

## Artículo especial

Estrategias de promoción del síndrome por déficit de testosterona: un caso paradigmático de invención de enfermedad (*disease mongering*)Enrique Gavilán<sup>a,\*</sup>, Laura Jiménez de Gracia<sup>a</sup> y Juan Gérvas<sup>b</sup><sup>a</sup> Medicina de Familia, Área de Salud de Plasencia, Cáceres, España<sup>b</sup> Medicina General, Equipo CESCA, Madrid, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 8 de mayo de 2013

Aceptado el 24 de junio de 2013

On-line el 3 de agosto de 2013

## Palabras clave:

Sensibilización sobre enfermedades

Marketing

Testosterona

Deficiencia de andrógenos en personas mayores

## Keywords:

Disease awareness

Marketing

Testosterone

Androgen deficiency in aging men

## RESUMEN

El llamado «síndrome por déficit de testosterona» es más bien una amalgama de síntomas inespecíficos propios del proceso fisiológico del envejecimiento. Sin embargo, ha sido objeto de una intensa actividad promocional que ha presentado el problema como de alta prevalencia y de elevado impacto en la salud pública. Dicha estrategia ha ido acompañada de la irrupción de preparados de testosterona de fácil administración en el mercado farmacéutico, y ha generado importantes ventas a las empresas que los han comercializado. La promoción comercial del síndrome por déficit de testosterona y sus remedios ha explotado los tópicos culturales del envejecimiento y la sexualidad mediante campañas de sensibilización promovidas por los laboratorios implicados y divulgadas por medios de comunicación, con participación de numerosos expertos y con el aval de sociedades científicas, lo que supone un caso paradigmático de invención de enfermedad (*disease mongering*). Conviene considerar este ejemplo para responder a campañas de invención de enfermedades desde la clínica y desde la salud pública.

© 2013 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Strategies to promote testosterone deficiency syndrome: a paradigm of disease mongering

## ABSTRACT

The so-called «testosterone deficiency syndrome» is a blend of nonspecific symptoms typical of the physiological process of aging. This syndrome has been the subject of intense promotional activity that has presented the phenomenon as highly prevalent and with a major public health impact. This strategy has been accompanied by the emergence of new and easy to administer testosterone devices into the pharmaceutical market and has generated significant sales for drug companies. The commercial promotion of testosterone deficiency syndrome and its remedies has exploited cultural stereotypes of aging and sexuality through awareness campaigns promoted by the laboratories involved and has been disseminated by media with the participation of numerous experts and with the support of scientific associations, representing a paradigmatic case of disease mongering. This example might be of use in the response to disease mongering activities from the clinical and public health fields.

© 2013 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Síndrome por déficit de testosterona, una «no enfermedad»

Se achaca la aparición de síntomas del síndrome por déficit de testosterona a la caída natural de las concentraciones de testosterona a partir de los 40 años de edad. Aunque algunos autores defienden la existencia de este síndrome<sup>1</sup>, otros consideran que es un intento más de medicalizar el proceso fisiológico del envejecimiento<sup>2</sup>. Los síntomas que se le atribuyen son inespecíficos<sup>3</sup>, los medios para determinar las cifras de testosterona escasamente válidos y fiables<sup>4</sup>, en la respuesta al tratamiento hay un componente importante de efecto placebo y su uso está asociado a numerosos efectos adversos<sup>5</sup>. A pesar de estas dudas, las ventas de testosterona crecen sin parar, y cada vez están más cerca de las de los fármacos para la vida sexual<sup>6</sup>. ¿Qué factores influyen en la aceptación del diagnóstico y las ventas consecuentes, y

cómo podría darse respuesta desde los campos clínicos y de salud pública?

