
Tema Central

Caracterización del Síndrome Andropausico en población masculina de 40 a 70 años en la ciudad de Siguatepeque, Departamento de Comayagua The Andropausic Syndrome Characterisation in a Male Population from 40-70 year of age in the city of Siguatepeque, Comayagua

Dr. Germán Zavala *

Eduardo Galeas, Erika Díaz, Eduardo J. Lizardo, Cristofher Fajardo, Orlando Rivera, Juan Fajardo +

Resumen

En los países no desarrollados la andropausia aún no es un tema de interés, por lo tanto, la población que envejece se enfrenta a cambios en diferentes áreas o aspectos de su proceso de envejecimiento. **Objetivo;** caracterizar el “*síndrome andropáusico*” en la población de 40 a 70 años de edad en la ciudad de Siguatepeque, departamento de Comayagua, durante el mes de agosto de 2007. **Metodología;** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, la población de estudio fueron los hombres de 40 a 70 años de edad, con un universo de 5,548. La muestra fue de 373 personas, calculándose fórmula universo conocido; El sistema de muestreo fue por conglomerado y la unidad de análisis se seleccionó al azar simple. Se elaboró un instrumento de recolección tipo cuestionario que constaba de preguntas abiertas y cerradas aplicándose en forma de entrevista.

Resultados; La población masculina que presentó síndrome andropáusico fue de 63%. Los cambios físicos que manifestaron fueron: Bochorno, fatiga, caída del cabello y pérdida de piezas dentales, con 27% y el 19% presentó: fatiga, caída del cabello y perdida de piezas dentales. El 15% manifestó cambios de conducta: depresión, irritabilidad y disminución de la concentración con 14%. Disminución del deseo sexual y de la cantidad de tiempo de erecciones con 53%.

Conclusión: De acuerdo a las manifestaciones presentadas por la población masculina la *andropausia* existe como un problema multifactorial que afecta a los hombres mayores de 40 años y no puede ser ignorado.

Palabras Clave: andropausia, menopausia, masculino, hábitos tóxicos.

Abstract

In underdeveloped countries the andropausic entity does not have the connotation as in developed ones. Thus, the population ages confronting different changes in many aspects of the aging process. Objective: To characterize the andropausic syndrome in a population between 40 and 70 year of age, in the city of Siguatepeque in august 2007. Method: A descriptive transversal study was done in men 40-70 year of age from a universe of 5,548 individuals with a sample of 373 men. It was a conglomerate chosen at random. Interviews were realized with an instrument with open and closed questions. Results: 63% of the male population showed the andropausic syndrome. The main physical signs were hot flushes, fatigue, fall o hair, loss of dental pieces as the main physical signs in 27% of cases. 19% had fatigue, loss of hair and loss of dental pieces. 15% manifested behavioral changes, depression, irritability, and lack of concentration. 14 %. Had decreased libido and erectile dysfunction was observed in 53% of cases.

Keywords: Andropause, menopause, masculine, toxic habits..

*Profesor Titular, Departamento de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas, UNAH

+Estudiantes de V año de la Carrera de Medicina, UNAH

Rev. Fac. Cienc. Méd. Enero - Junio 2008

Introducción

Durante muchos años se ha hablado casi exclusivamente de la “*menopausia*” y de sus riesgos, como si la disminución hormonal fuese exclusiva en mujeres y no se presentara en hombres (1).

Los hombres de 40 a 55 años de edad, pueden experimentar un fenómeno similar a la menopausia femenina, denominado en ellos “*andropausia*” (2).

El término *andropausia* ha sido con frecuencia motivo de controversia puesto que su forma de presentación es diferente a la menopausia (3). A diferencia de las mujeres, los hombres no tienen signos claros, como la amenorrea, que aparece de manera más brusca y se relaciona con la interrupción definitiva del ciclo ovulatorio para demarcar el periodo fértil femenino. En el hombre no se interrumpe la producción de espermatozoides (3), sin embargo, ambos se caracterizan por disminución de los niveles hormonales, los estrógenos en la mujer y la testosterona en el hombre (2).

El envejecimiento masculino como entidad clínica ha originado múltiples debates en la búsqueda de un término apropiado para denominarlo (4).

