

Sexualidad en la edad geriátrica: disfunción eréctil, sintomatología urinaria del tracto inferior y posibilidades de tratamiento

Jordi Esquirol-Causa^{a,b}, Elisabeth Herrero-Vila^{a,c} y Josep Sánchez-Aldeguer^{b,d}

^aCentro Médico Teknon, Barcelona, España.

^bServei Universitari de Recerca en Fisioteràpia. Escola Universitària Gimbernat. Adscrita a la Universitat Autònoma de Barcelona. Cerdanyola del Vallès, Barcelona, España.

^cUnitat de Medicina Preventiva. Clínica Mútua de Terrassa, Terrassa, Barcelona, España.

^dDepartamento de Metodología. Facultad de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona. Cerdanyola del Vallès, Barcelona, España.

RESUMEN

En 1901 la esperanza de vida de la población española era de 34,76 años y ha ido aumentando paulatinamente hasta los 80,23 del año 2005. El concepto de *compresión de la morbilidad* ha venido a explicar la tendencia a que la aparición de enfermedades discapacitantes se comprima en los últimos meses o años inmediatamente anteriores al final de la vida. Por la combinación de estas 2 causas, en la actualidad conviven en España un gran número de personas de edad avanzada sin enfermedades discapacitantes y en condiciones de mantener una plena calidad de vida en todos los aspectos: en España residen casi 10 millones de personas mayores de 60 años. A partir de las evidencias disponibles, una gran mayoría de ellos tiene interés en mantener su vida sexual activa, independientemente de la edad, por lo que los profesionales de la salud debemos estar atentos a sus demandas o a incentivar la explicitación de sus deseos en este ámbito, sin que la edad de los pacientes sea una barrera absoluta ni relativa al abordaje de esta esfera. En varones mayores de 55 años, la disfunción eréctil es una enfermedad altamente prevalente; podemos inferir que en España residen actualmente más de 2.300.000 varones afectados de disfunción eréctil y que aparecen más de 90.000 casos nuevos al año. Muchos de ellos no se detectan, refieren ni reciben tratamiento alguno. Se trata de una enfermedad multifactorial, pero que tiene un tratamiento conocido y de eficacia y seguridad demostrada en pacientes de todas las edades, con evidencias disponibles desde hace ya más de 10 años. La sintomatología urinaria del tracto inferior es otra enfermedad de prevalencia alta en varones y que con gran frecuencia se asocia a la disfunción eréctil; podemos estimar que en España más de 1.900.000 varones presenta la asociación de disfunción eréctil y sintomatología urinaria del tracto inferior. Ambas tienen una trascendencia enorme en la calidad de vida del paciente. En los últimos meses han aparecido evidencias científicas que parecen demostrar que el tratamiento de la disfunción eréctil mejora la sintomatología urinaria del tracto inferior, como efecto colateral altamente beneficioso. De este modo, parece imperativo el tratamiento terapéutico de estas 2 entidades (disfunción

ABSTRACT

Sexuality in older age: erectile dysfunction, low urinary tract symptoms and therapeutic possibilities

In 1901, life expectancy in Spain was 34.76 years and has gradually increased to 80.23 years in 2005. The concept, *Compression of morbidity* has been used to explain the fact that incapacitating diseases tend to be compressed in the last months or years of life. This may be why there are currently a large number of old people (almost 10 million over 60 years old in Spain) in our country with no incapacitating diseases and that most of them have a high Quality of Life in all aspects. From the evidence available, the majority of them are interested in maintaining their sexual activities at any age. Therefore, health professionals must be attentive to patient demands in this respect, have to be close to patients in this sphere, without considering the age of the patient is not an absolute or relative barrier in approaching this subject. Erectile Dysfunction is a highly prevalent (with more than 90,000 new cases each year) in men older than 55 years and there may be as many 2.3 million men in Spain with this condition. Many of these are not referred, nor detected, nor treated. This is a multifactorial pathology, but it has a well known treatment, with demonstrated safety and effectiveness in all ages, with more than 10 years of scientific evidence. Low Urinary Tract Symptoms is another highly prevalent condition in men, and is frequently associated with Erectile Dysfunction. It is estimated that there are now more than 1.9 million men in Spain with a combination of the two diseases, both of which highly affect the Quality of Life of the patient. During the last months, scientific evidence has been published that seems to demonstrate that Erectile Dysfunction treatment has a highly positive collateral effect on improving Low Urinary Tract Symptoms. For this reason, it is imperative that a therapeutic approach of these two problems (Erectile Dysfunction and Low

Correspondencia: Dr. J. Esquirol-Causa.
Centro Médico Teknon.
Vilana, 12. 08022 Barcelona, España.
Correo electrónico: esquirol@dr.teknon.es

eréctil y sintomatología urinaria del tracto inferior) por parte del equipo de profesionales de la salud que cuidan de la salud de los pacientes mayores desde un punto de vista integral.

