

Factores clínicos epidemiológicos en el senecto obeso Epidemiological and clinical factor in the obese elderly

Ernesto Pena Morgado(1), Ernesto Hernández de Armas(2), Grisel Herrera Santos (3), Damaris Herrera Santos(4), Nancy A. Hernández Montoya(5), Ernesto Hernández Montoya(6), Xiomara López de Armas(7).

RESUMEN

En el presente trabajo se determina la prevalencia de la obesidad en la población mayor de 60 años del área de la Policlínica Comunitaria Docente "Belkys Sotomayor" del municipio Ciego de Ávila, de 2 762 ancianos pertenecientes a dicha área, 421 son obesos. Esta área tiene una población total de 152 mil habitantes.

Se discute la relación de algunos factores clínicos-epidemiológicos con este estado patológico donde se evidencia una prevalencia aumentada de la obesidad en el área señalada.

Palabras clave: OBESIDAD.

1. Médico Especialista. de 1er grado en Medicina Interna. Profesor Asistente.
2. Médico General Básico. Residente de 1er año de Medicina General Integral.
3. Estudiante de 5to año de Medicina.
4. Estudiante de 5to año de Medicina.
5. Médico especialista 2^{do} Grado en Epidemiología Profesora Auxiliar.
6. Médico Especialista. de 1er grado de Higiene y Nutrición.
7. Licenciada en Lengua y Literatura Inglesa. Traductora del CPI

INTRODUCCIÓN

La obesidad, como consecuencia de la aberración de los hábitos dietéticos y estilos de vida sedentarios, es tan vieja como la humanidad, partiendo de que la alimentación siempre ha sido y será la base de la supervivencia humana, en interacción con toda una serie de factores socioeconómicos, culturales, genéticos, clínicos y psíquicos (1) y (2).

La obesidad es el trastorno más frecuente en el metabolismo del hombre, el ejemplo más antiguo al parecer lo constituye una estatuilla caliza de la edad de piedras, diez mil años antes de que surgiera la agricultura, la venus de Willendorf, pruebas históricas similares aparecen en momias egipcias y esculturas griegas. Esta anomalía ha persistido durante siglos y se ha caracterizado por diferencias en stress ambiental y costumbres dietéticas(12). Con la evolución de la vida y los múltiples adelantos científicos técnicos de las modernas sociedades acomodadas, este estado patológico como algunos lo consideran se ha hecho cada vez más frecuente con la consecuencia en el acortamiento de la sobrevivencia calculada(3), por asociación frecuente con algunas enfermedades como la Diabetes Mellitus, donde la tasa de mortalidad es del 25% por encima de los no obesos, enfermedades cardiovasculares donde la mortalidad es del 60,0% por encima de los no obesos (3), (5) y (6). Según trabajo prospectivo de gran magnitud como el Framingham Study que abarcó 5209 enfermos de 30 a 60 años, se encontraron cambios histológicos en vasos sanguíneos y corazón, causante de enfermedad hipertensiva cerebral y coronaria (6).

A principio de este siglo el estudio de la nutrición y la obesidad tuvo grandes progresos con la investigación de CHILTENDEN LUSK y BENEDICT y ya en la década del 30, dichas investigaciones fueron más activas, siendo Kerr y Lagen en 1936 los que dieron a luz algunos problemas específicos de la obesidad, al describir el Síndrome de la Obesidad Extrema, el que fue denominado "SINDROME de PICK WICK" por Burwell y Cols, basándose en la novela de Charles Dickens "Paper of the Pick Wick Club".

Con el triunfo de la Revolución cubana, el estado y el gobierno con el apoyo de las organizaciones de masa, encabezado por el Ministerio de Salud Pública, realizó grandes, ambiciosos y nobles planes de

salud para el pueblo. Actualmente, con el avance de estos proyectos y la creación de unidades de asistencia primaria y de las casas del Médico de la Familia, la lucha contra este estado ha logrado generalizarse en la población, la cual durante siglos ha sufrido sus peligrosas consecuencias, siendo esta la motivación de nuestro trabajo, donde mostraremos la relación entre obesidad y diferentes factores clínicos y epidemiológicos que tienen como base una vida sedentaria. El trabajo se ha mecanizado y automatizado, surge el transporte automotor, el hombre gasta menos y consume más calorías, siendo esta la piedra angular para la lucha de la medicina preventiva(8).

