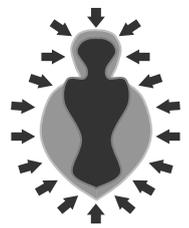


Universidad FASTA

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera: Licenciatura en Nutrición

Departamento: Metodología de la Investigación



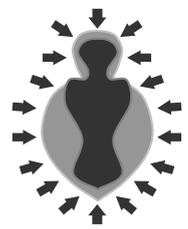
**Abordajes Terapéuticos
en el
Sobrepeso y la Obesidad**

Autor:
Verónica Aizpun

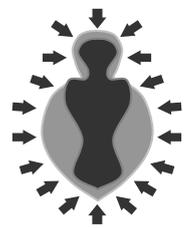
Tutora:
Profesora Eugenia Farias

Julio 2008

Agradecimientos



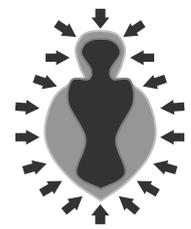
- A mi familia por enseñarme que la perseverancia y el esfuerzo son el camino para lograr los objetivos.
- A la profesora Eugenia Farías por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia, por ordenar mis ideas, por ser mi guía en la construcción de esta tesis.
- Al Departamento de Metodología que colaboró para la elaboración de este trabajo de investigación.
- A mis amigas de la Facultad Cruz y Chivi.



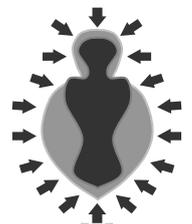
La obesidad es un problema nutricional de gran envergadura. El tratamiento de la obesidad es poco efectivo y en la mayoría de los casos conduce al fracaso. La tendencia a recaer, los magros resultados terapéuticos, el incremento de individuos afectados, los mitos y las creencias que lo rodean convierten a la obesidad en una entidad compleja desde lo individual y lo social, de difícil abordaje. Sin embargo la intervención a través de un tratamiento es esencial para controlar esta enfermedad evitando la evolución de la misma.

Con el objetivo de evaluar los resultados de dos modalidades de tratamiento para la obesidad en el adulto, grupal e individual, se analizan los datos de 59 pacientes de 20 a 60 años de edad con diagnóstico de sobrepeso y obesidad. Se evaluó a través de un seguimiento la evolución del peso y la asistencia a los mismos durante seis meses teniendo por finalidad comparar la eficacia de ambos programas basados en modificación de la conducta alimentaria, educación nutricional y estimulación de la actividad física.

Se revisó historia personal, enfermedades asociadas y estado nutricional al inicio del tratamiento. Los resultados no mostraron una diferencia ya que el descenso de peso obtenido en ambos tratamientos fue similar. En cuanto a la asistencia a los mismos fue igual para las dos modalidades.

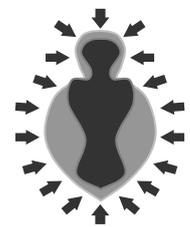


| | |
|---------------------------------------------------|----|
| Agradecimientos | I |
| Resumen | II |
| Introducción | 2 |
| Capítulo 1 <i>Epidemiología de la obesidad</i> | 5 |
| Capítulo 2 <i>Transición Nutricional</i> | 11 |
| Diseño Metodológico | 25 |
| Análisis de Datos | 32 |
| Conclusiones | 43 |
| Bibliografía | 46 |



Introducción





La obesidad es la enfermedad crónica no transmisible más frecuente la cual se está convirtiendo en una pandemia afectando tanto a países del mundo desarrollado como a otros que están en una etapa intermedia de desarrollo y es un hecho muy reciente que se inicia no antes de mediados del siglo XX.¹

Es un gran problema de Salud Pública con dimensión de epidemia dado el impacto que refleja sobre la calidad y la esperanza de vida.

Se estima que a nivel mundial existen más de trescientos millones de obesos. Un informe de la Organización Mundial de la Salud revela una tendencia en el aumento de la obesidad en los países de América Latina.

Factores cruciales que explican este aumento han sido: los cambios alimentarios y un incremento en la inactividad física.

En 1999 la Sociedad Argentina de Pediatría de Obesidad y Trastornos de la alimentación (SAOTA) realizó en la ciudad de Buenos Aires una encuesta poblacional en la cual se determinó que el 27,63% de las mujeres y el 43,25% de los hombres presentaban sobrepeso y el 10,44% de las mujeres y el 12,18% de los hombres obesidad.²

Las causas de esta enfermedad son condiciones complejas y multifactoriales, vale decir que en la misma se encuentran involucrados factores genéticos, metabólicos, conductuales y ambientales los cuales condicionan cambios en los patrones alimentarios.

El estilo de vida actual ha contribuido en cierta forma, negativamente en la salud de los individuos, debido a que el avance de la tecnología, manejo de computadoras, aumento de horas frente a la televisión, urbanización de las ciudades, provocó un aumento del sedentarismo.

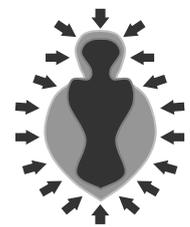
La relación entre la televisión y el aumento de peso puede analizarse desde tres vertientes: el desplazamiento de la actividad física, consumo excesivo de alimentos y el impacto de la publicidad lo cual induce a un incremento en la ingestión de alimentos ricos en calorías.

El ritmo de vida actual ha llevado a la compra de alimentos fáciles y rápidos de preparar que ofrece la industria alimentaria y que no siempre son seleccionados y consumidos de forma adecuada y equilibrada.

Por la proporción creciente de mujeres que trabajan fuera de sus hogares, el tiempo que se dedica a la elaboración de comida es cada vez menor. El porcentaje de

¹ O'Donnell, Alejandro, "Obesidad en Argentina ¿Hacia un nuevo fenotipo?" en: **Boletín CESNI**, Julio 2004, p. 3

² Fuch A, Baltar, "Prevalencia de sobrepeso y obesidad", Encuesta en la ciudad de Buenos Aires, **4º Congreso Latinoamericano de obesidad**, 1999.



personas que por razones laborales debe hacer una o más comidas fuera de su hogar es cada vez mayor.

Podemos concluir que el estilo de vida y la alimentación globalizada, con alimentos de bajo costo relativo, con abundante oferta de alimentos de elevado contenido en grasa y de alta densidad energética conforman un panorama de riesgo para la obesidad.

Las consecuencias de la obesidad sobre la salud son muy variadas, entre ellas se puede mencionar: diabetes 2, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, dislipemia, lo cual condiciona a un aumento de la morbimortalidad.³ Si ha esto se le suma el estigma social, el deterioro psicológico y la discriminación, los costos resultantes son muy altos para la salud.

Montero J.C. y otros indican que el descenso de peso reduce la frecuencia de diabetes 2 y de enfermedad cardiovascular, obteniéndose la mayor parte de los beneficios con descensos de alrededor del 10% del peso corporal.⁴

La obesidad lejos de ser un problema meramente estético, es un problema sanitario de gran envergadura, que debe ser tratado como tal.⁵

En contraposición a lo expuesto anteriormente hoy se promueven sugerencias o consejos que van desde lo aceptable a lo absurdo o mágico, que ejercen sin duda una gran presión social, que muchas veces son un riesgo importante para la salud y una gran pérdida de dinero y de tiempo.⁶

Los tratamientos serios requieren tiempo y adelgazar es un proceso que implica cambios en la conducta alimentaria y en la actividad física. Las soluciones mágicas no existen, o no se mantienen en el tiempo, o son riesgosas, el mal tratamiento es peor que la falta de tratamiento.⁷

Muchas veces los pacientes no cumplen con las recomendaciones dietarias y la evidencia publicada acerca del éxito alcanzado demuestra que son pocos satisfactorios y no siempre cubren las expectativas de los pacientes de los cuales sólo una parte completa los programas. Quienes pierden alrededor del 10% del peso inicial,

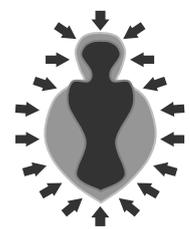
³ Chiprut, Roberto, Castellano-Urbaydal Alejandro, et al, "La obesidad en el siglo XXI" en: **Gaceta Médica de México**, órgano oficial de la Academia Nacional de Medicina, vol.137, n°1, 2001, p.326

⁴ Montero J.C, Cúneo A, Facchini M, Bressan J, Tratamiento integral de la obesidad y su prevención, en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol25/sup1/suple16a.html>

⁵ Longo, Elsa N, **Técnica Dietoterápica**, Argentina, El Ateneo, 2º edición, 1998, p. 207

⁶ Longo, Elsa N, ob.cit, p.218.

⁷ Bradwinsky, J, "Denuncian estafas con tratamientos para adelgaza", Investigación de la fundación Favaloro en: <http://www.gordos.com/denuncias/detalles.aspx.dieta=1285>



al año 2/3 de la población recupera el peso perdido y a los cinco años la mayoría los recupera.⁸

El éxito o fracaso de un programa de reducción de peso tiene estrecha relación con la capacidad de adherencia del paciente a dicho programa en la cual juega un rol fundamental la capacidad motivadora, la contención del equipo de profesionales y la aplicación de factores estratégicos de motivación, es importante establecer un registro y logros alcanzados a través de evaluaciones y seguimientos.

Los programas para el descenso de peso deberán contemplar aspectos terapéuticos para poder identificar los motivos que le impiden a la persona llevar una alimentación adecuada y aspectos nutricionales educándolos para alimentarse correctamente, incluyendo dentro de los hábitos saludables la actividad física.

Haciendo referencia a los tratamientos que tienen una misma finalidad que es la de mejorar la calidad de vida, nos planteamos el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la modalidad de tratamiento más eficaz para el descenso de peso en pacientes con diagnóstico de sobrepeso u obesidad?

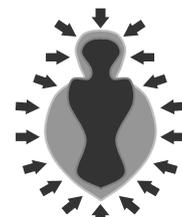
Objetivo General:

- Comparar la eficacia de dos alternativas de tratamiento no invasivas para el descenso de peso: individual con respecto al grupal, en individuos adultos con diagnóstico de sobrepeso u obesidad.

Objetivos específicos:

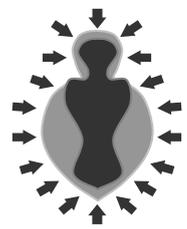
- Evaluar si a través del tratamiento se logra un descenso de peso sostenido
- Valorar si hay adherencia observando la asistencia a dichos programas
- Observar si intentaron bajar de peso con anterioridad, de que forma y que resultados obtuvieron.

⁸ Gonzales, Laura Inés, Giraldo, Nubia Amparo, “La adherencia al tratamiento nutricional y composición corporal: un estudio transversal en pacientes con obesidad o sobrepeso” en: **Revista Chilena de Nutrición**, Chile, Editorial Médica Panamericana, vol. 34, nº1, 2007



Capítulo 1

Epidemiología de la Obesidad



La obesidad es el incremento en el tejido adiposo corporal, frecuentemente acompañado de un aumento de peso, cuya magnitud y distribución condiciona la salud del individuo¹, siendo un estado adaptativo que según su grado y especialmente su duración puede transformarse en una enfermedad.

Por lo general, una vez instalado el exceso de grasa, no existe tendencia a su pérdida sino a su mantenimiento o incremento y esto explica porqué la obesidad sea una entidad crónica, evolutiva y recidivante.²

Esta enfermedad puede clasificarse en dos formas: una predominantemente médica, que corresponde a las adiposidades abdominales con complicaciones metabólica, neumológicas y cardiovasculares, por otra parte una predominantemente cultural, en la que lo que enferma es la mirada social hacia quien tiene sobrepeso en relación con el peso medio, el deseado por la población o el aprobado por la sociedad.³

Las mediciones de estatura y peso, las circunferencias corporales y eventualmente los pliegues cutáneos suelen utilizarse para estimar la grasa corporal y su distribución, o el grado de sobrepeso.

Se recomienda utilizar el IMC⁴ para establecer el grado de exceso de peso y para calcular el riesgo relativo de desarrollar enfermedades asociadas en comparación con el peso normal.

Su diagnóstico se basa en el cálculo del $\text{Peso (Kg.)}/\text{Talla}^2 \text{ (m)}$ y, de acuerdo a su severidad, se clasifica en: preobesidad, obesidad 1, obesidad 2 y obesidad mórbida.

La Organización Mundial de la Salud clasifica el peso corporal en adultos en las categorías siguientes basándose en el IMC:⁵

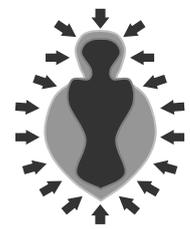
¹ Bradguinsky, J, **Obesidad: patogenia, clínica y tratamiento**, Argentina, 2º Edición, Editorial El Ateneo, 1999, p.15.

² Montero, Julio Cesar, "Epidemiología de la obesidad en siete países de América Latina", **Contín. Nutr**, 2002, p. 5.

³ Bradguinsky, J, **Obesidad: saberes y conflictos. Un tratado de obesidad**, Argentina, Editorial Médica A.W.W.E, 2007, p.3

⁴ Índice de masa corporal es el peso expresado en Kg dividido por la talla elevada al cuadrado en metros, es un indicador de la relación entre el peso y la talla utilizado para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos a nivel individual como poblacional

⁵ Cuevas y Reyes, "Lo último en diagnóstico y tratamiento de la obesidad: ¿Hay lugar aún para la terapia conservadora?" en: **Revista Médica de Chile**, vol. 133, nº6, 2005, p.713-722. ISSN 0034-9887.



Diagnóstico del sobrepeso y la obesidad

| IMC | Diagnóstico |
|-----------|------------------|
| 18,5 | Delgadez |
| 18,5-24,9 | Normal |
| 25-29,9 | Preobesidad |
| 30-34,9 | Obesidad I |
| 35-39,9 | Obesidad II |
| >40 | Obesidad Mórbida |

Fuente: Organización Mundial de la Salud Diagnóstico según IMC

En diversas culturas humanas, la gordura estuvo asociada con el atractivo físico, la fuerza y la fertilidad. En las culturas donde escaseaba la comida ser obeso era considerado un símbolo de riqueza y estatus social. Esto también era así en las culturas europeas a principios de la era moderna.

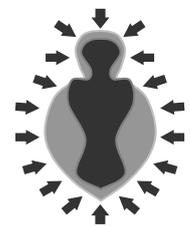
La obesidad ha sido vista también como un símbolo dentro de un sistema de prestigio. La clase de comida, la cantidad y la manera en la cual era servida estaban entre los criterios importantes de la clase social.

Este concepto sobre el sobrepeso y la obesidad ha cambiando. Ahora es considerada por la comunidad médica como un problema de salud pública, como una epidemia mundial, una enfermedad seria y crónica con una variedad de causas subyacentes y un número relevante de condiciones asociadas que conducen a mayor morbilidad y mortalidad.⁶

La misma se reconoció luego de su estampida epidémica, ya que la prevalencia, particularmente en niños y jóvenes, ha aumentado tres veces o aún más en muchos países europeos y en los Estados Unidos desde la década de los ochenta, y ya más de la mitad de los adultos en la mayoría de los países europeos tienen sobrepeso⁷.

⁶ Valdez Flores, Neil Alfredo Adolfo, "Implicancias del sobre peso y la obesidad en la salud de pacientes del Programa de Obesidad del Servicio de Endocrinología del HAL" 2000-2001 en: **Tesis de la Universidad Nacional de San Carlos**, Lima, 2002

⁷ Bradguinsky, J, **Obesidad: saberes y conflictos. Un tratado de obesidad**, ob.cit, p.32



En el año 1994 según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de EE.UU se demostró un aumento del 8% respecto al período 1976-1989.

Esto motivó a que se aplicara la denominación de epidemia a este fenómeno siendo así el primer caso de enfermedad crónica no transmisible con carácter epidémico.

