

# MAYO 2009

## **Gestión de la disfunción eréctil en pacientes con enfermedades cardiovasculares: la eficacia y seguridad de los inhibidores de la fosfodiesterasa 5.**

Judy W. M. Cheng, PharmD, MPH, FCCP, BCPS

Massachusetts College of Pharmacy and Health Sciences, Boston,  
judy.cheng@mcphs.edu, Brigham and Women's Hospital, Boston

Selamawit R. Berhane, PharmD

Massachusetts College of Pharmacy and Health Sciences, Boston

American Journal of Lifestyle Medicine, Vol. 3, No. 3, 201-211 (2009)

Los pacientes con enfermedad cardiovascular tienen una alta prevalencia de disfunción eréctil. La evidencia reciente ha demostrado que la disfunción eréctil es un indicador temprano de la enfermedad de la arteria coronaria. Los inhibidores fosfodiesterasa-5 (PDE-5) son eficaces en el manejo de la disfunción eréctil debido a la enfermedad cardiovascular. Sin embargo, cuando se utiliza junto con nitratos u otros vasodilatadores como el alfa-antagonistas, pueden causar hipotensión. Los estudios clínicos demuestran que en pacientes con enfermedad coronaria estable, insuficiencia cardíaca e hipertensión controlada por los medicamentos que no estaban recibiendo los nitratos, los inhibidores de la PDE-5 fueron bien tolerados. Por lo tanto, es importante que los médicos evaluemos cuidadosamente cada paciente antes de iniciar los inhibidores de la PDE-5. Los inhibidores de la PDE-5 están absolutamente contraindicados con el uso de nitratos. Los inhibidores de la PDE-5 debe ser administrados dentro de 12 horas después de la dosis de nitrato. Si un paciente presenta dolor en el pecho mientras está tomando inhibidores de la PDE-5, los nitratos se debe administrar sólo después de que los inhibidores de la PDE-5 han sido removidas del sistema, basado en la vida media de los agentes individuales (lavado de espera de 20 horas sildenafil; vardenafil 24 horas; tadalafil 88 horas [o de 3-4 días]). Si se produce hipotensión sintomática, se debe poner en una posición de Trendelenburg. La terapia de reposición de líquidos y alfa-agonistas deben ser utilizados para apoyar la presión arterial, si es necesario. Los inhibidores de la PDE-5 no se han estudiado en pacientes con condiciones cardíacas graves e inestables.

## **Alteraciones del EEG durante el tratamiento con tadalafil, un inhibidor de la fosfodiesterasa tipo 5.**

Authors: Okuyucu, Esra E.<sup>1</sup>; Guven, Oguz<sup>2</sup>; Duman, Taskin<sup>1</sup>; Gorur, Sadik<sup>2</sup>; Melek, Ismet M.<sup>1</sup>; Akcin, Soner<sup>2</sup>; Yilmazer, Serkan<sup>1</sup>

Source: Neurological Research, Volume 31, Number 3, April 2009 , pp. 313-315(3)

**Objetivo:** Tadalafil es un inhibidor de la fosfodiesterasa 5 (PDE-5) para el tratamiento de la disfunción eréctil. Se sabe poco sobre los efectos en el electroencefalograma de los inhibidores de la PDE-5, y el presente estudio, por lo tanto, examinó el riesgo de irregularidades en el EEG asociados con tadalafilo.

**Método:** 35 pacientes con disfunción eréctil que tomaron tadalafilo (20 mg) fueron evaluados en función de la gravedad de las anomalías del EEG (al ingreso, 2 y 48 horas después de la administración de tadalafilo).

**Resultados:** Al ingreso, no hubo irregularidades en el EEG. El segundo EEG, las anomalías se produjeron en 12 (34,3%) de los 35 pacientes. Ocho (22,9%) pacientes presentaron leves y cuatro (11,4%) pacientes presentaron alteraciones del EEG moderado. El EEG tercero, a un (2,9%) paciente tenía leves y uno (2,9%) paciente tenía moderadas irregularidades en el EEG.

**Conclusión:** los inhibidores de la PDE-5 puede producir irregularidades en el EEG. Aunque la función exacta de la PDE en la alteración de la susceptibilidad a la crisis no está claro, las crisis epilépticas pueden ocurrir durante el tratamiento con inhibidores de la PDE.

### **Asociación de la enfermedad de la arteria coronaria, la disfunción eréctil, y polimorfismos de la sintasa endotelial de óxido nítrico.**

Jaroslav Meluzín<sup>1</sup>, Anna Vašků<sup>2</sup>, Vladimír Kincl<sup>1</sup>, Roman Panovský<sup>1</sup> and Tat'ána Šrámková<sup>3</sup>

(1) First Department of Internal Medicine/Cardioangiology, ICRC, St. Anna Hospital, Masaryk University, Pekařská 53, Brno, 65691, Czech Republic

(2) Department of Pathological Physiology, Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno, Czech Republic