En nuestro país del 20 al 30% de la población es obesa, en otros estudios de prevalencia se llegó a la conclusión, que existía gran relación entre obesidad e hipertensión arterial, estos hechos se asocian con otros similares donde Macías Castro, Soler y Quintana encontraron un porcentaje de hipertensos muy parecidos, además de hallar el 38,7% de diabéticos en la población estudiada.

En los años 50 se comenzó a hablar de la obesidad como factor de peligro coronario. Mateo Acosta encontró un 77% de cardiopatías en una población obesa, y Licea en su tesis de grado halló un 52% debido posiblemente a su asociación con el hábito de fumar en obesos, donde demostró que existía en estos pacientes un aumento de las LDL para ambos sexos, con respecto a los no fumadores.

La obesidad toma un especial interés en nuestro estudio por tratarse de un estado patológico que se inserta en la 3ra edad, etapa esta de la vida en la que ocurre un menoscabo de todas las funciones biológicas, físicas y mentales comparada con otras edades, donde el anciano desde el punto de vista afectivo padece con bastante frecuencia de depresiones, sentimiento de soledad, abandono, reforzado con las diversas pérdidas a que se ve sometido, que van desde la pérdida de roles y estatus, trabajo, amistades y familiares, hasta la pérdida de la pareja por la muerte, y sobre todo de la salud y belleza física(4), (7), (9), (10), (11), (13), (14), (15) y (16).

En otras bibliografías revisadas no pudimos encontrar con exactitud el porcentaje de estas afecciones en este estado patológico, sólo algunos autores hacían referencia a ellas por el cuadro clínico presentado por sus pacientes estudiados.

En este estudio se encontró un 38,1% de obesos con varicocidades, lo que coincide con estudios hechos por otros autores en el que encontraron en un grupo de 25 000 trabajadores, un 46% de esta afección, y en Pinar del Río, donde se encontró el 50,67%.

La Diabetes Mellitus se encontró en un 29,5%, este hecho está en relación con la predisposición que el obeso tiene al hiperinsulinismo, otros trabajos demuestran esta relación.

La Cardiopatía Isquémica, ha sido mencionada como consecuencia fundamental de la aterogénesis y obesidad, constituye la primera causa de morbi mortalidad en el anciano.

En nuestro estudio se encontró un 22,9% de Cardiopatía Isquémica en un área de salud. En Santiago de Cuba se encontró un 33,4%, así mismo, en otros estudios hechos a nivel nacional corroboran lo encontrado en el nuestro, con resultados muy parecidos.

En lo que respecta a los accidentes vasculares encefálicos encontramos el menor porcentaje entre todas las enfermedades asociadas a la obesidad, con un 3,8%, pensamos que si bien es cierto que de todas las descritas la menos frecuente es esta, este hallazgo encontrado en este trabajo con respecto a esta enfermedad pudo haber correspondido a la presencia del azar en la muestra aleatoria, no obstante en la bibliografía revisada se plantea que los factores de riesgo aterogénico para las vasculopatías coronarias e hipertensivas no son aplicables a las posibles causas de aterogénesis en el daño vascular cerebral, es aquí donde justamente debemos nosotros jugar nuestro papel social y hacer un lema de esta frase del Dr. H. Malher exdirector de la OMS, cuando dijo:

"Es falsa la imagen de las personas de edad como la que avanza con pasos vacilantes hacia la tumba, plagados de trastornos y minados de enfermedades, sin capacidad de afecto o de cuidarse a sí mismo y mucho menos a los demás y de prestar servicios a sus semejantes".

Por ellos constituir un problema de salud para lo cual el estado ha invertido cuantiosos recursos económicos y financieros creando centros de entrenamiento físico y haciendo campañas contra el sedentarismo, es que nos hemos visto aún más motivados a realizar nuestra investigación porque, además, somos del criterio que todo cuanto constituye promover la salud del pueblo y gratificar los esfuerzos de tan generosa Revolución, es provechoso.

Si con este trabajo lo logramos nos sentiremos satisfechos.

OBJETIVOS GENERALES

Conocer la prevalencia y proporción de la obesidad en el anciano en el área del Policlínico Comunitario Doc. Belkys Sotomayor del municipio Ciego de Ávila y describir el comportamiento de algunos factores clínicos epidemiológicos en este estado patológico.