## Promoción en oleadas

La promoción comercial del síndrome por déficit de testosterona y de su tratamiento se funda en acuerdos y justificaciones científicas, y en su agresiva propaganda en los medios. Inicialmente, el remplazo con testosterona se restringía a casos graves de hipogonadismo. En el año 2000, la Food and Drug Administration de Estados Unidos aprobó el primer preparado en gel, lo cual favoreció su promoción para fines no recogidos en la ficha técnica (fuera de indicación [*off-label*]). El concepto de andropausia, olvidado desde hacía décadas, renació a partir de ese momento<sup>2</sup>, y aprovechando el tirón del sildenafil la estrategia se dirigió hacia el mercado de los medicamentos para la esfera sexual. En torno a 2006 se vinculó al riesgo cardiovascular, pero esta vía se frenó en 2010 tras la suspensión prematura de un ensayo clínico por un exceso de eventos cardiovasculares en el grupo tratado con testosterona<sup>7</sup>.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [enrique.gavilan@yahoo.es](mailto:enrique.gavilan@yahoo.es) (E. Gavilán).

**Tabla 1**  
Mensajes, metáforas y silogismos utilizados en las campañas de publicidad y en reportajes de medios de comunicación en torno al síndrome por déficit de testosterona y su tratamiento hormonal

<p><b>Mensajes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El medicamento como clave para una vida plena: «Restaura la plenitud masculina». Publicidad de <i>Nebido</i><sup>®</sup>, de Bayer. «Recarga tus niveles de T(estosterona). Lo que hagas después depende de ti». Publicidad de <i>AndroGel</i><sup>®</sup>, de Abbott.</li> <li>- Recuperando lo perdido: «¿Echa de menos algo? Recupere lo perdido». Publicidad de <i>Testim</i><sup>®</sup>, de Auxilium.</li> <li>- El medicamento salvador: «Buenas noticias: te puede ayudar a protegerte contra la diabetes, la osteoporosis y el riesgo cardiovascular». «11 signos de alarma de testosterona baja». CBS News. «La crisis de los 45 tiene solución». El Periódico Mediterráneo, 21/11/2004.</li> <li>- Apelando al miedo: Fotografía de un cable partido emitiendo rayos de electricidad para ilustrar la disestesia genital. Reportaje «11 signos de alarma de testosterona baja». CBS News.</li> <li>- Elixir de la eterna juventud: «Nacido en 1946. Renacido en 2006. Más T. Más hombre». Publicidad de <i>Testim</i><sup>®</sup>, de Auxilium.</li> <li>- Normalizando el uso del medicamento: «Su césped. Su tiempo. Su tratamiento. Él hace las cosas a su manera». «Diseñado para adaptarse a su rutina». Publicidad de <i>Axiron</i><sup>®</sup>, de Lilly. «Un problema grave, una solución sencilla». Publicidad de <i>Prostrakan</i><sup>®</sup>.</li> <li>- Moviendo emociones en torno al paso del tiempo: «¿Te llegó la crisis de los cuarenta?». Publicidad de Bayer.</li> <li>- Empujando a la consulta del médico: «A partir de los cuarenta toca revisión». Lema de la campaña «La salud del hombre», organizada por la Asociación Española de Andrología, Medicina Sexual y Reproductiva, y financiada por Bayer.</li> <li>- Ampliando fronteras: «El síndrome de déficit de testosterona está detrás de varias patologías cognitivas (memoria, depresión y problemas de atención)». <i>elglobal.net</i>, 28/09/2012</li> </ul> <p><b>Metáforas:</b></p> <p><b>Declive físico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El hombre como una máquina. Imagen de una batería casi descargada o de un marcador de gasolina bajo. Aparece en múltiples campañas publicitarias.</li> <li>- Recuperar la armonía perdida. Imágenes que recrean el ideal del hombre clásico, caracterizado por el David de Miguel Ángel o el Hombre de Vitruvio de Da Vinci. Campaña «Tenemos una edad», de Bayer.</li> <li>- El superanciano. Fotografía de un hombre canoso con músculos de acero. Publicidad de <i>Testim</i><sup>®</sup>, de Auxilium.</li> <li>- Momento de repostar energía. Imagen y mensaje que simbolizan el gel de testosterona como la fórmula para recuperar la energía perdida. Publicidad de <i>Fortesta</i><sup>®</sup>, de Endo.</li> </ul> <p><b>Sexualidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desencuentros en la pareja. Mujer disgustada por falta de plenitud sexual de su marido. Reportaje «11 signos de alarma de testosterona baja». CBS News.</li> <li>- Cuanto más mejor: esperma y tamaño del pene. «11 signos de alarma de testosterona baja». CBS News.</li> <li>- Genitalización de la sexualidad. Imágenes que eufemísticamente remedan problemas de erección (flecha apuntando hacia abajo, interruptor de luz en off, etc.). Aparece en múltiples campañas.</li> <li>- Testículos al rojo vivo. Imagen de dos bolas rojas con la palabra «testosterona» grabada en ellas. Publicidad de <i>Andriol</i><sup>®</sup>, de Organon.</li> </ul> <p><b>Problemas metabólicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La pecaminosa curva de la felicidad. Fotografía de un hombre de mediana edad con obesidad central bajo el lema «La cruda realidad». Publicidad de <i>Prostrakan</i><sup>®</sup>.</li> </ul> <p><b>Tratamiento hormonal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceptando la medicación como algo cotidiano. Fotografía de un hombre aplicándose un preparado de testosterona tópico como si fuera un desodorante. Dibujo de un bote de testosterona al lado del cepillo de dientes, el peine y la maquinilla de afeitarse. Publicidad de <i>Axiron</i><sup>®</sup>, de Lilly.</li> <li>- Tratamiento hormonal como forma de recuperar la masculinidad. Fotografía de un hombre apuesto maduro acompañado de una mujer aparentemente más joven y esbelta. Publicidad de <i>Nebido</i><sup>®</sup>, de Bayer.</li> <li>- En busca del éxito laboral y personal. Fotografía de un ejecutivo canoso y activo, sonriente, que sostiene un teléfono móvil. Publicidad de <i>Nebido</i><sup>®</sup>, de Bayer.</li> </ul> <p><b>Silogismos incompletos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «¿Bajo deseo sexual? ¿Falta de energía? ¿Puede su paciente tener niveles de testosterona bajos?». Publicidad de <i>AndroGel</i><sup>®</sup>, de Solvay.</li> </ul>
--

