde esta perspectiva, algunas informaciones complementarias sobre las tendencias en el gasto energético muestran que los niveles crecientes de prevalencia de obesidad se deben a modelos de reducción de actividad física y de aumento en conductas sedentarias en diversas poblaciones (Martínez, *et. al.*, 2004).

Por último, la obesidad está relacionada directamente con la pobreza (Braguinsky, 2005; Cortesi, 2005; Fraser, 2003; Santana, 2004). Las personas pobres tienen mayor acceso a comidas de baja calidad con un alto contenido de grasas y azúcares, que satisfacen su apetito pero incrementan sus posibilidades de adquirir peso. Los alimentos que promueven una mejor nutrición como las frutas, las verduras y las carnes tienen precios muy elevados que los hacen inaccesibles a quienes tienen menor poder adquisitivo (Cortesi, 2005). En ese sentido, no se trata exclusivamente de la influencia de una sociedad de consumo, sino de la falta de acceso a recursos que promuevan una ali-

mentación más saludable (Schmitz & Jeffery, 2002).

Esto ocurre también con el acceso a servicios médicos para tratar la obesidad. Muchos tratamientos poseen costos muy elevados, dificultando el acceso a los mismos y, por consiguiente, su mejoría. Esto incluye los servicios privados que ofrecen programas para adelgazar. Queda señalado que los patrones de alimentación, la cultura y los estilos de vida son factores sociales que impactan directamente la obesidad en las personas.

No todos los factores que influyen en la obesidad se pueden alterar con igual facilidad. Las características biológicas particulares de cada persona, las que le predisponen a la obesidad, no se pueden tratar tan fácilmente (Garrow, 1988). Sin embargo, los factores sociales como los patrones de alimentación y el estilo de vida podrían modificarse en miras a una mejor calidad de vida. Exploremos las alternativas.

### **¿Cuáles son las Alternativas?**

Valdría la pena cuestionarnos, ¿cuáles son las soluciones para trabajar con esta condición de salud? Algunas de las alternativas mencionadas en la literatura con mayor frecuencia son: a) la dieta, y b) el ejercicio. Cada una de estas alternativas responderá a las causas de la condición y a las necesidades particulares de cada persona.

#### *Las Dietas*

Como ya hemos indicado, la alimentación en una conducta significativa en el desempeño social de las personas (Martínez, *et. al.*, 2004; Rolls, Ello-Martin, & Tohill, 2004). La continua oferta de alimentos altos en grasas y azúcares contribuye al aumento de la obesidad dada la necesidad de consumirlos para corresponder a los estilos de vida actual (Álvarez, *et. al.*, 2000).

La influencia de la grasa en la dieta sobre la prevalencia de obesidad es objeto de controversia (Martínez, *et. al.*, 2004). En estudios longitudinales y ecológicos se sugiere que la reducción en el consumo de grasa y el uso frecuente de productos bajos en calorías en algunos países se ha relacionado con un incremento en la prevalencia de la obesidad. Por otra parte, algunos investigadores/as consideraban que la causa de la alta prevalencia de obesidad era el consumo excesivo de alimentos ricos en calorías (Konner en Rosenzweig y Leiman, 1992) aunque otros/as (Thompson, *et. al.*, en Rosenzweig y Leiman, 1992) recalcan la importancia de la regulación del gasto de energía, independientemente de la ingesta de alimentos. Estas discrepancias sobre

lo que debemos y no debemos comer hacen de la dieta una alternativa controversial. La dieta es una alternativa viable en la medida en que se ajusta a las necesidades particulares de cada persona, según sus expectativas en cuanto a la cantidad de peso que interesa tener o perder.

A pesar de que las dietas no son las únicas alternativas para controlar y manejar el peso corporal, sí son las que más se utilizan y, por tanto, es importante describir algunas. En Puerto Rico, al igual que en otros países, cada día aparece una dieta nueva. Algunas exhortan a las personas a disminuir calorías, grasas y azúcares, mientras que otras proponen la disminución de los carbohidratos. Sin embargo, ¿existe alguna perfecta? Ciertamente, no. Podemos ver en la Tabla 2 las particularidades de las dietas más populares en nuestro país al presente.