(3) Department of Traumatology, Traumatological Hospital, Brno, Czech Republic

Heart and Vessels, Volume 24, Number 3 / Mai 2009,p.157-163

**Resumen** El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre la disfunción eréctil (DE), enfermedad arterial coronaria (EAC), y T-786C y el intrón 4 a / b óxido nítrico sintasa endotelial (eNOS) polimorfismos en 419 pacientes con sospecha o se sabe CAD se refiere a una angiografía coronaria. Los pacientes tenían una alta prevalencia de factores de riesgo tanto para CAD y ED: hipercolesterolemia (64%), hipertensión (74%), diabetes mellitus (25%), obesidad (30%), y el tabaquismo (63%). Trescientos veintiuno los pacientes tenían aterosclerosis coronaria significativa (estrechamiento del diámetro luminal de 50% o más de al menos 1 arteria coronaria), 41 tenían estenosis coronaria insignificante, y 57 pacientes se encontró que las arterias coronarias sin el título de la aterosclerosis. La prevalencia de DE en estos grupos fue de 79%, 76% y 67% (P = NS), respectivamente. En comparación con los pacientes sin DE, aquellos con DE mostraron probabilidad significativamente mayor de tener aterosclerosis coronaria significativa (69% vs 79%, P = 0,04), mayor número de estenosis coronaria significativa (mediana, 1 vs 2, P = 0,004), y una

mayor prevalencia de una enfermedad de tres vasos (12% vs 25%,  $P = 0,004$ ). No encontramos ninguna relación entre T-786C y el intrón 4 a / b polimorfismos y la manifestación de la aterosclerosis coronaria o la presencia de la disfunción eréctil. En conclusión, en pacientes con múltiples factores de riesgo cardiovascular se refiere a la angiografía coronaria, hubo una alta prevalencia de la disfunción eréctil en pacientes con la presencia y la ausencia de aterosclerosis coronaria. La coincidencia de la DAC y ED identificó a los pacientes con mayor riesgo de formas graves de CAD.

### **Tratamiento de la disfunción sexual emergentes relacionados con los antidepresivos: un meta-análisis.**

Serretti A, Chiesa A.

Institute of Psychiatry, University of Bologna, Bologna, Italy.  
alessandro.serretti@unibo.it

J Clin Psychopharmacol. 2009 Jun;29(3):259-66

**ANTECEDENTES:** La disfunción sexual (DS) es un importante efecto adverso de los fármacos antidepresivos. Los pacientes, de hecho, si no directamente, tienden a informarse sobre ellos. El objetivo del presente meta-análisis fue cuantificar SD causada por los antidepresivos.

**MÉTODOS:** Se realizó búsqueda bibliográfica en MEDLINE, ISI Web of Knowledge, y las referencias de los artículos seleccionados. Determinados estudios realizados en pacientes sin SD anteriores se inscribieron en el Revisión Cochrane Collaboration Manager (versión RevMan 4.2). La medida de resultado primario fue la tasa de tratamiento total-SD emergentes. Las medidas de resultado secundarias fueron los tipos de tratamiento emergente deseo, excitación, orgasmo y disfunción.

**RESULTADOS:** Los análisis indicaron una tasa significativamente más alta de un tratamiento total y específica-SD emergentes y fases específicas de la disfunción en comparación con placebo para los siguientes fármacos en orden decreciente de impacto: imipramina sertralina, venlafaxina, citalopram, paroxetina, fluoxetina, fenelzina, la duloxetina, escitalopram, y fluvoxamina, con SD que van desde 25,8% a 80,3% de los pacientes. No hubo diferencias significativas en los antidepresivos siguientes: agomelatina, bupropión amineptina, moclobemida, mirtazapina y nefazodona. **DISCUSIÓN:** El tratamiento-SD emergente causada por los antidepresivos es un problema considerable con una gran variación en los compuestos. Algunos supuestos, tales como la inclusión de estudios de etiqueta abierta o diferencias en las escalas utilizadas para evaluar SD, podría reducir la importancia de nuestros hallazgos. Sin embargo, el tratamiento de SD emergente es un efecto adverso frecuente que se debe considerar en la actividad clínica de la elección del medicamento prescrito.

## **T-intracavernosa y derivación en forma de túnel para el priapismo isquémico prolongado.**

Brant, W. O. et al. T-shaped shunt and intracavernous tunneling for prolonged ischemic priapism. J. Urol. 181, 1699–1705 (2009).

Nature Reviews Urology 6, 295 (June 2009)

Una técnica de derivación ha demostrado que proporciona una resolución inmediata del dolor y la rigidez del pene asociadas con priapismo isquémico prolongado, los informes de un equipo dirigido por William Brant, de la Universidad de Utah. "Nosotros [también] encontramos una tasa muy alta de recuperación de la función eréctil, mucho más alto que se informó anteriormente utilizando otras técnicas", comentó Brant.

El priapismo isquémico, causado por la incapacidad para drenar la sangre atrapada en los cuerpos cavernosos, es resuelto por intervenciones como la aspiración de sangre o inyecciones de intracavernosa de agentes vasoconstrictores. Si estos métodos no son efectivos, la intervención quirúrgica es necesaria para restablecer el flujo normal de sangre en el pene.

La técnica de Brant, realiza utilizando anestesia local, consiste en la creación de T bilaterales derivaciones a través del glande. Para los pacientes con priapismo de duración superior a 3 días, con una aguja de un diámetro de 7 mm recta es insertado a través de las incisiones, produciendo un túnel intracavernoso que permite el flujo normal de sangre. Los investigadores revisaron los datos de 13 hombres que se sometieron a la T-procedimiento de derivación. El flujo sanguíneo cavernoso se restableció en 12 pacientes, el dolor agudo fue resuelto en todos los pacientes, y la función eréctil se recuperó en 11 pacientes.

Dilatación agresivo "... ayuda a recanalizar los cuerpos y permitir que se resuelvan más rápido y de curación", Brant sugiere. El procedimiento, que puede tratar con éxito el priapismo que ha persistido durante varios días, es fácil de llevar a cabo, y puede realizarse en una clínica o en un departamento de emergencia.

