



ARTÍCULO ORIGINAL

Asociación de la rigidez peneana nocturna con testosterona, síndrome metabólico y otras variables: un estudio piloto prospectivo transversal

O. Rajmil^{a,*}, M. Fernández^a, A. Blasco^b, J.A. Arrús^a, R. Montañés^c y J. Rodríguez-Espinosa^d

^a Servicio de Andrología, Fundació Puigvert, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

^b Servei Estadística, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

^c Departamento de Laboratorios Clínicos, Fundació Puigvert, Barcelona, España

^d Departamento de Bioquímica Clínica, Hospital Sant Pau, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

Recibido el 17 de marzo de 2011; aceptado el 18 de marzo de 2011

Accesible en línea el 28 mayo 2011

PALABRAS CLAVE

Disfunción eréctil;
Rigidez peneana;
Testosterona;
Hipogonadismo;
Síndrome metabólico;
Índice de masa corporal

Resumen

Introducción: El objetivo fue estudiar la relación entre la rigidez peneana nocturna (RPN) con el síndrome metabólico (SM) y la testosterona en varones que consultan por trastornos de erección (DE).

Material y método: Se incluyeron 234 varones en un estudio piloto prospectivo y transversal. Se midieron los niveles séricos de testosterona total y biodisponible y otros parámetros bioquímicos relacionados con el SM y con las RPN. Los pacientes se agruparon según la rigidez de las erecciones: normales (alta rigidez, componente predominante psicológico de la disfunción) o anormales (baja rigidez, posible componente orgánico o físico de la DE) y por la presencia o ausencia de SM.

Resultados: El modelo de regresión logística para la rigidez del pene como variable dependiente demostró que el riesgo de rigidez anormal es menor en individuos con mayor testosterona total (OR=0,96; 95% CI=0,92-0,99) o biodisponible (OR=0,91; 95% CI=0,84-0,99). Pacientes con niveles de testosterona entre 8 y 12 mmol/L presentaron un riesgo cuatro veces mayor de tener rigidez anormal comparados con aquellos con niveles superiores a 12 mmol/L (OR=3,96; 95% CI=1,89, 8,31). Si se consideraban únicamente aquellos varones sin SM, solo la edad y el índice de masa corporal (IMC) aparecían como factores de riesgo asociados a la rigidez anormal. La edad aumentó el riesgo de rigidez anormal en un 8% (OR=1,08; 95% CI=1,03-1,13) y el IMC lo aumentó en un 18% (OR=1,18; 95% CI=1,01-1,38).

Conclusión: La asociación de niveles de testosterona con la rigidez del pene fue baja y desaparece si se asocia con SM.

© 2011 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: orajmil@fundacio-puigvert.es (O. Rajmil).

KEYWORDS

Erectile dysfunction;
Penile rigidity;
Testosterone;
Hypogonadism;
Metabolic syndrome;
Body mass index

Association of Nocturnal Penile Rigidity with Testosterone, Metabolic Syndrome, and Other Variables: a Prospective Cross-Sectional Pilot Study

Abstract *Introduction:* The aim was to study whether nocturnal penile rigidity (NPTR) correlates with metabolic syndrome (MetS) and testosterone in men consulting for erectile dysfunction (ED).

Material and methods: 234 men were included in a prospective, cross-sectional pilot study. Serum total and bioavailable testosterone and other biochemical constituents were measured and compared with NPTR. Patients were classified by normal or low/abnormal penile rigidity (abnormal meaning predominant organic component of ED) and presence or absence of MetS to test the hypothesized correlations.

