

El dopaje del futuro ya se vende 'on line'

- Compuestos terapéuticos que no están aprobados ya se venden a través de la Red
- Los moduladores selectivos de receptores de andrógenos son uno de ellos
- La Agencia Mundial Antidopaje los prohibió en 2008 para evitar su consumo

30/12/2009. PATRICIA MATEY. El mundo.es

MADRID.- Aún no están aprobados por las agencias de los medicamentos estadounidense (FDA) ni europea (EMEA) y ya se venden en el 'mercado negro' de Internet. Se trata de una nueva y prometedora clase de fármacos que se están probando para el tratamiento de diversas enfermedades, como la osteoporosis, la hiperplasia benigna de próstata, la sarcopenia, la atrofia muscular y la desnutrición asociadas al cáncer. Pero mientras estos ensayos arrojan resultados, los expertos temen que pueden convertirse en los nuevos productos dopantes del futuro.

Estos productos en cuestión son los SARMs (moduladores selectivos de receptores de andrógenos); anabolizantes no esteroideos que **actúan incrementando la masa muscular** y, presumiblemente, aumentando el rendimiento.

De hecho, y para prevenir que los deportistas abusen de estos compuestos cuando lleguen al mercado, **la Agencia Mundial Antidopaje (AMA) prohibió preventivamente en 2008 su uso en el deporte**. Ahora, investigadores de la Universidad alemana del Deporte de Colonia han descubierto que se puede disponer de los SARMs a través de la Red aunque su venta aún no esté autorizada.

Estos científicos han detectado uno de estos agentes terapéuticos, concretamente el fármaco oral Andarine (actualmente en fase de investigación), en un producto de venta 'on line'. Se trata de una solución, declarada como extracto de té verde y crema hidratante para cara, al precio de 100 dólares la unidad (67 euros), tal y como recoge el último número de la revista ['Drug Testing and Analysis'](#).

"Tras comprar a través de Internet el producto, **nos entregaron una caja que no contenía lo que anunciaba en su etiqueta** [crema hidratante y extracto de té verde]. En su interior había una botella con un líquido sellada, en la que no se especificaba la formulación de su composición ni tampoco se acompañaba de ningún documento", señala el doctor Mario Thevis, director de la investigación.

Una vez conseguido el producto, los investigadores analizaron su contenido mediante el uso de espectrometría de masas de alta resolución; una técnica analítica de alta sensibilidad capaz de identificar cualquier mezcla de sustancias.

Tras la prueba, detectaron 4,5 gramos de SARMs en la solución. "Los hallazgos son preocupantes porque el producto analizado contiene considerables propiedades anabólicas y está disponible en la red **sin que aún se conozcan sus posibles efectos secundarios**, especialmente significativos cuando se aplica a dosis incontroladas y con impurezas de otras sustancias", insiste el trabajo.

Otro producto en la lista

Otro compuesto que actualmente está en fase de ensayo clínico (aún no aprobado por las autoridades) y que se teme que llegue a engrosar la lista de productos de dopaje consumidos por los deportistas son los inhibidores de la miostatina. Diferentes estudios en ratones de laboratorio han demostrado que, inhibiendo la actividad de la miostatina, se produce una hipertrofia muscular significativa. Si se elimina completamente, ocasiona una hipertrofia e hiperplasia de las células musculares, lo que se acompaña además de una reducción de un 40% de la grasa corporal.

En los seres humanos, los diferentes estudios sugieren que la inhibición de la actividad de la miostatina podría incrementar la masa muscular. Si esta hipertrofia muscular se traduce posteriormente en **la mejora de la marca deportiva es algo que aún se desconoce**.

A diferencia de los esteroides anabolizantes y la testosterona, la acción de los SARMs y de los inhibidores de la miostatina se limita a los músculos, lo que reduce sus efectos secundarios, una buena noticia para los pacientes potenciales que requieran de este tipo de tratamiento y un mal dato para el deporte, dado que los hace más atractivos para los que deseen ganar volumen muscular.

Afortunadamente, los científicos creen que la detección de estas dos nuevas clases de fármacos podría ser más fácil que la de otros agentes dopantes que han afectado al mundo del deporte en los últimos años.