## **Disfunción eyaculatoria en hombres con síntomas del tracto urinario inferior sugerentes de la hiperplasia benigna de próstata.**

Raymond C. Rosen and John M. Fitzpatrick\* for the ALF-LIFE Study Group  
New England Research Institutes, Watertown, MA, USA, and \*Mater Misericordiae  
Hospital and University College Dublin, Dublin, Ireland  
Correspondence to Raymond C. Rosen, Chief Scientist, New England Research  
Institutes, 9 Galen Street, Watertown, MA 02472, USA.  
e-mail: rosen@neriscience.com

### **KEYWORDS**

lower urinary tract symptoms • sexual function • ejaculation • ejaculatory disorders •  $\alpha$ -adrenergic antagonists • 5 $\alpha$ -reductase inhibitors

Evaluar, utilizando el Male Sexual Health Questionnaire "(MSHQ), la prevalencia de disfunción eyaculatoria (EJD) y molestias debido a EJD en hombres con síntomas del tracto urinario infeior (STUI) sugestivos de hiperplasia prostática benigna (HPB), y para evaluar predictores de EJD en esta población.

#### PACIENTES Y MÉTODOS

En total, 5.999 hombres sexualmente activos con STUI completaron el International Prostate Symptom Score (IPSS), y el MSHQ formato largo, que evalúa siete EJD síntomas y molestias debido a EJD. La ingesta concomitante de los tratamientos médicos para la BPH fueron recogidos. El impacto de los tratamientos en EJD se comparó con un grupo de control (es decir, no relacionados con la HBP anterior de la cirugía y no un tratamiento médico de la HBP). La relación entre EJD, molestias debido a EJD y características clínicas seleccionadas se analizaron mediante el análisis de regresión múltiple.

#### RESULTADOS

EJD era muy frecuente y molesta en los hombres con STUI, con disminución de la fuerza de la eyaculación (77,9%) y disminución de esperma (74,4%) son los síntomas más comúnmente notificados. STUI graves fue el predictor más fuerte de EJD y molestias debido a EJD. EJD era considerado un problema por el 35,6%, 51,6% y 64,1% de los hombres con STUI leve, moderada y grave, respectivamente ( $P < 0,001$ ). EJD (excepto dolor / malestar en la eyaculación) y molestias debido a la EJD también tienen una fuerte relación con la edad. Los hombres con BPH anteriores relacionadas con la cirugía y de los hombres tratados con un inhibidor de la  $5\alpha$ -reductasa, más un  $\alpha 1$ -bloqueante tamsulosina o solo, muestra las tasas más altas de la eyaculación seca (67,4%, 57,2% y 52,3%, respectivamente) en comparación con los controles (31,6%,  $P < 0,001$ ). Por el contrario, en los hombres tratados con tamsulosina, los síntomas EJD fueron significativamente más bajos que en los controles. EJD también fue significativamente inferior con alfuzosina que en los controles (34,4% vs 53,1%,  $P < 0,001$ ), mientras que no hubo diferencia significativa para los otros tratamientos.

#### CONCLUSIONES

EJD es altamente frecuente y molesta en los hombres sexualmente activos con LUTS, y está fuertemente relacionado con STUI gravedad y la edad. Las opciones de tratamiento para la HBP no tienen el mismo efecto en EJD. EJD debe considerarse en la evaluación inicial y manejo de los pacientes con STUI.

### **Polimorfismos del gen del transportador de serotonina y su relación con la eyaculación precoz en individuos de Irán.**

Mohammad Reza Safarinejad<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Urology and Nephrology Research Center, Shahid Beheshti University (MC),  
Tehran, Iran

## Propósito

Este estudio examinó si las personas con al menos 1 copia del corto (S) o largo (L) alelo G del gen transportador de serotonina región polimórfica ligada presentan una mayor incidencia de eyaculación precoz en comparación con los individuos LALA.

## Materiales y Métodos

El gen del transportador de serotonina región polimórfica ligada al genotipo fue de 82 hombres con eyaculación precoz y 82 controles de similar edad sanos. Con respecto al gen del transportador de serotonina, vinculada región polimórfica se analizaron los datos en los 3 modelos de modelo 1) S dominante (S / S + S / LA + S / LG + LG / LG + LA / LG vs LA / LA) , 2) el modelo dominante, L (LA / LA + LA / LG + S / LA vs S / S + S / LG + LG / LG) y 3) modelo de genotipo (S / S + LG / LG + S / LG vs S / LA + LA / LG vs LA / LA).

## Resultados

La prevalencia del gen del transportador de serotonina región polimórfica ligada al S / S en el genotipo de los pacientes con eyaculación precoz, fue significativamente mayor que en el grupo control ( $p = 0,001$ ). Una frecuencia significativamente mayor alelo S del gen transportador de serotonina, vinculada región polimórfica se observó en los pacientes con eyaculación precoz en comparación con la de los controles ( $p = 0,001$ ). En los pacientes con eyaculación precoz, la frecuencia de los alelos S fue del 70,7% en comparación con el 57,3% en el grupo control ( $p = 0,001$ ). Los individuos con al menos 1 copia del alelo S en el gen del transportador de serotonina región polimórfica ligada al más experimentado eyaculación prematura en comparación con aquellos que fueron homocigotos LA ( $p = 0,001$ ). La prevalencia del modelo S y el modelo dominante en el genotipo de los pacientes con eyaculación precoz fue mayor que en sujetos normales (78% vs 65%,  $p = 0,02$  y 51% vs 27%,  $p = 0,01$ ). Sin embargo, las diferencias no fueron estadísticamente significativas después de aplicar la corrección de Bonferroni.

