

PREMIOS ANUALES DE LA D.N.S.FF.AA. AÑO 1998
Area Salud Pública y Administración
"PRIMER PREMIO"

OBESIDAD Y ENFERMEDADES ASOCIADAS
Programa Institucional con un enfoque preventivo

Eq.Cnel. (M) Rosa Marsicano, *Directora Técnica del H.C.FF.AA.*
Eq.Tte.1º (M) Pedro Rivero Amespi, *Endocrinólogo del H.C.FF.AA.*
Eq.S.O.M. (M) Fernando D. Fernández, *Adjunto a la Dirección Técnica del H.C.FF.AA.*

RESUMEN

PALABRAS CLAVE: *Obesidad, programa institucional, enfermedades relacionadas, prevención primaria y secundaria.*

La obesidad comienza a ser conceptualmente considerada como un problema de salud recién en la primera década de este siglo, a partir de los estudios epidemiológicos realizados por las compañías de seguros americanas. Comienza allí a medirse su magnitud y el impacto que esta enfermedad tiene sobre otras afecciones. Se determina su carácter de enfermedad y factor de riesgo a la vez para distintas enfermedades. No obstante, es en las últimas décadas que se visualiza a este problema de salud, como una verdadera enfermedad en sí misma, desde los sistemas de salud. Ello ha llevado a la normatización de su tratamiento, desde distintas corrientes y a una preocupación por impactar desde ella sobre las afecciones relacionadas.

Este trabajo recoge distintos estudios internacionales y nacionales acerca de la magnitud del problema, tanto desde el punto de vista de la enfermedad *Obesidad* como de su vinculación epidemiológica con los niveles de salud y las enfermedades así denominadas "asociadas con la obesidad".

A partir de ello, y tomando en cuenta las cifras de prevalencia nacional existentes, se plantea la necesidad de una intervención, mediante un programa basado en un enfoque preventivo primario y secundario, de carácter institucional, mediante un abordaje interdisciplinario, con objetivos específicos medibles en cuanto a su impacto sanitario, económico y social.

Se plantean las bases conceptuales del programa, sus actividades, el contenido de las mismas, y un sistema de evaluación periódico del mismo.

SUMMARY

KEYWORDS: *Obesity, institutional program, related disorders, primary and secondary prevention.*

Obesity started to be conceptually considered as a health problem just at the first decade of this century, based on the epidemiological studies performed by American insurance companies. It is in this moment that its magnitude started to be assessed, as well as the impact this disorder has upon other affections. It is determined its character as a disorder and also as a risk factor for other disorders. Nevertheless, it is during the last decades that this health problem was visualized as a true disorder per se, by the health systems. This has lead to the standarization of its treatment from different sources, and also to the concern about achieving an impact from the said treatment on related disorders.

This paper collects different national and international studies about the magnitude of the problem, both from the point of view of the obesity disease and its epidemiological connection with the health levels and the so called "disorders associated with obesity".

From this fact, and taking into account the available figures of national prevalence, it is stated the need for intervention by means of a program based on a primary and secondary prevention focus, with an institutional character and through an interdisciplinary approach, its specific objectives being measurable as to their health, economic and social impact.

The program's conceptual basis are stated, as well as their activities, contents and a periodic assessment system for it.

I. MARCO CONCEPTUAL

Hace más de dos mil años, Hipócrates había observado: “*la muerte súbita es más común entre aquellos que son naturalmente gordos, en comparación con los naturalmente delgados*”. Luego transcurrieron prácticamente 2.000 años de silencio. Aún en el siglo pasado y los primeros años de éste, predominó la idea de que los pesos superiores al promedio representaban una “reserva” para enfrentar la enfermedad. Esta conceptualización cambió radicalmente cuando las compañías de seguro de vida comenzaron a estudiar la relación existente entre el peso corporal y el riesgo vital (riesgo incrementado de morir). En 1908, Symound (Director - Jefe de la Compañía de Seguro Mutuo de New York) demostró que los pesos superiores al promedio acortaban la longevidad. A partir de ese momento, los obesos debieron pagar pólizas más caras.

La **obesidad** se define como una acumulación excesiva de grasa corporal; su carácter de excesivo lleva a impactar negativamente en la salud (1). Cuando el contenido de grasa corporal es igual o superior a 30% en mujeres o 25% en hombres, un individuo es considerado obeso. La obesidad severa se caracteriza por un contenido de grasa corporal que excede al 40% en mujeres o al 35% en hombres (Bray & Gray, 1988; Schlundt & Johnson, 1990).

La **obesidad**, en la práctica clínica y en los estudios epidemiológicos, se mide y se define por métodos indirectos, dado que la acumulación excesiva de grasa corporal, requiere de metodologías sofisticadas de medición. Existe un índice simple, que sirve para estos propósitos ideado por un astrólogo belga apellidado Quetelet, quien fue el fundador de la antropometría hace más de 100 años. El índice resulta de dividir el peso corporal, expresado en kilos, por el producto resultante de la altura elevado al cuadrado, expresada en metros. Recibe el nombre de Índice de Quetelet (o índice de masa corporal de Keys). Las estimaciones de este índice son comparables, a los efectos prácticos, con otras medidas técnicas más sofisticadas como la medida de densidad corporal, el agua corporal total o el potasio corporal total.

La enfermedad *obesidad* se clasifica en grados según su severidad. Estos grados sirven muy bien para clasificar a personas comprendidas al menos entre los 20 y 65 años. Los grados se establecen según el índice de Quetelet asociado epidemiológicamente al riesgo incrementado de morir por el factor obesidad, según la clasificación realizada por Garrow (2).