Palabras clave: Sexualidad. Geriátrica. Disfunción eréctil. Sintomatología urinaria del tracto inferior.

Urinary Tract Symptoms) is carried out by all health professional teams who care for older patients on a multidisciplinary basis.

Key words: Sexuality. Geriatrics. Erectile Dysfunction. Low Urinary Tract Symptoms.

ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DE LA ANCIANIDAD EN ESPAÑA

En España, el aumento de la esperanza de vida ha ido aumentando de forma paulatina y constante desde los 34,76 años en 1901, a los 77,25 años de 1992, y hasta los 79,30 años del año 2005, según las últimas cifras oficiales publicadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE)¹. En estos momentos, y a partir de estos datos oficiales, conocemos que la esperanza de vida libre de discapacidad para las personas de 65 años se encuentra entre los 10 y los 13 años, dependiendo de la comunidad autónoma en que residan (fig. 1).

Así, como trasciende de los datos oficiales del INE², a fecha de 1 de enero de 2007 residían en España un total de 9.812.307 personas mayores de 60 años (el 21,7% del total de la población), de los cuales 4.293.552 eran varones y 5.518.755, mujeres; así, el 19,2% de los varones y el 24,1% de las mujeres tenían más de 60 años (tabla 1). En el momento de redactar el presente texto, aún no están disponibles los datos correspondientes al año 2008, pero los porcentajes no se espera que difieran de forma sustancial.

La *compresión de la morbilidad* es una teoría que pretende explicar que el enorme aumento de la esperanza de vida de los seres humanos durante el siglo XX debería ir asociado a que el período en el que las personas suelen presentar discapacidad y dependencias o de enfermedades crónicas tienda (o debería tener tendencia) a comprimirse en los últimos años de la vida del individuo^{3,4}. Esta teoría está lejos de estar comprobada, pero, a modo de ejercicio de comprensión y como objetivo a conseguir, es totalmente válida y vigente en la gerontología de principios del siglo XXI.

En estas circunstancias demográficas y a partir del desarrollo y de los conocimientos en ciencias de la salud (medicina, enfermería, fisioterapia, psicología, etc.), y para intentar satisfacer la tendencia a la compresión de la morbilidad, no parece aceptable la privación de vida sexual a uno de cada 5 ciudadanos de España con la idea de “es normal para su edad”⁵. Los conocimientos actuales y las diversas opciones de tratamiento han recomendado que las disfunciones sexuales no sean campo exclusivo de una única especialidad de profesionales de la salud, sino que se requiere la colaboración de diversas disciplinas de un modo coordinado; profesionales de la medicina, sexología, psicología, fisioterapia, enfermería,