## Conclusiones

Nuestros resultados indican que los hombres que portan el gen del transportador de serotonina región polimórfica ligada al S / S, LG / LG o S / genotipo LG han aumentado las probabilidades de eyaculación precoz.

## **Efectos de la administración de vardenafilo en el tiempo de latencia eyaculatoria intravaginal en los hombres con eyaculación precoz.**

A Aversa<sup>1</sup>, M Pili<sup>1</sup>, D Francomano<sup>1</sup>, R Bruzziches<sup>1</sup>, E Spera<sup>2</sup>, G La Pera<sup>3</sup> and G Spera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Chair of Internal Medicine, DFM, Sapienza University of Rome, Italy

<sup>2</sup>Urology Department, Tor Vergata University of Rome, Italy

<sup>3</sup>Azienda Ospedaliera San Camillo, Forlanini, Rome, Italy

Correspondence: Professor A Aversa, Department of Medical Pathophysiology, Sapienza University of Rome, Viale Policlinico 155, 00161 Rome, Italy.

International Journal of Impotence Research advance online publication 28 May 2009; doi: 10.1038/ijir.2009.21

Received 16 February 2009; Revised 16 April 2009; Accepted 17 April 2009; Published online 28 May 2009.

La eyaculación precoz (EP) se cree que es la más común de la disfunción sexual masculina, sin embargo, la prevalencia es relativamente bajo. El objetivo de este estudio fue investigar los efectos de la sobre-demanda de vardenafilo (10 mg) por vía intravaginal para modificar el tiempo de latencia eyaculatoria (TLE) en hombres con LL-PE sin disfunción eréctil. Cuarenta y dos hombres (18-35 años) se inscribieron en un máximo de 16 semanas, doble ciego, placebo-controlado, cross-over study. Punto final primario fue la modificación de la línea de base de TLE evaluado mediante la técnica de cronómetro; puntos finales secundarios fueron el tiempo refractario post-eyaculatorio (PERT) y las variaciones de las puntuaciones en el índice del cuestionario de la eyaculación precoz. Los cambios en TLE fueron superiores después de tomar vardenafilo (0.6 vs 0.3 min 4,5 1,1,  $P < 0,01$ ), en comparación con placebo (0.7 vs 0.3 min 0,9 1,0, NS). PERT disminuyó significativamente después de vardenafilo (16,7 vs 2,0 min 4,3 0,9,  $P < 0,001$ ), en comparación con placebo (15,3 vs 2,2 min 15,8 2,3). Los pacientes que tomaron vardenafilo (frente a placebo) reportaron significativamente ( $P < 0,01$ ) mayor control de la eyaculación (6 2 vs 16 2), la mejora de la satisfacción sexual en general (7 2 vs 15 1) y angustia (4 1 vs 8 1) respectivamente. El análisis de regresión múltiple ( $r^2 = 0,86$ ) para el IELTS por el número de intentos de relación sexual, mostraron diferencias significativas entre las laderas de las líneas para el placebo y vardenafilo ( $P < 0,0001$ ). Los eventos adversos más comunes de vardenafilo con placebo (VS) fueron cefalea (10 vs 3%), sofocos (12 vs 0%) y dispepsia (10 vs 0%), que tienden a desaparecer con el tiempo. En conclusión, en nuestro estudio, TLE mayor con vardenafilo y PERT reducida en los hombres con LL-PE. Además, se informó de mejoras en la confianza, la percepción de control de la eyaculación y la satisfacción sexual en general.

### **Midodrina para el tratamiento de aneyaculación orgánica, sin lesión de la médula espinal: Un ensayo clínico aleatorio prospectivo controlado doble ciego.**

M R Safarinejad<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Urology, Urology and Nephrology Research Center, Shahid Beheshti University (MC), Tehran, Iran

International Journal of Impotence Research advance online publication 28 May 2009; doi: 10.1038/ijir.2009.19

Received 2 February 2009; Revised 28 April 2009; Accepted 30 April 2009; Published online 28 May 2009.

La aneyaculación es una causa infrecuente de infertilidad y afecta negativamente a la sensación general de bienestar y la percepción de satisfacción con la vida sexual. Pruebas para un apoyo eficaz y no invasiva para el tratamiento de este trastorno eyaculatorio son insuficientes. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia y seguridad de la midodrina (1-agonista de los receptores adrenérgicos) para el tratamiento de aneyaculación orgánica, sin lesiones de la médula espinal (LME). Un total de 128 pacientes fueron asignados aleatoriamente a midodrina oral 7.5-15 mg por día en un enfoque por etapas (grupo 1, n = 64), o un régimen similar de placebo (grupo 2, n = 64). Se sometieron a un examen físico completo, ecocardiografía, electrocardiograma de 12 derivaciones, ecografía transrectal, recuento sanguíneo completo y bioquímica sanguínea. Pruebas hormonales incluidos los niveles séricos de la hormona luteinizante, la hormona folículo-estimulante, prolactina y testosterona. Para descartar la disfunción sexual, los pacientes también completaron el Índice Internacional de Función Eréctil. Trastornos psiquiátricos fueron excluidos por las pruebas pertinentes. Medida de resultado fue la inversión de la aneyaculación. Ninguno de los pacientes en el grupo placebo logró eyaculación anterógrada o retrógrada. Al final del estudio, anterógrada, retrógrada y anterógrada + eyaculación retrógrada ocurrió en 18 (29,5%), 8 (13,1%) y 9 (14,8%) pacientes en el grupo midodrina, respectivamente (todos P = 0,01). Las respuestas más y menos favorables fueron los pacientes con esclerosis múltiple y la simpatectomía bilateral, respectivamente. Cuatro participantes (6,3%) en el grupo midodrina interrumpieron este estudio, por razones de eventos adversos. En los pacientes con aneyaculación orgánico puede invertir en más del 50% de los pacientes. Se necesitan más estudios, sin embargo, para la evaluación de los diferentes regímenes de tratamiento en la terapia de aneyaculación.