LOS GRADOS SON CUATRO:

- *Grado 0:* Índice de Quetelet 20-24,9 (situación deseable)
- *Grado I:* Índice de Quetelet 25-29,9 (bajo riesgo)
- *Grado II:* Índice de Quetelet 30-40 (riesgo moderado a mediano)
- *Grado III:* Índice de Quetelet mayor de 40 (riesgo elevado).

Esta clasificación fue la recomendada por el Panel sobre energía, obesidad y estándares de pesos corporales de la American Society of Clinical Nutrition.

Se podría explicar el tardío reconocimiento de la obesidad como un problema muy severo para la salud por los siguientes hechos:

1. ha existido gran dificultad en aislar los efectos propios de la obesidad de aquellos vinculados a enfermedades que se le asocian con gran frecuencia, tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II y dislipemias
2. las “complicaciones de la obesidad”(enfermedades asociadas) se observan luego de algunos años, por lo menos 10
3. el hábito de fumar no fue tenido en cuenta en los primeros estudios; los fumadores tienden a morir más jóvenes y tienden a ser más delgados que los no fumadores
4. se constató sólo hace unas pocas décadas que más importante que el peso corporal total, era la **distribución** de la grasa (el tejido adiposo que se localiza en las regiones centrales del cuerpo y más específicamente el profundo intervisceral se asocia causalmente con anomalías y enfermedades metabólicas y otras enfermedades que acompañan dicha distribución de la grasa).

Estos hechos, sumados al importantísimo componente cultural de la enfermedad, han diferido el reconocimiento de la entidad como una enfermedad. Esta actitud científica conllevó a un déficit de sistematización para su abordaje, lo cual sumado a la percepción negativa en cuanto a las posibilidades de recuperación (relativamente fácil pérdida de peso- fácil recuperación del peso- fracaso del mantenimiento) determinó una actitud de resignación de los sistemas de salud y una caracterización del obeso como “persona carente de voluntad”, “responsable por su destino”, y no como un enfermo pasible de tratamiento.

Sin embargo, los problemas médicos y sociales identificados con la obesidad se pueden manifestar de diversas maneras. La obesidad puede disminuir la longevidad, agravar el comienzo y la evolución clínica de otras enfermedades y modificar la calidad social y económica de la vida. Desde el punto de vista positivo, la pérdida de peso puede revertir todas o la mayoría de las desventajas de la obesidad.

Desde los primeros estudios de principios de siglo, otros constataron los mismos hechos. Según Lars Sjöström, especialista del Departamento de Medicina del Sahlgren's Hospital de la Universidad de Göteborg (Suecia): “todos los estudios prospectivos realizados sobre por lo menos 20.000 personas cada uno, han constatado que la obesidad severa (índice de masa corporal superior a 35 kgs/m²) se asocia aproximadamente con la duplicación de la mortalidad total y con el incremento de la mortalidad por diabetes, enfermedades cardiovasculares y ciertas formas de cáncer”.

Desde la década de los '80, las consecuencias de la obesidad en las esferas física y psicológica de la salud y el bienestar han quedado claramente definidas, de tal manera que se puede afirmar que la enfermedad tiene un impacto adverso sustancial en ellos. La obesidad se asocia a una serie de enfermedades importantes y como factor de riesgo para otras tantas.

La obesidad contribuye a la enfermedad isquémica del corazón a través de su fuerte asociación con factores de riesgo tales como la hipertensión arterial, las dislipemias y las alteraciones de tolerancia a la glucosa(1). La American Heart Association a partir de 1998 pasó a considerarla como factor de riesgo mayor para la cardiopatía isquémica, sustituyendo a la idea de que se trataba de un factor de riesgo menor para dicho problema de salud.

La prevalencia de la hipertensión arterial es tres veces mayor en los obesos; en el grupo etario comprendido entre los 20 y 44 años, dicha prevalencia aumenta 5 veces en los obesos en general. En el Framingham Study y en el Nurse Health Study se constató que la obesidad es un factor de riesgo independiente que duplica la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, aumenta la probabilidad de eventos tales como infartos de miocardio fatales y no fatales. En lo obesos mórbidos (índice de masa corporal superior a 40 kgs/m² de superficie corporal) es más frecuente la muerte súbita de origen cardíaco y el cor pulmonale. Los estudios ecocardiográficos han demostrado hipertrofias cardíacas en obesos con índices de masa corporal de 35 kgs/m² y más. Se incrementa el riesgo de trombosis venosa profunda.

Las consecuencias sobre el metabolismo hidrocarbonado merecen una nota destacable. El 90% de los diabéticos pertenecen al tipo II. Entre el 60 y el 80% de este grupo de diabéticos son obesos, incluso, en los diabéticos tipo II, de peso normal, los estudios de tomografía axial computarizada han localizado un aumento anormal de tejido adiposo profundo intervisceral. La obesidad es por tanto el factor simple que con más frecuencia se asocia a la diabetes. El Instituto Nacional para la Salud de los EEUU, en 1986, concluyó luego de estudiar la asociación causal entre la obesidad y la diabetes: "todas las personas con historia familiar de diabetes deben evitar ser obesos"; "todos los adultos excedidos de peso deben autoconsiderarse en riesgo de padecer diabetes y chequearse"; "el efecto de la reducción de peso sobre la diabetes es enorme, no superado por ninguna droga y es la forma más racional de tratamiento"; "evitar la obesidad es el único camino conocido y viable para prevenir la diabetes tipo II". La relación específica entre la obesidad y el desarrollo de diabetes no insulino-dependiente es complejo: involucra una disminución de la secreción de insulina, resistencia a los efectos de dicha hormona y ambos mecanismos conjuntamente. Se asocia a la vez con una disminución y restricción de los receptores de insulina, lo que hace que se requiera mayor cantidad de la hormona para reducir la glucemia. Algunas

personas tienen una fuerte predisposición genética para desarrollar diabetes no insulino-dependiente; la obesidad central (exceso de grasa abdominal intervisceral) incrementa significativamente la probabilidad de desarrollar este tipo de diabetes (Ohlson, Larsson, et al. 1985).