Coincidimos con Rodríguez (2004) al cuestionar si es posible que en un país como Puerto Rico, las personas puedan dejar de comer su dieta tradicional, para cumplir con dietas bajas en carbohidratos, grasas y calorías. En ese sentido, ¿estamos refiriéndonos a una alternativa que es viable para la mayoría? ¿Cuán consonas son estas dietas con nuestra cultura? ¿Se trata sólo de cuánta disposición tenemos para hacer este "sacrificio"? Cualquier dieta puede ser efectiva para reducir peso (Córdova, 2004). Sin embargo, es necesario considerar las condiciones médicas adicionales a la obesidad que pueden influir en la efectividad de la dieta; así como la capacidad de mantener la misma a largo plazo y sentirse a gusto. Cabe señalar que las dietas son también una alternativa de mercadeo para las industrias, ya que los medios de comunicación promueven continuamente su consumo, y con esto, contribuyen a la economía de una sociedad industrializada cuyo foco es el capital y la producción en masa. Pasamos entonces a describir otra alternativa que, en términos generales, no conlleva costos económicos significativos: los ejercicios.

### *Los Ejercicios*

Es extremadamente difícil mantener un peso corporal saludable con un nivel bajo de actividad física, ya que los niveles altos de actividad física protegen contra la ganancia excesiva de peso (Hill, 2004). Sin embargo, los avances tecnológicos han eliminado muchas de las razones para realizar actividad física, por lo cual es necesario crear un espacio para hacer ejercicio que eventualmente prevendrá el aumento de peso y otras enfermedades de cuidado. Se recomienda caminar alrededor de 2,000 pasos a diario y disminuir la cantidad de alimentos que ingerimos para prevenir la ganancia de peso.

Morabia y Costanza (2004) también recomiendan caminar. Indican que 15 minutos diarios de caminatas rápidas o 30 minutos de

TABLA 2  
Descripción de las Dietas más Populares en Puerto Rico

<i>Dieta</i>	<i>Objetivos</i>	<i>Alimentos recomendados</i>
<i>South Beach</i> (Rodríguez, 2004).	Persigue modificar los patrones de alimentación de las personas de por vida.	Primera fase: Eliminar por completo azúcares y carbohidratos. Se puede ingerir: carne, pescado, pollo, vegetales sin almidón, huevos, queso, nueces y ensaladas con aceite de oliva. Se deben suspender los panes, el arroz, las pastas, las frutas y los dulces (14 días).  Segunda fase: Se comienzan a añadir carbohidratos aún evitando alimentos con azúcar. Esta fase debe continuar hasta que la persona obtenga el peso deseado.  Tercera fase: los nuevos hábitos se mantienen toda la vida.
<i>Dr Atkins</i> (Rodríguez, 2004).	Bajar de peso	Promueve la ingestión de carnes, quesos, huevos, pollo, grasas y aceites. Bajo la misma, se prohíbe el consumo de granos, frutas y vegetales.
En la Zona (Rodríguez, 2004; Sears & Lawren 1996).	Tener mayor energía y reducir el apetito para bajar de peso mediante el balance y la moderación.	Se sugiere consumir una cantidad de proteína igual o menor del tamaño y espesor de la palma de su mano (3 onzas para las mujeres y 4 onzas para los hombres). Los carbohidratos y las grasas se permiten siempre que se pueda controlar la insulina (Córdova, 2004).
<i>Weight Watchers</i> (Witherspoon & Rosenzweig, 2004).	Pérdida de peso mediante un programa flexible que motiva a las personas a adaptarlo a sus propias necesidades y estilo de vida ya que no prohíbe el consumo de ningún alimento.	En este programa a las comidas se les asignan puntos según las calorías, grasas y fibras. A cada persona se le permite un promedio de puntos diarios y se le provee una tabla para calcular los puntos de los alimentos que ingiere. El programa brinda literatura relacionada a la alimentación saludable y fomenta el consumo de seis a ocho vasos diarios de agua. También fomenta el ejercicio por 20 minutos diarios.
<i>Jenny Craig</i> (Witherspoon & Rosenzweig, 2004).	Su propósito es enseñar cómo comer, aumentar el nivel de energía y construir más balance para lograr una óptima pérdida de peso y calidad de vida. Es un programa de orientación cognitivo-conductual. A las personas se les provee una consultora para que colabore en el proceso de pérdida de peso. La expectativa del plan es que las personas participantes pierdan peso con un programa pre-planificado, con cantidades controladas y variedad.	A las personas se les asigna una comida específica de Jenny Craig diariamente, según sus necesidades. Pueden ingerir meriendas que consiguen del mismo programa también. Con el tiempo las comidas del programa se pueden alternar con comidas hechas por las personas participantes.