### **Funciones sexuales de los hombres con el síndrome de apnea del sueño obstructiva e hipogonadismo. Terapia con TST. Un estudio piloto.**

Zhuravlev VN, Frank MA, Gomzhin AI.

Ural State Medical Academy, Yekaterinburg, Russian Federation.

Andrologia. 2009 Jun;41(3):193-5

Este estudio examinó 72 pacientes con apnea obstructiva del sueño (SAOS), confirmada por polisomnografía. Treinta y dos pacientes que sufrían de disfunción eréctil (DE) fueron evaluados por los cuestionarios IIEF-5 y confirmado por el examen de tumescencia peneana nocturna. Sus niveles de testosterona fueron medidos. Ocho pacientes tenían niveles normales de testosterona y fueron tratados con un inhibidor de la PDE-5 (Vardenafil) solamente, después de 6 meses de tratamiento, 6 de estos pacientes (75%) mostraron una mejoría significativa en la función eréctil. Los restantes 24 pacientes con SAOS, la disfunción eréctil y el hipogonadismo (testosterona total <12 nmol l (-1)), se dividieron en dos grupos en función de la indicación de presión positiva continua (CPAP), cinco pacientes recibieron tratamiento con CPAP (grupo 1) y 19 pacientes no (grupo 2). Los pacientes del grupo 2 recibieron sólo un inhibidor de la PDE-5 (vardenafilo 20 mg) para la disfunción eréctil, y ocho pacientes (42%) mostraron una mejoría

después de 3 meses de tratamiento. Los cinco pacientes que recibieron tratamiento con CPAP fueron tratados con una combinación de undecanoato de testosterona parenteral y un inhibidor de la PDE-5 (vardenafil) y todos tenían una función eréctil normal después de 3 meses de tratamiento. Los resultados sugieren que los efectos positivos de la adición de la testosterona en el tratamiento con inhibidores de la PDE-5 en los hombres con hipogonadismo y SAOS, que deberían ser confirmados en estudios controlados más grandes.

### **Niveles séricos bajos de testosterona y estradiol pueden predecir la mortalidad en hombres de edad avanzada .**

Åsa Tivesten MD PhD\*, Liesbeth Vandendput PhD, Fernand Labrie MD PhD, Magnus K. Karlsson MD PhD, Östen Ljunggren MD PhD, Dan Mellström MD PhD, and Claes Ohlsson MD PhD

Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, doi:10.1210/jc.2008-2650 This version published online on April 28, 2009

Wallenberg El Laboratorio de Investigación Cardiovascular, Instituto de Medicina de la Academia Sahlgrenska de la Universidad de Gotemburgo, Gotemburgo, Suecia; Centro de Investigación Ósea en la Academia Sahlgrenska, Departamentos de Medicina Interna y Geriátría, Universidad de Gotemburgo, Gotemburgo, Suecia; Laboratory of Molecular Endocrinology y Oncología del Hospital de la Universidad Laval Centro de Investigación y la Universidad Laval, Québec, Canadá; Clínica y Molecular Unidad de Investigación de la Osteoporosis, Departamento de Ciencias Clínicas, Universidad de Lund, y el Departamento de Ortopedia, Hospital Universitario de Malmo, Malmo, Suecia; y el Departamento de Ciencias Médicas, Universidad de Uppsala, Uppsala, Suecia,

\* ¿A quién debe dirigirse la correspondencia. E-mail: @ asa.tivesten medic.gu.se.

La edad se relaciona con la reducción de testosterona en suero; esto puede contribuir a los signos y síntomas de envejecimiento, pero los estudios anteriores, existe conflicto sobre los niveles de testosterona y su relación con la mortalidad masculina. Un gran estudio de cohortes prospectivo ha determinado una posible asociación entre el estradiol sérico y la mortalidad en los hombres.

Objetivo: El objetivo principal fue examinar la asociación entre la testosterona y el estradiol y la mortalidad por todas las causas en los hombres de edad avanzada.

Diseño, ámbito y participantes: Se utilizó la cromatografía de gases-espectrometría de masas específicas para analizar los esteroides sexuales en suero al inicio del estudio en los hombres mayores que participaron en la población prospectivo, OPF Suecia (n = 3.014, promedio de 75 años, rango 69-80 ).

La medida de resultado principal: mortalidad por cualquier causa por la testosterona sérica y los niveles de estradiol.

Resultados: Durante un seguimiento de 4,5 años, 383 muertes ocurrieron. En modelos multivariados de regresión de riesgos, niveles bajos (menos de 1 cuartil frente cuartiles 2-4) en relación a testosterona (riesgo [RR] 1,65, intervalo de confianza 95% [IC]: 1.29-2.12) y a estradiol (HR 1,54, IC del 95% 1.22-1.95) asociado con la mortalidad. Un modelo que incluye ambas hormonas mostró que

tanto la testosterona baja (HR 1,46, IC 95% 1.11-1.92) como el estradiol (HR 1,33, IC 95% 1.02-1.73) predijeron mortalidad. El riesgo de muerte casi se duplicó (HR 1,96, IC 95% 1,46-2,62) en pacientes con bajos niveles de testosterona y estradiol en comparación con los sujetos en cuartiles 2-4 de ambas hormonas.  
Conclusiones: los hombres de edad avanzada con bajos niveles séricos de testosterona y estradiol tienen un mayor riesgo de mortalidad.