Es considerada como el nuevo síndrome mundial, ya que no sólo tiene alta prevalencia en los países desarrollados, sino que también es emergente en los países en transición de desarrollo como es el caso de China, Brasil y este de Europa.⁸

La OMS estima que hay más de 1000 millones de personas adultas con sobrepeso y unos 300 millones de obesos en todo el mundo, mientras que 2000 millones de niños y adolescentes tienen sobrepeso u obesidad.⁹

Los niveles más altos de obesidad del mundo se hallan en las poblaciones de las Islas del Pacífico, como Melanesia, Polinesia y Micronesia. En Samoa, dos tercios de todas las mujeres y la mitad de los hombres son obesos. En las Américas, Canadá sigue a los Estados Unidos, ya que el 50 % de los adultos tiene sobrepeso y el 13,4% es obeso.¹⁰

Los datos de Argentina, Colombia, México, Paraguay, Perú y Uruguay muestran que más de la mitad de su población tiene sobrepeso y más del 15 % es obeso.¹¹

En Estados Unidos la ingesta es el determinante dominante junto con la disminución de la actividad física del aumento de individuos con sobrepeso y obesidad. Una declinación en la actividad fue una característica particular en las décadas de los sesenta a los ochenta, pero la transformación de los hábitos alimentarios en respuesta a la intensa competencia de la industria alimentaria es ahora el amplificador principal de la epidemia. Todo esto hace que se produzca un aumento gradual de peso entre las edades de 20 a 40 años, cuando declinan las necesidades de energía en aproximadamente 270 Kcal. Por década; esto produce un aumento de peso de 0,5-1 Kg. por año, lo cual implica una cantidad de 3.500 a 7.000 Kcal., un error en la regulación del consumo de alimento menor del 0,5% al 1% del consumo promedio diario.¹²

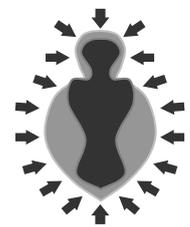
⁸ Pizarro, Anibal, La emergencia del sobrepeso y la obesidad: su interpretación en: <http://med.unne.edu.ar/fisiología/revista7/sobrepeso>

⁹ Cormillot, La epidemia que afecta a los argentinos en: <http://www.cormillot.com/articulos/100152.htm>

¹⁰ WHO (World health organization), Estudios sobre prevalencia del sobrepeso y la obesidad en: <http://www.who.int/mediacenter/factsheets/fs311/es/index.htm>

¹¹ Eberwine Dora, "Globesidad: una epidemia en apogeo" en: **Revista de la Organización Panamericana de la Salud**, vol 7, n°3, 2002

¹² Doval, Hernan, "La epidemia de la obesidad resolución individual o social" en: **Revista Argentina de Cardiología**, vol. 74, n° 4, Buenos Aires, 2006, p.342



En Estados Unidos la obesidad alcanza el 64% de la población con 400.000 muertes al año siendo la segunda causa de muerte después del tabaquismo a la que podría superar en 5 años.¹³

En el año 2000 en los Estados Unidos ésta enfermedad implicó un costo total estimado de 117.000 millones de dólares. Aproximadamente 61.000 millones correspondieron a costo médico directo y 56.000 millones se debieron a costos indirectos.

En 1996, 31.000 millones del costo del tratamiento para enfermedades cardiovasculares entre los adultos estaban relacionados con el sobrepeso y la obesidad.

En el 2000, los costos de salud asociados con la inactividad física llegaron a 76.000 millones.

La proyección para Estados Unidos de obesidad se estima que será de alrededor de un 50% y entre el 75-80% de las personas con sobrepeso¹⁴

Se calcula que una pérdida de peso del 10% sostenida reduciría el costo médico durante el largo de la vida de la persona con sobrepeso entre 2.200 y 5.300 dólares, porque disminuirían los costos asociados con la hipertensión, la diabetes 2, enfermedad cardíaca y accidente cerebrovascular.¹⁵

América Latina esta experimentando una rápida transición demográfica y alimentaria. Las muertes por enfermedades infecciosas están disminuyendo mientras que las muertes por enfermedades crónicas no transmisibles están en aumento, entre estas enfermedades se encuentra la obesidad.

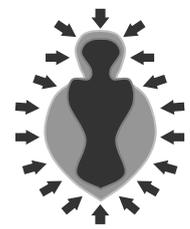
Bradguinsky indica que los estudios de la prevalencia de obesidad en distintos estratos y localizaciones de los países latinoamericanos oscilan entre el 22-26% en Brasil, 21% en México, 10% en Ecuador, 22% en Perú, 22-35% en Paraguay y 24-27% en Argentina, aunque estos datos no pueden extrapolarse a la población general. Los estudios nacionales comparativos permiten establecer que: 1.- La prevalencia de pre-obesidad más obesidad estaba por encima del 20% en 17 de los 20 países. 2.- Existe un aumento de la prevalencia de obesidad. 3.-La relación de obesidad entre mujeres/hombres es significativamente más alta en el sexo femenino en la mayoría de los países.¹⁶

¹³ Cormillot, La epidemia que afecta a los argentinos, en:
[http:// www.cormillot.com/articulos/100152.htm](http://www.cormillot.com/articulos/100152.htm)

¹⁴ Bradguinsky J, **Obesidad: Saberes y conflictos**, ob. cit, p.30

¹⁵ Doval, Hernan, ob. cit, p. 348

¹⁶ Bradguinsky J, "Prevalencia de obesidad en América Latina", **ANALES**, Sis, San Navarra, vol. 25, supl 1, 2002



Según un estudio realizado en la población mexicana, basado en una encuesta nacional de la población adulta realizada en 1992-1993, con un muestreo aleatorio en varias etapas en 417 ciudades escogidas al azar, los resultados mostraron que sólo el 39.5% de los individuos estudiados tenían un peso normal. Más de la mitad de la población estudiada tenía sobrepeso, el 38% preobesidad y casi el 21% obesidad. En la población estudiada y en las poblaciones de mexicanos-norteamericanos, tomados como comparación, las mujeres tuvieron una menor prevalencia de preobesidad pero una mayor proporción de obesidad.¹⁷

Pacheco V. y otros indican que según un trabajo presentado que brinda información sobre la epidemiología de la obesidad en Ecuador muestra que la prevalencia de obesidad en la población mayor de 20 años es de alrededor del 10% y aumenta con la edad y el sexo femenino y la prevalencia de preobesidad es de 40% con un predominio masculino. Los estratos urbanos de bajos ingresos económicos tendrían una prevalencia mayor¹⁸

Aunque en Argentina no existen datos nutricionales a nivel nacional, de acuerdo con varios estudios se calcula que unas 20 millones de personas tienen problemas de sobrepeso u obesidad, y el número de muertes atribuibles a esta enfermedad es de 30.000 al año. Se calcula que entre el 55 y 60% de la población adulta sufre problemas de sobrepeso u obesidad.¹⁹

Una encuesta realizada en nuestro país entre 2202 personas revela que el 26% tenía sobrepeso y el 21,4% obesidad. El porcentaje de edad de los encuestados fue de 29 años para los hombres y de 37 años para la mujer. La tendencia a aumentar de peso se reflejó más en la mujer y a medida que aumentaba la edad.²⁰ En cuanto a los niños y adolescentes aproximadamente el 13% de los niños entre los 6 y 14 años tenían problemas de sobrepeso. Entre los varones de 18 años, se registró una incidencia del 12% entre los problemas de sobrepeso.²¹

Otro estudio presentado en 1998 en la ciudad de Venado Tuerto demostró un aumento en la prevalencia de sobrepeso, obesidad y otros factores de riesgo metabólico²². En esta ciudad de 50 mil habitantes se realizó un estudio estratificado en

¹⁷ Bradguinsky J, **Obesidad: Saberes y conflictos**, ob. cit, p.37

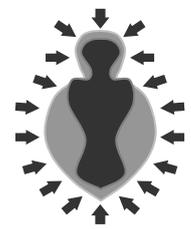
¹⁸Pacheco V, Pasquel M, "Obesidad en Ecuador: una aproximación a los estudios de prevalencia" en: **Rev Fac Cien Méd** (Quito), 2000; 25(2):8-12.

¹⁹ Bradguinsky J, En la Argentina tampoco hay cobertura, en: <http://www.clarin.com/diario/2003/11/11/s-03002.htm>

²⁰ De Girolami Daniel, " Primeros datos de un registro de sobrepeso y obesidad". Programa de vigilancia Nutricional de la Sociedad Argentina. **XIV Congreso Argentino de Nutrición**, 2002

²¹ Cormillot. "Obesidad :una epidemia global que afecta a la Argentina" en: <http://www.cormillot.com/articulos/100152.htm>

²² Bradguinsky J, Sereday M et al, " Unexpected prevalence of obesity an associated metabolic risk factors in a medium city (Venado Tuerto) of Argentina", **Int J obes** 1998;22 (Suppl 3):215



varias etapas. Se obtuvieron 750 encuestas domiciliarias y se efectuó relevamiento físico a 381 personas. Los resultados mostraron que la prevalencia de obesidad fue de 26,8%, el 32.5% de la muestra mostró un IMC entre 25 y 29.9%, es decir que el IMC>25 fue de 59,3%. En la ciudades de Pehuajo, Dean Funes y Oncativo fueron encuestadas 2397 individuos adultos, las encuestas fueron representativas para toda la población. Los resultados fueron: obesidad: 25.95%; diabetes: 6.97%; hipertensión 36%, hiperlipidemia 30.62%.²³ (Ver figura n°1)

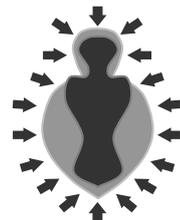
Figura 1: Áreas que incluyen a las ciudades con estudios poblacionales



Fuente: Bradguinsky: Estudio poblacional de sobrepeso en Argentina

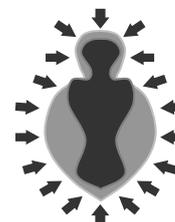
²³ Bradguinsky J, **Obesidad: Saberes y conflictos**, ob.cit, p. 41

Capítulo 2



Transición Nutricional





La transición epidemiológica se caracteriza por cambios en los patrones de morbimortalidad de las poblaciones, que progresivamente pasan de presentar perfiles con preeminencia de causas agudas como son las infecciosas a situaciones en las que prevalecen enfermedades crónicas no transmisibles como es la obesidad.

La transición nutricional está acompañada por la transición demográfica¹ y a su vez por la transición epidemiológica.²

La transición alimentaria nutricional se refiere a los cambios que ocurren al aumentar los ingresos de una familia, comunidad o población: sustitución de la dieta rural, “tradicional” por una dieta moderna, opulenta, “occidental”, alta en grasas, en especial saturadas, azúcares, alimentos procesados y proteínas de origen animal y baja en fibras y carbohidratos complejos. No se trata de un simple cambio alimentario, es un proceso multifactorial de cambios socioculturales, económicos y de comportamiento individual.

En los últimos 40 años han ocurrido cambios importantes en la estructura de la alimentación marcada por un desacoplamiento entre los ingresos económicos y la ingesta de calorías/grasas. Esta transición se ve acelerada por la rápida urbanización y la inactividad física.³

Lo expuesto anteriormente se ve reflejado en modificaciones en el estilo de vida y hábitos alimentarios, en consecuencia las condiciones nutricionales de los individuos se ven influenciadas por este proceso de transición.

El sobrepeso y la obesidad se asocian a cambios en los patrones alimentarios y de actividad física que guardan relación con el proceso de transición demográfica y cambios socioeconómicos.⁴

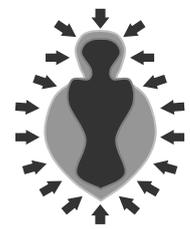
Existe una evidente paradoja entre el desarrollo de la humanidad, que conlleva el aumento de la disponibilidad de alimentos para un sector de la población mundial ,(mientras que otro segmento aun mayor pasa hambre) de alimentos apetecidos, agradables al paladar, relativamente asequibles, pero insanos; esto por un lado, y por el otro la tendencia al sedentarismo, a la búsqueda casi desenfrenada de tecnologías, dirigidas a la realización de las tareas cotidianas y laborales con un menor consumo de calorías. Ambas condiciones van paralelas a modificaciones del estilo de vida

¹ Cambio de un patrón de una alta fertilidad y una alta mortalidad aun patrón de baja fertilidad y baja mortalidad

² López de Blanco, Mercedes , Carmona, Andrés, “Transición alimentaria y nutricional: un reto en el siglo XXI”, **Anales Venezolanos de Nutrición**, vol. 18, nº 3, Caracas, 2005

³ Bradguinsky J, **Obesidad: Saberes y conflictos**, ob. cit, p.50

⁴ Duran, Pablo, “transición epidemiológica nutricional” en: **Archivos Argentinos de pediatría**, vol 103, nº 3, 2005, p.195-197



tradicional, en aras de una supuesta “modernidad” que está convirtiendo en pandemia la seria consecuencia para la salud que constituye la obesidad, aun más grave por estar acompañada de disminución de la actividad física.⁵

En Argentina la oferta calórica per cápita promedio es de 3097 Kcal, considerando los consumos según los ingresos se observa que, los de mayores ingresos comen más frutas, verduras, carnes blancas, lácteos, golosinas y bebidas. En cambio, los más pobres sólo los superan en pan, fideos secos y papa.

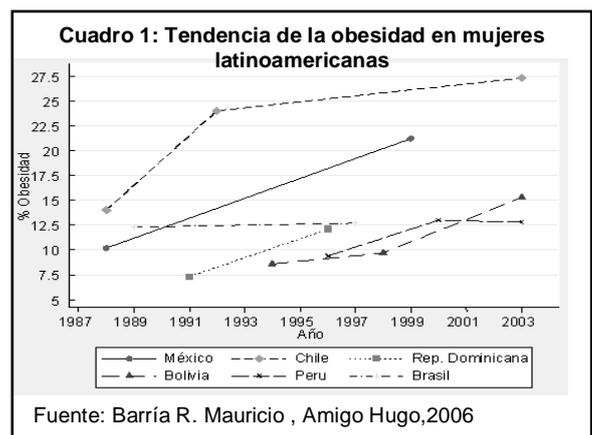
Se puede observar que la distribución es tan desigual que en la era de la abundancia se superpone la subalimentación y la sobrealimentación como graves problemas de salud pública.⁶

Las sociedades en todo el mundo se están alejando de sus alimentos y métodos de preparación tradicionales, para consumir alimentos procesados y producidos industrialmente, que suelen ser más ricos en grasas y calorías, y contener menos fibras y oligoelementos, particularmente hierro, yodo y vitamina A.⁷

En general, los alimentos comercializados masivamente son cada vez más baratos, y los alimentos frescos son cada vez más caros.

Junto con esta transición nutricional, la tecnología avanzada a creado un “entorno obesogénico”, en el cual los nuevos patrones de trabajo, transporte y recreación hacen que las personas en todo el mundo lleven una vida menos activa y sedentaria.

Un estudio realizado por la Facultad de Medicina de Chile⁸ analizó los datos obtenidos a través de una búsqueda electrónica y manual de artículos publicados con el objetivo de reflejar los cambios en el estado nutricional en países de América latina en el período 1995-2005. Como se muestra en la figura 2 se observó un exceso de peso, particularmente en mujeres adultas que supera el 30% y que en algunos países llega al 70%.