En el estudio de Cohortes publicado por Lew y Garfinkel, 1979 ("American Cancer Society Study") en el cual se siguieron 340.000 hombres y 420.000 mujeres durante 13 años se constató incremento en la tasa de mortalidad específica por tumores malignos, en obesos fundamentalmente moderados y severos, de las siguientes localizaciones: vejiga, próstata, colon, mama, cuello uterino, endometrio y ovario. Las tasas más elevadas correspondieron a la localización de endometrio.

Las anomalías metabólicas vinculadas con la obesidad central son: perfil lipídico aterogénico, niveles elevados de fibrinógeno sérico, resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa, hiperuricemia. Las enfermedades metabólicas y no metabólicas que se asocian con la grasa central son: diabetes mellitus tipo II, cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, enfermedades cerebrovasculares, litiasis biliar, gota, nefrolitiasis por hiperuricemia, apnea obstructiva del sueño, neoplasma de mama en la mujer post-menopáusica.

El incremento de riesgos anestésico - quirúrgicos es evidente en todos los tipos de obesidad; dichos riesgos se incrementan aún más con la obesidad central.

La mujer obesa muestra incrementados sus riesgos obstétricos. Existe un significativo aumento de la morbi-mortalidad materna y perinatal, asociada con la obesidad global y central. Se ha constatado asimismo que la obesidad se asocia a prolongación de los trabajos de parto, mayor frecuencia de cesáreas y de complicaciones del embarazo tales como toxemia gravídica. En la esfera ginecológica, se observa asimismo un incremento de la esterilidad e infertilidad en la mujer obesa. Esto estaría asociado a un aumento, por encima de rangos fisiológicos, de los estrógenos.

La obesidad se asocia a un perfil lipídico aterogénico, observándose aumentadas notablemente las VLDL (very low density lipoproteins), los triglicéridos y se observan disminuidas las HDL (high density lipoproteins). Este último hecho se ha comprobado que se explica por una captación de estas moléculas por parte de las células grasas interviscerales.

Desde el punto de vista respiratorio, el obeso tiene una mayor predisposición a la hipoventilación pulmonar, reducción de los volúmenes pulmonares, disminución de la compliance, disminución de la eficiencia respiratoria, disturbios en la ventilación-perfusión, aumento del trabajo mecánico respiratorio (en las obesidades grado II y III). Como se dijo aumenta también el riesgo de cor pulmonale.

Las mujeres obesas entre los 20 y 30 años sextuplican su riesgo de padecer enfermedad litiásica biliar. Un tercio de las mujeres obesas a los 60 años de edad ya padecen de enfermedad litiásica vesicular. La esteatosis hepática se encuentra presente en 68 a 94% según los estudios de las personas obesas (grado II y III).

Aún si existen dudas acerca de la vinculación causal entre la obesidad y las enfermedades osteoarticulares de las articulaciones que soportan el peso corporal, sí está clara la mejoría de la sintomatología álgica e inflamatoria, a partir de la reducción de peso.

El exceso de peso por encima del 20 al 40% del peso deseable para el sexo y la edad aumenta la mortalidad en un 50%; excesos de peso por encima del 40% aumenta la mortalidad en un 90% con respecto a la población no obesa. Se ha observado que los efectos sobre la mortalidad son más pronunciados en personas menores de 50 años. A modo de ejemplo, un incremento del 30% del peso acorta la expectativa de vida en los hombres de 30 años en tres años.

Partiendo de la conceptualización actual de la salud, como proceso dinámico, con determinantes medio - ambientales, genéticos, estilos de vida y de los sistemas de salud, y de las diferentes dimensiones de la misma, es necesario abordar la repercusión que la enfermedad tiene sobre las dimensiones psicológica y social. Probablemente como ninguna otra enfermedad, la obesidad tiene un modelo cultural. Es la cultura quien la define, la cultura que tiene una determinada imagen de cómo ha de llevarse a cabo el tratamiento y de cómo han de evaluarse sus resultados.

Por otra parte, la cultura tiene su propio modelo estético del cuerpo que se ha de tener y estigmatiza a todos a aquellos que no cumplan con sus normas. Quizás los efectos más devastadores con las personas obesas están vinculados a un estigma inocultable. Esto conduce per se a un aumento de probabilidad de enfermedad de etiología psicológica y social y se traduce en síndromes depresivos, baja autoestima, aumento del stress (por el estado de dieta permanente), mayores dificultades para obtener

empleo, mayores dificultades para la movilidad vertical a nivel social, mayores dificultades para la pareja. El estigma social por la obesidad se ha constatado que comienza en edades preescolares.