### **Análisis transversal de las terapias de testosterona en los hombres en reemplazo de hormona hipofisaria.**

Authors: Siyambalapitiya, S.<sup>1</sup>; Jonsson, P.<sup>2</sup>; Koltowska-Haggstrom, M.; Gaillard, R.<sup>3</sup>; Ho, K.<sup>4</sup>; Ross, R. J. M.<sup>1</sup>

Source: Clinical Endocrinology, Volume 70, Number 6, June 2009 , pp. 907-913(7)

#### **Resumen Objetivo**

La última década ha sido testigo de una proliferación de opciones de reemplazo de testosterona. Sin embargo, poco se sabe acerca de los beneficios de diferentes modalidades de tratamiento. Nuestro objetivo fue determinar el patrón de prescripción de testosterona y examinar el impacto de diversas medidas de resultado. Sujetos y métodos

Un total de 816 adultos varones con sustitución de hormonas hipofisarias, estables durante al menos 1 año, fueron identificados a partir de la base de datos KIMS. Los pacientes fueron clasificados como eugonadal (n = 106), o hipogonadismo (n = 710) en inyección intramuscular (IM, n = 558), oral (n = 74), transdérmico (n = 61), y de depósito (n = 17) la testosterona.

#### **Resultados**

Después de 1 año de terapia de reemplazo (estable hormonalmente), la composición corporal, los parámetros cardiovasculares, el reemplazo de GH y la calidad de vida no fueron significativamente diferentes en los pacientes hipogonadales en comparación con los pacientes eugonadales. No hubo diferencias en las variables de resultado en el grupo de hipogonadales de acuerdo con el régimen de reemplazo de testosterona utilizado y no se diferencia en la respuesta al tratamiento con GH.

#### **Conclusiones**

La composición corporal, los parámetros cardiovasculares, el reemplazo de GH y la calidad de vida no fueron diferentes entre los pacientes eugonadales/ hipogonadales y no fueron afectados de diferente forma por el modo de reemplazo de testosterona. Estos resultados son tranquilizadores de que no hay gran diferencia en respuesta a los diferentes regímenes de reemplazo de testosterona.

## **Reducción de la testosterona circulante. Relacion a la capacidad de ejercicio en hombres con insuficiencia cardíaca crónica.**

Ewa A. Jankowska, MD, PhD<sup>1,2</sup>, Gerasimos Filippatos, MD<sup>3</sup>, Beata Ponikowska, MD, PhD<sup>4</sup>, Ludmila Borodulin-Nadzieja, MD, PhD<sup>4</sup>, Stefan D. Anker, MD, PhD<sup>5,6</sup>, Waldemar Banasiak, MD, PhD<sup>1</sup>, Philip A. Poole-Wilson, MD, Fmedsci<sup>5</sup>, Piotr Ponikowski, MD, PhD<sup>1</sup>

J Cardiac Failure 2009 Volume 15, Issue 5, Pages 442-450

### Fondo

Se investigó si la deficiencia de anabolizantes estaba vinculada a los hombres con insuficiencia cardíaca crónica (ICC). Las hormonas anabolizantes (testosterona, sulfato de dehidroepiandrosterona, la insulina-like growth factor 1 [IGF-1]) contribuyen a la capacidad de ejercicio en hombres sanos. Esta cuestión sigue sin estar claro en CHF.

### Métodos y Resultados

Se estudiaron 205 hombres con ICC (edad  $60 \pm 11$  años, la New York Heart Association [NYHA] clase I / II / III / IV: 37/95/65/8; FEVI [fracción de eyección ventricular izquierda]:  $31 \pm 8\%$ ). La capacidad de ejercicio se expresó como el consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub> pico), pulso de O<sub>2</sub> máximo, y la respuesta ventilatoria al ejercicio (VE-pendiente Vco<sub>2</sub>). En los modelos multivariados, VO<sub>2</sub> pico reducido (y la reducción del pulso de O<sub>2</sub> máximo) se asoció con disminución de la testosterona sérica total (TT) ( $P < .01$ ) y la testosterona libre (EFT, estimada a partir de TT y los niveles de la hormona sexual globulina) ( $P < 0.01$ ), que era independiente de la clase funcional de la NYHA, plasma N-terminal del pro-péptido natriurético cerebral y la edad. Estas asociaciones se mantuvieron incluso después del ajuste por un importe de pierna de tejido magro. En los modelos multivariados, VE alta pendiente Vco<sub>2</sub> estaba relacionado con IGF-1 en suero; reducción ( $P < 0.05$ ), NYHA clase avanzada ( $p < 0.05$ ), el aumento de plasma de NT-proBNP ( $P < 0.0001$ ), y el límite de la FEVI baja ( $P = 0.07$ ). En 44 hombres, reevaluados después de  $2,3 \pm 0,4$  años, una reducción del VO<sub>2</sub> máximo (pico de O<sub>2</sub> y pulso), fue acompañada por una disminución en el TT ( $P < 0.01$ ) y EFT ( $P \leq 0.01$ ). Aumento de la VE-pendiente Vco<sub>2</sub> sólo se asoció a un aumento en plasma de NT-proBNP ( $P < .05$ ).