El término andropausia deriva de las raíces griegas *andros* o *andrei* (varón) y *pausis* o *pausei* (suspender, detener) (6), existen otros nombres mencionados en la literatura como: Climaterio masculino (del Griego Klimakterikos), Viropausia, Menopausia masculina, ADAM (de las siglas en Inglés Androgen Decline Of Aging Male): declinación androgénica en el hombre maduro. PADAM (de las siglas en Inglés, Partial Androgen Decline Of Aging Male): disminución parcial androgénica en el hombre maduro. PEDAM (de las siglas en Inglés, Partial Endocrine Deficiency Of The Aging Male): Declinación endocrina parcial en el hombre maduro. LOH (de las siglas en Inglés, Late Onset Hypogonadon): Hipogonadismo de inicio tardío (4).

Los términos aceptados en la actualidad son: Síndrome de PADAM y ADAM. El Hipogonadismo de inicio tardío LOH, es un término reciente propuesto por la Sociedad Latino Americana para el estudio del hombre maduro. (1).

El síndrome de andropausia se caracteriza por seis manifestaciones clínicas fácilmente reconocible:

1. Libido disminuida y alteraciones de la erección, especialmente las nocturnas.
2. Cambios en el humor con la concomitante disminución de la actividad intelectual, habilidad para la orientación espacial, depresión, ansiedad e irritabilidad.
3. Disminución en la masa corporal con la consecuente baja en la masa muscular y fuerza.
4. Disminución del vello corporal y alteraciones de la piel.
5. Disminución de la densidad mineral ósea con osteopenia y la consecuente osteoporosis. aumento en la grasa visceral.
6. No se requiere de la presencia simultánea de todas estas manifestaciones para hacer el diagnóstico clínico (5).

El envejecimiento no es un proceso únicamente fijado al tiempo, pues es clara la diferencia en la esperanza de vida de las especies. Cuando se refiere al ser humano, la degeneración anatómica y funcional basada en el tiempo ha sido denominado “Tironismo”.

Existen varias teorías sobre el proceso del envejecimiento como:

- a) **Teoría determinística;** esta defiende la idea de que en genoma humano existe un programa predefinido.

- b) **Teoría estocástica;** defiende causas como: notación genética, acumulación de productos de desecho metabólico, daño por radicales libres, el error metabólico catastrófico y la glicosilación⁽³⁾.

Los principales cambios hormonales del envejecimiento están relacionados con los andrógenos y tienen un origen predominantemente testicular, sin embargo, también ocurren importantes cambios en otras hormonas y a nivel hipotálamo-hipofisiario⁽⁴⁾.

El presente trabajo propone como objetivo caracterizar el síndrome andropáusico en la población 40-70 años de edad en la ciudad de Siguatepeque del departamento de Comayagua durante el mes de agosto de 2007.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en la ciudad de Siguatepeque, departamento de Comayagua. La población de estudio consistió en hombres cuyas edades oscilaban entre 40 y 69 años de edad. El universo fue de 5,548 habitantes, de acuerdo al censo poblacional del 2001. Se calculó una muestra de 373 hombres de acuerdo a fórmula de universo conocido. El sistema de muestreo fue por conglomerado y la unidad de análisis se seleccionó al azar simple. Se elaboró un instrumento de recolección de datos tipo cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, realizándose la prueba piloto en otra comunidad con características similares a la de la investigación, corrigiéndose el instrumento en los ítems que se consideraron mal estructurados.

Previo al inicio de la investigación se visitó la comunidad para contactarse con personas clave y autoridades de la misma para dar a conocer la investigación a realizar, así como, los objetivos

que se alcanzarían, a su vez se solicitó el croquis de la ciudad para seleccionar los barrios y casas de la población.

Los hombres de la ciudad de Siguatepeque que participaron en el estudio, se entrevistaron personalmente en sus casas de tal manera que se completaron los cuestionarios en el proceso de levantamiento de datos.