ESPECÍFICOS

1. Describir el comportamiento de:
 - a. Algunos parámetros epidemiológicos (edad, sexo, ocupación, hábito de fumar, asistencia a los círculos de abuelos y educación sanitaria).
 - b. Afecciones clínicas asociadas (hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiopatía Isquémica, accidente vascular encefálico, alteraciones en articulaciones que soportan peso, otros). en una muestra de obesos ancianos.
1. Discutir, la tendencia real del consumo calórico de ciertos energéticos, como parte de la aberración en los hábitos dietéticos de esta edad y como puede influir en la adquisición de este estado.

MÉTODO

Nuestro estudio se realizó en una muestra de 105 obesos, tomada de forma aleatoria y aplicando un muestreo proporcional, de una población de 2762 ancianos, de los cuales 421 eran obesos. En esta muestra 67 son del sexo femenino y 38 del masculino. La extracción del dato estuvo dada por la revisión del fichero del médico de la familia y por la revisión de las historias clínicas de los pacientes, además de las encuestas clínicas epidemiológicas aplicadas a los mismos, las cuales se adjuntan a este trabajo y que fueron una vez realizadas por el autor para impedir errores de interpretación, evaluadas por asesores en psicología y nutrición por tratarse de encuestas específicas de estas especialidades.

Todos los datos fueron procesados por una computadora IBM-compatible, utilizando el programa Microstat. Se resumieron los datos en porcentajes para los cuantitativos y promedios, y se elaboraron distribuciones de frecuencia y cuadros de contingencia, a los que se sacaron gráficos según el interés del autor.

DEFINICIÓN SEMÁNTICA

Peso ideal: Talla en cm – 100.

Obesos : Aquel individuo que tenga más del 20% de su peso.

Anciano: Individuo mayor de 60 años.

Estado Ocupacional:

Activo: Trabajo manual, constructores, obreros agrícolas y con carga corporal.

Pasivo: Intelectuales, Trabajo de oficina.

Test de Depresión: Normal : Hasta 32.

Zung y Conni:

Depresión Neurótica: 33 a 52.

Depresión Psicótica: 53 y más.

Test de Ansiedad: Normal: de 0 a 6.

Cattel

Neurosis de Ansiedad Inferior: 7.

Anotación Neurótica Promedio: 8.

Ansiedad elevada que necesita Psicoterapia : 9.

Ansiedad muy elevada: 10.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Gráfico Nro 1: Podemos observar que la prevalencia de la obesidad en el anciano en el área estudiada fue 152x1000, partiendo de una población mayor de 60 años de 2 762, de los cuales 421 resultaron obesos para un 15.2% de la población mayor de 60 años.



Gráfico 1. Prevalencia de la obesidad en el anciano.

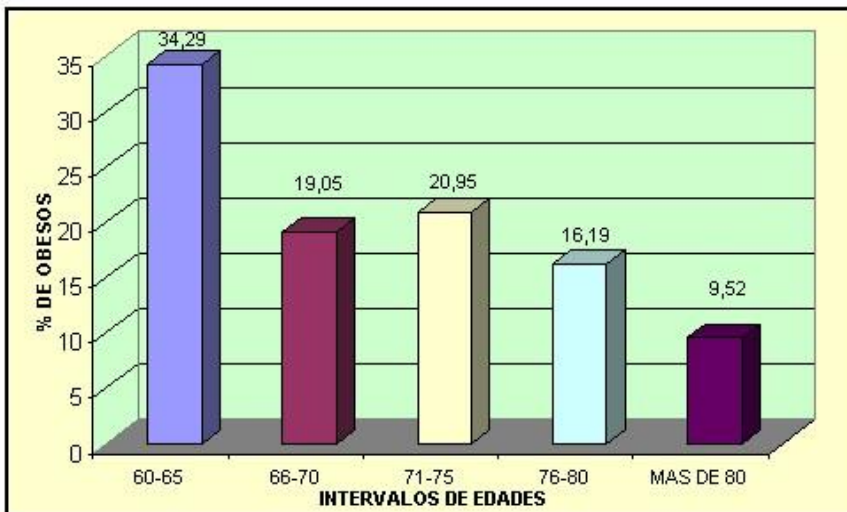


Gráfico 2. Distribución de obesos mayores de 60 por grupos de edades.