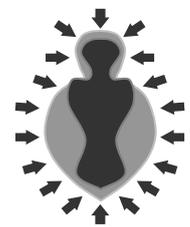


⁵ Chávez Vega, Raúl, “La obesidad. Sus implicancias sociales y filosóficas”, **Facultad Finlay-Albarran**, Hospital Clínico Quirúrgico Joaquín Albarran, España, 2007

⁶ Aguirre P, “Aspectos socioantropológicos de la obesidad en la pobreza” en: Peña M, Bacallao J, eds. Obesidad en la pobreza. Un nuevo reto para la salud pública. **OPS-OMS**. Publicación científica 576. Washington: Edición Bilingüe; 2001

⁷ Donna Eberwine, “Globesidad una epidemia en apogeo. Perspectivas de Salud” en: **La Revista de la Organización Panamericana de la Salud**, Vol.7, nº3, 2002

⁸ Barría R. Mauricio , Amigo Hugo, “Transición Nutricional: una revisión del perfil latinoamericano”, Facultad de Medicina de Chile, 2006; 56:3-11



En base a estudios publicados por la FAO para los períodos 1990 al 2002, se observó un aumento en la disponibilidad de calorías. Los mayores incrementos correspondieron para Haití y Cuba con un 30, 17 y 10% respectivamente. Argentina, Brasil y México por su parte superan las 3000 Kcal./día/persona. Venezuela y Guatemala mostraron una reducción.⁹ (Ver figura nº3)

Hasta 1986 la disponibilidad de calorías basada en hidratos de carbono era variable para los distintos países. Sin embargo a partir de este año y hasta 1998 la tendencia fue decreciente para la mayoría de los países exceptuando Argentina, Venezuela y Perú, éste último quien presenta la mayor disponibilidad de carbohidratos. Al contrario, el caso de la disponibilidad de calorías por grasas aumentó en la mayoría de los países salvo en Venezuela y Brasil. Por último, la tendencia del aporte de proteína fue creciente pero de menor variación.¹⁰

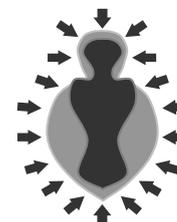
Cuadro 2: Disponibilidad de calorías y variación período 1990- 1992 / 2000-2002 en países latinoamericanos y del Caribe

| Disponibilidad de Alimentos | | | |
|-----------------------------|----------------------|-----------|--------------------------------|
| País | SEA* Kcal./d/persona | | Variación Periodo Relativa (%) |
| | 1990/92 | 2000/2002 | |
| Argentina | 2990 | 3070 | 2,7 |
| Bolivia | 2110 | 2250 | 6,6 |
| Brasil | 2810 | 3010 | 7,1 |
| Chile | 2610 | 2850 | 9,2 |
| Colombia | 2440 | 2580 | 5,7 |
| Costa Rica | 2710 | 2860 | 5,5 |
| Cuba | 2720 | 3000 | 10,3 |
| R. Dominicana | 2260 | 2320 | 2,7 |
| Ecuador | 2510 | 2740 | 9,2 |
| El Salvador | 2490 | 2550 | 2,4 |
| Guatemala | 2350 | 2190 | -6,8 |
| Haití | 1780 | 2080 | 16,9 |
| Honduras | 2310 | 2350 | 1,7 |
| Jamaica | 2500 | 2670 | 6,8 |
| México | 3100 | 3160 | 1,9 |
| Nicaragua | 2220 | 2280 | 2,7 |
| Panamá | 2320 | 2240 | -3,4 |
| Paraguay | 2400 | 2560 | 6,7 |
| Perú | 1960 | 2550 | 30,1 |
| Trinidad y Tobago | 2640 | 2730 | 3,4 |
| Uruguay | 2660 | 2830 | 6,4 |
| Venezuela | 2460 | 2350 | -4,5 |

Fuente: Barría R. Mauricio , Amigo Hugo,2006

⁹ Couceiro, Mónica Elena, "La alimentación como un tipo de nutrición, su disponibilidad y accesibilidad económica en: **Revista Cubana Salud Pública**, 2007, 33(3)

¹⁰ Barría R. Mauricio , Amigo Hugo, ob.cit



En cuanto al perfil nutricional en Argentina, en los años, 1996/1997 el ingreso energético fue de 3100 Kcal./persona/día, de las cuales el 27% provenía de las grasas y el 12% de las proteínas. Entre 1970 y 1990 la ingesta de tubérculos disminuyó desde 99 a 78Kg/persona/año, el consumo de azúcar aumentó desde 42 a 44,5 Kg. /persona /año y los aceites lo hicieron en unos 2 litros/persona /año, hubo una disminución en el consumo de carne vacuna y de cerdo de 106 a 78Kg/persona/año con aumento en el consumo de carne de ave y pescado.¹¹

El estilo de vida actual y el entorno que nos rodea son dos causas relevantes en la aparición del sobrepeso y la obesidad. Esta enfermedad puede estar marcada por una carga genética que lo predisponga o un disturbio endocrino o metabólico. Pero por sí solo es muy difícil que estas circunstancias produzcan la afección, en todo momento es necesario que se produzca una ingesta excesiva de alimentos, bajo gasto de energía dado por un estilo de vida sedentario.¹²

La comensalidad hogareña ha sido cuestionada en los últimos años, ya que el horario corrido en el trabajo y las distancias urbanas hacen que las personas difícilmente puedan volver a sus hogares a comer con la familia. Por lo tanto es común que se realice una comida al día. Cada vez mayor cantidad de gente come por lo menos una comida fuera del hogar.

La tendencia actual en el mundo urbano es que está decreciendo la manera doméstica de comer mientras crece la alimentación solitaria y desestructurada.

Un ejemplo de lo expuesto anteriormente es comer de pie y “picotear” los restos de una comida anterior.

Como se come cuando se siente apetito, esta alimentación solitaria rompe las reglas de los horarios del tipo de comida (desayuno, almuerzo, merienda, cena), de la secuencia (entrada, plato principal, postre), del formato, los sabores, texturas.

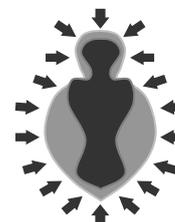
Nuestra forma urbana y postmoderna está formada por actos alimentarios individuales, cortos, desordenados, fuera del control de las normas culturales, de la comensalidad que decía dónde, cuando, cuánto, en que forma y con quién comer.

La globalización de la producción agrícola y el procesamiento de los alimentos han determinado cambios en la cantidad de energía disponible per cápita y en la densidad energética de las preparaciones alimentarias.

El aumento en el consumo de grasas ha sido relevante en la segunda mitad del siglo XX. Alrededor de 170.000 restaurantes de comidas rápidas y más de 3 millones

¹¹ Bradguinsky, J, “Epidemiología de la obesidad en siete países de América Latina” en: **Contin. Nutr. Obes**, 2002.

¹² Barceló Acosta Malicela, Borrotó Días Gerardo, “Estilo de vida: Factor culminante en la aparición y el tratamiento de la obesidad”. **Rev. Cubana invest. Biomed. Hospital Clínico Quirúrgico**, “Hermanos Ameijeiras”. 2001; 20(4): 287-95



de máquinas expendedoras de gaseosas aportan comidas calóricas fuera de los hogares en EE.UU.

Las corporaciones productoras de alimentos están incentivando el consumo y el gusto de las poblaciones. Esto forma parte de la liberalización del comercio mundial característico de la globalización.¹³

Más del 50% del mercado de alimentos en Europa y en los países de América del Norte es producido por un grupo de empresas. El objetivo de estas empresas es aumentar el número de ventas de sus productos, más allá de las verdaderas necesidades de la población. Entre las estrategias empleadas podemos mencionar: publicidad y mercadeo intensivo, sustitución como la disminución creciente de productos agrícolas por otros tipos industriales más económicos.

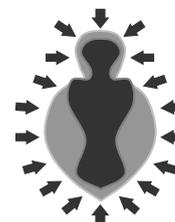
Entre las causas relacionadas al estilo de vida más reconocidas en la actualidad como responsables principales de la prevalencia e incremento del sobrepeso y la obesidad mencionamos las siguientes: mecanización de actividades que antes demandaba esfuerzo físico; en países desarrollados se ha llegado a estimar un descenso del gasto energético del 10% por década, el sedentarismo favorecido por la alta penetración social de electrodoméstico, televisores, computadoras; disminución de espacios físicos para realizar actividad física, reemplazada en gran medida por actividades vinculadas a la informática, el retroceso del concepto de comensalidad familiar, asociado a una mayor presencia femenina en el mercado laboral, mayor dependencia de alimentos procesados, comidas preparadas o listas para consumir y comidas fuera del hogar, la profusión de información nutricional confusa, agravada por la inexistencia de una política oficial de educación alimentaria, la selección de los consumidores por alimentos obesógenicos.

Las características organolépticas de la comida tienen un rol importante en la preferencia de los consumidores al momento de decidir su alimentación. Los alimentos con alto contenido en grasas tienen elevada densidad calórica, sabor y textura agradables, alivian rápidamente la sensación de hambre y son una fuente económica de energía, así como también los alimentos de alta proporción de hidratos de carbono simple.¹⁴

La prevalencia de obesidad y su crecimiento acelerado en los últimos años, en diferentes contextos sociales, está mediatizada por las preferencias individuales de las

¹³ Lang T. Trad, Public health and food. En: McKee M, Garner P, Stott R. "International co-operation in health". Oxford: **Oxford University**, 2001;81-108.

¹⁴ Britos Sergio, "Obesidad en Argentina: también una cuestión económica en: http://www.nuutrinformacion.com/pagina/info/obesidad_argentina, 2005



personas, el ingreso real disponible y la información a la que acceden al momento de decidir su alimentación.

La información publicitaria de alimentos tiende a ser confusa y engañosa y los consumidores se encuentran en inferioridad de conocimientos frente a la industria para adoptar decisiones correctas en cuanto a la selección de alimentos saludables. Por lo tanto la información insuficiente o poco clara sumada a la preferencia por alimentos obesogénicos da por resultados una demanda elevada por los mismos y un aumento a la contribución de la obesidad como problema de salud pública.

Haciendo referencia a los factores que influyen en la obesidad podemos indicar que el genotipo es el componente de genes que portamos por herencia que se ha modificado por el medio ambiente y que determina quienes son sensibles de padecer determinadas enfermedades y quienes son inmunes a ellas en tanto que el fenotipo es la manifestación visible del genotipo en un determinado ambiente que determinará que individuos genéticamente susceptibles a una determinada enfermedad terminarán desarrollándola. Con el transcurso del tiempo el medio ambiente puede modificar el genotipo a través de la modificación de algunos genes.

Los incrementos en la prevalencia de la obesidad se han dado en comunidades con poblaciones estables, que mantuvieron su pool genético. Si bien la obesidad tiene un fuerte componente genético no se puede considerar como único responsable de esta enfermedad.¹⁵

La menor proporción de los casos de obesidad son debidos a anomalías endocrinas como el hipotiroidismo, Síndrome de Cushing, el síndrome de ovario poliquístico y la resistencia a la insulina.¹⁶

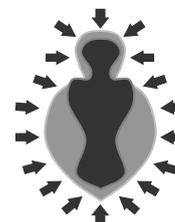
Más allá de cual sea el origen de la obesidad o las causas que influyen en esta enfermedad el tratamiento es el pilar fundamental a seguir para lograr mejorar la calidad de vida.

El sobrepeso y la obesidad constituyen trastornos crónicos del metabolismo energético cuyo control requiere de la realización de cambios permanente en el estilo de vida, adoptando conductas saludables en relación con la alimentación y la actividad física con el fin de corregir la ingestión excesiva de energía y eliminar el sedentarismo.¹⁷

¹⁵ O'Donnell Alejandro, "Obesidad ¿Hacia un nuevo fenotipo?" **CESNI**. Julio 2004.

¹⁶ Chiprut Roberto, Castellanos Alejandro, "La obesidad en el siglo XXI Avances en la etiopatogenia y tratamiento "en: **Gaceta médica de México**, vol 137 n^o.4, 2001.

¹⁷ Arrizabalaga Juan José, Lluís Masmique, et al, "Recomendaciones y algoritmo de tratamiento del sobrepeso y la obesidad en personas adultas", Conferencia de consenso en: **Medicina Clínica**, 122(3)104-10.



El tratamiento integral deberá incluir: plan de alimentación hipocalórico, terapia conductual y actividad física.

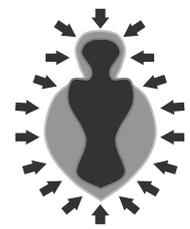
Haciendo referencia al Consenso SEEDO¹⁸ antes de iniciar el tratamiento es imprescindible la realización de una historia clínica completa, donde posteriormente se haga hincapié en las enfermedades relacionadas con la acumulación adiposa. En la entrevista clínica se debe profundizar en la evolución de la obesidad: edad de inicio, evolución del peso (peso máximo y mínimo), posibles causas desencadenantes (cambio de trabajo, de domicilio, de estado civil, embarazo, lactancia, disminución del ejercicio, cuadros ansiosodepresivos, ingesta de fármacos, etc.). Es importante conocer todo el entorno relacionado con la alimentación. Tanto el registro alimentario de 24 horas, el número de comidas que se realizan, dónde se efectúan, con quién, el tiempo que se dedica a las comidas, presencia de hábitos compulsivos o costumbre de picar y sus preferencias alimentarias, son datos imprescindibles para el posterior tratamiento de la obesidad.

Dado que la obesidad es una enfermedad crónica, es muy frecuente que los pacientes hayan realizado varios intentos de pérdida de peso; los resultados de estos intentos y los tratamientos utilizados deben constar en la historia del paciente. El grupo de enfermedades que se asocian con mayor frecuencia en la obesidad deben tenerse siempre presentes en la realización de la historia clínica.

La reducción de la energía alimentaria para producir un balance de energía negativo constituye unos de los componentes fundamentales en el tratamiento. Para elaborar el plan de alimentación se debe realizar una anamnesis completa y adecuar el plan a una serie de variables, como peso, edad, sexo, enfermedades asociadas, trabajo, vida social y laboral, gustos y horarios, actividad física. Es importante conocer previamente las posibles alteraciones en los hábitos alimentarios del paciente: costumbre de picar, apetencia por lo dulce o lo salado. Aunque se disminuya la energía de la dieta, deberá mantenerse su equilibrio en la proporción de los nutrientes que la componen. Así, el 55% de la energía la deben aportar los hidratos de carbono, en su mayoría complejos; en tanto que las proteínas, deben aportar aproximadamente un 15% del total de la energía. El 30% restante lo deben aportar las grasas, siguiendo una proporción en la que menos del 10% sean saturados, más del 10% monoinsaturados y el resto poliinsaturados.

La actividad física debe formar parte del tratamiento debido a que contribuye al descenso de peso y a la reducción de la grasa abdominal.

¹⁸ SEEDO (Sociedad Española para el estudio de la obesidad), “ Consenso SEEDO para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el criterio de establecimientos para la intervención terapéutica”, **Medicina Clínica**, vol 115, n 15, 2000



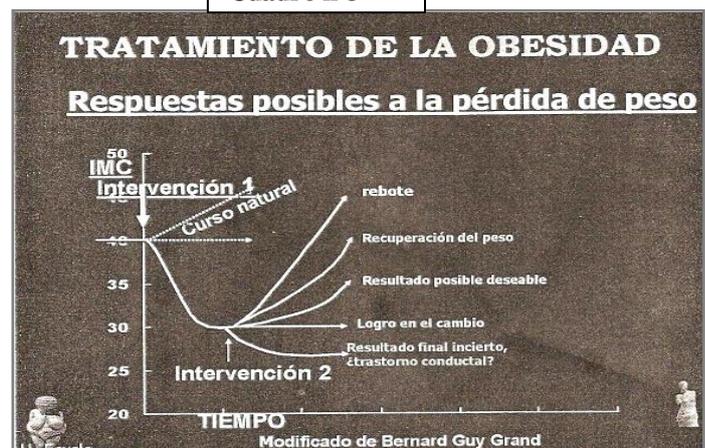
La modificación de la conducta desempeña un papel muy importante en el cambio de hábitos, y se puede enfocar de forma individualizada o grupal. Su finalidad es apoyar al paciente, motivándolo a seguir el programa de pérdida de peso, proporcionar estímulos positivos valorando más los éxitos y destacando menos los aspectos negativos, afianzar los hábitos alimentarios y de actividad física aprendida, ganar en autoestima y disminuir la ansiedad.