### Conclusiones

Cuanto mayor es la reducción de TT en suero en el curso de la enfermedad, más grave es la progresión de la intolerancia al ejercicio. Si los suplementos de testosterona podría mejorar la capacidad de ejercicio en hombres con hipogonadismo CHF requiere estudios adicionales.

## **El tratamiento con estatinas se asocia a menores niveles de TST en los hombres con diabetes tipo 2.**

Stanworth, R. D. et al. Diabetes Care 32, 541–546 (2009).

Los hombres con diabetes tipo 2 que están en tratamiento con estatinas a largo plazo podrían ser erróneamente diagnosticados con hipogonadismo, ya que estos

medicamentos bajan nivel de testosterona total. Este es el parámetro que define el diagnóstico bioquímico de hipogonadismo, pero puede no ser relevante, según un nuevo estudio realizado por Roger Stanworth y compañeros de trabajo, que se basan en los hospitales y las universidades de Yorkshire, Reino Unido. "Evaluación de estado de andrógenos. Uso de testosterona total en hombres con diabetes tipo 2 tratados con estatinas, en particular, atorvastatina, lo que potencialmente puede conducir a error de diagnóstico", dice Stanworth (Universidad de Sheffield, Reino Unido).

En teoría, todas las estatinas tienen el potencial para reducir los niveles séricos de testosterona, ya que el colesterol es el sustrato para la biosíntesis de la testosterona. Muchos hombres con síndrome metabólico, diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular tienen niveles bajos de testosterona circulante, una proporción significativa son diagnosticados como hipogonadismo, sobre la base de las pruebas bioquímicas de la deficiencia de testosterona. Stanworth y sus colegas sugieren que esta práctica debe ser reconsiderada.

Subanálisis de los resultados de un estudio cruzado de corte transversal de 355 hombres con diabetes tipo 2 mostraron que el uso de atorvastatina se asoció con un nivel significativamente más bajo de testosterona total, así como con una tendencia hacia una menor concentración de hormonas sexuales- globulina. Curiosamente, la simvastatina no produjo estos efectos.

Una característica clave de este estudio es el período durante el cual se recogieron los datos clínicos; 2002-2003. "En ese momento, sólo la mitad de los hombres en el estudio fueron tratados con estatinas, la oportunidad de realizar estudios similares en hombres con diabetes tipo 2 probablemente ha pasado ya por el uso casi ubicuo del tratamiento con estatinas", señala Stanworth. Los resultados son, por tanto, especialmente valiosos. Los autores recomiendan que, si los niveles bajos de testosterona se detectan en los hombres con diabetes tipo 2 que están tomando algún tipo de estatina, las concentraciones de testosterona biodisponible se debe revisar para confirmar el diagnóstico de hipogonadismo.

### **Examen de los principales efectos adversos de la terapia de privación de andrógenos en hombres con cáncer de próstata.**

Lockwood G. Taylor, MPH<sup>1\*</sup>†, Steven E. Canfield, MD<sup>2</sup>, Xianglin L. Du, MD, PhD<sup>1 3</sup>  
<sup>1</sup>Division of Epidemiology and Disease Control, School of Public Health, University of Texas Health Science Center at Houston, Houston, Texas

<sup>2</sup>Department of Urology, Medical School, University of Texas Health Science Center at Houston, Houston, Texas

<sup>3</sup>Center for Health Services Research and Division of Management, Policy and Community Health, School of Public Health, University of Texas Health Science Center at Houston, Houston, Texas

email: Lockwood G. Taylor (lockwood.g.taylor@uth.tmc.edu)

\*Correspondence to Lockwood G. Taylor, Division of Epidemiology and Disease Control, University of Texas Health Science Center, School of Public Health, RAS E-625, 1200 Herman Pressler, Houston, TX 77030

La terapia de privación de andrógenos (ADT) es un tratamiento común para los hombres con cáncer de próstata. A pesar de ADT es eficaz en la supresión de antígeno prostático específico (PSA), la estabilización de la enfermedad, aliviar los síntomas en la enfermedad avanzada y, posiblemente, la prolongación de la supervivencia, no está exenta de efectos secundarios graves.

Sin embargo, para conocimiento de los autores, falta una revisión sistemática de sus principales efectos adversos hasta la fecha. Los autores de este informe pretenden evaluar cuantitativamente la literatura sobre los efectos secundarios esqueléticos y cardíacos asociados con ADT en hombres con cáncer de próstata. En la base de datos PubMed se buscaron artículos publicados desde 1966 hasta mayo de 2008, y 683 artículos que fueron revisados de forma sistemática de un original de 20 diferentes combinaciones de Medical Subject Heading de búsqueda. El enfoque de la revisión fue los resultados relacionados con el sistema óseo y cardiovasculares. Los resultados se combinaron con los artículos específicos sobre los resultados y se resumieron las estimaciones de riesgo calculado, y las pruebas de heterogeneidad. Catorce artículos fueron identificados que reunían los criterios de inclusión de la original de 683 estudios. Los hombres que se sometieron a ADT para el cáncer de próstata tenían un riesgo significativamente mayor de fractura global del 23% (Resumen del riesgo relativo, 1,23; intervalo de confianza 95% [IC 95%], 1,10-1,38) en comparación con los hombres que tenían cáncer de próstata, pero que no se sometieron a ADT. Además, los hombres que se sometieron a ADT tuvieron un aumento del 17% en la mortalidad cardiovascular relacionados con comparación con los hombres que no se sometieron con ADT (riesgos resumen ratio 1,17, IC 95%, 1,07-1,29). Elevaciones significativas en el riesgo de diabetes también se observaron a partir de 2 grandes estudios. ADT se asoció con un mayor riesgo de fractura ósea, la incidencia de diabetes y las enfermedades cardiovasculares, la mortalidad relacionada, aunque el riesgo absoluto de estos eventos fue bajo. Las medidas preventivas contra estos efectos adversos y una evaluación minuciosa del estado de salud del paciente de referencia debe ser considerado. Cancer 2009. © 2009 American Cancer Society.