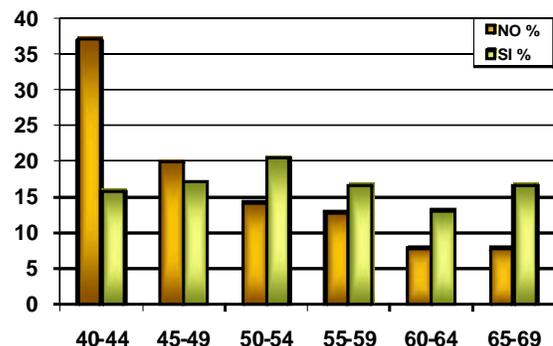
Los recolectores de datos e investigadores fueron estudiantes de medicina del 5to año, de la carrera de medicina previa capacitación.

Los datos fueron procesados y analizados en el programa estadístico y de base de datos para profesionales de la salud pública EPI Info™ Versión 2004. Se utilizó la distribución de probabilidad de Chi² con nivel de error de 1 y 5%.

Resultados

El síndrome andropáusico se presentó en la población con 63% (234), de éstos el 21% estaban entre las edades de 50 a 54 años y 17% entre 45 a 49 años, la relación establecida fue altamente significativa para Chi² p < 0.01 (Ver gráfico #1).

Gráfico N° 1
Distribución de la población por síndrome andropáusico según edad en la ciudad de Siguatepeque. Agosto 2007



Los hábitos tóxicos en el síndrome andropáusico se relacionan para acelerar dicho proceso,

se preguntó sobre ello y se encontró que de 234 hombres, el 20% (46) fumaban, no encontrando significación estadística, $\chi^2 p > 0.05$.

La ingestión de bebidas alcohólicas de la población masculina fue de 30% (71) y los que no presentaban el síndrome 37% (52). No se encontró significación estadística para $\chi^2 p > 0.05$. (Ver gráfico #2 y #3)

Gráfico N° 2
Población con síndrome andropáusico según el hábito de fumar

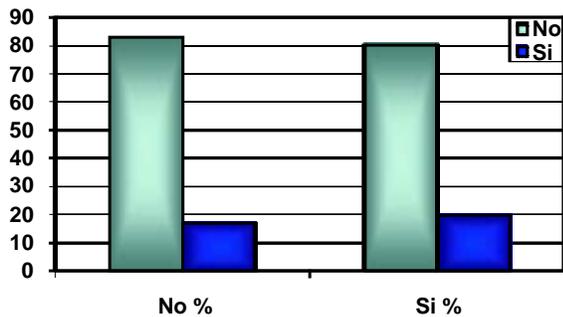
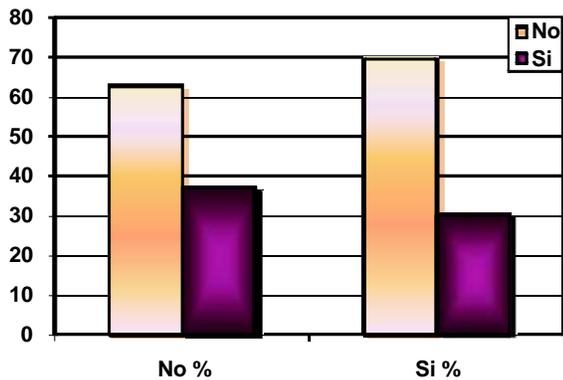
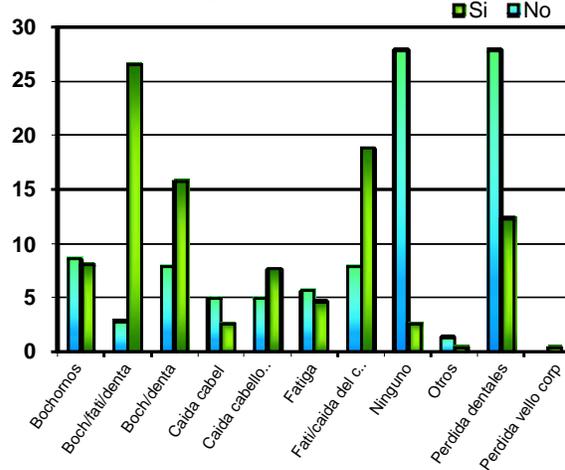


Gráfico N° 3
Población con síndrome andropáusico según la ingestión de bebidas alcohólicas