Imágenes y lemas de las campañas disponibles en la galería: <https://picasaweb.google.com/106775943131728554392/LowTDiseaseAwarenessDTCA>.

El papel de los «expertos» y de algunas sociedades científicas (de andrología, urología y geriatría, básicamente) ha sido clave para lograr relevancia clínica y social<sup>8</sup>. Su aval justifica la definición de la «enfermedad», los criterios diagnósticos, los cuestionarios de autoevaluación, el tratamiento y el seguimiento<sup>1</sup>. Cabe esperar una presión constante, pues en estos momentos se están desarrollando al menos 170 ensayos clínicos al respecto (<http://clinicaltrials.gov>). Si no hay una respuesta clínica y de salud pública, es de esperar que se imponga como «normal» el uso suplementario de testosterona, pese a sus perjuicios<sup>1</sup>. Es preciso, pues, que los clínicos y salubristas sean activos y denuncien individualmente y mediante sus sociedades estos abusos, en lo que respecta a ciencia y a ética.

### La estrategia de promoción comercial del síndrome por déficit de testosterona, y la necesaria respuesta ante sus abusos

La propaganda presenta al síndrome por déficit de testosterona como un problema grave, frecuente y de gran impacto en la salud,

que afecta a la masculinidad, es fácilmente detectable y tiene un tratamiento cómodo, seguro y con efectos casi mágicos. Mediante diferentes lemas se exprimen tópicos enraizados en la cultura general (tabla 1). Para captar al público de mediana edad, reacio a medicarse, se han comercializado presentaciones «que no parecen fármacos», como el gel axilar y los comprimidos mucoadhesivos, que se convierten en bienes de consumo cotidiano.