### **Prevalencia de *Ureaplasma urealyticum* *Ureaplasma parvum* y en el semen de los hombres infértiles.**

H Zeighami PhD<sup>\*</sup>, S N Peerayeh PhD<sup>†</sup>, R S Yazdi MLD<sup>‡</sup> and R Sorouri PhD<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup> Department of Microbiology, School of Medical Science, Zanjan Medical University, Zanjan; <sup>†</sup> Department of Microbiology, School of Medical Science, Tarbiat Modares University; <sup>‡</sup> Research Center of Infertility, Royan Institute, Tehran, I.R. Iran

Clin Infect Dis. 2009 Jun 15;48(12):1649-54.

*Ureaplasma urealyticum* es un agente causal de la uretritis no gonocócica y está implicado en la patogénesis de la prostatitis, epididimitis y la infertilidad. El organismo es más común en las parejas de matrimonios infértiles que fértil. Infecciones de *U. urealyticum* no sólo ponen en riesgo la fertilidad, sino también

representan un riesgo para el tratamiento de la infertilidad y los embarazos resultantes. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de *U. urealyticum* y *Ureaplasma parvum* en el semen de los hombres infértiles mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

Se obtuvieron muestras de semen de pacientes infértiles y de controles sanos y se sometieron a los análisis de rutina andrológica y PCR. El ADN fue extraído por el método de Cadieux, y analizadas por el protocolo de PCR con iniciadores específicos para la ureasa y de múltiples genes con bandas de antígenos.

Ureaplasmas fueron detectados de manera significativa por PCR en 12 de 100 (12%) muestras de semen de pacientes infértiles y en tres de 100 (3%) hombres sanos. El volumen de líquido del semen, la concentración de espermatozoides, y células de esperma con morfología normal se redujo significativamente en los hombres infértiles. En el grupo de pacientes infértiles con PCR positiva para ureaplasmas, el volumen, el recuento y la morfología de las muestras de semen fueron inferiores en los pacientes infértiles con PCR-negativos. Se encontraron especies de *U. urealyticum* en el semen de los hombres estériles (9%) frente a sanos (1%).

La tasa de detección de *U. parvum* fue del 3% en el grupo de estériles y el 2% en hombres sanos. Los resultados indican que las especies de *U. urealyticum* es más común en las muestras de los hombres infértiles. El porcentaje de espermatozoides normales, el volumen de esperma y el porcentaje de espermatozoides con motilidad en la PCR positivo para el grupo de especies *U. urealyticum* fueron inferiores a los de la PCR positiva para el grupo de *U. parvum*.

### **Una comparación aleatoria de azitromicina y doxiciclina para el tratamiento de uretritis debido a *Mycoplasma*.**

Mena LA, Mroczkowski TF, Nsuami M, Martin DH.

University of Mississippi School of Medicine, Jackson; and 2Louisiana State University School of Medicine, New Orleans.

Varios estudios observacionales no controlados han sugerido que la clase de antibióticos de tetraciclina puede no ser eficaz en el tratamiento de la infección por *Mycoplasma genitalium*.

En el presente estudio se comparó la eficacia de 1 g de azitromicina, administrada en dosis única con la de 100 mg de doxiciclina dos veces al día durante 7 días en la eliminación de la infección por *M. genitalium*.

Métodos. Los hombres con signos o síntomas de la enfermedad de la uretra, que asistían a Nueva Orleans a la clínica de enfermedades de transmisión sexual y que cumplieron con los criterios clínicos para la uretritis no gonocócica fueron incluidos en el estudio. Fueron seleccionados aleatoriamente para recibir doxiciclina (100 mg por vía oral dos veces al día durante 7 días) o azitromicina (1 g por vía oral en dosis única). A todos los participantes se les indicó una visita de seguimiento de 10-17 días después de la inscripción. *M. genitalium* los hombres positivos en la inscripción fueron invitados a cambio de una segunda visita de seguimiento entre 31 y 41 días después de la inscripción.

Resultados. De los 398 hombres que se inscribieron, 197 fueron aleatorizados para recibir azitromicina, y 201 fueron aleatorizados para recibir doxiciclina. Treinta y seis

(18%) y 42 (21%) los hombres en estos 2 grupos, respectivamente, fueron infectados con *M. genitalium*. A principios de los años de seguimiento, 3 (13%), de 23 de los hombres tratados con azitromicina fue de *M. genitalium* positivos, en comparación con 17 (55%), de 31 de los hombres tratados con doxiciclina ([Fórmula: ver el texto]). De los 15 hombres infectados persistentemente que fueron clínicamente curados a principios de los años iniciales de visita de seguimiento, 7 (47%) experimentaron recaída clínica en los siguientes 2-6 semanas.

Conclusiones. 1 g en dosis única de azitromicina es más efectiva que la doxiciclina multidosis para el tratamiento de *M. genitalium* asociada uretritis en hombres. *M. genitalium* puede ser una causa importante de la uretritis no gonocócica recurrentes después de la administración de los regímenes terapéuticos recomendados actualmente por los Centros para el Control de Enfermedades y Prevención.