caminatas lentas pueden incrementar el nivel de actividad física de la población. Recomiendan la caminata rápida ya que es una actividad en la que se desecha mucha energía y es viable para todas las poblaciones. A su vez, recomiendan cambios en los ambientes urbanos con los que, por ejemplo, se podría promover: a) caminar en lugar de utilizar otros medios de transporte como los autos propios o la transportación pública, b) correr bicicleta en vez de guiar un auto, c) subir escaleras en lugar de utilizar el elevador, y d) participar de algunos deportes en lugar de permanecer sentados/as frente a los televisores y/o computadoras. Existe evidencia de que una modesta cantidad de ejercicios puede prevenir la ganancia de peso sin cambio en la dieta; así como una cantidad mayor de ejercicios puede contribuir a la pérdida de peso (Slentz, *et. al.*, 2004).

Es evidente que existe un fuerte llamado a la actividad física como remedio ante la obesidad. Desde esta perspectiva el proceso de modernización y reestructuración socioeconómica en países desarrollados y en vías de desarrollo ha modificado los modelos nutricionales y de actividad física (Martínez, *et. al.*, 2004). El hecho de que los sistemas de alimentación hayan mejorado la disponibilidad de alimentos de alta densidad energética, mientras que los estilos de vida sedentarios están extendiéndose constantemente, es una preocupación general de muchas personas. En ese sentido, queda demostrado que el ejercicio físico puede contribuir a prevenir las situaciones de sobrepeso y obesidad.

### *Los Medicamentos*

Algunas personas recurren a los medicamentos en vez de, o unidos a, dietas y ejercicios. Los medicamentos para adelgazar actúan inhibiendo el apetito a nivel central para que disminuya la ingestión de alimentos y así se logre perder peso (Moreno, Alvarez, Rodríguez, & Gargallo, 2000). Sin embargo, la ingestión de medicamentos para controlar el peso de las personas podría ocasionar una gama amplia de resultados alternos y adversos (Smith, Nolen, Fredrikson & Loftus, 2003). Por un lado, éstos pueden suprimir el apetito, reduciendo la sensación de hambre en el cuerpo. También podrían suprimir “el punto fijo”, que se refiere al punto en el que el cuerpo obtiene el peso deseado y la droga ayuda a mantener el cuerpo en ese peso. Es decir, una vez el peso corporal disminuye a un nivel más bajo, el apetito de la persona regresará al grado necesario para mantener el cuerpo en ese peso (Orera, 2000). Sin embargo, una vez la persona elimina la ingestión de los medicamentos, el punto fijo regresará a su nivel más alto y la persona recuperará todo el peso que había perdido (Smith, Nolen,

Fredrikson & Loftus, 2003). Es este punto el que provoca que profesionales de la salud concluyan que ingerir medicamentos no es la alternativa más efectiva (Grilo, 2001). Vogt y Belluscio (en Smith, Nolen, Fredrikson & Loftus, 2003) han demostrado que hasta en las cirugías en las que se extraen depósitos de grasa, las personas vuelven a recuperar el peso luego de eliminar los medicamentos.

Es necesario continuar investigando los efectos de los medicamentos para obtener una visión más certera de su utilidad y de la posibilidad de que se conviertan en una alternativa libre de riesgos secundarios para las personas obesas. Mientras se obtienen resultados más seguros, sería prudente pensar en alternativas preventivas.

### *Alternativas Preventivas*

En Puerto Rico, algunas de las alternativas preventivas las implanta la División de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas (DPCEC) adscrita al Departamento de Salud. Su misión es guiar a la población hacia el logro de la salud y el bienestar mediante la prevención o disminución de factores de riesgo asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles como: el cáncer, la diabetes y la obesidad (Departamento de Salud, 2005). Su propósito principal es capacitar y orientar a las personas sobre la importancia de identificar y reducir los factores de riesgo asociados a estas enfermedades. Las personas que laboran en la DPCEC utilizan diversas estrategias de prevención como: a) educación, b) intervenciones de modificación de conducta y cambio en estilos de vida, y c) la promoción de la salud.