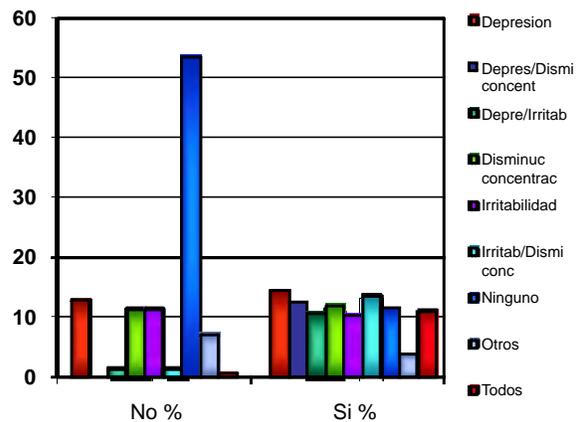
Con respecto a los cambios físicos que se presentaban en el hombre con el síndrome andropáusico, el 27% (62) presentó bochorno, fatiga, caída del cabello y pérdida de piezas dentales y el 19% (44) presentó solamente: fatiga, caída del cabello y pérdida de piezas dentales, encontrando relación altamente significativa para $\chi^2 p < 0.01$ (ver gráfico #4).

Gráfico N°4
Población con síndrome andropáusico según cambios físicos



Se investigó sobre los cambios conductuales de los hombres con el síndrome andropáusico, el 15% (34) manifestaron depresión como principal cambio, seguido de irritabilidad y disminución de la concentración con 14% (32), resulta la relación altamente significativa para $\chi^2 p < 0.01$ (ver gráfico #5).

Gráfico N° 5
Población con síndrome andropáusico según cambios conductuales



Una manifestación que se considera clínicamente y fácilmente reconocible son los cambios sexuales encontrándose que el 53% (123) presentó disminución del deseo sexual,

disminución de la cantidad y tiempo de erecciones. El 28% (65) presentó disminución del deseo sexual, siendo altamente significativo para $\chi^2 p < 0.01$ (ver gráfico #6). Acompaña al síndrome otros cambios como pérdida de equilibrio y la sufrieron el 31% (72) resultando la relación significativa para $\chi^2 p < 0.05$; OR=32 Ra=56% (ver gráfico #7).

Gráfico N° 6
Población con síndrome andropáusico según cambios sexuales

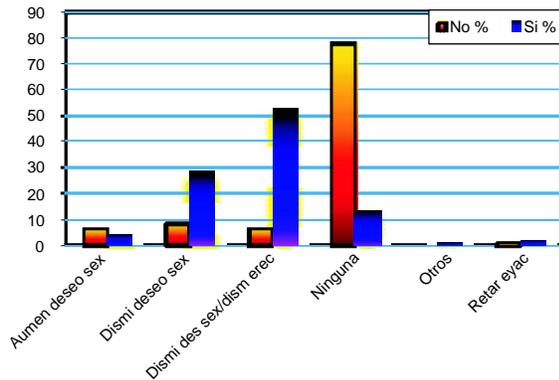
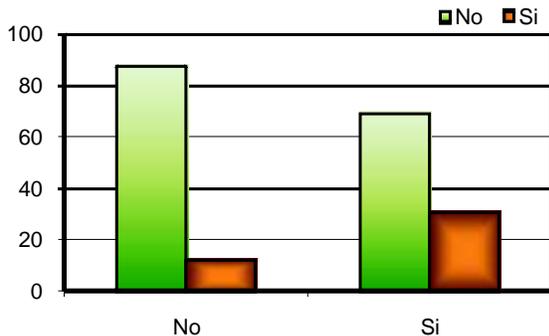
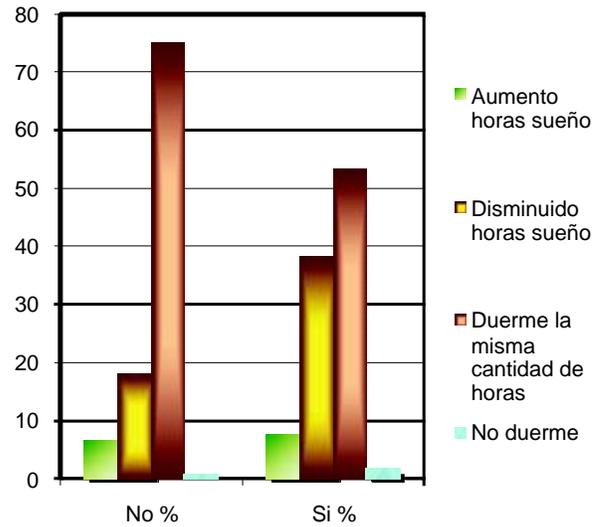