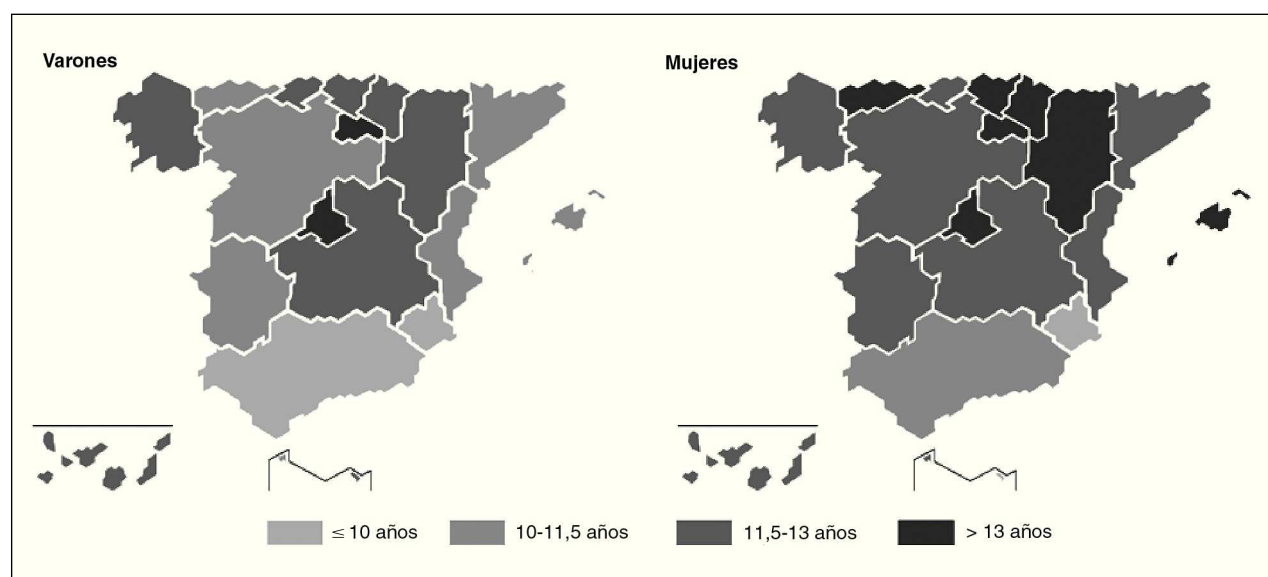


Figura 1. Esperanza de vida libre de discapacidad a los 65 años. Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

TABLA 1. Mayores de 65 años en España a 1 de enero de 2007

	Ambos sexos	Varones	Mujeres
60-64	2.280.481	1.103.584	1.176.897
65-69	1.839.464	869.799	969.665
70-74	1.993.753	903.141	1.090.612
75-79	1.652.055	702.414	949.641
80-84	1.161.073	444.042	717.031
≥ 85	885.481	270.572	614.909
Total	9.812.307	4.293.552	5.518.755
Total nacional	45.200.737	22.339.962	22.860.775

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

etc., deben formar equipos de colaboración transdisciplinaria para el tratamiento de los pacientes, sobre todo en el caso de pacientes en edad geriátrica.

DEMOGRAFÍA SEXUAL EN LA ANCIANIDAD

Los estudios más clásicos⁶ (aunque la mayoría de ellos se realizaron en el ámbito anglosajón) muestran que a partir de los 60 años de edad, al 97% de las personas encuestadas “les gusta el sexo” e incluso el 91% aprobaban las prácticas sexuales realizadas en viudedad o fuera del matrimonio; las mujeres tenían actividades sexuales en una media de 1,4 veces por semana, considerando la calidad de las relaciones como un parámetro de mayor importancia que la frecuencia. En un estudio también ya clásico⁷ y realizado en personas de entre 80 y 102 años, se comprobó que el 14% de las mujeres y el 29% de los varones tenían pareja estable a esas edades, y que las actividades sexuales más frecuentes eran los tocamientos y caricias (en el 64% de los casos), la masturbación (en el 40% de los casos) y que las actividades coitales se daban en el 30% de las parejas.

Los datos publicados en las décadas de 1970 y 1980 se han corroborado y actualizado de manera precisa en 2 publicaciones: en un estudio publicado en el *The New England Journal of Medicine*⁸ en 2007 se indicó que, después de iniciado el nuevo milenio, el 73% de las personas se muestra sexualmente activa entre los 57 y los 64 años, porcentaje que va disminuyendo de forma paulatina hasta el 53% entre los 65 y los 74 años y hasta el 26% en la franja de edad entre 75 y 85 años; en segundo lugar, en verano de 2008, y con la publicación de un estudio de cohortes realizado a más de 1.500 mayores de 70 años, se concluye que la actividad sexual y la satisfacción es mayor en los primeros años del siglo XXI que en la década de 1970, junto con la existencia de actitudes más positivas hacia el sexo⁹.

Estas actitudes más positivas hacia el sexo han producido un aumento en la demanda de ayuda por parte de parejas de ancianos con disfunción sexual, y los conocimientos actuales obligan a un tratamiento multi-

disciplinario e individualizado de los casos por parte de urólogos, ginecólogos, internistas, fisioterapeutas, personal de enfermería, profesionales de la salud mental, etc., para poder llegar a un diagnóstico preciso y a un tratamiento satisfactorio¹⁰.

En un estudio publicado por Lindau et al⁸, únicamente el 38% de los varones y el 22% de las mujeres habían conversado con su médico acerca de sus hábitos y circunstancias sexuales, desde que habían cumplido los 50 años. Mientras tanto, en un estudio datado en 1995 con 2.115 casos¹¹, el 24,9% de los varones entre 40 y 49 años y el 46,6% de los comprendidos entre 70 y 79 años estaban preocupados por su función sexual y referían haber experimentado en el último año una disminución de su potencia sexual, de su libido y/o de su erección. En 1997 se demostró que los mayores de 60 años estarían agradecidos si sus médicos iniciaran conversaciones sobre sexualidad, les hicieran preguntas directas y abiertas al respecto y les trataran como personas “sexualmente normales”¹².