La DPCEC tiene varios programas que incluyen: a) Programa de Prevención de Cáncer, b) Programa para la Prevención y Control de la Diabetes, c) Programa de Geriátrica, y d) Programa Medular de Enfermedades Crónicas (PROME). De estos, nos gustaría resaltar el trabajo realizado en PROMEC, en el cual trabajan para prevenir y/o reducir el riesgo de morbilidad y mortalidad en Puerto Rico de enfermedades como las cardiovasculares, obesidad, cáncer, lesiones no intencionales, artritis y osteoporosis, por medio de estrategias educativas y de promoción de salud a proveedores/as de servicios de salud, líderes de la comunidad y a la población en general (Departamento de Salud, 2005). Un producto reciente de este trabajo ha sido la *Guía para la Identificación, Manejo y Control del Sobrepeso y la Obesidad* (Salgado, et. al., 2004). Esta provee a profesionales de la salud información para identificar, manejar y controlar la obesidad y el sobrepeso. Incluye información general sobre el tema, datos de epidemiología en Puerto Rico y procedimientos recomendados para trabajar estos casos.

Pensar en prevenir la condición nos permite reflexionar sobre el alcance de estos esfuerzos. Para ello sería prudente conocer qué y cómo se ha estudiado la misma.

### **Método: ¿Cómo se ha Estudiado la Obesidad?**

Existen múltiples estudios sobre la obesidad en distintos países del mundo. La mayoría enfoca su componente biológico y son de corte epidemiológico. Estos estudios se han realizado en América Latina (Braguinsky, 2005), Estados Unidos (Flegal, Carroll, Ogden, & Johnson, 2002; Rothacker & Blackburn, 2000), y Australia (Booth, Wake, Armstrong, & Chey, *et. al.*, 2001). También se han utilizado métodos experimentales para estudiar los factores genéticos que influyen en la obesidad (Camarena, *et. al.*, 2004) y se han estudiado las implicaciones económicas de la obesidad (Daviglius, *et. al.*, 2004).

Los resultados de los estudios son múltiples y variados. Generalmente, se utilizan metodologías cuantitativas con muestras grandes. Esta peculiaridad responde, parcialmente, a la abundancia de recursos disponibles para la investigación en los países concernidos. Este no es el caso de Puerto Rico que, aunque comparte el aumento significativo de personas obesas con el resto del mundo, no tiene igual acceso a recursos económicos para la investigación.

#### *El Caso de Puerto Rico*

A la luz de estos hallazgos, examinamos cómo se ha estudiado la obesidad en Puerto Rico e identificamos sólo dos esfuerzos de epidemiología y prevalencia, ambos apoyados por el Departamento de Salud de Puerto Rico: el *Behavioral Risk Factor Surveillance System* (BRFSS) y el *Estudio Continuo de Salud para los Municipios de P.R.* (Ramos, 2005).

El primero se trata de una encuesta por teléfono auspiciada por los Centros para el Control y Prevención de las Enfermedad (CDC por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos. BRFSS comenzó a operar en 1984 en los Estados Unidos, pero en Puerto Rico están recopilando datos desde el 1996.

El BRFSS tiene gran capacidad y flexibilidad de recolección de datos. Le provee información sobre los factores de riesgo que afectan la salud de la población puertorriqueña a todos los programas del Departamento de Salud y a otras entidades públicas y privadas. Entre sus mayores aportaciones se encuentra la identificación de diferencias demográficas y tendencias relacionadas con las conductas de salud entre diversos grupos poblacionales. El BRFSS ayuda a que se diseñen

y monitoreen los servicios de salud, y facilita el desarrollo de políticas para su promoción y protección. BRFSS publica los resultados de sus encuestas en revistas que incluyen informes sobre los patrones de riesgo de enfermedades crónicas registrados en la Isla<sup>13</sup>.

El segundo esfuerzo, el *Estudio Continuo de Salud para los Municipios de Puerto Rico* se llevó a cabo en el 2001 (Ramos, 2005) para conocer el perfil de salud de los municipios de Puerto Rico para facilitar el desarrollo y planificación de servicios dirigidos a la población puertorriqueña. También se pretendió proveer información válida y concreta sobre el estado de salud de la población para desarrollar recomendaciones de política pública enfocadas en estos resultados (Departamento de Salud, 2005). El estudio fue transversal retrospectivo. Participaron 24, 491 personas residentes en Puerto Rico, quienes contestaron un cuestionario que contenía 11 áreas, entre las cuales nos gustaría resaltar: a) estilos de vida, b) nutrición, y c) limitación de la actividad. Este esfuerzo investigativo contiene información valiosa relacionada a la obesidad.