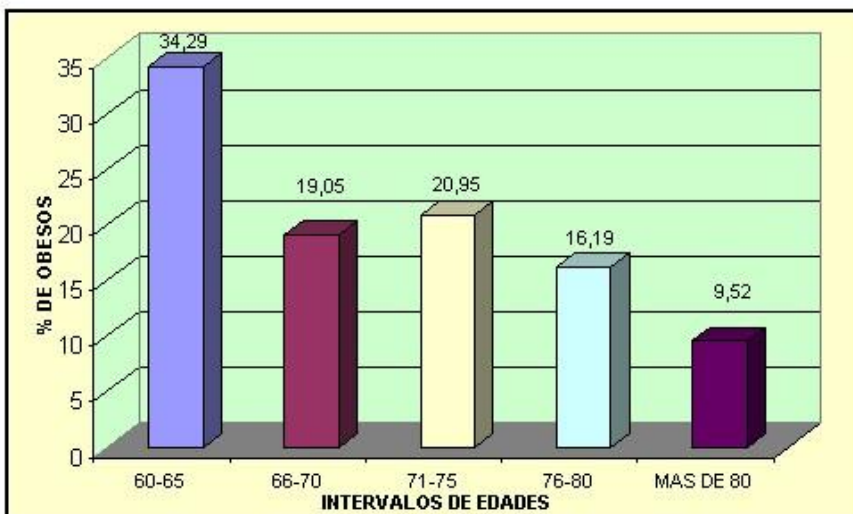


Gráfico 3. Distribución de obesos mayores de 60 por sexo.

Gráfico Nro 2: El mayor número de obesos se encontraron entre las edades de 60-65 años para un 34,29%, seguido de los del grupo de 71-75 años, con un 20,95%. A partir de aquí, el número de obesos comenzó a disminuir, al parecer debido a la menor cantidad de estos pacientes que sobreviven a estas edades producto de su asociación con otras enfermedades.

Gráfico Nro 3: Donde se describe la distribución de nuestra muestra de obesos por sexo, 63.81% eran femeninos y sólo el 36.19% masculino.

En un estudio anterior realizado en esta área, pero circunscrita a un consultorio de la familia se encontró una tasa de 302,4x1000 habitantes del sexo masculino que sólo fue de 219x1000 habitantes en el femenino.

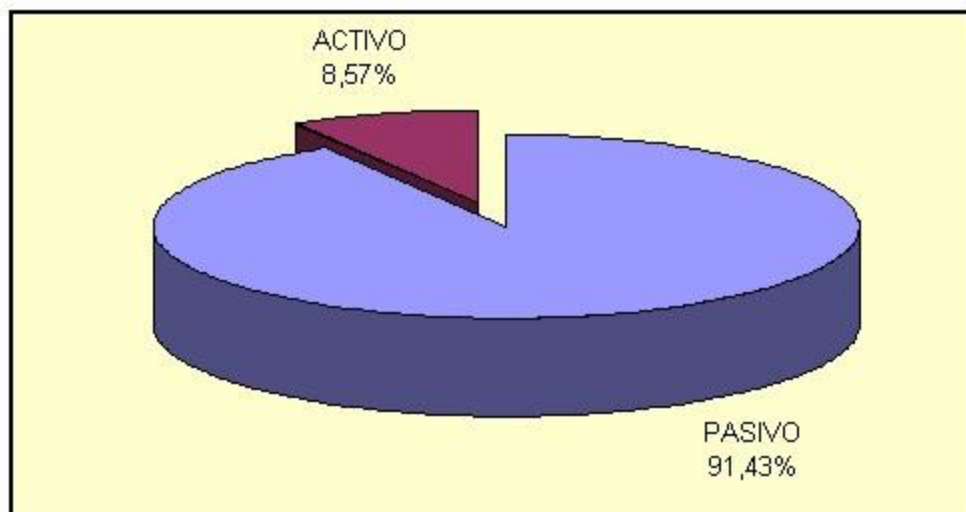


Gráfico 4. Obesos según nivel de ocupación

Gráfico Nro 4: Se describe el comportamiento que tuvo el esfuerzo físico en los pacientes ancianos encuestados. Por los resultados obtenidos podemos inferir que existe una gran asociación entre obesidad y estado ocupacional pasivo, encontrándose en este caso un 91,43% de obesos contra un 8,57% dentro de los cuales mantenían mayor actividad y con ello gasto de energía, considerado dentro de este grupo los obreros agrícolas, constructores e individuos que soportan peso.

La mayoría de los autores coinciden en que existe un mecanismo eficiente de regulación que tiende a mantener el peso corporal durante largos períodos, sin que se necesite un esfuerzo conciente del individuo en cuanto a actividad física se refiere, pero que este mecanismo puede hacerse insuficiente e inactivarse si este grado de actividad física se encuentra por debajo de ciertos niveles, lo que refuerza aún más los hallazgos encontrados en este trabajo(18).