De ahí se desprende que el tratamiento de las disfunciones sexuales por parte de los profesionales de la salud debe ser explícito, intensivo y extensivo a todos los pacientes en riesgo de presentarlas; la salud sexual debería formar parte del interrogatorio contenido en la historia clínica de todas las personas atendidas, incluso a edades geriátricas.

EPIDEMIOLOGÍA DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL EN EL ANCIANO

El interés de la detección de la disfunción eréctil (DE) es máximo si tenemos en cuenta que puede ser un marcador de enfermedad cardiovascular y se ha asociado no sólo al riesgo cardiovascular (incluso como signo guía o marcador), al deterioro cognitivo y al síndrome depresivo, sino que también produce un descenso en la calidad de vida del paciente^{13,14}.

Numerosas publicaciones han demostrado que la edad es un factor de riesgo independiente para la DE, pero que ésta no es una consecuencia inevitable del envejecimiento¹⁵⁻¹⁷. En publicaciones médicas de alto impacto, en los últimos años han aparecido estudios de prevalencia de DE que apuntan a que ésta se encuentra alrededor del 47% de los varones mayores de 55 años y en mayores de 75 años llega al 77%; en el caso de pacientes varones con diabetes mellitus, las cifras alcanzan el 71% y en los pacientes con hipertensión arterial el índice de DE alcanza el 67%.

Se estima que en 1995 había 152 millones de varones con DE en el mundo, y que esta prevalencia aumentará en el año 2025 hasta los 322 millones¹⁸. A pesar de esta alarmante cifra de afectados, la DE per-

manece en gran medida infradetectada, infrarreferida e intratada¹⁹.

En el estudio publicado por Lindau et al⁸, se detectó una prevalencia de DE del 37% en varones entre 57 y 85 años, mientras únicamente recibían tratamiento un 14%. De ello se desprende que incluso en el año 2007 la tasa de intratamiento es realmente alta^{20,21}. El estudio Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculina (EDEM)²², realizado en España en 2.476 pacientes comprendidos entre los 25 y los 70 años, encontró una prevalencia de DE del 8,5% en varones de 25-39 años, y del 48% en varones de 60-69 años.

A pesar de la alta prevalencia de DE en los varones mayores de 60 años, éstos siguen interesados en su función y en su actividad sexual, tanto si viven en la comunidad, como entre los que residen en centros geriátricos de larga estancia^{23,24}.

Se calcula que la incidencia de la DE es de alrededor de 25,9 casos nuevos/1.000 varones/año (con un intervalo de confianza del 95% entre los 22,5 y los 29,9), incrementándose con la edad: entre los 40 y los 49 años es de 12,4; entre los 50 y los 59 años es de 29,8, y entre los 60 y los 69 años es de 46,4 casos/1.000 varones/año²⁵.

Al extrapolar estas cifras de prevalencia a las cifras oficiales de población española (según el INE en España hay más de 2.300.000 varones mayores de 70 años), obtenemos un número mayor a 1.700.000 varones mayores de 70 años de edad afectados por DE en España. Siguiendo la prevalencia encontrada en España por el estudio EDEM en pacientes de 60-69 años para la DE (48%), y aplicando las cifras de población oficiales del INE (1.973.000 varones entre 60 y 69 años), encontraríamos unas cifras de pacientes con DE cercanas a los 947.000 afectados entre los 60 y los 69 años de edad. De este modo, podríamos estimar que la cifra actual de afectados por DE en España, en mayores de 60 años, es superior a los 2.600.000 varones.

Si extrapoláramos también las cifras de incidencia anotadas anteriormente a la población española, tendríamos una incidencia estimada de 91.000 casos nuevos al año de DE en varones de 60-69 años en España.