Una de las herramientas para el estudio y tratamiento de la obesidad es el análisis de composición corporal, donde las medidas antropométricas permiten evaluar la estructura del cuerpo en su totalidad y los cambios que ocurren como resultado de situaciones fisiológicas o patológicas o que son simplemente el resultado de la edad, sexo y estilo de vida. Esta información se utiliza para evaluar el estado nutricional y para determinar las necesidades energéticas y diagnosticar el tratamiento mas adecuado a las necesidades del individuo. La recomendación actual es que una pérdida de peso de alrededor de un 10% mejora las alteraciones metabólicas. Diabéticos, hipertensos y dislipidémicos obesos mejoraron su control glucémico, tensión arterial, colesterol HDL y trigliceridemia tras una pérdida de peso del 10% o menor haciéndolo también en el largo plazo el LDL colesterol y la insulinemia en ayunas¹⁹. En casos de obesidad con diagnóstico médico, se recomienda una reducción del 8% al 15% del peso inicial y mantener esa pérdida entre uno y dos años.²⁰

Una dieta de bajas calorías debe lograr objetivos importantes en el tratamiento de los pacientes obesos, como son alcanzar un “peso ideal” y mantener este peso una vez alcanzado. Para lograr esto, además

de un cambio de las conductas alimentarias, debe haber un cambio en el estilo de vida. Alcanzar el peso ideal es difícil y en algunos casos imposibles, por lo que los objetivos deben ser adaptados al individuo, intentando lograr una reducción de peso tal que reduzca los niveles de morbimortalidad.²¹

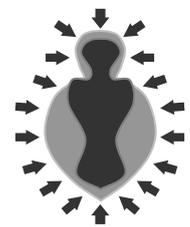
Cuadro n°3



¹⁹ Wing RR, Jeffery RW. “Effect of modest weight loss on changes in cardiovascular risk factors: are there differences between men and women of between weight loss and maintenance? **Int J Obes** 1995; 19: 67-73.

²⁰ Bradguinsky, **Obesidad: Saberes conflictos**, ob.cit, p. 589

²¹ Ibid



El incumplimiento parcial o total de la indicación dietaria en el mediano o largo plazo por casi la totalidad de los pacientes debe ser visto como una característica de dificultad del tratamiento, y se debe ajustar los métodos a esa realidad. Una forma de facilitarlos es con un programa no demasiado estricto.²²

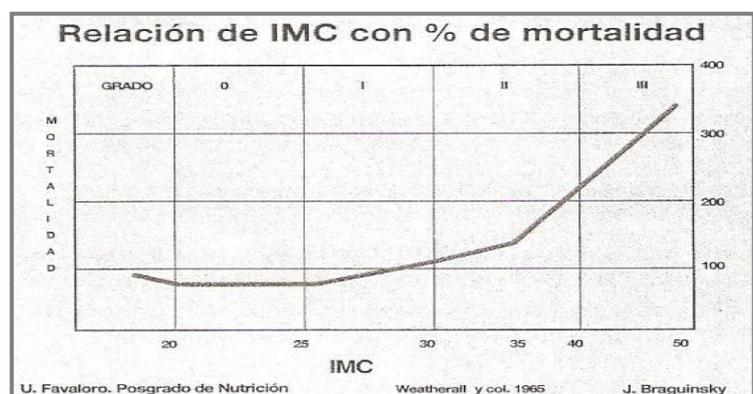
Los criterios favorables a la intervención terapéutica en la obesidad se basan en la demostración de que con una pérdida moderada de peso corporal (5-10%) se puede conseguir una notable mejoría en la comorbilidad asociada a la obesidad y en la calidad de vida del paciente en obesos de grados I y II.²³

Las dietas de muy bajo contenido calórico, que aportan entre 400 y 800 Kcal./día, se refieren fundamentalmente a aquellas fórmulas comerciales, líquidas o en polvos para preparar, que aportan un número determinado de calorías diarias y que incluyen vitaminas y minerales. Es conveniente aplicar este tipo de dietas durante una hospitalización, con control médico previo, con un detallado estudio clínico y de laboratorio para prevenir las complicaciones que pueden aparecer, como cetosis, arritmias, deshidratación, hipotensión, desbalance hidroelectrolítico, lo que puede agravar una condición renal o cardiovascular preexistente.

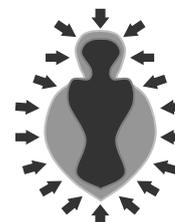
Su indicación es adecuada para obesos severos o moderados que no hayan tenido éxito con tratamientos de bajas calorías previamente o para aquellos pacientes que necesiten una rápida reducción de peso por alguna patología asociada. También podrían beneficiarse con estas dietas los obesos que serán sometidos a cirugía o aquellos que avanzan rápidamente a una condición de obesidad severa. Los obesos leves no deben ser tratados con estas dietas VLCD, por cuanto les es difícil conservar la proporción de masa magra durante la baja de peso. Estarían contraindicadas en sujetos mayores de 65 años,

Cuadro nº4

con historia de arritmias o cardiopatía coronaria, insuficiencia renal avanzada (por el desbalance hidroelectrolítico), insuficiencia hepática, enfermedades psiquiátricas, enfermedades



²² Goldstain D.J, "Beneficial health effects of modest weight loss", *Int J Obes*, 1992, 16:397-415
²³ Bray GA, Tartaglia LA. "Medicinal strategies in the treatment of obesity", *Nature*, 2000; 404: 672-677.



cerebrovasculares, embarazo y diabetes mellitus insulino dependiente. Una contraindicación relativa es la falta de motivación del paciente para continuar posteriormente con un programa que incluya cambios de hábitos y conductas.²⁴

Los programas con dietas VLCD no deben durar más de 16 semanas, ya que de mantenerse por mucho tiempo aumentan el riesgo de complicaciones. Hay también un aumento de pérdida de masa magra en la medida que el individuo se acerca a su peso normal. Por otra parte, se trata de dietas líquidas artificiales, que no pueden ser mantenidas por largos períodos sin consecuencias psicológicas²⁵.

Para lograr una reducción del peso a lo largo de los años se han elaborado diferentes dietas, todas tienen en común la reducción de alimentos, algunas en alimentos específicos otras en alimentos combinados, siendo muchas nocivas para la salud²⁶. En determinados casos estas modalidades de tratamientos se sustentan en una base científica y otras constituyen propósitos sensacionalistas que han distorsionado la información acerca de la nutrición, entre ellas se puede mencionar: dietas de ayuno que son aquellas que aportan menos de 200 Kcal/día. Por sus variados efectos colaterales indeseables, han surgido variantes entre 200-400 Kcal./día, las que aportan fundamentalmente proteínas (1,0-1,5 g proteína/Kg. peso). Una consecuencia negativa es la rápida pérdida de la masa magra y la depleción proteica, especialmente de la masa miocárdica, lo que puede relacionarse con los casos de muerte súbita. Su uso está restringido a casos muy especiales de obesidad mórbida, sobre todo en jóvenes, los efectos indeseables observados han sido arritmias, desbalance electrolítico y deshidratación.²⁷

Las dietas de moda se caracterizan por ser dietas estereotipadas de bajas calorías, con indicación en el consumo de determinados nutrientes o deficitarios en otros, lo que las hace desequilibradas. Se usan por poco tiempo y es difícil obtener con ellas cambios en los hábitos de alimentación y conductas.

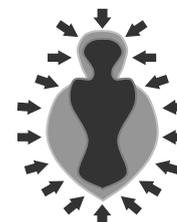
Entre los regímenes ricos en grasa y restringidos en hidratos de carbono, se pueden nombrar las dietas de Atkins que se caracterizan por hacer disminuciones de hidratos de carbono, menos de 60 g/día, y aumentar las cantidades de grasa a 60-80%, manteniendo proteínas entre 15-25%, sin considerar restricción para las calorías consumidas. Lo efectivo de estas dietas es que producen cantidades importantes de

²⁴ Longo, Elsa, ob.cit., p.218

²⁵ Díaz, C., "Obesidad: manejo nutricional", **Boletín de la Escuela de Medicina**, Universidad de Chile, vol. 26, n°1, 1997

²⁶ Barceló Acosta, Malicela, Días Borrotó, Gerardo, "Estilo de vida factor culminante en la aparición y el tratamiento de la obesidad", Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras en: **Revista Cubana Invest. Biomed**, 2001, 20(4):287-95

²⁷ Longo, Elsa, **Técnica Dietoterápica**, ob.cit, p.219



cuerpos cetónicos, por eso también son llamadas dietas cetogénicas y a través de la cetosis²⁸ puede haber inhibición del apetito, las dietas hiperproticas se caracterizan por un aumento de proteínas. Aportan entre 800 y 1.000 Kcal. /día y se aplican por períodos de 10 a 18 días. Se han comunicado buenos resultados en cuanto a saciedad, pero sus inconvenientes son iguales a los de otros tipos, el corto período de aplicación y la poca variedad, lo que hace desmotivar al paciente.

Dentro de los regímenes ricos en carbohidratos, se puede mencionar la dieta macrobiótica, de Pritikin (carbohidratos no refinados) y dietas en base a arroz, papas y jugos de fruta. La dieta macrobiótica tiene un plan asociado a sesiones de meditación y autocontemplación, que considera 10 etapas, en las que se van aumentando los aportes de cereales, verduras y frutas, disminuyendo los nutrientes de origen animal, siendo en las etapas finales prácticamente dietas vegetarianas. Otra variable dentro de estas dietas es la de carbohidratos no refinados, lo que equivale a decir dietas ricas en fibra, las dietas hipohidrocarbonadas, entre las cuales destaca la de Scarsdale, creada por un médico cardiólogo para sus pacientes, se basa en restringir hidratos de carbono a 34%, grasas a 26% y aumento de proteínas a 40%, con un aporte de 1.000 Kcal. /día. El programa se distribuye durante 14 días, alternando un plan hipocalórico balanceado con un plan más estricto de bajas calorías, las dietas hipograsas son más efectivas en combatir la obesidad a mediano y corto plazo, en relación a lo que ocurre con las dietas hipocalóricas, pobres en hidratos de carbono y ricas en proteínas. Por otra parte, se ha comprobado que las dietas ricas en grasa inducen mayor apetito, a través de la activación de neurotransmisores hipotalámicos.²⁹

En todas las modalidades de tratamiento la problemática estriba en el fenómeno de rebote que se produce en el paciente al dejar la supervisión del médico. El paciente vuelve a engordar. Esto se produce en un 80% de los casos tratados en consultas³⁰

En vista a de los nuevos conocimiento sobre la fisiopatología de la obesidad y de los mecanismos de la regulación del apetito y del mantenimiento del peso corporal en el largo plazo, existe un gran interés farmacológico por el desarrollo de nuevas drogas que actúen sobre algunos de estos complejos mecanismos regulatorios.³¹

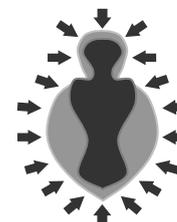
La terapéutica medicamentosa ha sido utilizada desde hace muchos años, pudiéndose comprobar que la misma provoca efectos secundarios adversos además de producir una posible adicción. En general han sido prescriptos por períodos cortos

²⁸ Estado de acidosis caracterizado por la presencia de elevada concentración de acetona en sangre y orina

²⁹ Arrizabalaga, ob.cit, 122(3)104-10.

³⁰ Barceló Acosta, Malicela, Días Borrotó, Gerardo, ob.cit, p.291

³¹Ibid



de tiempo, 3 o 4 meses, pero se ha demostrado su ineficacia a largo plazo en cuanto al mantenimiento a largo plazo.³² Habitualmente se considera aceptable al empleo de medicación en adultos que tienen un IMC mayor de 30 y que requieren adelgazar por justificadas razones médicas. Antes de comenzar este tipo de tratamiento el médico debe juzgar el riesgo de la obesidad para el paciente; las comorbilidades son un factor importante para la decisión y no se debe considerar ineficaz al fármaco si el paciente detiene la pérdida de peso, siempre que no recupere lo perdido mientras lo tome.³³

Aunque existen muchos fármacos en fase de desarrollo de investigación, los dos fármacos que han sido más reconocidos en distintos países del mundo para su empleo en el tratamiento de la obesidad son: orlistat y sibutramina³⁴. Considerando lo expuesto anteriormente la indicación del tratamiento farmacológico de la obesidad debe regirse por los siguientes criterios³⁵: no se deben utilizar como terapia aislada, sino junto a otras terapias básicas: dieta, actividad física y apoyo psicológico; deben indicarse a pacientes con IMC > 30 o bien > 27 si se asocian comorbilidades: diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipemia, síndrome de apnea del sueño; están contraindicados en niños, mujeres gestantes o lactantes, o en pacientes con enfermedad cardíaca inestable o hipertensión arterial de difícil control. El orlistat³⁶ en ensayos clínicos en individuos sometidos a dieta demostró que existe una pérdida de peso tras el primer año de tratamiento del 9-10%, frente al 4-6% en el grupo placebo. Durante el segundo año, los pacientes que habían tomado placebo y a los que se administró orlistat, perdieron peso, circunstancia contraria a la que presentaron los pacientes que habían tomado inicialmente orlistat y a los que se les suministró placebo, ya que éstos engordaron³⁷. En otro estudio se valoró el mantenimiento del peso perdido con dieta en los 6 meses previos en aquellos pacientes que habían perdido > 8% del peso inicial; los que tomaron orlistat recuperaron menos peso que los del grupo placebo (32 frente al 59% de pacientes de cada grupo)³⁸. Los efectos secundarios se centran en el área gastrointestinal, con manifestación de urgencia fecal

³² Bradguinsky J, Obesidad: Saberes y conflictos, ob.cit, p.676

³³ Bradguinsky J, Viñuelas M, Franganillo L, "Tratamiento farmacológico de la obesidad" en: **Obesidad, Bradguinsky J, ed**, Argentina, 1996

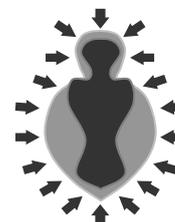
³⁴ SEEDO (Sociedad Española para el estudio de la obesidad), " Consenso SEEDO para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el criterio de establecimientos para la intervención terapéutica", ob.cit, p594

³⁵ Ibid

³⁶ Inhibidor de la lipasa pancreática que bloquea parcialmente la absorción de lípidos

³⁷ Sjöström L, Rissanen A, Andersen T, Boldrin M, Golay A, Koppeschaar HPF et al, "Randomised placebo-controlled trial of orlistat for weight loss and prevention of weight regain in obese patients", **Lancet**, 1998, 352: 167-173.

³⁸ Hill J, Hauptman J, Anderson JW, Fujioka K, O'Neil PM, Smith DK et al, "Orlistat, a lipase inhibitor, for weight maintenance after conventional dieting: a 1-y study". **Am J Clin Nutr**, 1999, 69: 1108-1116.



y un aumento del número de deposiciones, fundamentalmente, aunque la tendencia es a que declinen con el tiempo y no parecen ser un problema serio para la mayoría de los pacientes³⁹. La absorción de vitaminas liposolubles podría estar disminuida, sobre todo vitamina A y betacaroteno.