Gráfico N° 7
Población con síndrome andropáusico según pérdida del equilibrio



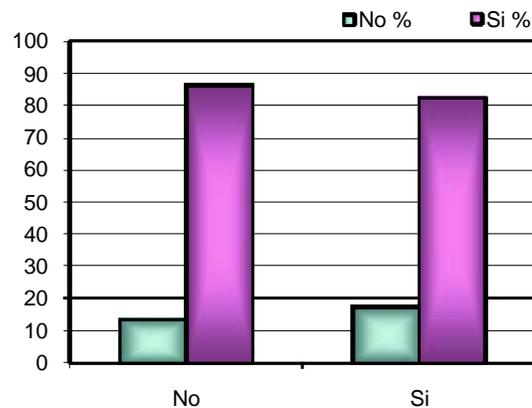
Se ha planteado que la alteración de sueño es manifestación de la andropausia, se investigó el comportamiento nocturno del sueño, el 53% (124) duerme la misma cantidad de horas, 38% (89) presentan disminución de las horas de sueño, la relación fue altamente significativa para $\chi^2 p < 0.01$ (ver gráfico #8).

Gráfico N° 8
Población con síndrome andropáusico según el comportamiento del sueño en la noche



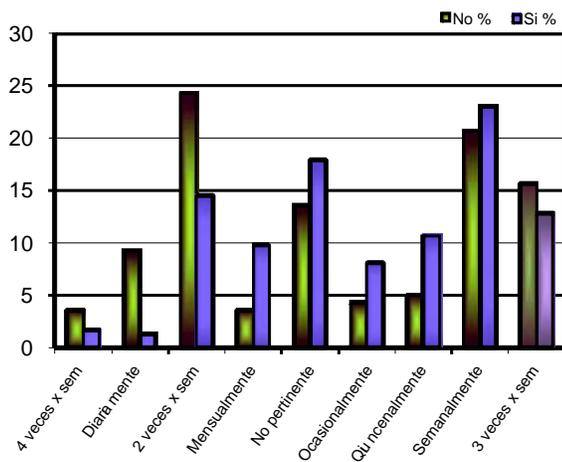
El indicador del síndrome andropáusico que es importante para el hombre es la actividad sexual, en este grupo el 83% (193) mantienen relaciones sexuales, no se encontró significación estadística (ver gráfico #9).

Gráfico N° 9
Población con síndrome andropáusico según la existencia de actividad sexual



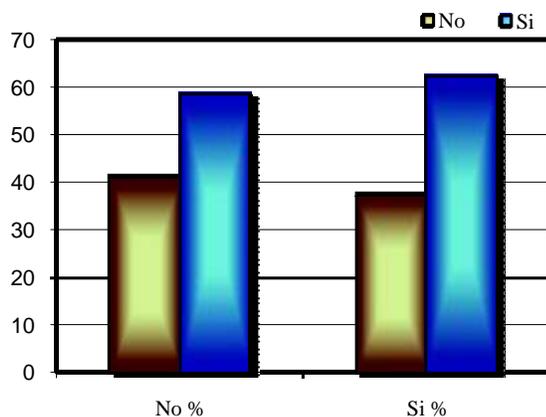
Se preguntó sobre la frecuencia de relaciones sexuales el 23% (54) tenían relaciones sexuales semanalmente, seguido por 15% (34) dos veces por semana, esta relación fue altamente significativa para $\chi^2 p < 0.01$ (ver gráfico #10).

Gráfico N° 10
Población con síndrome andropáusico según frecuencia de relaciones sexuales



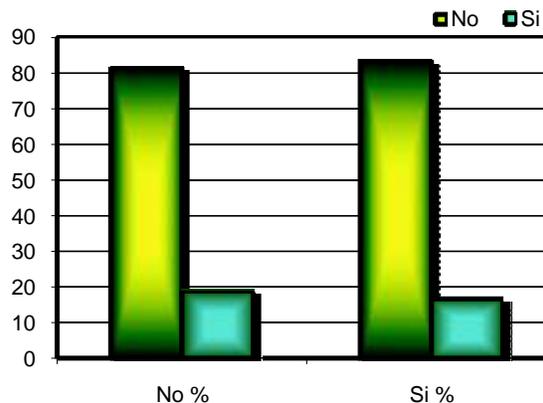
La creencia sobre la existencia del síndrome andropáusico en esta población masculina, resultó que 62% (146) que tenían el síndrome creían en él (ver gráfico #11).