Es por todos conocida la multifactorialidad del origen de la DE (que en su origen inciden causas vasculares, neurológicas, urológicas, endocrinológicas, psicológicas o de hábitos y estilos de vida), pero en el caso del paciente anciano debemos hacer máximo hincapié en la influencia de la polifarmacia en el origen de esta entidad (derivada de la pluripatología que muchos de ellos presentan). Múltiples fármacos con efecto anticolinérgico, como algunos antidepresivos, hipotensores, antihistamínicos y diuréticos, pueden

desencadenar una DE; incluso algunos fármacos profusamente utilizados en urología pueden estar en el origen del desarrollo de DE en pacientes concretos, como posiblemente algunos bloqueadores alfa o inhibidores de la 5 alfa-reductasa. Así, el paciente geriátrico con polipatología tiene múltiples “oportunidades” de presentar varios factores de riesgo para desarrollar una DE clínica.

La introducción del sildenafil revolucionó hace ya 10 años el tratamiento clínico de la DE^{26,27}. Mediante el análisis de 5 grandes estudios aleatorizados y controlados con placebo sobre el uso del sildenafil, la American Geriatrics Society (AGS) comprobó que esta molécula es, sin necesidad de ajustes en las dosis, igualmente segura y eficaz en varones mayores de 65 años que en varones entre 50 y 59 años, aunque menos eficaz que en varones de 20-29 años^{28,29}. Incluso desde hace ya algunos años, y también gracias a la AGS, están en marcha estudios sobre el uso de este fármaco en mujeres y los resultados preliminares indican que este fármaco podría incrementar la función sexual en mujeres posmenopáusicas mayores de 65 años³⁰⁻³². En la publicación de la AGS, *New Frontiers in Geriatrics Research*³³, y a partir de las evidencias disponibles (con nivel B de evidencia), se recomienda el uso de sildenafil tanto en varones como en mujeres a partir de los 65 años, e incluso en mayores de 86 años; con el mismo nivel B de evidencia, la AGS indica en la misma publicación que el uso de inyecciones intracavernosas, bombas de vacío o prótesis penéneas estarían indicadas *únicamente* a varones que no respondan a sildenafil o en casos de contraindicaciones a este fármaco.

ASOCIACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA DISFUNCIÓN ERÉCTIL Y OTRAS ENFERMEDADES UROLÓGICAS DE PREVALENCIA ALTA

Por todos es conocida la relación entre la hipertrofia benigna de próstata (HBP), la obstrucción urinaria de origen vesical (BOO, del inglés *bladder outlet obstruction*) y la entidad conocida como sintomatología urinaria del tracto inferior (LUTS, del inglés *low urinary tract symptoms*), que Hald representó gráficamente con su diagrama de Hald³⁴, o Silverman con su “sopa de letras”³⁵; a estas entidades, que muy comúnmente se asocian en un mismo paciente, podríamos sumarle la DE, que asimismo se les suma con frecuencia, ampliando el conocido diagrama de Hald (fig. 2). En concreto, la relación estrecha entre LUTS y DE se ha descrito en numerosos estudios, mostrando la alta prevalencia de ambas entidades, su frecuente asociación e influencias mutuas y la gran influencia que tie-

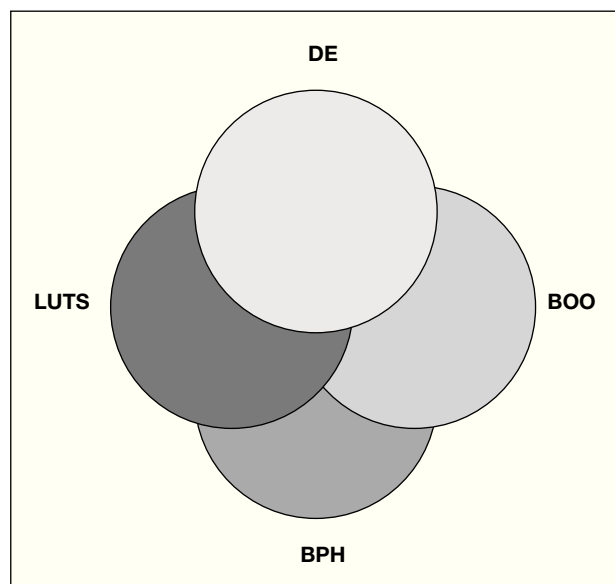


Figura 2. Diagrama de Hald ampliado. BOO: *bladder outlet obstruction*; BPH: *benign prostatic hyperplasia*; DE: disfunción eréctil; LUTS: *low urinary tract symptoms*.

nen ambas entidades sobre la calidad de vida de los pacientes³⁶⁻³⁸. En estos términos, en un estudio realizado en España con 1.546 pacientes entre 51 y 90 años se afirmaba que el LUTS en relación con la edad puede explicar hasta el 30% de las variaciones en la calidad de vida de los pacientes³⁹. Anteriormente, el ya citado estudio español EDEM²² mostró que la presencia de LUTS fue el factor de riesgo de mayor fuerza para el desarrollo de DE, con una *odds ratio* de 2,67 (intervalo de confianza del 95%, 1,48-4,80).