Evidentemente, son pocas las investigaciones publicadas sobre el tema de la obesidad. Esto es significativo considerando las tasas de obesidad en el país y en el mundo. Es necesario continuar realizando investigaciones al respecto y, en nuestro caso, adecuar las mismas al contexto puertorriqueño. Entendemos que combinar las técnicas cuantitativas con técnicas cualitativas sería fundamental (Ander-Egg, 2000). Aunque las técnicas cuantitativas son útiles y más efectivas para obtener información de muchas personas, las cualitativas nos brindan la oportunidad de explorar, profundizar y compartir ideas con las personas participantes e interactuar activamente con ellas (Ander-Egg, 2000). Nos permitirían entender más a fondo por qué se sostienen los patrones de alimentación y la inactividad, que llevan a la obesidad.

Atendiendo al llamado de los/as estudiosos que hemos mencionado, y al cuadro epidemiológico alarmante sobre la obesidad, presentamos a continuación una serie de recomendaciones de intervención e investigación para manejar la condición de obesidad desde nuestra disciplina.

---

<sup>13</sup> Para una descripción más detallada sobre este esfuerzo investigativo puede referirse a <http://www.salud.gov.pr/BRFSS.asp>

## **Recomendaciones de Intervención e Investigación desde la Psicología Social-Comunitaria**

El tema de la obesidad merece la atención de todas las personas ya que alude a la realidad social que acompaña nuestro entorno. Reconocemos la importancia de la biología en la condición de la obesidad y la influencia de los factores genéticos. Sin embargo, es muy poco lo que aparece en la literatura sobre su componente social. Si se han identificado factores sociales que influyen en la obesidad, ¿por qué no se investigan?

No sólo es necesario aumentar el número de áreas o contenidos de estudio del problema. También es necesario el desarrollo de métodos alternos para llevarlas a cabo. Algunas de las áreas que entendemos se deben investigar incluyen: a) análisis de la construcción social de la obesidad en diferentes momentos históricos, b) impacto de la publicidad en los hábitos alimentarios de las personas, c) percepción de las personas obesas en la sociedad, d) estigma social a las personas obesas, e) eficacia de posibles intervenciones para personas obesas, f) evaluaciones de los efectos de los diferentes programas de dietas; y g) evaluación de políticas públicas para su prevención y tratamiento. Ciertamente, son muchas las posibles temáticas de estudio; lo que resta es que aceptemos el reto. Una vez se perciba esta condición como una que merece investigarse, podrá surgir un mayor espacio para el desarrollo de intervenciones que contribuyan a su manejo y control.

Entendemos que esa intervención debe darse a cuatro niveles a) individual, b) grupo pequeño, c) sistémico, y d) institucional/comunitario (Serrano-García, López, & Rivera, 1992). Sugerimos el desarrollo de un programa estatal de salud multidisciplinario en el que profesionales de la salud trabajen y se comprometan para ayudar a las personas afectadas. Estos/as profesionales pueden incluir: médicos/as, psiquiatras, nutricionistas, psicólogos/as, trabajadores/as sociales, entrenadores/as físicos y consejeros/as, publicistas, entre otros. A continuación, en la Tabla 3 presentamos algunas recomendaciones de intervención que podrían implementarse desde ese programa para cada uno de los niveles antes mencionados.

Como hemos señalado antes, la prevalencia de la obesidad está creciendo a pasos agigantados. Es evidente la importancia de proveer o desarrollar estrategias de salud pública dirigidas a prevenir la obesidad. Su prevención no debe enfocarse en la obesidad misma sino en sus implicaciones como parte de una política de salud pública a nivel global. Desde esta perspectiva, la meta debe ser: a) mejorar las condiciones de nutrición de todas las comunidades, b) reducir el riesgo de enfermedades peligrosas como diabetes, cáncer e hipertensión, entre

otras, c) mejorar el estado de salubridad de las personas y, d) mejorar la calidad de vida de la población.