El tratamiento quirúrgico para el control de peso constituye una opción para pacientes adultos que presenten obesidad grave y no hayan respondido a métodos menos invasivos para reducir el peso. Los pacientes con un IMC > 35 muestran una incidencia de complicaciones o comorbilidades que, antes o después afectan la calidad y cantidad de vida de estas personas siendo la misma de 10 a 12 años menos y que la mortalidad es de 12 veces mayor en los pacientes con ese IMC y una edad entre 25 y 35 años y 6 veces mayor en el grupo etario de entre 35 y 44 años.⁴⁰

Si los tratamientos convencionales fracasan en un 98% de estos pacientes la única alternativa para ellos es la quirúrgica⁴¹, la cirugía se podría indicar en pacientes obesos con los siguientes criterios⁴²: presentar un IMC > 40 o > 35 con comorbilidades, que la obesidad grave esté presente desde hace más de 5 años, que no exista historia de alcoholismo y otras drogodependencias o enfermedad psiquiátrica grave, los pacientes tengan entre 18 y 60 años, debe existir una adecuada comprensión de las alteraciones producidas por la intervención y una buena posibilidad de adhesión a la estrategia terapéutica propuesta.

Actualmente existen diferentes técnicas para el tratamiento de la obesidad de las cuales 3 grupos fundamentales han probado su idoneidad⁴³: intervenciones restrictivas, entre las que se incluye la gastroplastia vertical anillada⁴⁴ (GVA), técnicas derivativas o parcialmente malabsortivas, entre las que se incluyen el bypass gástrico⁴⁵; técnicas mixtas, entre las que encontramos el cortocircuito biliopancreático y la técnica que une una GVA y un bypass gástrico.

³⁹ Davidson MH, Hauptman J, Digirolano M, "Weight control and risk factor reduction in obese subjects treated for 2 years with orlistat. A randomized controlled trial". **JAMA**, 1999; 281: 235-242.

⁴⁰ Bradguinsky j, Obesidad: Saberes y conflictos, ob.cit, p.717

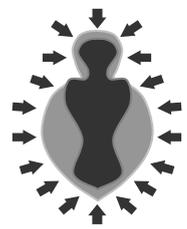
⁴¹ Ibid

⁴² Alastrué A, Rull M, Formiguera J, Casas D, Fernandez J, Broggi MA, "Obesidad severa; tratamiento quirúrgico en 120 pacientes. Resultados y enfoque prospectivo", **Nutr Hosp**, 1993, 7: 411-423.

⁴³ Sugerman HJ, Starkey JV, Birkenhauer R. "A randomized prospective trial of gastric bypass versus vertical banded gastroplastia for morbid obesity and their effects on sweets versus non-screweets eaters." **Ann Surg**, 1987; 205: 613-624.

⁴⁴ Operación en la que se crea una pequeña bolsa gástrica vertical, mediante la colocación de una cuádruple hilera de grapa de titaneo en forma paralela a la curvatura menor del estómago

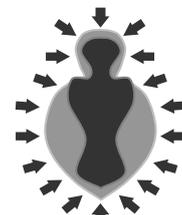
⁴⁵ Requiere seccionar el tubo digestivo dos veces y realizar varias suturas digestivas con dos anastomosis lo cual implica riesgos importantes para el paciente.



Los tratamientos quirúrgicos pueden inducir importantes pérdidas de peso y reducir los factores de riesgo cardiovascular y las comorbilidades. En comparación con otras alternativas terapéuticas, la cirugía ha demostrado que mantiene la pérdida de peso durante largos períodos de tiempo. Como en las otras modalidades terapéuticas, la cirugía debe incluirse dentro de un tratamiento integral de la obesidad, con recomendaciones dietéticas, actividad física y soporte psicológico no sólo antes sino después de la cirugía bariátrica. Las complicaciones son numerosas y en el seguimiento habrá que valorar las posibles deficiencias de nutrientes, sobre todo tiamina, vitamina B12, folatos y hierro, los problemas del síndrome de dumping, y en ocasiones trastornos depresivos, y deben ser seguidas de manera estrecha por un equipo multidisciplinario

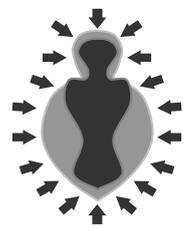
La elección del procedimiento quirúrgico se debe realizar conjuntamente con el paciente y el médico⁴⁶ y considerar que la cirugía no curará a un paciente con obesidad severa sino que el objetivo de la intervención será: disminuir el exceso de peso y grasa corporal, mejorar las comorbilidades asociadas y ofrecer una mejor calidad de vida al paciente.

⁴⁶ Bradguinsky j, Obesidad: Saberes y conflictos, ob.cit, p.717



Diseño Metodológico





El presente es un estudio descriptivo en el cual se mide la distribución de variables para poder determinar si alguno de los dos tratamientos refleja mejores resultados, a través de este estudio se propone observar la respuesta terapéutica de las dos modalidades, grupal o individual, es decir se combina con una investigación de evaluación tendiente a determinar la eficacia de un tratamiento, a evaluar su validez y si tiene apreciaciones utilitarias. En toda investigación de evaluación el objetivo primordial tiende a dar respuestas a preguntas prácticas a los responsables en la tarea de decisiones, por ejemplo, la diferencias de cada uno de los tratamientos y cual se debe adoptar.¹

La población de estudio está conformada por mujeres de 25 a 60 años de edad que asisten a programas no invasivos para descender de peso. Son criterios de inclusión: diagnóstico de sobrepeso u obesidad, no ser la obesidad secundaria a algún síndrome: Cushing, ovario poliquístico, no tener patologías psíquicas .

El universo está constituido por todas las mujeres de 25 a 60 años de edad que asisten a los programas y que presentaron los criterios de inclusión

La muestra quedó conformada por 59 pacientes de 25 a 60 años de edad, de sexo femenino que reunían las características mencionadas anteriormente. Los pacientes iniciaron el tratamiento en dos institutos especializados en el tratamiento del sobrepeso y obesidad en forma no invasiva: Dieta Club y TINO (Tratamiento Integral de Nutrición y Obesidad) pertenecientes a la ciudad de Mar del Plata en el mes de julio y se observó su evolución a través de un seguimiento durante seis meses

Definición conceptual y operacional de variables

Peso inicial

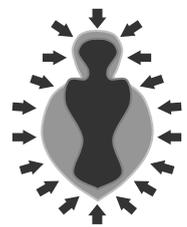
Definición conceptual: es la masa corporal expresada en Kilogramos que presenta un individuo al momento de la medición.

Definición operacional: es la masa corporal expresada en kilogramos que presenta el paciente al iniciar el tratamiento, asentado en su historia.

Es determinado por balanza digital, marca SENSOTRONIC se-500, clase 2 y/o báscula de pie, sin calzado y con ropa liviana.



¹ Polit,D y Hungler, B, **Investigación Científica en Ciencias de la Salud**, Editorial Mc, Graw-Hill, 1997, p 195



Peso ideal

Definición conceptual: el peso de referencia con el que se logra la mayor expectativa de vida

Definición operacional: el peso de referencia en base al peso y la talla de la persona en el momento del estudio, se calcula:

$$PI = Talla^2 * 22,5$$

Peso posible

Definición conceptual: el peso razonable que puede alcanzar una persona que necesita bajar de peso y en el que pueda mantenerse en el tiempo.

Definición operacional: es peso que debería alcanzar y mantener en el tiempo, se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$PP = PI + 1\text{kg (por cada 10 Kg. de sobrepeso)} + 1\text{Kg (por cada década después de los 20 años)} + 1\text{Kg (por cada 10 años de sobrepeso)} + 1\text{ Kg. (por cada hijo)}$$

Descenso de peso logrado al momento de finalizar el tratamiento:

Definición conceptual: el descenso de peso que logró al momento de culminar con el tratamiento

Definición operacional: descenso de peso que se registró al momento de dejar el tratamiento, es decir:

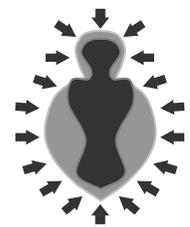
$$PI - \text{Peso al momento de finalizar el tratamiento}$$

Peso esperado al los seis meses de tratamiento

Definición conceptual: peso esperado a los seis meses de tratamiento, siendo el mismo un 10% menos del peso de inicio.

Definición operacional: el peso que se espera que logre a los seis meses de tratamiento (10% menos del peso inicial), se obtiene:

$$PI - 10\%$$



Talla

Definición conceptual: es la longitud corporal máxima de pie expresada en centímetros que presenta un individuo al momento de la medición

Definición operacional: es la que queda asentado en su historia. Es determinado por tallímetro de pared de 0-220 cm., división de 1 Mm. marca SECA, la misma se realiza con el paciente descalzo, con la cabeza derecha y la mirada al frente



Índice de Masa Corporal

Definición conceptual: método utilizado para evaluar la adecuación del peso en base a la talla, se considera un predictor del riesgo de morbilidad.

Definición operacional: es el que presenta el individuo según su peso y talla al momento de iniciar el tratamiento.

Diagnóstico

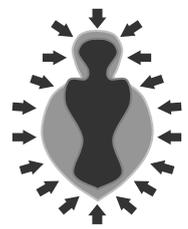
Definición conceptual: estado nutricional del individuo en relación al peso y la talla

Definición operacional: estado nutricional del individuo en relación al peso y la talla al momento de iniciar el tratamiento:

| Diagnóstico | IMC |
|-------------|---------|
| Sobrepeso | 25-29.9 |
| Obesidad 1 | 30-34.9 |
| Obesidad 2 | 35-39.9 |
| Obesidad 3 | >40 |

Se revisa la historia personal de 59 mujeres que consultan por primera vez en el mes de julio 2007 en dos institutos especializados en el tratamiento del sobrepeso y la obesidad. Todos los pacientes asisten a una primera consulta, a cargo de una nutricionista, en la que se completa una historia personal con los datos del paciente y se evalúa el estado nutricional que incluye evolución del peso, datos de la historia alimentaria y valoración antropométrica. Realizado el diagnóstico, los pacientes comienzan el tratamiento individual o grupal, elegido por el mismo.

El equipo de profesionales está constituido por nutricionistas y psicólogos y es el mismo para ambas modalidades terapéuticas

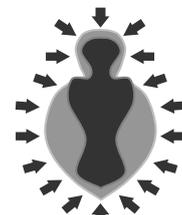


Los tratamientos consisten en dar un plan de alimentación hipocalórico, técnicas de modificación de la conducta alimentaria y estimulación de la actividad física; las consultas son realizadas en forma semanal, la duración de las mismas es de 40 minutos para el tratamiento individual y de 90 minutos para el grupal. Las técnicas conductuales incluyen: automonitoreo de la ingesta y educación nutricional. Los datos personales son obtenidos por historias personales que se registran en cada instituto. De cada historia personal se obtiene información para evaluar antecedentes, historia del peso y por medio de una planilla de evaluación antropométrica se observa la evolución del peso durante seis meses. Se estima el peso en la primera consulta, al 2, 3,4, 5 y 6 mes.

Para poder registrar la información sobre los datos personales y antropométricos necesarios para determinar el diagnóstico y el estado nutricional se elabora una planilla que puede observarse en la página 29.

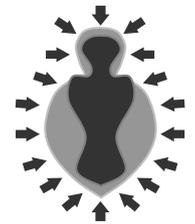
La evolución del peso durante los seis meses de tratamiento puede verse a través de la planilla de seguimiento de evolución del peso en la página 30.

Para poder observar el último objetivo planteado en el presente estudio se registra información sobre las diferentes alternativas que habían intentado para bajar de peso antes de iniciar el tratamiento. (Ver página 31)



Análisis de Datos





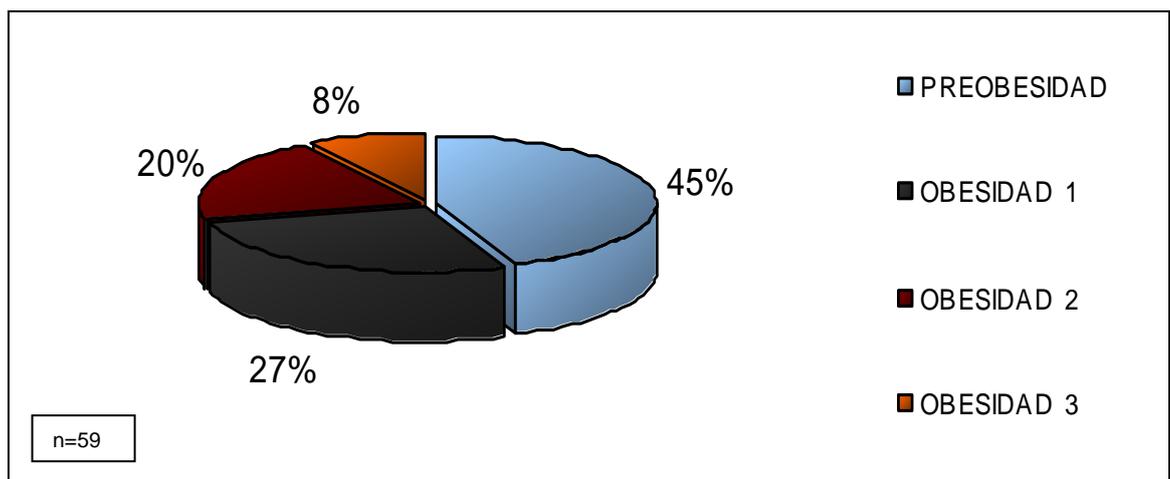
Para simplificar el estudio de las variables se agrupa a la población según el grado de sobrepeso considerando preobesidad cuando el IMC es de 25-29,9; obesidad I, 30-34,9; obesidad II, 35-39,9 y obesidad III igual o mayor a 40. Como se muestra en la tabla 1, al inicio del tratamiento los pacientes con preobesidad representan la mayor proporción, 44%, se observa que el menor porcentaje corresponde a obesidad 3 con un 9%, en tanto que la obesidad 1 y 2 muestran una proporción semejante

Tabla 1 Diagnóstico según grado de sobrepeso

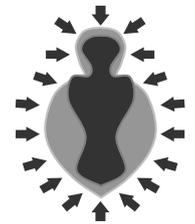
| Diagnóstico | n | % |
|--------------------|-----------|----------------|
| PREOBESIDAD | 26 | 44,07% |
| OBESIDAD 1 | 16 | 27,12% |
| OBESIDAD 2 | 12 | 20,34% |
| OBESIDAD 3 | 5 | 8,47% |
| | 59 | 100,00% |

Fuente: elaboración propia

Gráfico 1 Distribución de grado de sobrepeso según diagnóstico



Fuente: elaboración propia



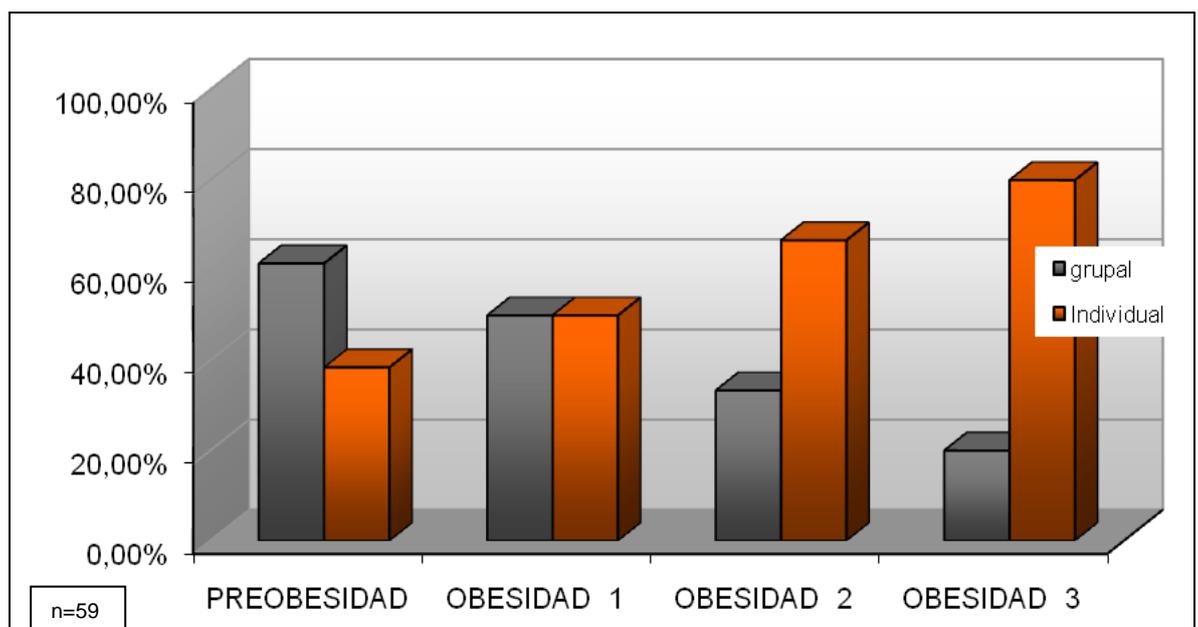
En la tabla 2 puede apreciarse una tendencia en las personas con preobesidad a iniciar el tratamiento en forma grupal. La preferencia por el tratamiento en forma individual se detecta para los pacientes con obesidad 2 y 3, en la obesidad 1 no se muestra diferencia en la elección de tratamiento ya que coincide el tratamiento grupal con el individual presentando en ambos casos 13,56%. Se puede concluir que a medida que aumenta el grado de sobrepeso se tiende a iniciar un tratamiento en forma individual