Asimismo, recientemente parece haberse demostrado también la fuerte asociación y las relaciones recíprocas entre LUTS y el síndrome depresivo, así como que la DE incrementa la posibilidad de aparición tanto de LUTS, como de síndrome depresivo en los pacientes⁴⁰, sobre todo en ancianos. De las conclusiones de un estudio publicado en el año 2000 se desprende que los varones que tienen DE, en un 72,2% presentan también LUTS, y que los varones con LUTS tienen un riesgo elevado de presentar DE (*odds ratio* = 2,11); así, el LUTS se considera uno de los factores de riesgo independientes de la aparición de DE⁴¹, en concordancia con múltiples estudios publicados sobre la asociación de DE y LUTS⁴².

Con estos datos, y de acuerdo con la extrapolación de las prevalencias obtenidas por los diversos estudios a la población española vista en párrafos anteriores, podríamos estimar que de los más de 2.600.000 varones con DE mayores de 60 años que presumiblemente hay en España, un total superior a 1.900.000 presentan la asociación de DE y LUTS.

TENDENCIAS EN EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Únicamente en menos del 10% de los casos de varones con sintomatología urinaria los médicos generales inquirieron sobre la presencia de DE y no ofrecieron tratamiento alguno a más del 80% de los que la presentaban, mientras que el 67% de los pacientes con síntomas del tracto urinario inferior estaban interesados en el tratamiento de la DE cuando se les ofreció⁴³.

El abordaje terapéutico de la DE no se circunscribe únicamente a la administración de fármacos, sino que precisa un enfoque multidisciplinario por parte de diversos profesionales de la salud (profesionales de la salud en diversos campos: especialistas de la sexología, fisioterapia, psicología, medicina, enfermería, etc.).

En cuanto al tratamiento farmacológico, en pacientes con DE y LUTS o HBP asociados, se ha demostrado el beneficio obtenido en la mejoría de los síntomas y de la calidad de vida con el uso de inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (PDE-5)⁴⁴; la evidencia muestra que concretamente el sildenafil tiene efectos positivos en el LUTS de intensidad leve a moderada, incluso con el uso de $2 \pm 0,6$ dosis por semana⁴⁵; recientemente se publicó que una dosis diaria de esta molécula mejoró tanto la DE como el LUTS, de manera independiente de la gravedad de este último y del índice de masa corporal del paciente⁴⁶.

Este mismo año 2009, en la revista *European Urology* se ha indicado que el uso de los inhibidores de la PDE-5 podrían usarse tanto en la profilaxis, como en el tratamiento de primera elección del LUTS⁴⁷, y que esta posibilidad no debería limitarse a los varones, sino que debería hacerse extensiva a las mujeres. En estos momentos esta sugerencia se encuentra fuera de las indicaciones oficiales de uso de este grupo de fármacos, pero si las evidencias siguen esta vía, a buen seguro estas indicaciones deberán revisarse.

Como conclusión se puede afirmar que los médicos, en cooperación y colaboración con el resto de profesionales sanitarios del equipo transdisciplinario de atención a los pacientes, pueden y deben tratar estas 2 afecciones (DE y LUTS) de un modo simultáneo, y que el tratamiento farmacológico aprobado para una de ellas afecta de forma positiva a la historia natural de la otra^{48,49}.

Bibliografía

1. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/p318/e01/10/&file=02003.px&type=pcaxis>
2. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiBD/tabla.do?per=12&type=db&divi=EPOB&idtab=1>
3. López-Moreno S, Corcho-Berdugo A, López-Cervantes M. La hipótesis de la compresión de la morbilidad: un ejemplo de desarrollo teórico en epidemiología. *Salud Pública de México*. 1998;40:442-9.