**TABLA 3**  
Intervenciones a Implantar a Diferentes Niveles desde un Centro de Salud Multidisciplinario

<i>Niveles</i>			
<i>Individual</i>	<i>Grupal</i>	<i>Sistémico</i>	<i>Comunitario/Institucional</i>
Crear material informativo tradicional y alterno ( ej. folletos, videos, canciones, fotonovelas) que puedan distribuirse en los diferentes escenarios y niveles			
Ofrecer tratamientos que incluyan sesiones terapéuticas con un/a profesional de salud.	Crear grupos de apoyo para personas sobre peso u obesas	Ofrecer charlas a las compañías y agencias del gobierno sobre cómo facilitar una mejor salud entre sus empleados/as.	Crear espacios de recreación al aire libre; fomentar el mantenimiento de los parques y las playas.
Ofrecer tratamiento psicológico a aquellas personas que viven el estigma de la obesidad.	Ofrecer talleres gratuitos sobre mecanismos de reducción de peso	Ofrecer orientaciones a la gerencia sobre alimentos que deben proveer a sus empleados/as en las cafeterías o máquinas.	Hacer campañas educativas en los medios masivos de comunicación a través de los espacios de difusión pública.  - Desarrollar programas de radio y TV en la WIPR
Ofrecer estrategias de modificación de conducta que faciliten reducir la ingesta y aumentar el ejercicio.	Facilitar sesiones de ejercicio grupal ( ej. aeróbicos)	Ofrecer orientaciones sobre ejercicios que las personas pueden hacer en su lugar de empleo.	Promover legislación como: - restringir la venta de alimentos altos en calorías en las escuelas - requerir un curso de educación continua compulsorio sobre el manejo de la obesidad desde una perspectiva psicosocial para los trabajadores/as de la salud  - no imponerle tributos a alimentos como frutas y vegetales creando así un incentivo económico para su adquisición
	Ofrecer charlas educativas por expertos/as en la materia		Ofrecer campañas educativas sobre cómo escoger alimentos saludables en locales de comida rápida.

La prevención y el tratamiento de la obesidad exigen una visión integrada. Por tanto, revisar de manera combinada los múltiples factores que se asocian a la obesidad contribuirá al desarrollo de acciones preventivas cónsonas con las necesidades de las personas propensas a ser obesas y a quienes se les culpa o juzga por su condición. Esperamos haber contribuido a generar una reflexión en torno al tema. Sin embargo, nuestra mayor aspiración es motivar a otros/as profesionales de la salud a comprender la condición para que se interesen en su tratamiento y prevención. Es decir, esperamos que nuestra contribución se refleje en una forma distinta de mirar al cuerpo humano: desde una perspectiva biopsicosocial.

## REFERENCIAS

- Ander-Egg, E. (2000). *Métodos y técnicas de investigación social III: Cómo organizar el trabajo de investigación*. Buenos Aires, Argentina: Grupo Editorial Lumen.
- Álvarez, J., Moreno, B., & Monereo, S. (2000). Obesidad: Una visión actual. En B. Moreno, S. Monereo & J. Álvarez (Eds.), *Obesidad: La epidemia del siglo XXI*. (pp. 1-10). Madrid, España: Ediciones Diaz de Santos, S.A.
- Booth, M., Wake, M., Armstrong, T., Chey, T., Hesketh, K., & Mathur, S. (2001). The epidemiology of overweight and obesity among Australian children and adolescents, 1995-97. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 25 (2), 162-170.
- Braguinsky, J. (2003). *La obesidad hoy: Develando ciertos enigmas, revelando otros*. Accedido el 25 de febrero de 2004 en <http://www.fac.org.ar/revista/04v33n1/tcvc/tcvc03/braguins.PDF>.
- Braguinsky, J. (2005). *Prevalencia de obesidad en América Latina*. Accedido el 22 de febrero de 2005 en <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol25/sup1/suple11a.html>
- Camarena, B., Santiago, H., Aguilar, A., Ruvinskis, E., González, J., & Nicolini, H. (2004). Family-based association study between the Monoamine Oxidase A gene and obesity: Implications for psychopharmacogenetic studies. *Neuropsychobiology*, 49 (3), 126.
- Casanueva, F., Gualillo, O., & Diéguez, C. (2000). Leptina: Una hor-

mona implicada en la homeostasis energética y la regulación del peso corporal. En B. Moreno, S. Monereo, & J. Álvarez (Eds.), *Obesidad: La epidemia del siglo XXI*. (pp. 11-23) Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Córdova, A. (2004). El nuevo paradigma para el manejo de la obesidad. *Revista GCity Magazine*, 4 (Año 1), 14-15.