En los países donde está permitida la publicidad directa de medicamentos, la promoción ha sido agresiva<sup>2</sup>. Se apela incluso al miedo con imágenes que evocan síntomas molestos, como la disestesia genital, que en realidad no se presentan habitualmente en el síndrome por déficit de testosterona. En ocasiones, las compañías facilitan muestras gratuitas o sistemas de crédito para costearse el tratamiento. Abbott, que comercializa la primera marca de testosterona en gel, gastó en 2011 en Estados Unidos 21 millones de dólares en publicidad<sup>9</sup>.

El auge de Internet y las redes sociales ha permitido la expansión del síndrome por déficit de testosterona en países donde no está permitida la publicidad directa. Un ejemplo es el portal *Low-T*

de Canadá ([www.lowt.ca](http://www.lowt.ca)), patrocinado por Abbott. Un grupo de profesionales denunció con éxito a dicha compañía por promoción encubierta, entendiendo que su información era engañosa y su único fin promover el uso *off-label* de testosterona<sup>10</sup>. Ésta es una línea eficaz de defensa clínica y de salud pública, mediante la denuncia ante los órganos competentes de los abusos en la propaganda.

Por otro lado, los mensajes promocionales son tan elocuentes en lo que dicen como en lo que tratan de ocultar. Así, no se mencionan habitualmente los estudios y publicaciones que critican la definición o la propia existencia del síndrome por déficit de testosterona, que cuestionan la eficacia del tratamiento o que advierten de sus riesgos. De nuevo, estas carencias deberían denunciarse por parte de los clínicos, tanto en los medios profesionales como en los generales.

La estrategia promocional parece surtir su efecto esperado, puesto que las ventas de testosterona no paran de aumentar año tras año. Así, en Estados Unidos subieron un 133% en 5 años, alcanzando en 2011 los 1600 millones de dólares<sup>11</sup>; en los próximos 6 años se espera que estas cifras se tripliquen<sup>12</sup>. En España aún estamos lejos de estos números (9,5 millones de euros de facturación en 2012, según IMS-Health España), pero el ritmo de crecimiento es similar (237% en una década en la Comunidad de Navarra<sup>13</sup>). La apertura a mercados incipientes, como India y China, la penetración fuera de Estados Unidos, el envejecimiento de la población y el agresivo empuje de la mercadotecnia, son los causantes del crecimiento de este prometedor negocio<sup>13</sup>.

### España es diferente (pero no mucho)

En España, la propaganda del síndrome por déficit de testosterona presenta algunas diferencias respecto a los países anglosajones. Así, contamos con los dos sectores influyentes, los expertos y sus sociedades, y las actividades de propaganda. Sin embargo, la información a los profesionales está más dirigida a especialistas que a generalistas, principalmente de la sanidad privada. Concentra mayores esfuerzos promocionales la asociación del síndrome por déficit de testosterona con los problemas cardiometabólicos que con los sexuales. La imagen publicitaria típica del afectado de síndrome por déficit de testosterona es, en los países anglosajones, un hombre de mediana edad afligido por no estar a la altura en un mundo altamente competitivo, y en nuestro país la diana de los mensajes es el «hombre normal» o «con la típica barriga cervicera», que sin saberlo puede «tener detrás un problema importante: una enfermedad, un riesgo cardiovascular y un riesgo de muerte»<sup>14</sup>.

### Aspectos preocupantes de las campañas de concienciación sobre enfermedades

En todos los países, las campañas de invención de enfermedades (*disease mongering*) se complementan con las de concienciación sobre enfermedades (*disease-awareness*)<sup>15</sup>. En general siguen una estrategia secuencial que permite aproximarse progresivamente al producto para acabar tomando la decisión de adquirirlo. Muchas campañas se convierten de facto en una forma de publicidad encubierta a partir del impulso de las enfermedades que justifican su prescripción. Como hemos señalado, es importante que se denuncie tal publicidad desde el campo clínico y de salud pública.