4. Fries JF. Measuring and monitoring success in compressing morbidity. *Ann Intern Med.* 2003;139(5 Pt 2):455-9.
5. Hackett GI. Patient preferences in treatment of erectile dysfunction: the continuing importance of patient education. *Clin Cornerstone Int.* 2005;7:57-64.
6. Starr BD, Weiner MB. The Starr-Weiner Report on Sex and Sexuality in the Mature Years. New York: McGraw-Hill; 1982.
7. Bretschneider JG, McCoy NL. Sexual Interest and Behavior in Healthy 80- to 102-Year-Olds. *Arch Sex Behav.* 1988;17:109-29.
8. Lindau ST, Schumm LP, Laumann EO, Levinson W, O'Muircheartaigh CA, Waite LJ. A Study of Sexuality and Health among Older Adults in the United States. *N Engl J Med.* 2007;357:762-74.
9. Beckman N, Waern M, Gustafson D, Skoog I. Secular trends in self reported sexual activity and satisfaction in Swedish 70 year olds: cross sectional survey of four populations, 1971-2001. *BMJ* 2008;337:a279. doi: 10.1136/bmj.a279.
10. Bitzer J, Platano G, Tschudin S, Alder J. Sexual counseling in elderly couples. *J Sex Med.* 2008;5:2027-43.
11. Panser LA, Rhodes T, Girman CJ, Guess HA, Chute CG, Oesterling JE, et al. Sexual function of men ages 40 to 79 years: the Olmsted County Study of Urinary Symptoms and Health Status Among Men. *J Am Geriatr Soc.* 1995;43:1107-11.
12. Johnson B. Older adults' suggestions for health care providers regarding discussions of sex. *Geriatr Nurs.* 1997;18:65-6.
13. Araujo AB, Johannes CB, Feldman HA, Derby CA, McKinlay JB. Relation between psychosocial risk factors and incident erectile dysfunction: prospective results from the Massachusetts Male Aging Study. *Am J Epidemiol.* 2000;152:533-41.
14. Helgason AR, Adolfsen J, Dickman P, Arver S, Fredrikson M, Göthberg M, et al. Sexual desire, erection, orgasm and ejaculatory functions and their importance to elderly Swedish men: a population-based study. *Age Ageing.* 1996;25:285-91.
15. National Institutes of Health Consensus Statement (NIH). (1992). Disponible en: <http://consensus.nih.gov/1992/1992Impotence091html.htm>
16. Miller TA. Diagnostic evaluation of erectile dysfunction. *Am Fam Physician.* 2000;61:95-104.
17. Wyllie MG. The underlying pathophysiology and causes of erectile dysfunction. *Clin Cornerstone Int.* 2005;7:19-26.
18. Solomon H, DeBusk RF, Jackson G. Erectile dysfunction: The need to be evaluated, the right to be treated. *Am Heart J.* 2005;150:620-6.
19. Dean J. Characterisation, prevalence, and consultation rates of erectile dysfunction. *Clin Cornerstone Int.* 2005;7:5-10.
20. Saigal CS, Wessells H, Pace J, Schonlau M, Wilt TJ. Predictors and prevalence of erectile dysfunction in a racially diverse population. *Arch Intern Med.* 2006;166:207-12.
21. Thompson IM, Tangen CM, Goodman PJ, Probstfield JL, Moinpour CM, Coltman CA. Erectile dysfunction and subsequent cardiovascular disease. *JAMA.* 2005;294:2996-3002.
22. Martín-Morales A, Sánchez-Cruz JJ, Saenz de Tejada I, Rodríguez-Vela L, Jiménez-Cruz JF, Burgos-Rodríguez R. Prevalence and independent risk factors for erectile dysfunction in Spain: results of the Epidemiología de la Disfunción Eréctil Masculina Study. *J Urol.* 2001;166:569-75.
23. Mulligan T, Moss CR. Sexuality and aging in male veterans: a cross-sectional study of interest, ability, and activity. *Arch Sex Behav.* 1991;20:17-25.
24. Mulligan T, Palguta RF. Sexual interest, activity, and satisfaction among male nursing home residents. *Arch Sex Behav.* 1991;20:199-204.
25. Johannes CB, Araujo AB, Feldman HA, Derby CA, Kleinman KP, McKinlay JB. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old: longitudinal results from the Massachusetts male aging study. *J Urol.* 2000;163:460-3.
26. Rosas SE, Wasserstein A, Kobrin S, Feldman HI. Preliminary observations of sildenafil treatment for erectile dysfunction in dialysis patients. *Am J Kidney Dis.* 2001;37:134-7.
27. Dinsmore WW, Hodges M, Hargreaves C, Osterloh IH, Smith MD, Rosen RC. Sildenafil citrate (Viagra) in erectile dysfunction: near normalization in men with broad-spectrum erectile dysfunction compared with age-matched healthy control subjects. *Urology.* 1999;53:800-5.