Cortesi, S. (2005). Obesidad: Una enfermedad de ricos y pobres. Accedido el 22 de febrero de 2005 en [http://www.buenafuente.com/salud/OBESIDAD\\_UNA\\_ENFERMEDAD\\_DE\\_RICOS\\_Y\\_POBRES\\_7132.htm](http://www.buenafuente.com/salud/OBESIDAD_UNA_ENFERMEDAD_DE_RICOS_Y_POBRES_7132.htm).

Daviglus, M., Liu, K., Yan, L., Pirzada, A., Manheim, L., Manning, W., et al. (2004). Relation of body mass index in young adulthood and middle age to Medicare expenditures in older age. *The Journal of American Medical Association*, 292 (22), 2743-2750.

Departamento de Salud (2005). *División de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas (DPCEC)*. Accedido el 23 de febrero de 2005 en <http://www.salud.gov.pr/divisiones/prevencion.htm>.

Escobar, L. & Espinosa, J. (2000). Regulación de la ingesta: Control del apetito. En B. Moreno, S. Monereo, & J. Álvarez (Eds.), *Obesidad La epidemia del siglo XXI*. (pp. 24-38) Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Field, A., Barnoya, J., & Colditz, G. (2002). Epidemiology and health and economic consequences of obesity. En T. Wadden & A. Stunkard (Eds.), *Handbook of Obesity Treatment*. (pp. 3-18) New York, NY: The Guilford Press.

Flegal, K., Carroll, M., Ogden, C., & Johnson, C. (2002). Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2000. *The Journal of American Medical Association*, 288 (14); 1723-1728.

Fraser, H. (2003). Obesity: Diagnosis and prescription for action in the English-speaking Caribbean. *Pan American Journal of Public Health*, 13 (15), 336-340.

Fundación W.K. Kellogg (1998). *Manual de evaluación*. Battle Creek, MI: Autor.

Grilo, C. (2001). Treatment of obesity: An integrative model. En K. Thompson (Ed.), *Body image, eating disorders and obesity: An integrative guide for assessment and treatment*. (pp. 389-423) Washington, DC: American Psychological Association.

- Geller, R. (2004). Busting obesity myths. *Branweek*, 45 (5), 20.
- Getchell, B. (1989). *Condición física: Cómo mantenerse en forma*. México D.F., México: Editorial Luminosa, S. A.
- Goffman, E. (1963). *Stigma: Notes on the management of spoiled identity*. New York: Touchstone.
- Grupo de Trabajo sobre Riesgo Cardiovascular de la Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Oeste (2004). *Guía clínica del manejo de la obesidad*. Accedido el 21 de abril de 2004 en <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c116/braguins.PDF>.
- Hill, J. (2004). Physical activity and obesity. *The Lancet*, 363 (9404), 182.
- Lasley, E. (1998, Julio/Agosto). Obesity and the brain. *BrainWork*, 8 (4), 1-8.
- Manson, J., Skerrett, P., Greenland, P., & Vanltallie, T. (2004). The escalating pandemics of obesity and sedentary lifestyle: A call to action for clinicians. *Archive of Internal Medicine*, 164 (3), 249.
- Mardomingo, M. (2000). La obesidad como enfermedad social. En B. Moreno, S.
- Monereo, & J. Álvarez (Eds.), *Obesidad: La epidemia del siglo XXI* (pp. 100-109). Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Martínez, J., Ibáñez, E., Ortega, J., Sala, C., & Carmena, R. (2002). Tratamiento de la obesidad: Dieta, terapia psicológica y de comportamiento, ejercicio físico y tratamiento farmacológico. *Medicine*, 8, 4642-4650.
- Martínez, J., Moreno, M., Marques, I., & Martí, A. (2004). *Causas de obesidad*. Suplemento 1: Departamento de Fisiología y Nutrición. Universidad de Navarra. Accedido el 21 de abril de 2004 en <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol25/sup1/suple3a.html>
- Morabia, A. & Costanza, M. (2004). Does walking 15 minutes per day keep the obesity epidemic away? Simulation of the efficacy of a population wide campaign. *American Journal of Public Health*, 94 (3), 437.
- Moreno, B., Álvarez, J., Monereo, S., Rodríguez, P. & Gargallo, M. (2000). Tratamientos farmacológicos de la obesidad. En B. Moreno, S. Monereo, & J. Álvarez (Eds.), *Obesidad: La epide-*

*mia del siglo XXI* (pp. 309-328). Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Organización Panamericana de la Salud (2004). La comunidad latina en EE.UU., víctima de la obesidad. Accedido el 20 de octubre de 2004 en

<http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/ps040310.htm>.