La mayor parte de las consecuencias de la obesidad se revierten al descender el peso. Es posible normalizar la glicemia en la mayoría de las personas que pueden ser correctamente tratadas. Un 10% de la reducción de peso tiene por consecuencia una disminución del 20% del riesgo de padecer enfermedad isquémica del corazón. Un 10% de reducción de peso disminuye la presión arterial sistólica en 6,6 mm Hg. Un 10% de la reducción de peso reduce el colesterol sérico total en 11,3 mg/dl. Quizás lo más importante sea que bastan modestas reducciones de peso, de por ejemplo 6 a 7 kgs., para producir mejorías clínicamente significativas en el metabolismo de los hidratos de carbono y de los lípidos. Las consecuencias de la reducción de peso en la funcionalidad psicológica y social son evidentes y quizás sean las primeras en manifestarse. Lo primero que se objetiva es un aumento de la autoestima, una disminución de los síntomas depresivos y una sensación incrementada de autoeficacia que pronto se traslada a otras áreas de la vida

II. MAGNITUD DEL PROBLEMA

Prevalencia

“La Obesidad constituye uno de los problemas médicos y de salud pública más importantes de nuestro tiempo” dice el informe del Departamento de Salud e Investigaciones Médicas del Reino Unido, publicado en 1976. Su director, el Profesor Waterlow establece:

“Unánimemente creemos que la obesidad es un peligro para la salud y va en detrimento del bienestar. Es tan frecuente como para constituir uno de los más importantes problemas médicos y de salud pública de nuestro tiempo, tanto si juzgamos su importancia en términos de acortamiento de la expectativa de vida, el incremento de su morbilidad asociada, como el costo a la comunidad en dinero y preocupación”. (2)

En el Cuadro Nº 1, se presentan algunas cifras de prevalencia correspondientes a distintos países.

Cuadro Nº 1
Tasa de prevalencia (%) de obesidad en distintos países (obesidad clasificada según Índice de Garrow).

País	Edad (años)	Grado I		Grado II		Grado III		Autor
		M	F	M	F	M	F	
Reino Unido	16-24	34	24	6	8	0,1	0,3	Rosenbaum 1985
Holanda	20-34	20	10	2	2	?	?	Van Sonsbeek 1985
	35-49	37	21	4	5	?	?	
	50-64	46	36	5	10	?	?	
Noruega	20-24	17	11	1	2	-	0,1	Wasler 1984
	40-44	41	30	5	5	-	0,5	
	60-64	44	43	8	24	0,1	1,1	
Australia	25-64	34	24	7	7	?	?	Bray 1985
Canadá	20-69	40	28*	9	12*	?	?	Millar 1985
EE.UU.	20-74	31	24	12	12	?	?	Abraham 1983

Fuente: Garrow, J.S. "Obesity and related diseases".

NOTA:

? = Grados II y III no separados
- = prevalencia menor a 0.05%
* = criterio para mujeres:
Grado I mayor a 23.8
Grado II mayor a 28.6

De acuerdo a estos indicadores la prevalencia de obesidad es mayor en Norte América que los países europeos. La obesidad grado I tiene menor nivel de ocurrencia en mujeres que en hombres, pero en las mujeres tiene mayor nivel de severidad, especialmente por encima de los 50 años.

En el Uruguay, las cifras de prevalencia existentes son las publicadas en el "Informe de Uruguay" para la Conferencia Internacional sobre Nutrición, convocada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y OPS/OMS (1992) y en el

informe de "Diagnóstico Sectorial: Alimentación" del Programa de Inversión Social, Oficina de Planeamiento y Presupuesto y Banco Interamericano de Desarrollo, 1994 (Situación alimentario - nutricional en Uruguay).

En el Cuadro Nº 2, se presentan las cifras de prevalencia del primer informe mencionado, mientras que en el Cuadro Nº 3, las correspondientes al informe de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y BID.

En el Cuadro Nº 2, el criterio para la definición operativa de obesidad fue cuando el peso con relación a la talla fue superior a 120% con relación a la media.

Cuadro Nº 2
Estado nutricional de la población adulta uruguaya
según criterio peso con relación a la talla (n=1079)

% DE PESO/TALLA	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 70	2	0,4	0	0,0	2	0,2
70 - 79	12	2,4	11	1,9	23	2,1
80 - 89	38	1,1	30	5,1	68	6,3
90 - 109	208	42,4	207	35,2	415	38,5
110 - 119	119	24,2	115	19,6	234	21,7
120 - 129	58	11,8	89	15,1	147	13,6
130 - 139	37	7,5	53	9,0	90	8,3
140 y más	17	3,5	83	14,1	100	9,3
TOTAL	491	100,0	588	100,0	1.079	100,0

Fuente: Evaluación del Estado nutricional de los Adultos Uruguayos. M.S.P. Dirección de Epidemiología, Departamento de Nutrición, 1991.

Cuadro Nº 3
Prevalencia de obesidad en adultos uruguayos según nivel socio-económico,
utilizando criterio peso con relación a la talla.

MUJERES										
NIVEL SOCIO-ECONOMICO										
	TOTAL		ALTO		MEDIO		MEDIO BAJO		BAJO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
OBESIDAD (*)	706	33,4	62	26,6	210	28,5	346	30,0	85	37,6
HOMBRES										
NIVEL SOCIO-ECONOMICO										
OBESIDAD (*)	526	23,4	43	21,2	207	27,6	245	22,6	31	15,1

(*) 120% y más de % de peso con relación al peso ideal para la talla de la Tabla de la Sociedad de Actuarios de Nueva York 1959.