Tabla 2 Distribución de grado de sobrepeso según tratamiento

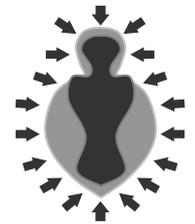
| Diagnóstico | Tipo de tratamiento | | | | Total | % |
|--------------------|---------------------|---------------|------------|---------------|-----------|---------------|
| | grupal | % | Individual | % | | |
| PREOBESIDAD | 16 | 27,12% | 10 | 16,95% | 26 | 44,07% |
| OBESIDAD 1 | 8 | 13,56% | 8 | 13,56% | 16 | 27,12% |
| OBESIDAD 2 | 4 | 6,78% | 8 | 13,56% | 12 | 20,34% |
| OBESIDAD 3 | 1 | 1,69% | 4 | 6,78% | 5 | 8,47% |
| | 29 | 49,15% | 30 | 50,85% | 59 | 100,00% |

Fuente: elaboración propia

Gráfico 2 Distribución de grado de sobrepeso según tratamiento



Fuente: elaboración propia



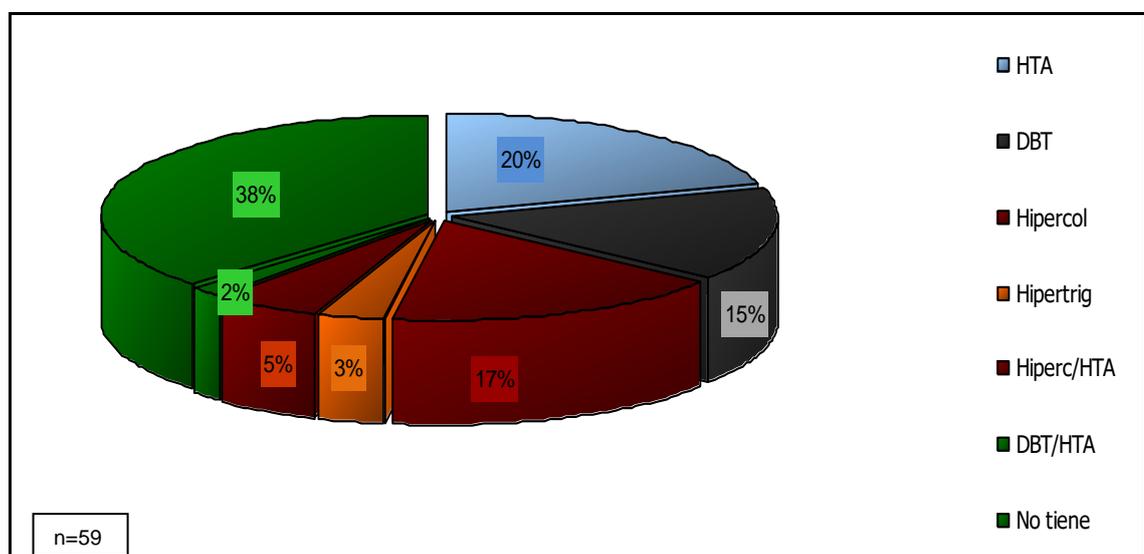
La tabla 3 muestra en ambos tratamientos la presencia de enfermedades asociadas al sobrepeso y la obesidad. La mayor proporción corresponde a hipertensión, 20%, le sigue la hipercolesterolemia, 17% y diabetes II, 15%, con lo cual se puede mostrar que la obesidad se asocia con un alto riesgo para la salud constituyendo un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles

Tabla 3 Presencia de enfermedades asociadas

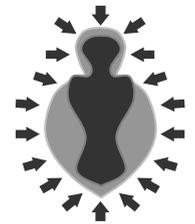
| Patologías asociadas | n | % |
|----------------------|----|---------|
| HTA | 12 | 20,34% |
| DBT | 9 | 15,25% |
| Hipercol | 10 | 16,95% |
| Hipertrig | 2 | 3,39% |
| Hipercol/HTA | 3 | 5,08% |
| DBT/HTA | 1 | 1,69% |
| No tiene | 22 | 37,29% |
| | 59 | 100,00% |

Fuente: elaboración propia

Gráfico 3 Presencia de enfermedades asociadas



Fuente: elaboración propia



En la tabla 4 se observa las enfermedades asociadas de acuerdo al grado de sobrepeso en diferentes porcentajes, mostrándose con mayor frecuencia la hipertensión en la obesidad 1, como lo demuestra el estudio de Framingham¹, existe una estrecha relación entre la obesidad y la hipertensión, en tanto que a medida que se logra una disminución del peso en pacientes con obesidad también se logra disminuir los valores de la presión arterial, la diabetes II fue más frecuente en la obesidad 2, la hipercolesterolemia no mostró variaciones en la preobesidad, obesidad 1 y 2 y su frecuencia fue casi nula en la obesidad 3. En concordancia con la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas ², se detecta una asociación entre el grado de sobrepeso y la presencia de enfermedades asociadas pudiéndose observar que a mayor grado de sobrepeso es mas frecuente la aparición de las mismas, en contraposición, a menor grado de sobrepeso disminuye la presencia de dichas enfermedades pudiéndose mostrar que del total de los pacientes que no presentan enfermedades asociadas, 37%; el 33% tienen preobesidad

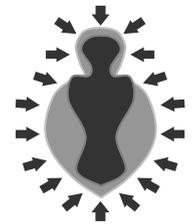
Tabla 4 Patologías asociadas al sobrepeso y la obesidad

| Patologías asociadas | PREOBESIDAD | | OBESIDAD 1 | | OBESIDAD 2 | | OBESIDAD 3 | | Total | |
|----------------------|-------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|--------------|-----------|----------------|
| | F | % | F | % | F | % | F | % | F | % |
| | DBT | 1 | 1,69% | 1 | 1,69% | 5 | 8,47% | 2 | 3,39% | 9 |
| DBT/HTA | | 0,00% | | 0,00% | | 0,00% | 1 | 1,69% | 1 | 1,69% |
| Hiperc/HTA | 1 | 1,69% | | 0,00% | 2 | 3,39% | | 0,00% | 3 | 5,08% |
| Hipercol | 3 | 5,08% | 3 | 5,08% | 3 | 5,08% | 1 | 1,69% | 10 | 16,95% |
| Hipertrig | | 0,00% | 2 | 3,39% | | 0,00% | | 0,00% | 2 | 3,39% |
| HTA | 1 | 1,69% | 8 | 13,56% | 2 | 3,39% | 1 | 1,69% | 12 | 20,34% |
| No tiene | 20 | 33,90% | 2 | 3,39% | | 0,00% | | 0,00% | 22 | 37,29% |
| | 26 | 44,07% | 16 | 27,12% | 12 | 20,34% | 5 | 8,47% | 59 | 100,00% |

Fuente: elaboración propia

¹ Kaplan N, "Hipertensión arterial, mecanismo de diagnóstico "en: **Tratado de Cardiología**, E, Branunwald, Editorial Interamericana, Mexico, 1983, vol 1, 943-975

² Alvarenga Lopez, J.C, "Enfermedades asociadas a la obesidad", en: **Revista de endocrinología y nutrición**, 2001, 9(2):77-85)



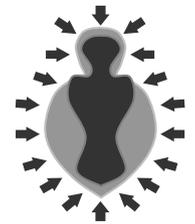
Se puede observar en la tabla 5 una tendencia entre la evolución del aumento de peso con la edad en el grupo etario más joven vale decir (20 años) representando el mayor porcentaje preobesidad, le sigue en importancia obesidad 1, 2 y 3. Esta asociación se demuestra en forma similar pero con variaciones en los porcentajes en los grupos de 30 a 40 años de edad, en los rangos de edad de 40 y 50 no se detecta una tendencia entre el aumento de edad y el incremento del peso. En contraposición a lo expuesto por el programa de obesidad del Servicio de Endocrinología³ no se puede establecer una tendencia entre el incremento de peso y la edad para toda la población.

Tabla 5 Distribución de sobrepeso según edad

| Rangos de edad | PREOBESIDA D | | OBESIDAD 1 | | OBESIDAD 2 | | OBESIDAD 3 | | Total | |
|----------------|--------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|-------|-------|---------|
| | F | % | F | % | F | % | F | % | F | % |
| 20 | 7 | 11,86% | 4 | 6,78% | 2 | 3,39% | 1 | 1,69% | 14 | 23,73% |
| 30 | 7 | 11,86% | 4 | 6,78% | 2 | 3,39% | 3 | 5,08% | 16 | 27,12% |
| 40 | 6 | 10,17% | 4 | 6,78% | 1 | 1,69% | 1 | 1,69% | 12 | 20,34% |
| 50 | 4 | 6,78% | 4 | 6,78% | 5 | 8,47% | | 0,00% | 13 | 22,03% |
| 60 | 2 | 3,39% | | 0,00% | 2 | 3,39% | | 0,00% | 4 | 6,78% |
| Total | 26 | 44,07% | 16 | 27,12% | 12 | 20,34% | 5 | 8,47% | 59 | 100,00% |

Fuente: elaboración propia

³ Valdez Flores, Neil Alfredo Adolfo, "Implicancias del sobre peso y la obesidad en la salud de pacientes del Programa de Obesidad del Servicio de Endocrinología del HAL", **Universidad Nacional de San Carlos**, Lima, 2000-2001.



En cuanto a la frecuencia con la que asisten a los tratamientos, como se observa en la tabla 6 no reflejan diferencia, por lo tanto es similar para ambos programas. Se evidencia que a medida que avanza la duración del tratamiento la asistencia es menor llegando al 6 mes, sólo el 16,95% de los pacientes en ambos programas

Tabla 6 Asistencia a los tratamientos

| Tipo de tratamiento | | | | | | |
|---------------------|--------|--------|------------|--------|-------|---------|
| Asistencia (meses) | grupal | | individual | | total | |
| | F | % | F | % | F | % |
| 2 | 29 | 49,15% | 30 | 50,85% | 59 | 100,00% |
| 3 | 24 | 40,68% | 27 | 45,76% | 51 | 86,44% |
| 4 | 20 | 33,90% | 23 | 38,98% | 43 | 72,88% |
| 5 | 14 | 23,73% | 17 | 28,81% | 31 | 52,54% |
| 6 | 10 | 16,95% | 10 | 16,95% | 20 | 33,90% |

Fuente: elaboración propia

Para poder analizar la relación entre ambas variables (tipo de tratamiento y asistencia) se realiza la prueba Chi cuadrada⁴, para la misma se utiliza el **programa XLSAT 2007.2**

En esta prueba se plantea como hipótesis:

H0: la asistencia y el tipo de tratamiento como variables independientes, con lo cual no existe una relación entre ambas

Ha: hay una dependencia entre tipo de tratamiento y la asistencia

Los valores obtenidos mediante esta prueba son los siguientes:

⁴ Se emplea cuando las variables a analizar son categóricas medidas en escala nominal u ordinal; los datos analizados mediante tablas de contingencia permiten estudiar la relación entre 2 variables y mediante esta prueba se puede observar si existe una relación o no entre las mismas

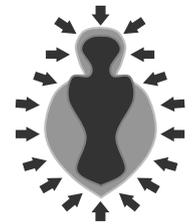


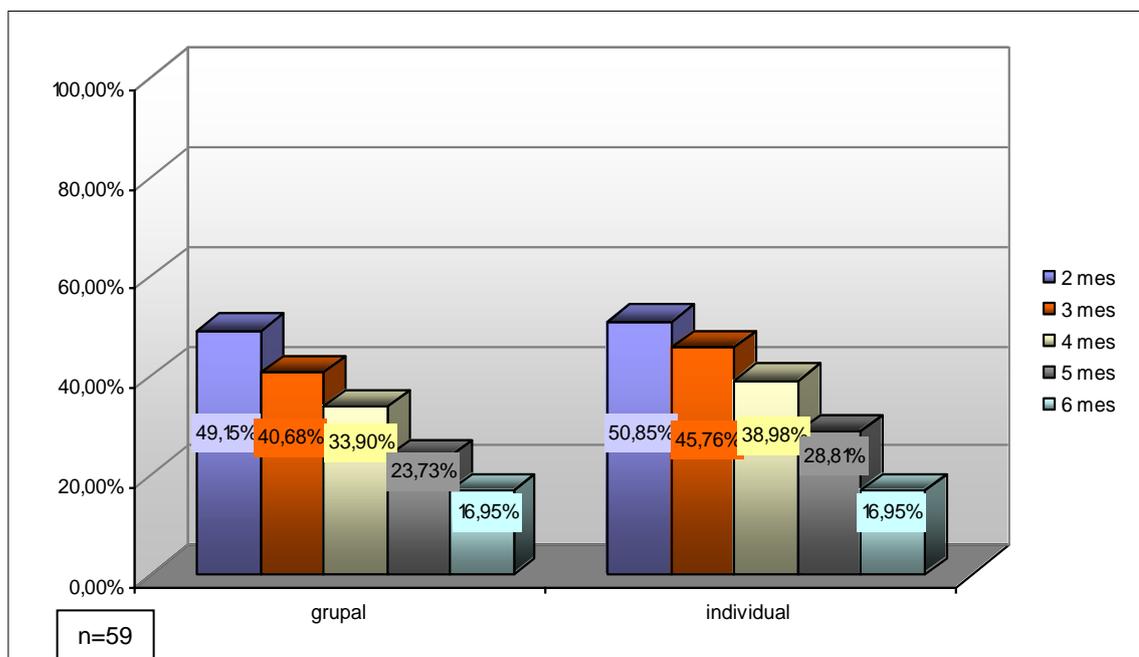
Tabla 7 Prueba Chi cuadrada

| | |
|-----------------------------------------|-------|
| Chi cuadrado ajustado (valor observado) | 0.203 |
| Chi cuadrado ajustado (valor crítico) | 9.488 |
| GDL | 4 |
| p-valor | 0.995 |
| alfa | 0.05 |

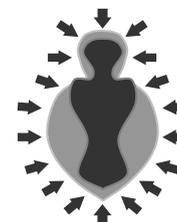
Fuente: elaboración propia

Como el p-valor es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0.05$, no existe evidencia que permita rechazar la hipótesis nula, con lo cual se demuestra que la deserción no tiene relación con el tipo de tratamiento siendo el riesgo de rechazar la H_0 cuando es verdadera de 99,52%, por lo cual puede interpretarse sólo especulativamente que el gran porcentaje de deserción puede deberse a otras razones como el alto costo de los tratamientos, falta de motivación