Gráfico N° 11
Distribución de la población que cree en la existencia del síndrome andropáusico



Se preguntó sobre la creencia de los cambios sufridos, el 23% (54) cree que hay disminución del deseo sexual, 21% (50) que se presentan cambios conductuales y 11% (26) no sabe cuáles son esos cambios (ver gráfico #12), no se encontró significación estadística.

Gráfico N° 12
Población con síndrome andropáusico según conocimiento



En relación al conocimiento acerca de la andropausia, el 83% (193) no tenían conocimiento sobre el síndrome, siendo no significativa.

Discusión

La mejora en los servicios sanitarios y de salud pública, los antibióticos, el agua potable, la higiene personal, las vacunas y el avance médico y tecnológico mundial han provocado que la esperanza de vida cada vez se prolongue más, por lo que se dice que el planeta está envejeciendo.

Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) revelan que en el año 2002 existían unos seis mil millones de habitantes en todo el mundo, su proyección es de nueve mil millones de habitantes para el año 2050. Hoy, 80% de las personas mayores de 65 años de edad viven en países en vías de desarrollo (4). Honduras no escapa al crecimiento poblacional y al envejecimiento, se tiene que estudiar los problemas de salud de la población mayor de 45 años de edad, incluyendo el síndrome andropáusico.

La población estudiada fue de 374 hombres, encontrándose que 63% de la muestra presentaban sintomatología del síndrome andropáusico, la estratificación por edad permitió establecer que el síndrome se

presentara en el rango seleccionado para el estudio, se menciona que el síndrome se presenta entre las edades de cuarenta y cinco y sesenta años (5).

En El Salvador se realizó un estudio de frecuencia del síndrome andropáusico en el cual el 5% de los hombres lo presentaron después de 60 años, en este estudio se encontró el 63%. En España, en la ciudad de Barcelona, con una población de 2,101 hombres de 45 a 74 años, el 52% presentó síntomas de andropausia (6). Otro estudio realizado en España, se encontró que el rango de 20-35% de hombres entre 50-60 años inician la andropausia (7).

Alvin M. Mastumoto, (mencionado por De la Cruz Trejo y otros) concluyó en sus estudios que el varón declina los niveles de testosterona en 1% por año después de los 40 años de edad, muchos hombres pierden 20% de esos niveles a los 60 años y 50% a los 80 años, en comparación con pacientes normales (8). Se asocia la presencia de la andropausia a la disminución de la testosterona en el hombre según la edad pero existe controversia pues algunos hombres están en la andropausia cuando están en los 40 y sus niveles de testosterona son solamente de 200-300ng/dl al ser examinados (9).

Castelo, realizó un estudio dirigido a identificar los conocimientos que tienen los hombres acerca de la andropausia y precisar las manifestaciones clínicas presentes, el cual confirma que más del 50% de los participantes tenían una edad de 40 años y más del 50% una escolaridad pre-universitaria y/o universitaria, sin embargo, no influyó la escolaridad ni la edad en el grado de conocimiento que poseían sobre andropausia; en este estudio el 83% no tiene conocimiento sobre la andropausia teniendo sintomatología del mismo.

Un estudio realizado en La Habana, Cuba, el 70% de la población encuestada no conoce la andropausia (9). Datos que se aproximan al hallazgo del estudio, aunque no se encontró significación estadística, la escolaridad, en este

grupo es igual o menor a primaria completa y/o incompleta.

La dependencia de tabaco ocupa el segundo lugar en las adicciones del anciano, en el adulto mayor la adicción al tabaco suele provenir de la adultez temprana, es raro que esta dependencia se inicie en la etapa de la vejez. Se ha detectado que los fumadores están en mayor riesgo para el inicio más temprano de los síntomas de envejecimiento (10). Algunos investigadores reportan el hábito de fumar como factor de riesgo importante (4). Un análisis multivariado reveló que fumar más de 10 cigarrillos por día está asociado con la aparición de síntomas de andropausia. En este estudio el grupo de fumadores con andropausia era de 20% (46), de éstos 15% (36) tenían más de quince años de fumar, no se encontró significación estadística ($\text{Chi}^2 p > 0.05 \text{ NS}$), la revisión bibliográfica señala que el hábito de fumar amplifica la disfunción eréctil.