Cuadro Nº 4
Prevalencia de la obesidad según nivel socio-económico
(mayor o igual a 120% de adecuación peso/talla)

MUJERES SEGUN NIVEL SOCIO ECONOMICO				
ALTO	MEDIO	MEDIO BAJO	BAJO	TOTAL
26,6	28,5	38,0	37,3	33,4
HOMBRES SEGUN NIVEL SOCIO ECONOMICO				
ALTO	MEDIO	MEDIO BAJO	BAJO	TOTAL
21,2	27,6	22,6	15,1	23,4

El 31,2% de los adultos estudiados presentaron obesidad, siendo más frecuente en las mujeres (38,2%) que en los hombres (22,8%). En el Cuadro N° 2, se aprecia que resulta más precoz en su aparición en los hombres pero tiene más severidad en las mujeres. En las mujeres de nivel socio - económico bajo, resulta también un problema de alta prevalencia.

El Instituto Nacional de Alimentación, en 1990, encontró en 4.000 adultos estudiados en el Departamento de Montevideo, (Cuadro N° 3), con edades comprendidas entre 20 y 65 años, una prevalencia de obesidad de 30,8% que varió de 33,4% en mujeres a 23,4 en los hombres. En los estratos socioeconómicos medio bajo y bajo en las mujeres y medio en los hombres las prevalencias resultaron mayores.

La Encuesta de Nutrición de 1962 mostró una prevalencia total de obesidad del 38,2%, con variaciones del 30% en los hombres y del 46,1% en las mujeres.

Si bien es en el grupo de adultos y ancianos donde este problema tiene mayor prevalencia, constituyendo el problema nutricional prioritario, los datos disponibles señalan que está presente también en otros grupos. En los niños menores de 5 años estudiados a través del SISVEN, el 6,8% presentó obesidad.

Las embarazadas bajo control en el Programa Nacional de Complementación Alimentaria Materno-Infantil presentaron obesidad en el 22% de los casos. No se cuenta con datos actuales sobre población escolar y adolescente. En la Encuesta de Nutrición del año 1962, el grupo de 6 a 17 años presentó una

prevalencia total de obesidad del 9,6%, siendo en los varones del 7% y en las niñas del 11,8%.

III. ASOCIACIÓN DE LA OBESIDAD CON EL RIESGO INCREMENTADO DE MORIR (RIESGO VITAL)

Dadas las muchas asociaciones entre la obesidad y otras enfermedades, es razonable esperar que la obesidad reduzca la longevidad. Varios estudios prospectivos han documentado que la obesidad se asocia con una expectativa de vida disminuida. Incluso varios estudios han explorado el efecto de la obesidad sobre la longevidad.

La Sociedad Americana para el Estudio del Cáncer (Lew & Garfinkel, 1979) siguió a 750.000 personas en forma prospectiva desde 1959 a 1972 y determinó la relación existente entre el peso y la mortalidad por todas las causas. El grupo control estuvo constituido por individuos cuyo peso promedio estuvo entre 90 y 109% de la relación peso/talla, el resto se dividieron en 6 categorías de dicha relación (<80%; 80-89%; 110-119%; 120-129%, 130-139% y más de 140%). Las tasas de mortalidad más bajas se registraron en el grupo testigo y en el grupo que estaba por debajo entre un 10 y 19% del peso promedio. Tanto hombres como mujeres con pesos superiores al 30-39% de la media presentaron tasas de mortalidad casi 50% más altas que los de dicha media. Asimismo, tanto hombres como mujeres correspondientes a los pesos superiores, presentaron tasas que fueron casi del 90% más altas que los de la media.

En el Cuadro N° 5 se presentan distintos trabajos que muestran la asociación existente entre el peso corporal y la mortalidad.

Cuadro N° 5
Asociaciones entre peso corporal y mortalidad

Autor	Año	Nº de sujetos	Género	Años de seguim.	Tipo de Estudio	Criterio de obesidad	Riesgos Asociados
Sociedad de Actuarios	1980	3.700.000 500.000	M F	6,6	Mortalidad retrospect.	Peso relativo	Enfermedades cardíacas, enf. digestivas, diabetes mellitus
Rabkin	1977	3.983	M	26	Morbilidad retrospect.	Índice de Quetelet	Enfermedad isquémica del corazón, sobre todo en hombres menores de 40 años
Drenick	1980	200 obesos severos	M	2 - 8	Mortalidad retrospect.	Peso por altura y estructura corporal	Muertes incrementadas hasta 12 veces en hombres de 25-34 años; enf. cardíacas, hipertensión arterial, diabetes mellitus
Hubert	1983	2.252 2.818	M F	26	Morbilidad prospect.	Peso relativo	Enfermedad coronaria y muerte; insuficiencia cardíaca congestiva - hombres y mujeres.
Keys	1980	2.571 USA 2.555 Neu 5.205 Seu	M M M	10	Morbimortalidad prospect.	Peso relativo pliegues	Sobrepeso y obesidad, asociados con enf. coronaria en EEUU y Europa del Sur en hombres. El efecto se observó sobre todo vinculado a la asociación de sobrepeso e hipertensión
Lew	1979	336.442 419.060	M F	12	Mortalidad prospect	Peso promedio por altura y edad	Enf. coronaria, diabetes mellitus, enfermedades digestivas, cáncer en todas las localizaciones, enfermedad cerebrovascular.
Rimm	1975	73.532	F		Morbilidad retrospect.	Peso por altura en quintiles	Diabetes mellitus, hipertensión, hipotiroidismo, enfermedad cardíaca, artritis.

IV. MARCO REFERENCIAL

El Sistema de Salud de las Fuerzas Armadas, aún si no ha sido todavía formalmente establecido como una red de servicios, cuenta con una población usuaria constituida por unas 200.000 personas. El Hospital Central de las Fuerzas Armadas constituye su máximo nivel de complejidad. Por ello, la morbilidad en él asistida sólo representa la punta del “iceberg” del sistema. Además, no se cuenta con información que caracterice a la población demandante de este efector, en los ámbitos de atención ambulatoria ni de urgencia-emergencia, desde el punto de vista epidemiológico.