Gráfico Nro 5: Se resumen las enfermedades que con más frecuencia se asocian con el riesgo aterogénico, vida sedentaria y obesidad, en ella encontramos que la hipertensión arterial, ocupó el primer peldaño, encontrándose en el 33% de los obesos encuestados.

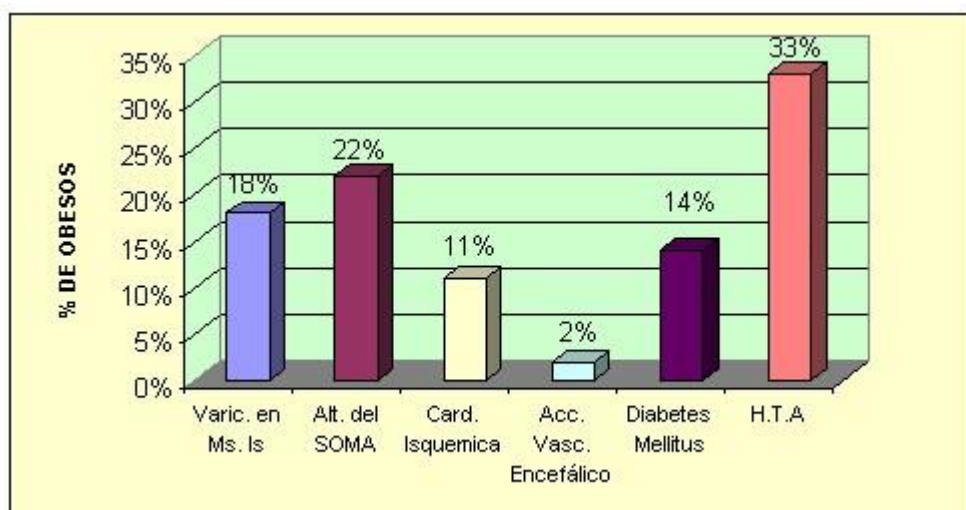


Gráfico 5 Distribución de obesos en relación con enfermedades asociadas.

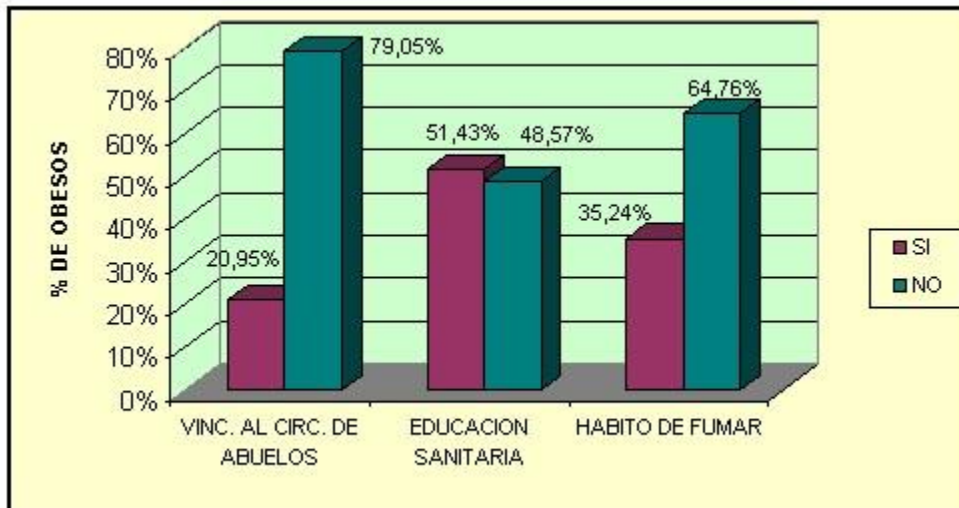


Gráfico 6 Obesos según Educación sanitaria, Hábito de fumar y Vinculación a Círculos de abuelos.

En este mismo gráfico y siguiendo el número de orden en frecuencia encontramos que el 22% de los obesos presentaban trastornos del SOMA, en estudios realizados en esta área de salud, en un consultorio de la familia se encontraron, el 41% y 32% de trastornos podálicos, como fueron:

Metatarso plano y pie plano, lo que nos da la dimensión de lo frecuente que son estas alteraciones en el paciente obeso.