La información a los profesionales sanitarios se realiza mediante actividades formativas, revistas científicas y prensa especializada. El aval de líderes de opinión (expertos) y de sociedades científicas sigue siendo un gancho necesario. Los congresos y las actividades de formación continuada suelen ser el escenario donde se toma contacto con la maquinaria promocional<sup>8</sup>.

Los canales de información al ciudadano empleados para hacer aflorar el síndrome por déficit de testosterona son Internet y los medios tradicionales de comunicación, a través de campañas de sensibilización. En ocasiones van más allá y realizan una captación activa de potenciales clientes, ofreciendo gratuitamente análisis para determinar la testosterona a todo el que se preste<sup>8</sup>, aunque tal práctica no sea aconsejable<sup>1</sup>. Algunas de estas actividades se anuncian en los propios centros sanitarios. La participación de profesionales y de personajes famosos les dota de mayor legitimidad social.

La lucha contra el infradiagnóstico se convierte en una obsesión, e incluso llega a generar un sentimiento de culpa por «no cuidarse»<sup>16</sup>. No faltan en estas iniciativas la alusión al género, promoviendo el derecho a la salud del hombre y la adquisición de una cultura preventiva<sup>16</sup>.

Siguiendo lo marcado por la ley, en las campañas de *disease awareness* no se cita expresamente ninguna marca comercial. Sin embargo, inducen al consumo de fármacos<sup>17</sup>. Un ejemplo es la campaña *Tenemos una edad*, de Bayer. En su web (<http://www.tenemosunaedad.com>) nos presentan problemas que todo el mundo puede sentir alguna vez (falta de energía o de concentración) como algo fuera de lo normal. Seguidamente, delatan al causante de esos síntomas, que no es el proceso fisiológico del envejecimiento sino una «enfermedad»: el síndrome por déficit de testosterona. La conclusión lógica la añade el paciente: el deseo de descartar la presencia de la enfermedad y de ponerle remedio. Tras esto, se aporta la solución: cumplimentar un test de autodiagnóstico. Sea cual sea su resultado, el sistema recomienda «acudir a su médico». Se facilita información de clínicas donde «diagnosticar y tratar adecuadamente» este problema. El periplo por la web de la campaña está jalonado de frases que refuerzan el final lógico de este silogismo incompleto: «¿Sabía que en la depresión, la diabetes o la disfunción eréctil puede faltar testosterona y que mejoran si se corrige esta carencia?»<sup>18</sup>.

### Conclusiones

El síndrome por déficit de testosterona, asociado a síntomas propios del envejecimiento natural, se ha transformado en enfermedad y ha sido objeto de una intensa actividad promocional en los medios y las redes sociales, con la colaboración de expertos y de sociedades científicas. La estrategia ha explotado los tópicos culturales del envejecimiento y la sexualidad a partir de campañas de sensibilización, y es un caso paradigmático de invención y promoción de enfermedades. Se precisa una respuesta clínica y de salud pública que denuncie tanto los abusos de la propaganda como las carencias científicas en ella, y en general respecto a esta «no enfermedad».

### Editor responsable del artículo

Alberto Ruano-Ravina.

### Contribuciones de autoría

E. Gavilán es el responsable de la idea del trabajo. E. Gavilán y L. Jiménez de Gracia son responsables de la redacción del texto. J. Gervas aportó comentarios críticos a los contenidos del texto y es responsable, junto con E. Gavilán, de la selección de la bibliografía.

### Conflicto de intereses

Ninguno.

## Financiación

Ninguna.

## Agradecimientos

A Javier Gorricho, Fernando Comas, Miguel Tovar y Julio Bonis, por sus comentarios que han contribuido a enriquecer este texto.