Orera, M. (2000). Aspectos genéticos de la obesidad. En B. Moreno, S. Monereo, & J. Álvarez (Eds.), *Obesidad: La epidemia del siglo XXI* (pp. 70-99). Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Pinel, J., Assanand, S. & Lehman, D. (2000). Hunger, eating and ill health. *American Psychologist*, 55 (10), 1105.

*Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System*. (1996-2000). D. Zavala, M. Román, L. Echevarría, & J. Orengo (Eds.), San Juan, P.R.: Departamento de Salud de Puerto Rico.

*Puerto Rico Behavioral Risk Factor Surveillance System*. (2001-2002). J. Alonso, B. Santiago, L. Rosado, V. Collado, M. Town, E. Dunn, et al. (Eds.), San Juan, P.R.: Departamento de Salud de Puerto Rico.

Ramos, G. (2005). *Estudio continuo de salud para los municipios de Puerto Rico*. Accedido el 17 de febrero de 2005 en <http://www.salud.gov.pr/divisions/detail.asp?iNews=327&iType=33>

Ranero, P. (2000). Obesidad y trastornos psiquiátricos: Orientaciones terapéuticas. En B. Moreno, S. Monereo, & J. Álvarez (Eds.), *Obesidad: La epidemia del siglo XXI* (pp. 329-339). Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

Rodríguez, M. (2004) ¿Será posible vivir Lo-Carb? *Revista GCity Magazine*, 4 (Año 1), 11.

Rolls, B., Ello-Martin, J., & Tohill, B. (2004). What can intervention studies tell us about the relationship between fruit and vegetable consumption and weight management? *Nutrition Reviews*, 62 (1), 1.

Rosenzweig, M. & Leiman, A. (1992). *Psicología fisiológica*. Madrid, España: McGraw Hill/Interamericana.

Rothacker, D., & Blackburn, G. (2000). Obesity prevalence by age group and 5- year changes in adults residing in rural Wisconsin. *Journal of the American Dietetic Association*, 100 (7), 784-791.

- Salgado, O., Lugo, A. & Díaz, G. (2004). *Guía para la identificación, manejo y control del sobrepeso y la obesidad*. San Juan, P.R. Secretaría Auxiliar para la Prevención y Control de Enfermedades: División de Prevención y Control de Enfermedades Crónicas. Departamento de Salud.
- Santana, M. (2004, 16 de noviembre). Vinculada la pobreza con la obesidad. *El Nuevo Día*, 56.
- Schmitz, K. & Jeffery, R. (2002). Prevention of Obesity. En T. Wadden & A. Stunkard (Eds.), *Handbook of Obesity Treatment*. (pp. 556-593) New York: The Guilford Press.
- Sears, B. & Lawren, B. (1996). *DIETA para estar en la ZONA*. Barcelona, España: Ediciones Urano.
- Serrano-García, I., López, M., & Rivera-Medina, E. (1992). Hacia una Psicología Social-Comunitaria. En I. Serrano-García & W. Rosario (Eds.), *Contribuciones puertorriqueñas a la Psicología Social-Comunitaria*. (pp. 75-105). Río Piedras, Puerto Rico: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.
- Slentz, C., Duscha, B., Jonson, J., Ketchum, K., Aiken, L., Samsa, G., et al, (2004). Effects of the amount of exercise on body weight, body composition, and measures of central obesity. *Archives of Internal Medicine*, 164 (1), 31.
- Smith, E., Nolen, S., Fredrickson, B., & Loftus, G. (2003). *Atkinson and Hilgard's: Introduction to psychology*. Belmont, C.A: Thomson Learning.
- Spence-Jones, G. (2003). Overview of obesity. *Critical Care Nursing Quarterly*, 26 (2), 83.
- Turner, B. (1996). *The body and society*. Londres: Sage.
- Wang, G., Volkow, N., Logan, J., Pappas, N., Wong, C., Zhu, W., Netusil, N., & Fowler, J. (2001). Brain dopamine and obesity. *The Lancet*, 357 (9253), 354.
- WHO (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. Report of a World Health Organization (WHO) Consultation. Geneva, Switzerland: Autor.
- Witherspoon, B. & Rosenzweig, M. (2004). Industry-sponsored weight loss programs: Description, cost and effectiveness. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 16 (5), 198-205.