El consumir alcohol se presentó en un 33% (123) de hombres, de éstos, 30% (71) presentaban síndrome andropáusico, solamente el 14% (32) ingerían alcohol ocasionalmente; el consumo de alcohol, aun sin cirrosis alcohólica asociada, puede intensificar la disminución de los niveles de testosterona asociado con la edad (9). Tan no encontró en su estudio asociación entre la ingestión de alcohol y la andropausia, resultado que coincide con este estudio, así mismo, no se encontró asociación estadística ($\text{Chi}^2 p > 0.05 \text{ NS}$)(4).

El envejecimiento humano es un proceso dialéctico que puede ser enfocado desde diferentes puntos de vista. Como fenómeno biológico o a través del estudio de los problemas que de él se derivan. El sistema neuroinmunoendocrino en el hombre sufre cambios relacionados con el envejecimiento. Esto determina cambios en todos los órganos y sistemas de la economía, que no envejecen por igual, incluso dentro de un mismo sistema, lo que nos da la medida de la complejidad de este proceso (11).

Los cambios físicos con el envejecimiento se consideran como fisiológicos, sin embargo, hay evidencia de que algunos de estos cambios son debidos a la disminución de la actividad hormonal.

La disminución de la testosterona con la edad (androdeclinación) resulta en la presencia de un síndrome donde se observan síntomas físicos, sexuales y psicológicos, los cuales incluyen: debilidad, fatiga, reducción de la masa muscular y de la masa ósea, alteración de la eritropoyesis, oligozoospermia, disfunción sexual, depresión, ansiedad, irritabilidad, insomnio, alteración de la memoria y función cognitiva reducida (10, 11). En este estudio se encontró que los hombres mencionaron presentar bochorno, fatiga, pérdidas de piezas dentales, caída del cabello, pérdida de vello corporal y pérdida de equilibrio, además presentaron cambios conductuales predominando la depresión, irritabilidad, disminución de la concentración (altamente significativo $\text{Chi}^2 p < 0.01$), otros autores han descrito este tipo de trastornos (12, 13, 14, 15).

Los síntomas clínicos de hombres de edad avanzada son consecuencia de cambios somáticos objetivos y síntomas subjetivos. De acuerdo a estas manifestaciones de los hombres no existe un promedio de edad claro de inicio, puede darse ya sea a los 50 años como también iniciarse después de los sesenta años de edad (16).

La existencia de cambios en la esfera sexual se relaciona con la disminución de la testosterona por lo tanto existe una disponibilidad reducida de andrógenos y la consecuencia de esta declinación hormonal es la modificación en la esfera sexual como: disminución del deseo sexual, dificultad en lograr y mantener una erección eficiente, reducción de las erecciones nocturnas, reducción del volumen y fuerza del eyaculado. Esos síntomas hacen que el hombre sienta que va perdiendo su masculinidad, su potencia sexual y parte de su atractivo (17, 18).

En el estudio se encontró que 83% (193) mantenían actividad sexual y presentaban el síndrome, la frecuencia de éstas era semanal, quincenal y mensual, sin embargo, el 53% (123) presentaban disminución del deseo sexual, disminución de cantidad y tiempo de erecciones así como disminución del deseo sexual, (relación altamente significativa para $\text{Chi}^2 p < 0.05$), datos que coinciden con las bibliografía (17, 18, 19). Se menciona con frecuencia que el área sexual está relacionada con las concentraciones séricas de testosterona, esta suele ser modificada transitoriamente por factores ambientales (exposición a toxinas, radiaciones, microorganismos, comportamentales (alcoholismo, tabaquismo, consumo de alucinógenos), socioeconómicos (nutrición, estrés y la presencia de enfermedades crónicas) (20). Los hombres al llegar a la andropausia deberían iniciar un proceso de racionalización que les permita reconstruir el significado de la sexualidad en esta etapa de la vida (21).