## Bibliografía

- Bhasin S, Cunningham GR, Hayes FJ, et al. Testosterone therapy in men with androgen deficiency syndromes: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010;95:2536–59.
- Groopman J. Hormones for men. Is male menopause a question of medicine or of marketing? *New Yorker.* 2002. (Consultado el 30/4/2013.) Disponible en: [http://www.newyorker.com/archive/2002/07/29/020729fa\\_fact](http://www.newyorker.com/archive/2002/07/29/020729fa_fact)
- Wu FC, Tajar A, Beynon JM, et al. Identification of late-onset hypogonadism in middle-aged and elderly men. *N Engl J Med.* 2010;363:123–34.
- Morales A, Spevack M, Emerson L, et al. Adding to the controversy: pitfalls in the diagnosis of testosterone deficiency syndromes with questionnaires and biochemistry. *Aging Male.* 2007;10:57–65.
- Morley JE. The diagnosis of late life hypogonadism. *Aging Male.* 2007;10:217–20.
- Baillargeon J, Urban RJ, Ottenbacher KJ, et al. Trends in androgen prescribing in the United States, 2001 to 2011. *JAMA Intern Med.* 2013, <http://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.6895>.
- Basaria S, Coviello AD, Travison TG, et al. Adverse events associated with testosterone administration. *N Engl J Med.* 2010;363:109–22.
- Bayer abordó la necesidad de pasar reconocimiento a partir de los 40 años. *El Global.* (Consultado el 30/4/2013.) Disponible en: <http://dev.elglobal.net/articulo.aspx?IDART=612842&TIPO=2>
- Abbot 2011 Annual Report. Financial review: part 3. (Consultado el 30/4/2013.) Disponible en: [http://www.abbott.com/static/content/microsite/annual\\_report/2011/20\\_review3.php](http://www.abbott.com/static/content/microsite/annual_report/2011/20_review3.php)
- Vitry AI, Mintzes B. Disease mongering and low testosterone in men: the tale of two regulatory failures. *Med J Aust.* 2012;196:619–21.
- Pettypiece S. Are testosterone drugs the next Viagra? *Bloomberg Business Week.* (Consultado el 2/10/2012.) Disponible en: <http://www.businessweek.com/articles/2012-05-10/are-testosterone-drugs-the-next-viagra>
- Testosterone replacement therapy (TRT): a global strategic business report. *Global Industry Analysts.* (Consultado el 30/4/2013.) Disponible en: <http://www.strategy.com/pressMCP-6770.asp>
- Gérvás J, Gavilán E, Gorricho J. Medicalización del envejecimiento: síndrome por déficit de testosterona. *BIT Navarra.* 2012;20:1–8.
- Sánchez Civil X. Entrevista a Ana Cabezón, Brand manager de Prostrakan. *PM Farma.* (Consultado el 30/4/2013.) Disponible en: <http://www.pmfarma.es/colaboradores/desayunos/645-entrevista-a-ana-cabezon-brand-manager-de-prostrakan.html>
- Ruiz-Cantero MT, Cambroner-Saiz B. La metamorfosis de la salud: invención de enfermedades y estrategias de comunicación. *Gac Sanit.* 2011;25:179–81.
- Quijada P. Hay que hacer campañas de salud dirigidas a los hombres. *El Mundo.* (Consultado el 30/4/2013.) Disponible en: <http://www.abc.es/salud/noticias/hay-hacer-campanas-salud-dirigidas-12417.html>
- Hall D, Jones S, Iverson D. Disease awareness advertising: women's intentions following exposure. *Aust Fam Phys.* 2011;40:143–7.
- Arney J, Rafalovich A. Incomplete syllogisms as techniques of medicalization: the case of Direct-to-Consumer Advertising in popular magazines, 1997 to 2003. *Qual Health Res.* 2007;7:49–60.