Se carece también de información acerca de la morbilidad asistida en los efectores periféricos del sistema.

Por estas razones, y a los efectos de estimar la magnitud del problema en la población usuaria se ha debido trabajar bajo la hipótesis de que la composición demográfica y epidemiológica de dicha población usuaria es similar a la del País, aún considerando que la estructura socio - económica de la misma no sea asimilable a la nacional. Esto puede constituir un aspecto no menor, a la hora de valorar este problema de salud si se tiene en cuenta que las encuestas nacionales existentes evidenciaron diferencias de magnitud en relación con esta variable.

El grupo de autores se plantean el supuesto de una prevalencia de obesidad no menor a 30% en la población usuaria de la Dirección Nacional de Sanidad. Ello de por sí y teniendo en cuenta además la asociación con otras enfermedades objetivada por la bibliografía internacional hace plantear la opción de realizar una intervención institucional, con un enfoque preventivo. Encarada la intervención en términos de niveles de prevención, se plantean acciones de prevención primaria en lo relativo a la prevención de las enfermedades asociadas con la obesidad y de prevención secundaria, en lo vinculado con el tratamiento de la enfermedad obesidad y de las enfermedades asociadas ya instaladas.

Dicha intervención se efectivizará mediante un programa institucional, que se llevará a cabo en una primera instancia en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, mediante un abordaje interdisciplinario, con objetivos, contenido y actividades que se pasan a plantear. En una segunda etapa, de acuerdo a la evaluación se podrá ejecutar en los efectores periféricos del sistema de salud de las FF.AA.

V. EL PROGRAMA

Objetivos:

OBJETIVO GENERAL

Reducir la prevalencia de la enfermedad obesidad y sus enfermedades asociadas en la población usuaria del sistema de salud de las FF.AA.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Lograr la reducción de peso corporal de los obesos y el mantenimiento de dicha reducción.

Reducir los depósitos de grasa intervisceral en las personas portadoras de obesidad central (intervisceral).

Promover la modificación de hábitos y estilos de vida del obeso.

Contribuir a la compensación de enfermedades asociadas a la obesidad.

Racionalizar la utilización de recursos farmacológicos para el tratamiento de enfermedades asociadas con la obesidad.

Orientaciones generales

Las orientaciones generales que lo guían son:

- a. La obesidad se origina y se mantiene debido a causas múltiples biológicas, psicológicas y sociales. No existen causas únicas ni casos simples. La complejidad y la multiplicidad es la norma.
- b. Existe discrepancia entre el estado actual y las metas saludables que hay que alcanzar. El paciente por sí solo no puede resolver estas discrepancias debido a la presencia de obstáculos problemas. Los problemas no son una característica de la persona o de su medio ambiente sino originados en la relación de la persona con el medio ambiente, reflejando la discrepancia entre demandas y disponibilidad de respuestas.
- c. Las soluciones se definen como las respuestas más adecuadas para resolver los problemas, tanto sean situaciones como reacciones emocionales negativas o ambas. Las soluciones más efectivas son las que estimulan o amplifican las consecuencias positivas (beneficios) y minimizan las posibles consecuencias negativas (costos). En este sentido, no sólo deben evaluarse el impacto sobre el individuo sino también sobre las personas cercanas a él.
- d. La solución es un *proceso* de descubrimiento que implica una implementación posterior. La solución puede ser la mejor y la dificultad estribar en incapacidad de respuesta. El terapeuta y el grupo deben ser activos “solucionadores” de problemas. Continuamente y sistemáticamente las personas deben ser ayudadas a identificar las estrategias más efectivas que faciliten la aplicación a la solución de sus problemas.

El tratamiento pasa por las siguientes fases:

1. Definición y formulación de:

1.1 Las posibles dificultades iniciales: La más importante de ellas es la motivación. La motivación no es un estado de “si o no”. Pasa por estadios, desde el precontemplativo, de “estoy muy poco motivado”, a “pienso que debo hacerlo”, “estoy determinado a hacerlo y a comenzar”. Para evaluar el grado de motivación se establece un compromiso informado y la prueba de hacer una dieta por una semana. Si no hay

motivación es mejor esperar y diferir el comienzo del proceso.

Otros problemas son enfermedades psiquiátricas (v.g. depresión, toma de psicotrópicos que aumenten el apetito) o físicas que impidan actividad física. En algunos de estos casos, el objetivo puede ser no subir de peso. Las dificultades pueden estar también en conflictos familiares, laborales o de pareja.

1.2 Análisis de los problemas: Es necesario responder a la interrogante, ¿cuál es la naturaleza específica de ellos?. Implica focalizar las áreas problemáticas. Las áreas afectadas pueden ser: biológica (metabolismo bajo, obesidad central, carga genética, enfermedades asociadas); conductual (hábitos de alimentación y de actividad física); afectiva (rol general de las emociones, sentimientos asociados a la comida); pensamientos y variables cognitivos (expectativas, consecuencias, conocimientos sobre nutrición y calorías, selección de alimentos); sociales (grados de apoyo, tipo de vida social, relaciones con la pareja). Es imposible conocer al inicio todos los problemas pero se puede tener una primera aproximación a ellos por medio de la historia clínica y de un cuestionario. A través de este sistema se realizará un perfil inicial que será de conocimiento no sólo del staff técnico sino del paciente mismo.

2. Elaboración de estrategias para resolver los problemas:

Serán de distinta índole y su elaboración se realizará en las terapias grupales. Por ej. disminución de la ansiedad, ingerir menos grasa, realizar más actividad física. Se elaborarán en las terapias grupales.

