



Es una publicación de la Agencia Estatal Antidopaje - Número Especial - Marzo 2011

Factor de crecimiento derivado de las plaquetas y plasma rico en plaquetas

Situación en la Lista de Sustancias y Métodos Prohibidos 2011

El artículo 12 de la Ley Orgánica 7/2006 de 21 de noviembre, de Protección de la Salud y de Lucha contra el Dopaje en el Deporte establece que: “en el marco de los compromisos y obligaciones internacionales asumidos por España, y en particular en el marco de la Convención Antidopaje de UNESCO, el Consejo Superior de Deportes publicará en el Boletín Oficial del Estado, mediante Resolución de su Presidencia, la lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte ...”

En virtud de lo establecido en este artículo, la Resolución que se indica está redactada conforme a la lista aprobada anualmente por la UNESCO. En cualquier caso, en lo que respecta a este año 2011, igual que en años anteriores, esta lista es coincidente respecto a su contenido con la aprobada por la Agencia Mundial Antidopaje.

La traducción al español de la lista 2011 se ha realizado en la Agencia Estatal Antidopaje sobre el texto base remitido directamente por la UNESCO, realizando un seguimiento simultáneo de la versión inglesa de la lista AMA. Esta traducción es la que tiene publicada la UNESCO como versión española del documento.

En ambas listas oficiales, la de la UNESCO y la de la AMA, aprobadas para 2011, en la sección S2 “Hormonas peptídicas, factores de crecimiento y sustancias afines”, se incluyen cinco apartados, **habiendo**

desaparecido con respecto a la lista 2010 el apartado S2.6: “Preparados derivados de plaquetas (p.ej., el plasma rico en plaquetas, el “centrifugado de la sangre”) administrados por vía intramuscular”.

En las listas 2011 de la UNESCO y de la AMA, se encuentra incluido en el **apartado S2.5**, entre otras sustancias y factores de liberación **prohibidos**, el “**factor de crecimiento derivado de las plaquetas (PDGF)**”. En la versión inglesa de la lista AMA se denomina como “**Platelet - Derived Growth Factor (PDGF)**”.

En consecuencia, la lista española vigente en 2011, publicada como Resolución en el Boletín Oficial del Estado, recoge exactamente lo establecido por la Agencia Mundial Antidopaje y la UNESCO respecto a la sección S2.

CONCLUSIÓN

1º. En la lista de 2011 no aparece el Apartado S2.6. y como resultado se permite el uso intramuscular de preparados derivados de plaquetas.

2º. En la lista de 2011 se mantiene como prohibido, dentro del apartado S2.5. el uso de factor de crecimiento derivado de las plaquetas.

FACTOR DE CRECIMIENTO DERIVADO DE LAS PLAQUETAS - PLASMA RICO EN PLAQUETAS

DIFERENCIAS BIOLÓGICAS ENTRE AMBOS CONCEPTOS

En la Lista oficial de la UNESCO y en la de la AMA, aprobadas para 2011, en la sección S2 “Hormonas peptídicas, factores de crecimiento y sustancias afines”, se incluyen cinco apartados. El quinto es el siguiente:

LOS PREPARADOS DERIVADOS DE LAS PLAQUETAS, o EL PLASMA RICO EN PLAQUETAS no están prohibidos en la Lista 2011. Se obtienen de la propia sangre del deportista, que es centrifugada, y a la que después se le añade calcio y trombina, para inyectar, después, en la zona lesionada, el producto resultante, que favorecerá la recuperación. Este producto puede ayudarle a recuperar la lesión cinco veces más rápido que con el tratamiento habitual. (Fundación Miguel Induráin. Por un Deporte Limpio. www.miguelindurain.com)

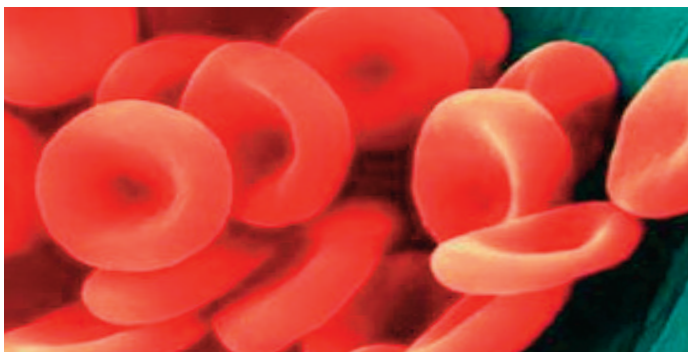
S2.5. Hormona de crecimiento (GH), factor de crecimiento análogo a la insulina – 1 (IGF-1), factores de crecimiento fibroblásticos (FGF), factor de crecimiento de hepatocitos (HGF), factores mecánicos de crecimiento (MGF), factor de crecimiento derivado de las plaquetas (PDGF) y factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), así como cualquier otro factor de crecimiento que afecte en los musculos, los tendones o los ligamentos, a la síntesis o la degradación de las proteínas, a la vascularización, a la utilización de la energía, a la capacidad de regeneración o a la modificación del tipo de fibra; y otras sustancias con estructura química o efecto(s) biológico(s) similar(es).

EL FACTOR DE CRECIMIENTO DERIVADO DE LAS PLAQUETAS está prohibido en la Lista 2011. Proviene de plaquetas purificadas y contiene factores de crecimiento de las mismas. La razón de su prohibición se fundamenta en su capacidad de regulación del crecimiento de las células y su división, especialmente favoreciendo la formación de nuevos vasos sanguíneos y el crecimiento de vasos sanguíneos existentes. (Fundación Miguel Induráin. Por un Deporte Limpio. www.miguelindurain.com)

Por su parte, la AMA explica estos conceptos en su documento “2011 Prohibited List. Explanatory Notes on the 2011 Prohibited List”. Con respecto al apartado S2.6 de la Lista 2011 en este documento se indica que:

“S2.6: Los preparados derivados de plaquetas se han retirado de la lista tras la consideración de la ausencia de evidencias actuales respecto al uso de estos métodos con el fin de mejorar el rendimiento, si bien

dichos preparados contienen factores de crecimiento. A pesar de la presencia de algunos factores de crecimiento los actuales estudios sobre los PRP no demuestran ningún potencial para la mejora del rendimiento más allá de un potencial efecto terapéutico. Se advierte que los factores individuales de crecimiento están todavía prohibidos cuando se administran separadamente como sustancias purificadas, tal como se describe en el S2.5.”



En resumen, según la AMA, no hay pruebas del uso de plasma rico en plaquetas con el propósito de aumentar el rendimiento. También indica que, a pesar de la presencia de algunos factores de crecimiento, recientes estudios no han logrado demostrar que dicho PRP posea más potencial que su propio efecto terapéutico.