Al describir el porcentaje de obesos que asistieron a los círculos de abuelos, que tenían además el hábito de fumar y habían recibido Educación Sanitaria, (gráfico Nro 6), nos dimos cuenta que el 79,05% no asistieron a los círculos de abuelos, contra sólo un 20,95% que asistieron, lo que denota con la proporción de los obesos que no recibieron Educación Sanitaria que fue de un 48,57%, casi la mitad de la muestra estudiada, que el trabajo educativo con nuestros pacientes es deficiente, lo cual pudiera contribuir a que se captaran menos cantidad de abuelos para estos círculos, que por todos es bien conocido el efecto beneficioso que resulta para la salud física y mental, lo que pudiera disminuir aún más con la obesidad y toda una serie de limitaciones físicas a las que pudieran verse sometidos los ancianos, como las ya mencionadas consecuencias morbosas de este estado patológico.

En cuanto al hábito de fumar encontramos entre los obesos un 64,76% de no fumadores contra un 35,24% de fumadores, muchos autores responsabilizan al hábito de fumar con la obesidad o al menos han encontrado en los obesos gran proporción de fumadores, aunque los datos encontrados por nosotros fueron escasos, el porcentaje hallado en este trabajo se contraponen a lo reportado por la literatura revisada, esto quizás se justifique porque en nuestro caso particular un 51,43% de los pacientes obesos recibió Educación Sanitaria, porcentaje dentro del cual pudieran estar incluidos la mayoría de estos pacientes no fumadores. Además, otros autores extranjeros como Glauser y otros, han fundamentado la relación entre el aumento del peso corporal y abandono del hábito de fumar(19).

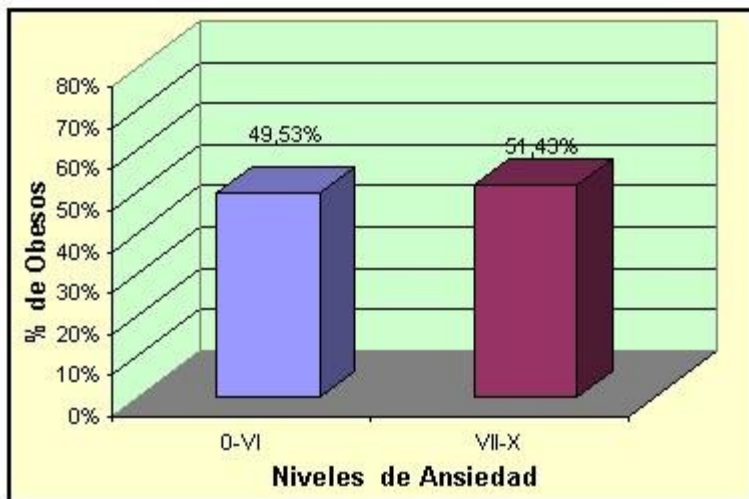


Gráfico7 Distribución de obesos en relación a la ansiedad.

Se desglosó en el gráfico Nro 7 los diferentes niveles de alteración en la esfera afectiva, en cuanto a la ansiedad, pudimos observar que el 49,53% eran anormales y el resto presentaban este trastorno en mayor o menor grado(50,47%).

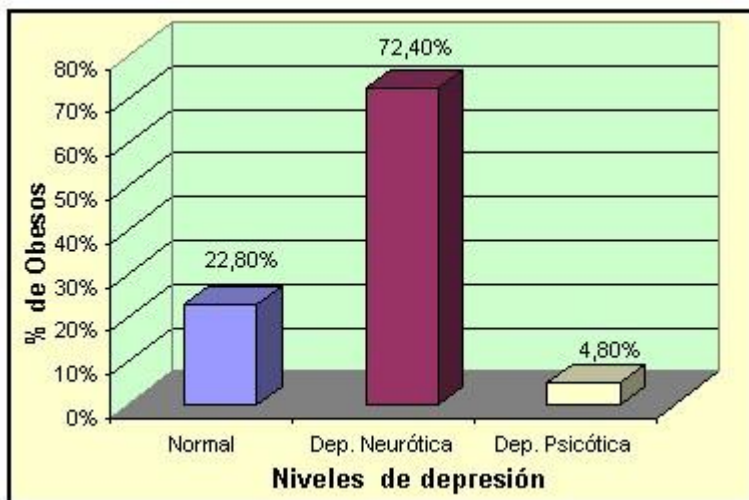


Gráfico 8 Distribución de obesos según niveles de depresión.