Gráfico 4 Asistencia a los programas



Fuente: elaboración propia



Con respecto a la evolución del peso la tabla 8 muestra que a medida que se incrementa el grado de sobrepeso, el descenso de peso logrado es mayor. Se observa en el gráfico 5 y 6 que en las dos modalidades de tratamiento se logra una disminución de peso. Según el tipo de tratamiento, (grupale individual) los pacientes con preobesidad logran un descenso de peso superior en el grupal, 5,54%, en relación al individual que es de 4,65%, en la obesidad 1 resulta superior en el individual llegando a un descenso de 7,07% en comparación con el individual que es de 6,56%, en la obesidad 2 el grupal supera al individual obteniendo un descenso de 12,41%, siendo para el individual el descenso es de 6,21%

Podemos concluir que se muestra la eficacia en ambos tratamientos en cuanto al descenso de peso obtenido en ambos programas, como se observa en el estudio de sobre adherencia al tratamiento nutricional⁵ no se evidencia que un tratamiento refleje mejores resultados sino que ambos muestran un descenso de peso sostenido durante los meses de observación con lo cual se demuestra que los pacientes que completan el tratamiento logran descender de peso. Hay que destacar que la variación en el descenso de peso fluctúa de acuerdo al grado de sobrepeso, obteniendo un mayor descenso a mayor grado de sobrepeso

Tabla 8 Evolución del peso según grado de obesidad en tratamiento grupal/individual

| Tipo de Tratamiento | Diagnóstico | 2° mes | 3° mes | 4° mes | 5° mes | 6° mes |
|---------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| grupale | OBESIDAD 1 | -2,14% | -3,66% | -4,76% | -5,67% | -6,56% |
| | OBESIDAD 2 | -4,37% | -7,41% | -8,48% | -9,62% | -12,41% |
| | OBESIDAD 3 | -3,51% | -5,00% | -6,14% | | |
| | PREOBESIDAD | -1,98% | -3,72% | -4,05% | -4,27% | -5,54% |
| Individual | OBESIDAD 1 | -2,00% | -2,36% | -4,81% | -5,91% | -7,07% |
| | OBESIDAD 2 | -2,02% | -2,94% | -4,70% | -6,02% | -6,21% |
| | OBESIDAD 3 | -2,20% | -3,10% | -4,89% | -5,11% | -8,19% |
| | PREOBESIDAD | -1,42% | -2,10% | -2,61% | -3,36% | -4,65% |

Fuente: elaboración propia

⁵ Gonzales, Laura, "Adherencia al tratamiento nutricional y composición corporal: un estudio transversal en pacientes con obesidad o sobrepeso en: **Revista Chilena de Nutrición**, vol 34, nº 1, 2007

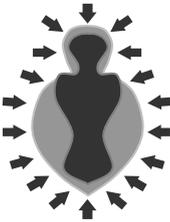
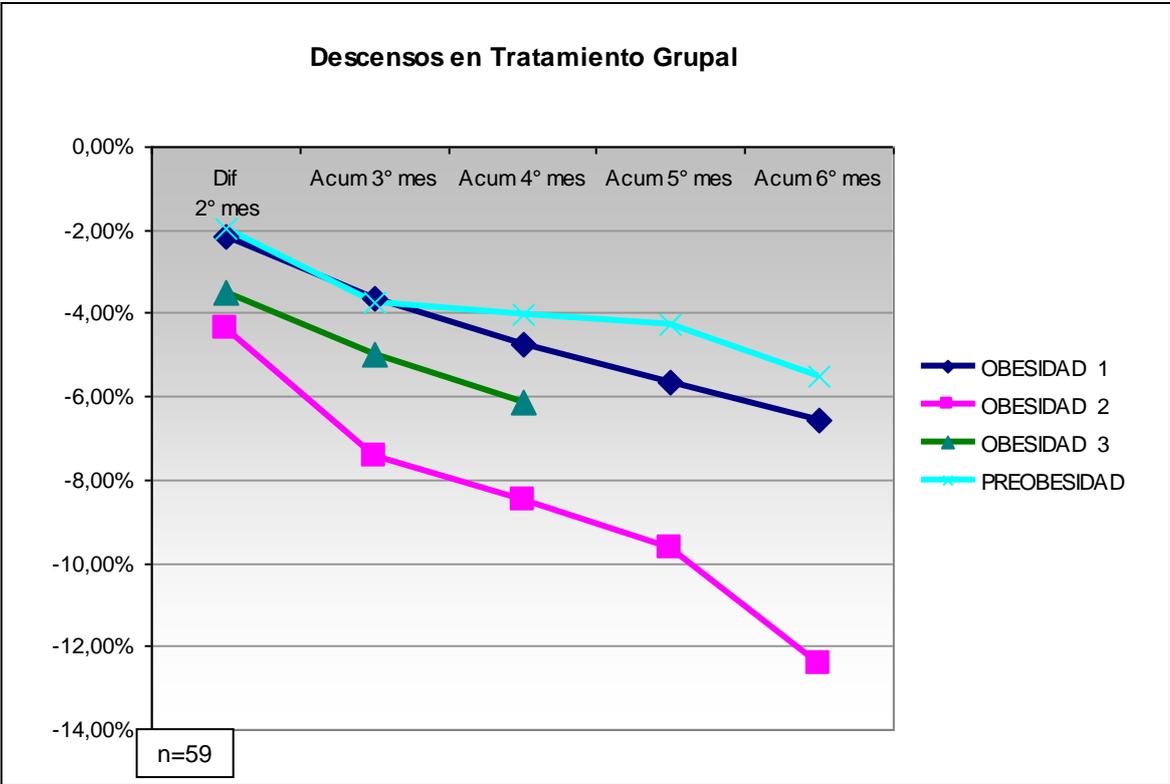
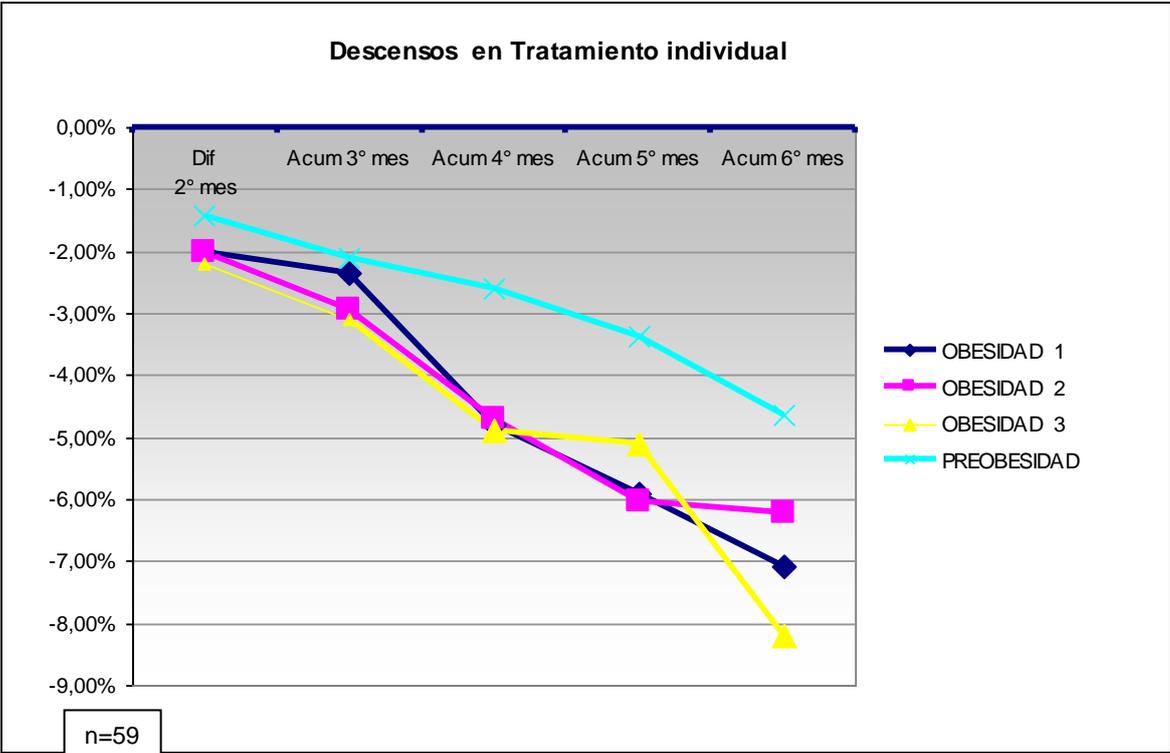


Gráfico 5 Evolución del peso en tratamiento grupal

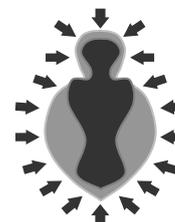


Fuente: elaboración propia

Gráfico 6 Evolución del peso en tratamiento individual



Fuente: elaboración propia



Los pacientes que completan el tratamiento como se observa en la tabla 9 y 10 muestran en ambos programas un descenso de peso similar. Con respecto al total de peso descendido se observa en el grafico 7 y 8 que para el tratamiento grupal es de 7,11% con respecto al peso inicial y para el tratamiento individual es de 6,55%, por lo tanto se puede destacar que los dos tratamientos muestran resultados positivos, no pudiendo afirmar que uno de los dos refleja mejores resultados sino que ambos son efectivos. El mayor descenso en ambas modalidades se observa al 2º mes. Si bien una reducción del 10% del peso es lo aconsejable a los seis meses de tratamiento, en este estudio no se ha llegado a esa reducción de peso, pero especulativamente se podría inferir que con la continuidad del tratamiento se llegaría a ese descenso logrando disminuir el riesgo de comorbilidades. Hay que destacar que hay una evolución en el descenso de peso sostenida, con lo cual se afirma que esto es positivo ya que los cambios en el estilo de vida son a largo plazo y llevan tiempo, con lo cual si el descenso de peso hubiese sido abrupto, esto hubiese favorecida llamado “efecto rebote”

Tabla 9 Comparación descenso de peso mensual

| | descenso promedio por mes grupal | descenso promedio por mes individual |
|---------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Inicio | 0% | 0% |
| 2º mes | -2,42% | -1,99% |
| 3º mes | -1,19% | -0,95% |
| 4º mes | -1,14% | -1,48% |
| 5º mes | -1,45% | -1,40% |
| 6º mes | -1,17% | -0,94% |
| total | -1,47% | -1,35% |

Fuente: elaboración propia

Tabla 10 Comparación en el descenso total

| | descenso total grupal | descenso total individual |
|---------------|-----------------------|---------------------------|
| Inicio | 0% | 0% |
| 2º mes | -2,42% | -1,99% |
| 3º mes | -3,56% | -2,91% |
| 4º mes | -4,62% | -4,34% |
| 5º mes | -5,99% | -5,67% |
| 6º mes | -7,11% | -6,55% |
| total | -7,11% | -6,55% |

Fuente: elaboración propia

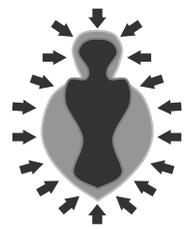
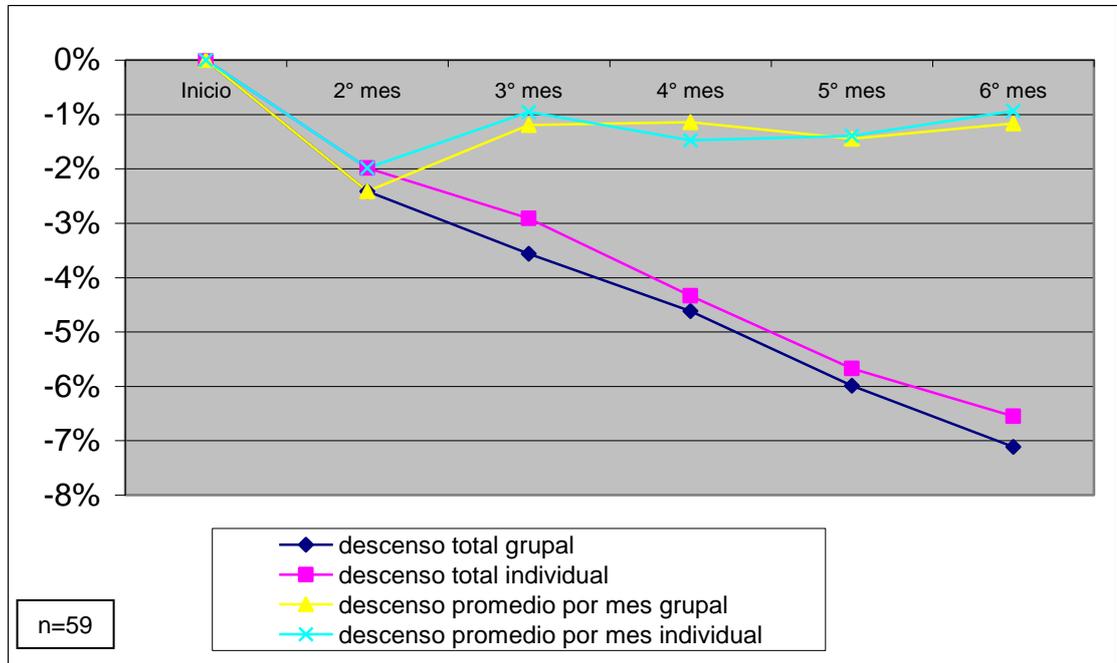
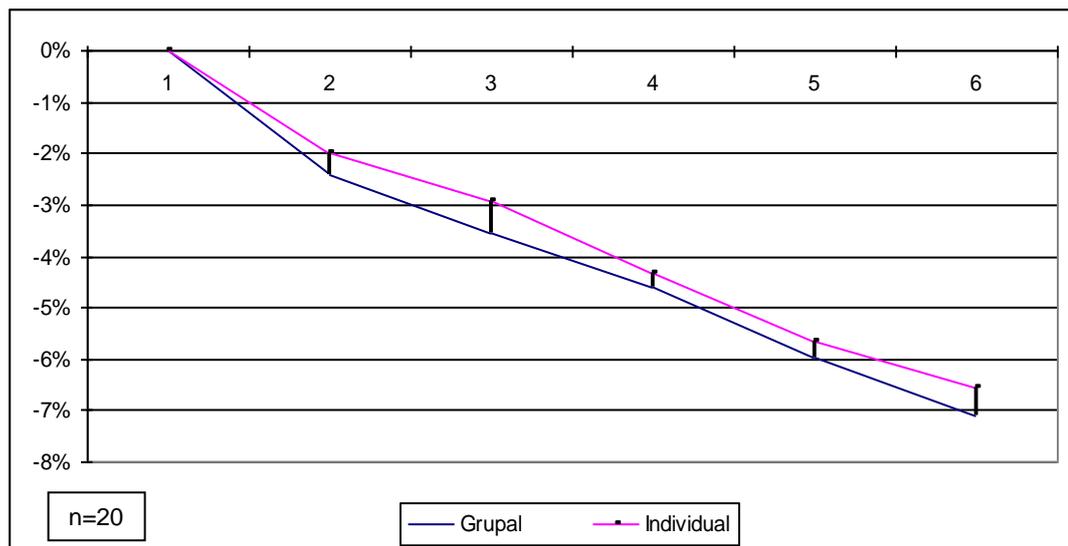


Gráfico 7 Comparación descenso de peso mensual y total

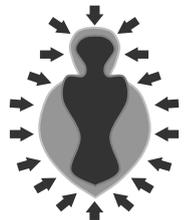


Fuente: elaboración propia

Gráfico 8 Total de peso descendido según tipo de tratamiento

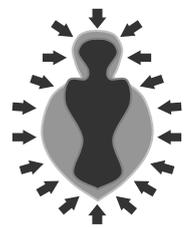


Fuente: elaboración propia



Conclusiones





El sobrepeso y la obesidad deben ser tratados por los profesionales de la salud para disminuir la morbi-mortalidad. Se encuentra ampliamente demostrado que estos factores aceleran la aparición de enfermedades cardiovasculares, diabetes II e hipertensión arterial.