Results: Application of the logistic regression model to rigidity as the dependent variable showed the risk of low penile rigidity to be significantly lower for patients with higher total (OR = 0.96, 95% CI = 0.92-0.99) or bioavailable testosterone (OR = 0.91, 95% CI = 0.84-0.99). Patients with testosterone levels between 8 and 12 mmol/L had a quadrupled risk of low penile rigidity compared with patients with higher levels (>12 mmol/L) (OR = 3.96, 95% CI = 1.89-8.31). Considering men without MetS, age and body mass index were associated as significant factors for low penile rigidity: age increased risk by 8% (OR = 1.08, 95% CI = 1.03-1.13) and BMI increased it by 18% (OR = 1.18, 95% CI = 1.01-1.38).

Conclusion: Testosterone levels are weakly associated with penile rigidity and disappear when associated with MetS.

© 2011 AEU. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La erección peneana es el resultado de un proceso neurovascular modulado por una serie de factores psicológicos y por el estatus hormonal, que presenta el riesgo de sufrir las mismas alteraciones que otras partes del sistema vascular¹.

Hay una amplia literatura que sugiere que la disfunción eréctil (DE) es un marcador temprano de arteriosclerosis, incremento de riesgo cardiovascular y otras enfermedades cardiovasculares sistémicas subclínicas^{2,3}. La DE por sí misma podría considerarse un indicador de una enfermedad cardiovascular (ECV) oculta y un marcador de comorbilidades relacionadas con esta, como hipertensión, dislipidemia y diabetes mellitus^{4,5}.

Se sabe que la obesidad y la distribución anormal de la grasa en relación con el tamaño corporal suponen un factor de riesgo para la enfermedad corporal y constituyen una parte reconocida del síndrome metabólico (SM)⁶, un acúmulo de factores de riesgo que incrementa la posibilidad de enfermedad coronaria. Una de las consecuencias del SM es la disfunción endotelial, que puede ser predictiva de alteraciones cardiovasculares futuras y de afección del sistema vascular, incluyendo la estructura vascular peneana. Se considera que la clave del SM es la resistencia a la insulina, que se traduce en hiperinsulinemia, y en conjunción con un estado endotelial proinflamatorio evoluciona a un estado protrombótico que acaba produciendo arteriosclerosis. Los marcadores inflamatorios como la proteína C-reactiva (PCR) están elevados en el SM y en personas con un aumento del tejido adiposo⁷.

En una revisión, Kapoor et al⁸ han indicado que la hipotestosteronemia podría desempeñar un papel en la patogénesis de los estados resistentes a la insulina. Otros, en modelos clínicos experimentales, han comprobado que la testosterona, en un amplio rango de dosis, no tiene

ningún efecto sobre la sensibilidad a la insulina⁹. Estudios adicionales han detectado una relación inversa entre las fracciones séricas de la testosterona y la obesidad visceral y la resistencia a la insulina¹⁰, el SM y el riesgo de diabetes tipo 2. Se sabe que la insulina inhibe la globulina fijadora de las hormonas sexuales (SHBG), y se esperaría que los varones obesos y con resistencia a la insulina con niveles de insulina más elevados presentarían niveles de SHBG más bajos y como consecuencia, concentraciones totales de testosterona menores (pero no de testosterona libre).

La testosterona aumenta el interés sexual e incrementa la frecuencia del acto sexual y de erecciones relacionadas con el sueño¹¹. Sin embargo, los estudios realizados sobre el efecto del tratamiento con testosterona en pacientes sintomáticos con DE han producido resultados contradictorios¹². La edad también puede considerarse un factor independiente que contribuye a la disminución de los niveles de testosterona circulante, hecho que se debe tener en cuenta en todos los estudios¹³.

El objetivo del presente estudio es investigar si la rigidez de las erecciones nocturnas está relacionada con las concentraciones séricas de testosterona total y testosterona biodisponible, el SM y otros factores probablemente relacionados con las ECV.

Material y métodos

Pacientes

Se incluyó de forma aleatoria en el ensayo a varones mayores de 18 años que acudieron a consulta a causa de DE clínica. Antes de su inclusión todos los candidatos dieron consentimiento por escrito a su participación en el protocolo, que

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3843640>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3843640>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)