En cuanto a la distribución de obesos según los niveles de depresión (gráfico Nro 8), el mayor número de casos se presentaron en los que tenían alguna afección de esta esfera, ya sea a nivel neurótico o psicótico con un 72,4% contra sólo el 22,8% de individuos normales. Todo lo anterior evidencia que tanto la ansiedad como la depresión constituyen trastornos afectivos frecuentes de la 3ra edad, y entre ellos la depresión predomina. Estudios realizados por los autores Frederich y Goggenhein en observaciones hechas sobre pacientes psiquiátricos, donde detectaron un aumento del apetito extraordinario tanto para uno como para otro trastorno psiquiátrico, y que, en seguimiento realizado durante años de su enfermedad mental, notamos un aumento del peso corporal, sobre todo en aquellos individuos que no llegaron a compensarse totalmente. Ellos plantean que el proceso de la alimentación, más que una función alimentaria es una experiencia emocional, el simbolismo de sustitución puede permitir al individuo frustrado compensar sus sentimientos de rechazo con hiperfagia psicógena que lleva a la obesidad, la alimentación caprichosa, compulsiva, los hábitos extravagantes al comer son expresión simbólica de defensa contra impulsos agresivos y constituyen ingredientes de afección psíquica. Ellos clasifican la obesidad psicógena en hiperfagia reactiva y simbólica: la primera es producto de un trauma emocional que sirve para disipar la ansiedad, depresión o soledad, o sea, la glotonería defiende al individuo de sentimientos de ira causados por problemas resueltos. La simbólica

es aquella en la que el individuo no muestra interés por bajar de peso pues piensa que la obesidad es signo de belleza, bienestar económico o fortaleza. Estos autores, además, describieron el síndrome de los 'comedores nocturnos' dados por pacientes psiquiátricos con insomnios que tratan de compensarse con ingestión de alimentos calóricos y anorexia matinal responsabilizando a este síndrome con el 10% de los obesos.

Algunos autores como Benjamín Burton, especialista en nutrición humana, planteó en investigaciones hechas, que existe tendencia por parte del senecto a comer alimentos baratos (no calóricos) que tienen bajo nivel biológico, como son los productos de panadería, golosinas, que por lo demás gozan de gran popularidad y son fáciles de preparar y confeccionar, unido a la dificultad que tienen algunos ancianos solos y desvalidos para preparar otros alimentos más nutritivos y complejos, que en muchas ocasiones por la pérdida de la autoestima y la capacidad de cuidarse a sí mismo no tienen donde guardarlos o prepararlos, a lo cual se le adiciona la soledad y el rechazo a que se ven sometidos, lo cual ofrece pocos incentivos para tener comidas organizadas, otros presentan agravios y conflictos familiares justificados o imaginarios que los hace aumentar el apetito, otros, incapacidad para moverse con facilidad y procurarse los alimentos adecuados, muchas veces acuden a los de más fácil y abundante adquisición como los antes mencionados elementos calóricos, todo lo cual contribuye al aumento de ingreso de energía en forma de grasa en individuos de la 3ra edad(18).

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de la obesidad en el anciano en el área estudiada fue de 152 por 1000 habitantes.
2. La mayor cantidad de obesos se encontraron entre 60 y 75 años con 74,2% de la población objetivo de estudio.
3. La mayor cantidad de obesos en nuestra muestra se incluyeron en el sexo femenino y en los que tenían una ocupación pasiva con el 63,81% y 91,43% respectivamente.
4. Constatamos que la mayor cantidad de obesos resultaron ser hipertensos con el 73,3%, seguidos en orden de frecuencia por las alteraciones en las articulaciones que soportan peso(47,6%), varicocidades en miembros inferiores(38,1%), diabetes(29,5%).
5. Fue significativa la cantidad de ancianos ausentes a círculos de abuelos con un 79,05%.
6. Se hallaron mayor cantidad de obesos no fumadores con 64,76%.
7. Encontramos que la educación sanitaria casi en la mitad de la muestra no fue realizada en un 48,57%.
8. La ansiedad y depresión fueron los trastornos afectivos más frecuentes en el anciano, entre ellos, la depresión lo fue mucho más con 77,2% contra un 50,4% con ansiedad.

RECOMENDACIONES

Toda vez que hemos conocido la alta prevalencia de la obesidad en el anciano recomendamos:

1. Realizar un estudio similar al nuestro, comparativamente con la población normopesa, insistiendo en el valor que tiene la nutrición en esta edad, utilizando Test Nutricional de más alta fidelidad.
2. Modificar a través del aumento en la Educación Sanitaria de la población, los aberrantes hábitos dietéticos del anciano.
3. Incorporar a los círculos de abuelos a la mayor cantidad de estos, por la pobre educación sanitaria del área, todo lo cual contribuiría a elevar la salud del senecto.