Un estudio de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) certifica que sólo 2 de cada 10 españoles estaría dispuesto a acudir a un especialista antes de comenzar un plan de alimentación para adelgazar, mientras que más del 51% ha reconocido que alguna vez ha utilizado métodos que ponen en peligro la salud. Además demuestra que el 84% de los entrevistados afirma no creer en las dietas milagros, pero admiten que alguna vez las han seguido¹

Hoy se encuentran miles de productos a los que se les atribuye propiedades adelgazantes, los mismos se hallan en los medios de comunicación, en las farmacias, establecimientos de dietética, ventas por Internet, a los cuales recurren millones de cuales recurren millones de personas dispuestas a utilizar cualquier cosa con la esperanza de perder kilos.

Se afirma que todas tienen un punto débil que hace que estas dietas no se puedan prolongar en el tiempo y, si no hay cambio en los hábitos alimentarios cuando se deja de realizar esa dieta se recupera el peso.

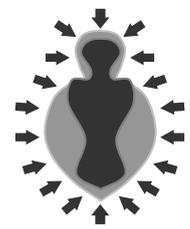
Por lo expuesto anteriormente el tratamiento no invasivo para el descenso de peso dirigido por profesionales de la salud es la alternativa correcta a seguir por quienes padecen esta enfermedad ya que se persigue como objetivo: mejorar la calidad de vida a través de cambios positivos en la alimentación, estimulación de la actividad física y sostener el peso alcanzado

Antes de iniciar el tratamiento es imprescindible la realización de una historia clínica completa. En la entrevista clínica se debe profundizar en la evolución de la obesidad: edad de inicio, evolución del peso (peso máximo y mínimo), posibles causas desencadenantes.

Dado que la obesidad es una enfermedad crónica, es muy frecuente que los pacientes hayan realizado varios intentos de pérdida de peso; los resultados de estos intentos y los tratamientos utilizados deben constar en la historia del paciente, las enfermedades que se asocian con mayor frecuencia en la obesidad deben tenerse siempre presentes en la realización de la historia clínica.

Al evaluar la eficacia del tratamiento se propone observar los resultados de dos modalidades: grupal e individual en el tratamiento del sobrepeso y la obesidad y a

¹Montse Vilaplana, Alimentos Light y dietas milagro “El riesgo de adelgazar sin esfuerzo, en: **Ámbito Farmacéutico**, vol 27, nº 4, 2008



través de su comparación poder mostrar que diferencias reflejan ambos programas, considerando la evolución del peso y la asistencia en ambos programas, para lo cual fue necesario conocer los antecedentes personales de los pacientes.

Un dato que merece mención es que la totalidad de los pacientes que iniciaron los tratamientos, ya habían intentado bajar de peso con anterioridad, habiendo obtenido resultados poco satisfactorios (si bien habían logrado una disminución de peso, no lo pudieron sostener a largo plazo).

En cuanto a la elección del tipo de tratamiento se muestra que a medida que aumenta el grado de sobrepeso se tiende a iniciar un tratamiento en forma individual.

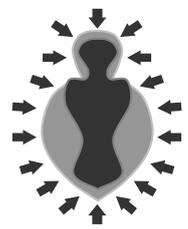
Al observar la adherencia a los programas considerando la asistencia a los mismos se concluye que no hay relación entre la elección del tratamiento y la asistencia ya que sólo el 16,95%, en ambos casos iguales, logra completar los seis meses de tratamiento. Por lo expuesto se podría inferir que la deserción a los mismos podría deberse a razones como falta de motivación, altos costos de los tratamientos lo cual hace que los pacientes no puedan sostenerlos a largo plazo.

Con respecto al descenso de peso se observa que a mayor grado de sobrepeso mayor es el descenso de peso, cabe destacar que el descenso de peso es sostenido en ambos tratamientos. Los pacientes que completan el tratamiento logran una disminución de peso considerable siendo para el grupal 7,11% y para el individual 6,55%

Los resultados demuestran que ambos tratamientos no reflejan diferencias en referencia a la asistencia y tampoco en el descenso de peso, pero se observa que con la continuidad en ambos tratamiento se logra reducir el peso corporal y especulativamente se podría inferir en cambios positivos en la calidad de vida.

Podemos concluir, por tanto, que con la implementación de programas de esta naturaleza en los que se combina educación nutricional y técnicas psicológicas destinadas a la modificación de las variables asociadas a la obesidad cubren de forma satisfactoria el objetivo propuesto en cuanto al descenso de peso obtenido, teniendo en cuenta que se está trabajando en un campo caracterizado por la falta de motivación de los pacientes y que un porcentaje muy elevado han experimentado sucesivos fracasos, por ello sería de especial importancia incidir en la promoción de hábitos de alimentación saludables y en la educación nutricional desde la infancia. En definitiva, es necesario lograr transformar la intervención en esta área desde el tratamiento a la prevención y promoción de hábitos y técnicas de afrontamiento dirigidas al problema del sobrepeso.

Sin embargo sería relevante seguir trabajando en esta problemática para mejorar

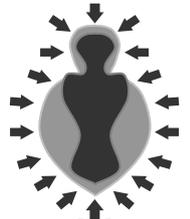


la eficacia de los tratamientos no invasivos basados en mejorar la calidad de vida.

El tratamiento de esta enfermedad crónica debería estar al alcance de toda la población, ya que no todas las personas que la padecen tienen acceso a los mismos

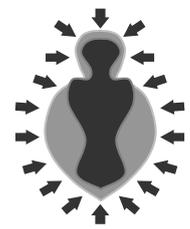
El mejor tratamiento de la obesidad es la prevención de la cual debería ser una de las primeras prioridades de Salud Pública, con particular énfasis en estimular hábitos saludables de vida en todos los grupos etéreos.

El rol del nutricionista es educar y entregar al paciente las herramientas necesarias para bajar de peso y/o mantenerlo: dando a conocer los distintos macro y micronutrientes presentes en los alimentos y su función en el organismo, incorporar el concepto de una alimentación equilibrada, entregar la información para realizar una adecuada lectura del etiquetado nutricional, enseñar a comer fuera del hogar sin abandonar su plan de alimentación y explicar en forma práctica la elaboración de recetas.

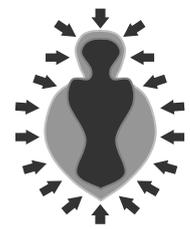


Bibliografía

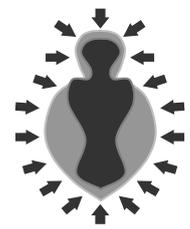




- Aguirre P, "Aspectos socioantropológicos de la obesidad en la pobreza" en: Peña M, Bacallao J, eds. *Obesidad en la pobreza. Un nuevo reto para la salud pública*, **OPS-OMS**, Publicación científica 576. Washington, Edición Bilingüe, 2001
- Alastrué A, Rull M, Formiguera J, Casas D, Fernandez J, Broggi MA, "Obesidad severa; tratamiento quirúrgico en 120 pacientes. Resultados y enfoque prospectivo", **Nutr Hosp**, 1993, 7: 411-423.
- Alvarenga Lopez, J.C, "Enfermedades asociadas a la obesidad", en: **Revista de endocrinología y nutrición**, 2001, 9(2):77-85
- Arrabalaga Juan José, Lluís Masmique, et al, "Recomendaciones y algoritmo de tratamiento del sobrepeso y la obesidad en personas adultas", Conferencia de consenso en: **Medicina Clínica**, 2000
- Barceló Acosta Malicela, Borrotó Días Gerardo, "Estilo de vida: Factor culminante en la aparición y el tratamiento de la obesidad", **Rev. Cubana Invest. Biomed. Hospital Clínico Quirúrgico**, Hermanos Ameijeiras", 2001
- Barría R. Mauricio, Amigo Hugo, "Transición Nutricional: una revisión del perfil latinoamericano", Facultad de Medicina de Chile, 2006
- Bradginsky J, Viñuelas M, Franganillo L, "Tratamiento farmacológico de la obesidad" en: **Obesidad**, **Bradguinsky J, ed**, Argentina, 1996
- Bradguinsky J, "Prevalencia de obesidad en América Latina", **ANALES**, Sis, San Navarra, vol. 25, 2002
- ___, **Obesidad: patogenia, clínica y tratamiento**, Argentina, 2º Edición, El Ateneo, 1999, p.15.
- ___, **Obesidad: saberes y conflictos. Un tratado de obesidad**, Argentina, Editorial Médica A.W.W.E, 2007
- ___, "Epidemiología de la obesidad en siete países de América Latina" en: **Contín. Nutr. Obes**, 2002.
- ___, Denuncian estafas con tratamientos para adelgaza, investigación de la fundación Favalaro en: <http://www.gordos.com/denuncias/detalles.aspx.dieta=1285>
- Bradguinsky J, Sereday M et al, "Unexpected prevalence of obesity an associated metabolic risk factors in a medium city (Venado Tuerto) of Argentina". **Int J obes** 1998
- Bray GA, Tartaglia LA. "Medicinal strategies in the treatment of obesity", **Nature**, 2000; 404: 672-677.
- Britos Sergio, "Obesidad en Argentina: también una cuestión económica en: http://www.nutrinfo.com/pagina/info/obesidad_argentina, 2005
- Chávez Vega, Raúl, "La obesidad. Sus implicancias sociales y filosóficas", **Facultad Finlay-Albarran**, Hospital Clínico Quirúrgico Joaquín Albarran, España, 2007



- Chiprut Roberto, Castellanos Alejandro, "La obesidad en el siglo XXI Avances en la etiopatogenia y tratamiento "en: **Gaceta Médica de México**, vol.137, nº.4, 2001.
- Cormillot, la epidemia que afecta a los argentinos en:<http://www.cormillot.com/articulos/100152.htm>Cormillot, 2007
- Couceiro, Mónica Elena, "La alimentación como un tipo de nutrición, su disponibilidad y accesibilidad económica en: **Revista Cubana Salud Pública**, 2007
- Cuevas y Reyes, "Lo último en diagnóstico y tratamiento de la obesidad: ¿Hay lugar aún para la terapia conservadora?" en: **Revista Médica de Chile**, vol. 133, nº6, 2005
- Davidson MH, Hauptman J, Digirolano M, "Weight control and risk factor reduction in obese subjects treated for 2 years with orlistat. A randomized controlled trial". **JAMA**, 1999; 281: 235-242
- De Girolami Daniel," Primeros datos de un registro de sobrepeso y obesidad". Programa de vigilancia Nutricional de la Sociedad Argentina. **XIV Congreso Argentino de Nutrición**, 2002
- Díaz C., "Obesidad: manejo nutricional", **Boletín de la Escuela de Medicina**, Universidad de Chile, vol.26, nº1, 1997
- Donna Eberwine, "Globesidad una epidemia en apogeo. Perspectivas de Salud" en: **La revista de la Organización Panamericana de la Salud**, vol 7, nº 3, 2002
- Doval, Hernan, "La epidemia de la obesidad resolución individual o social" en: **Revista Argentina de Cardiología**, vol. 74, nº 4, Buenos Aires, 2006
- Duran, Pablo, "Transición epidemiológica nutricional" en: **Archivos Argentinos de Pediatría**, vol 103, nº 3, 2005, p.195-197
- Estudios sobre prevalencia del sobrepeso y la obesidad en:
<http://www.who.int/mediacenter/factsheets/fs311/es/index.htm>
- Fuch A. Baltar, "Prevalencia de sobrepeso y obesidad", Encuesta en la ciudad de Buenos Aires, **4º Congreso Latinoamericano de obesidad**, 1999.
- Girolami Javier," Primeros datos de un registro de sobrepeso y obesidad". Programa de vigilancia Nutricional de la Sociedad Argentina. **XIV Congreso Argentino de Nutrición**. 2002.
- Goldstain D.J, "Beneficial health effects of modest weight loos", **Int J Obes**, 1992
- Gonzáles Laura Inés, Giraldo Nubia Amparo, "La adherencia al tratamiento nutricional y composición corporal: un estudio transversal en pacientes con obesidad o sobrepeso" en: **Revista Chilena de Nutrición**, Chile, editorial médica panamericana, vol. 34, nº1, 2007
- Hill J, Hauptman J, Anderson JW, Fujioka K, O'Neil PM, Smith DK et al, "Orlistat, a lipase inhibitor, for weight maintenance after conventional dieting: a 1-y study". **Am J**



Clin Nutr, 1999, 69: 1108-1116.

Kaplan N, "Hipertensión arterial, mecanismo de diagnóstico "en: **Tratado de Cardiología**, E, Branunwald, Editorial Interamericana, Mexico, 1983, vol 1, 943-975

Lang T. Trad, Public health and food. En: McKee M, Garner P, Stott R. "International co-operation in health". Oxford: **Oxford University**, 2001.

Longo Elsa N, **Técnica Dietoterápica**, Argentina, El Ateneo, 2º edición, 1998

López de Blanco Mercedes, Carmona Andrés, "Transición alimentaria y nutricional: un reto en el siglo XXI". **Anales Venezolanos de Nutrición** Vol. 18, Nº 3, Caracas, 2005

Montero J.C., Cúneo A, Facchini M, Bressan J, Tratamiento integral de la obesidad y su prevención, en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol25/sup1/suple16a.html>

Montero Julio Cesar, "Epidemiología de la obesidad en siete países de América Latina", **Contin. Nutr**, 2002

O'Donnell Alejandro, "Obesidad en Argentina ¿Hacia un nuevo fenotipo?" en: **Boletín CESNI**, Julio 2004,

Pacheco V, Pasquel M," Obesidad en Ecuador: una aproximación a los estudios de prevalencia" en: **Rev Fac Cien Méd** (Quito) 2000.

Pizarro, Anibal, La emergencia del sobrepeso y la obesidad: su interpretación en: <http://med.unne.edu.ar/fisiología/revista7/sobrepeso>

Polit,D y Hungler, B, **Investigación Científica en Ciencias de la salud**, Editorial Mc, Graw-Hill, 1997, p 195

SEEDO (Sociedad Española para el estudio de la obesidad), "Consenso SEEDO para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el criterio de establecimientos para la intervención terapéutica", **Medicina Clínica**, vol 115, n 15, 2000

Sjöström L, Rissanen A, Andersen T, Boldrin M, Golay A, Koppeschaar HPF et al, "Randomised placebo-controlled trial of orlistat for weight loss and prevention of weight regain in obese patients", **Lancet**, 1998, 352: 167-173.

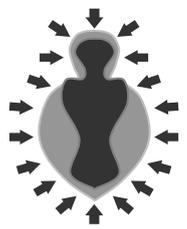
Sugerman HJ, Starkey JV, Birkenhauer R." A randomized prospective trial of gastric bypass versus vertical banded gastroplastia for morbid obesity and their effects on sweets versus non-screweets eaters." **Ann Surg**, 1987; 205: 613-624.

Valdez Flores, Neil Alfredo Adolfo,"Implicancias del sobre peso y la obesidad en la salud de pacientes del Programa de Obesidad del Servicio de Endocrinología del HAL" 2000-2001, **Universidad de San Carlos**, Lima, 2002

WHO (World health organization), Estudios sobre prevalencia del sobrepeso y la obesidad en: <http://www.who.int/mediacenter/factsheets/fs311/es/index.htm>

Wing RR, Jeffery RW, "Effect of modest weight loss on changes in cardiovascular risk

Bibliografia



factors: are there differences between men and women of between weight loss and maintenance? **Int J Obes**, 1995