En este estudio no se determinó niveles de testosterona sérica, solamente se aplicó el cuestionario para caracterizar el síndrome. Por los hallazgos encontrados y la bibliografía revisada se puede decir que la andropausia existe como un problema multifactorial que afecta a los hombres mayores de 40 años y no puede ser ignorado.

Bibliografía

1. Kunelius P, Vi lukkarinem O, Minna L et al. The effect of transdermal dihydrotestosterone in the aging male: A prospective, randomized, double blind study, chemistry, University of Helsinki (O.J.) FIN-00029 Helsinki, Finland; 2004..
2. Iranmanesh A. et al. Alterations in the pulsatile properties of Gonadotropin secretion in alcoholic men, *Journal of andrology* 1988; 9, 3. 9(3): 207-214
3. Martinez P, C, Sánchez V,S, Días V,J,B, Fragas R, Torres O,L, Silva M.J. *Revista Mexicana de urologia* 2003; 63(2):65-74.
4. Castelo L, Calles E, Machado Porro M. Algunas consideraciones sobre el síndrome de PADAM. *Revista cubana de Endocrinología* (2006); 17(2): 24-36

5. Wilson JO, Variaciones alrededor de la Andropausia. Universidad Lasallista Rev. Colombiana, Menopausia 2002; 8(3): 210–216
6. R. G. Ignacio. Problemas de hombres. (en línea) Buena Vista. Playa. Ciudad Habana Cuba, 2007. Consultado el 15 de julio 2007 disponible en <http://www.todoancianos.com/temas-t-problemasdehombres-id-9595>
7. P. Jordi. Andropausia o menopausia masculina. Urología de Hospiten. (en línea) Consultado el 18 de julio 2007 disponible en <http://www.eldia.es/blogs/blog/internauta/2007/04/>
8. De la Cruz Trejo J. y et al. Síndrome de deficiencia parcial de Androgenos Rev. Mexicana de urologia. 2006; 66(1): 03-11.
9. Castello L.A., Aramburu E., Martínez R. Conocimiento de los hombres acerca de la Andropausia en un área de salud. Rev. Cubana de salud pública. 2003; 12 (2): 48-54
10. Gonzales F.G. Andropausia: mito o realidad, Diagnóstico Lima, Perú. 2001; 40(3): 1-7
11. Cruz A, J. Cambios producidos por el envejecimiento. Simposio de geriatría. Madrid: URIAH. 1999: 15-17.
12. Puig L, Catelo E, Calles L. Andropausia. La Habana, Cuba: Instituto Nacional de Endocrinología. Octubre; 2006: 1-12.
13. Licea M.G, Elias Calle L. Andropausia. Rev. Cubana Endocrinología 2006: 17(1): 22-29
14. Latorre G. Fisiología del envejecimiento de los hombres. Rev. Colombiana. Menopausia 1999; 5(3): 155-161.
15. Hernández M, L. María de, Cuellar Hans L,P, Wiechers L.L. Deficiencia de andrógenos en el adulto de edad avanzada. Rev. Endocrinología y Nutrición. 2007; 15 (1): 37-48
16. Gaviria S., Luna J., Correas E. (eds), Libro climaterio, una vision integradora, CES, Medellín: marín video; 2003.
17. Bonacorsi A.C. Andropausia: Insuficiencia Androgenita Pacial do Homen Idoso. Una Revisão. Arg. Bras Endocrinal. Metab. Abril 2001; 45 (2): 123-133
18. Valzacchi R,G, Knoblovits P, Giudice C, Gueglio G, Damia O. El dilema de la Andropausia y el reemplazo hormonal en el hombre mayor. Rev. Hospital Italiano de Buenos Aires. Dec. 2000, 20(3) 73-81.
19. Docal P.B, Mengana L.M.J, Garcia N.E, Contreras D.J.A. Andropausia y terapia floral. Rev. Cubana Plant Med 2007: 12(3): 41-43
21. Silva Herrera, J.M. Andropausia. Estado actual y conceptos basicos. Rev. Universitas Médicas. 2006; 47(1):17-23
22. Rosales E.del C., Rojas P., Andropausia y sexualidad ¿Una paradoja? Colombia Med. 2000; N° 31: 16-9