3. Generación de alternativas:

Se basa en el proceso denominado “brainstorming” (tormenta de ideas) para generar ideas y se sostiene en dos principios: el de la *cantidad* (cuanto mayor sea el número de ideas mejor); el principio de *diferir el juicio a la evaluación de cada idea* hasta que la lista no haya sido agotada.

4. Evaluación de las ideas:

Implica tomar en cuenta las consecuencias para la persona, su medio ambiente y en ambas las consecuencias a corto y largo plazo. Se miden los costos en tiempo, esfuerzo de implementación, costo emocional versus beneficio. Asimismo, se toman en cuenta las limitaciones prácticas y la capacidad y habilidad del usuario para llevarlas a cabo.

5. Evaluación de los resultados:

La evaluación no se realiza solamente con el peso, sino con la cineantropometría y la imagenología para analizar la grasa intervisceral. Se tomarán en cuenta además el resto de los factores de riesgo presentes y cómo incide el tratamiento sobre las necesidades farmacológicas frente a las del comienzo del proceso.

Los grupos recibirán durante los primeros quince minutos información con contenido educativo sobre las siguientes áreas: estilos de vida, ejercicio, actitudes

(pensamientos y conocimientos), relaciones sociales y nutrición.

Población

En primera instancia, se asistirá a la población usuaria comprendida entre 19 y 64 años. El límite de edad obedece, en el caso de los usuarios menores, a la metodología grupal para lo cual no existe experiencia aún en el área pediátrica. Con respecto al límite superior, el mismo se fundamenta en el objetivo general de modificación de hábitos, los cuales de acuerdo a la experiencia internacional, son de peor logro luego de dicha edad. Dado que se requieren frecuentes contactos del usuario con el Hospital, por la vía de los hechos se limitará en esta instancia a aquellos pacientes que residen en áreas geográficas cercanas al Hospital Central.

Actividades

El programa se desarrollará en base a actividades destinadas a los pacientes en forma individual y grupal.

1. Actividades individuales:

1.1 Consulta de admisión: Es la primera consulta del paciente con uno de los técnicos del programa. El contenido de esta consulta es una entrevista sobre la base de una historia clínica dirigida para determinar las características de la obesidad que presenta el paciente, sus hábitos, y otros elementos que hacen a una serie de diagnósticos, de interés para evaluar el cumplimiento del proceso. A su vez, se le informa in extenso al paciente sobre las características del programa, se le entrega un protocolo inicial que deberá responder para la *segunda consulta*, así como un documento de consentimiento informado y compromiso con el programa, que deberá firmar si decide adherirse al mismo.

1.2 Segunda consulta: es en realidad la verdadera consulta de admisión, dado que es en esta que se decide la incorporación de ese paciente al programa, luego de haber evaluado su nivel de motivación. Se tiene un panorama más completo de los hábitos y otros elementos clínicos, luego de haber completado el protocolo solicitado en la consulta anterior. Esta consulta se realiza una semana después de la consulta de admisión. Se cita al paciente para comenzar la actividad grupal.

1.3 Consulta de “goteo”: pueden existir situaciones individuales o de falta de respuesta al tratamiento que requieran la realización de consultas con uno o más integrantes del equipo. Para ello se prevén este tipo de consultas, que podrán ser puntuales o de más de una sesión.

1.4 Consulta de seguimiento: es la consulta de control de aquellos pacientes que han concluido su etapa grupal. El objetivo de la misma es seguir de cerca el mantenimiento de la reducción de peso.

A partir de estas consultas se determinará la realización de exámenes complementarios (de laboratorio y/o imagenología), así como la realización

de cineantropometrías en el Servicio de Medicina del Deporte. Aquellos pacientes que requieran evaluación social serán derivados al Departamento de Servicio Social.

2. Actividades grupales:

El resto de las actividades serán grupales. Los grupos estarán integrados por un máximo de 15 pacientes. El contenido del trabajo en grupo será educativo (hábitos nutricionales, de realización de ejercicio, entre otros) y terapia de resolución de problemas, mediante dinámicas de grupo coordinadas por uno o más integrantes del equipo interdisciplinario. Cada sesión grupal tendrá una duración aproximada de 90 minutos; una periodicidad de una vez a la semana, durante unos 4 meses.

El contenido educativo incluye, entre otros: causas de la obesidad; modelo cultural- modelo científico; el tratamiento, las calorías; medir - pesar; la importancia de los registros; diferencias entre voluntad y motivación; diálogo con la balanza, recetarios; la importancia de la actividad física; la "culpa"; hambre - apetito; lista general de calorías; las modificaciones de la influencia social; estrés; estilos de vida sanos.

Accesibilidad

1. Accesibilidad administrativa:

El acceso inicial al programa (consulta de admisión) se realizará mediante *pase médico* de los Servicios integrantes de los Departamentos de Medicina, Cirugía y Gineco-obstetricia, así como del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Los usuarios deberán tener entre 19 y 64 años.

La cita para la consulta de admisión y seguimiento se realizará mediante el sistema general de citas del Hospital (Anotaciones de Registros Médicos). La cita para la segunda consulta, consultas de "goteo" y actividad grupal se realizará directamente por parte de los técnicos del programa, mediante agenda para tales fines.

2. Accesibilidad económica:

Para acceder a la consulta de admisión y a las consultas de seguimiento, el usuario deberá abonar el ticket moderador habitual, diferencial para Personal Superior y Subalterno. Con el objetivo de mejorar dicha accesibilidad no se cobrarán tickets para las otras actividades del programa (segunda consulta, "goteo" y actividades grupales).