ABSTRACT

In this paper the prevalence of obesity in the population of more than 60 years old the Community Polyclinic Belkys Sotomayor area from Ciego de Avila municipality. From 2 762 elder patients that belongs to this area, 421 are obese. This area has a total population of 152 000 inhabitants. The relation of some clinical and epidemiological factors with this pathological state where it is evident an increased prevalence of obesity in this particular area.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Soori H. Pattern of dietary behaviour and obesity in Ahwaz, Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J* 2001 Jan- Mar; 7 (1-2): 163-70.
2. Nicklas BJ, Dennis KE, Berman DM, Sorkin J, Ryan AS, Goldberg. Lifestyle intervention of hypocaloric dieting and walking reduces abdominal obesity. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2003 Feb; 58 (2): 181-9.
3. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, Dietz WH, Vinicor F, Bales VS. Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors, 2001. *Jama* 2003 Jan 1; 289 (1): 76-9.
4. Pochat MD, Ferber C, Lemoine P. Depressive symptomatology and sleep apnea syndrome. *Encephale* 1993 Nov- Dec; 19 (6): 601-7. French.
5. Abdul-Rahim HF, Husscini A, Giacaman R, Jervell J, Bjertness E. Diabetes mellitus in an urban Palestinian population: prevalence and associated factors. *East Mediterr Health J* 2001 Jan- Mar; 7(1-2): 67- 78.
6. Rogers R G, Hummer R A, Krueger P M. The effect of obesity on overall, circulatory disease – diabetes specific mortality. *J Biosoc Sci* 2003 Jan; 35 (1): 107- 29.
7. Cugini P, Cilli M, Salandri A, Ceccotti P, Di Marzo A, Rodio A. Anxiety, depression, hunger and body composition: III- Their relationships in obese patients. *Eat Weight Disord* 1999 Sep; 4 (3):115-20.
8. Zipfel S, Lowe B, Herzog W. Eating behaviour, eating disorders and obesity. *Ther Umsch* 2000 Aug; 57 (8): 504-10. Review. German.
9. Krch F D, Rathner G. The relationship between overweight and psychological problems in adult Czech population. *Sb Lek* 1998; 99 (3): 303-9.
10. Rosmond R, Bjorntorp P. Endocrine and metabolic aberrations in men with abdominal obesity in relation to anxio- depressive infirmity. *Metabolism* 1998 Oct; 47 (10): 1187-93.
11. Kottke TE, Wu LA, Hoffman RS. Economic and psychological implications of the obesity epidemic. *Mayo Clin Proc* 2003 Jan; 78 (1): 92-4.
12. O'Brien PE, Dixon JB. The extent of the problem of obesity. *Am J Surg* 2002 Dec; 184 (6B): 4 S – 8 S.
13. Rossner S. Obesity in the elderly a future matter of concern? *Obes Rev* 2001 Aug; 2(3):183-8.
14. Join AK, Kaplan RA, Godde KM, Wadden TA, Allison DB, Brewen ER, Bupropion SR vs placebo for weight loss in obese patients with depressive symptoms. *Obes Rev* 2002 Oct; 10 (10):1049-56.
15. Jersen GI, Friedma JM. Obesity is associated with functional decline in community-dwelling rural older persons. *J Am Geriatr Soc* 2002 May; 50 (5):918-23.
16. Weber-Homann B, Hentschel F, Kriest A, Deuschle M, Colla M, Lederbogen F. Hypercortisolemia is associated with depression. *Psychosom Med*. 2002 Mar-Apr; 64(2):274-7.
17. Friedman KE, Reichmann SK, Costanzo P R, Musarte GJ. Body image partially mediates the relations between obesity and psychological distress. *Obes Res* 2002 Jan; 10 (1):33-41
18. Balcombe NR, Ferry PG, Saweirs WM. Nutritional status and well being. Is there a relationship between body mass index and the well-being of older people? *Curr Med Res Opin* 2001; 17(1): 1-7.
19. Font A. Estudio Epidemiológico de factores de riesgo de cardiopatía Isquémica, HTA en un área de salud de Santiago de Cuba. *Rev Cub Higiene y Epidemiología* 1981 Enero-Mayo; 19(1):50.