28. Wagner G, Montorsi F, Auerbach S, Collins M. Sildenafil citrate (VIAGRA) improves erectile function in elderly patients with erectile dysfunction: a subgroup analysis. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56:M113-M119.
29. Rendell MS, Rajfer J, Wicker PA, Smith MD. Sildenafil for treatment of erectile dysfunction in men with diabetes: a randomized controlled trial. Sildenafil Diabetes Study Group. *JAMA.* 1999;281:421-6.
30. Berman JR, Berman LA, Toler SM, Gill J, Haughie S. Safety and efficacy of sildenafil citrate for the treatment of female sexual arousal disorder: a double-blind, placebo controlled study. *J Urol.* 2003;170:2333-8.
31. Basson R, McInnes R, Smith MD, Hodgson G, Koppiker N. Efficacy and safety of sildenafil citrate in women with sexual dysfunction associated with female sexual arousal disorder. *J Womens Health Gend Based Med.* 2002;11:367-77.
32. Basson R, Brotto LA. Sexual psychophysiology and effects of sildenafil citrate in oestrogenised women with acquired genital arousal disorder and impaired orgasm: a randomised controlled trial. *BJOG.* 2003;110:1014-24.
33. Disponible en: <http://www.americanangeriatrics.org/specialists/NewFrontiers/>
34. Hald T, et al. Proceedings of the 4th International Consultation on Benign Prostatic Hyperplasia Paris 1997. *SCI.* 1993. p. 129-78.
35. Silverman W. "Alphabet Soup" and the Prostate: LUTS, BPH, BPE, and BOO. *JAOA.* 2004;104:S1-S4.
36. McVary K. Lower urinary tract symptoms and sexual dysfunction: epidemiology and pathophysiology *B J Urol Int.* 2006;97(Suppl 2):23-8.
37. Mondul AM, Rimm EB, Giovannucci E, Glasser DB, Platz EA. A prospective study of lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction. *J Urol.* 2008;179:2321-6.
38. Wang Y, Sun GF, He LJ, Meng J, Wu SL, Xiao YX, et al. Correlation of lower urinary tract symptoms with erectile dysfunction in men aged 50 years and above. *Zhonghua Nan Ke Xue.* 2008;14:517-20.
39. Batista-Miranda JE, Molinuevo B, Pardo J. Impact of Lower Urinary Tract Symptoms on Quality of Life Using Functional Assessment Cancer Therapy Scale. *Urology.* 2007;69:285-8.
40. Laumann EO, Kang JH, Glasser DB, Rosen RC, Carson CC. Lower urinary tract symptoms are associated with depressive symptoms in white, black and Hispanic men in the United States. *J Urol.* 2008;180:233-40.
41. Braun M, Wassmer G, Klotz T, Reifenrath B, Mathers M, Engelmann U. Epidemiology of erectile dysfunction: results of the "Cologne male survey". *Int J Impot Res.* 2000;12:305-11.
42. Ponzholzer A, Madersbacher S. Lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction; links for diagnosis, management and treatment. *Int J Imp Res.* 2007;19:544-50.
43. Chitale S, Collins R, Hull S, Smith E, Irving S. Is the current practice providing an integrated approach to the management of LUTS and ED in primary care? An audit and literature review. *J Sex Med.* 2007;4:1713-25.
44. Andersson KE, Uckert S, Stief C, Hedlund P. Phosphodiesterases (PDEs) and PDE Inhibitors for Treatment of LUTS. *Neurourol Urodyn.* 2007;26:928-33.
45. Mulhall JP, Guhring P, Parker M, Hoops C. Assessment of the impact of sildenafil citrate on lower urinary tract symptoms in men with erectile dysfunction. *J Sex Med.* 2006;3:662-7.
46. McVary KT, Siegel RL, Carlsson M. Sildenafil citrate improves erectile function and lower urinary tract symptoms independent of baseline body mass index or LUTS severity. *Urology.* 2008;72:575-9.
47. Köhler TS, McVary KT. The Relationship between Erectile Dysfunction and Lower Urinary Tract Symptoms and the Role of Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors. *Eur Urol.* 2009;55:38-48.
48. Jackson G. Male lower urinary tract symptoms and sildenafil. *Intl J Clin Pract.* 2007;61:1779-90.
49. Carson C. Combination of phosphodiesterase-5 inhibitors and alpha-blockers in patients with benign prostatic hyperplasia: treatments of lower urinary tract symptoms, erectile dysfunction, or both? *British J Urol Intl.* 2006;97:39-43.