Procesos

Las citas para la consulta de Admisión y consultas de seguimiento se realizarán en el Departamento de Registros Médicos (Anotaciones), de acuerdo a las agendas.

Las citas para los otros tipos de consulta y el inicio de la actividad grupal las realizarán los integrantes del equipo del programa.

En estos últimos casos, se enviarán las listas con no menos de 5 días hábiles de antelación al

Departamento de Registros Médicos, para que este Departamento envíe las historias clínicas.

En ocasión de la consulta de admisión, se abrirá la historia clínica del programa (protocolo) que integrará la historia clínica central del Hospital. La misma se completará en la segunda consulta y en las de seguimiento.

En cada consulta se registrará un parte diario, enviándose una copia al Departamento de Registros Médicos para el control de la producción y rendimiento.

Recursos

1. Recursos Humanos:

El equipo del programa estará integrado por un médico endocrinólogo, como coordinador, una nutricionista y un psicólogo médico. Cada uno de sus integrantes continuará perteneciendo a sus respectivas unidades de organización, actuando en forma coordinada con el resto de los técnicos. El Departamento de Enfermería apoyará las actividades del programa en los turnos que éste funcione, mediante los auxiliares de enfermería afectados a Consulta Externa. La apoyatura administrativa (sistema de información) para el registro y seguimiento (elaboración de indicadores) será realizada por un funcionario administrativo, en régimen part time.

2. Recursos Materiales:

Papelería (protocolos, dietas, etc.). La educación nutricional se basará en un repartido con la definición de calorías, contenidos nutricionales y propuestas de menús:

- ◆ Equipamiento para apoyo audiovisual.
- ◆ Medicamentos : serán oportunamente planteados para su eventual incorporación en vademécum, los medicamentos anorexígenos.
- ◆ Balanza electrónica.

3. Planta física:

Consultas de admisión y segunda consulta: Sector 5 Policlínicas Consultas de goteo y seguimiento: según lo indicado por el Departamento de Registros Médicos.
Actividad grupal: sala de ateneos médicos.

Evaluación del programa

Se implementará un sistema de información constituido por: historia clínica de obesidad (que se incorporará en la historia central del Hospital), semidirigida; un registro diario de actividades; informes cineantropométricos del inicio del proceso y al fin del período de reducción de peso (4 meses); informes ecográficos para despistar grasa intervisceral. Se realizarán asimismo encuestas para evaluar el nivel de satisfacción del usuario.

El procesamiento se realizará mediante una base de datos, para lo que se utilizará el utilitario EPINFO-6 (OPS/OMS), con las fuentes antes mencionadas.

Se construirán indicadores del proceso y de resultados.

Evaluación del proceso

- Número de usuarios admitidos al programa en el período estudiado.
- Proporción de usuarios admitidos que completan el período de reducción de peso y de mantenimiento. Standard: 70%.
- Porcentaje de ausentismo a la actividad grupal: Standard > 10%.
- Número y proporción de pacientes que requieren de la consulta de "goteo": Standard > 20%.

Evaluación de resultados

- % de pacientes que logran la reducción de peso esperada: standard 60%.
- % de pacientes que logran el mantenimiento al año de comenzado el proceso: 45%.
- % de pacientes que logran la compensación de enfermedades asociadas (según enfermedad y operacionalización específica).
- Número de pacientes que reducen sus necesidades farmacológicas durante el cumplimiento del proceso (según enfermedad y operacionalización específica).
- Reducción del grado de obesidad, medida mediante pliegues corporales por cineantropometría.
- % de pacientes que reducen la grasa intervisceral, medida por ecografía.

Se estimarán además los impactos en costos asistenciales, sobre todo en lo relativo a medicamentos y exámenes de laboratorio, en términos de reducción de los mismos mediante el proceso.

VI. BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

- (1) PERRI M, NEZU A, VIEGENER B. Improving the long-term management of obesity. Willey-Interscience Publication, U.S.A., 1992.
- (2) GARROW JS. Treat obesity seriously. A clinical manual. Churchill Livingstone, London, 1981.
- (3) GARROW JS. Obesity and Related Diseases. Churchill Livingstone, Londres, 1988.
- (4) GARROW JS, WEBSTER J. Quetelet's index (W/H²) as a measure of fatness. International Journal of Obesity. Londres, 1985; 9:147-153.
- (5) JAQUIER E. Energy, obesity and body weight standards. American Journal of Clinical Nutrition, EE.UU, New York, 1987; 45:1035-1047.
- (6) BRAY GA. Obesity: Historical development of scientific and cultural ideas. Edit. per Björntrop and Bernard N Brodoff JB, Lippincott Company, 1992; 281-290
- (7) SJÖSTRÖM L. Impacts of body weight, body composition and adipose tissue distribution on morbidity and mortality. Obesity, Edit. Albert J. Stunkard and Thomas Wadden, 1993; 13-41.
- (8) SEIDELL JS, DEURENBERG P, HAUTVAST A. Obesity and fat distribution in relation to health. 1990.
- (9) BROWNELL & FOREYT. Handbook of eating disorders. Basic Books, Inc. Publishers, New York, 1986.
- (10) Informe Uruguay para la Conferencia Internacional sobre Nutrición, convocada por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y OPS/OMS. 1992.
- (11) "Diagnóstico Sectorial: Alimentación" del Programa de Inversión Social, Oficina de Planeamiento y Presupuesto y Banco Interamericano de Desarrollo, (Situación alimentario-nutricional en Uruguay).1994.

