



Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte
Departamento de Inteligencia e Investigación

ALERTA INTERNACIONAL
2, 4-DINITROFENOL

Fecha de publicación: 13 de mayo de 2015

Referencia: 05/2015/AEPSAD

Alerta

INTERPOL ha publicado una alerta mundial sobre el **2,4-dinitrofenol (DNP)**, una sustancia potencialmente mortal que es utilizada ilegalmente formando parte de la composición de complementos alimenticios o productos dietéticos complemento dietético destinados a deportistas u otras personas que quieren obtener una pérdida de peso rápidamente.

Esta alerta mundial ha sido publicada a partir de que uno de los laboratorios acreditados de la Agencia Mundial Antidopaje (AMA) analizara un producto con DNP decomisado en Australia y le diera traslado de estos hechos a INTERPOL, quien adicionalmente poseía datos acerca del elevado riesgo que supone para la salud pública el consumo de esta sustancia.

El deportista debe tener una especial precaución cuando consuma complementos alimenticios, valorando con ayuda de un profesional cualificado de la nutrición la necesidad de su consumo.

El 2,4-dinitrofenol se utilizaba durante la Primera Guerra Mundial para la fabricación de explosivos, en la síntesis de dinamita (TNT, trinitrotolueno), y en Francia se observó que las personas y soldados que lo manipulaban adelgazaban de forma sorprendente rápidamente. Esta circunstancia fue vista por la Industria Farmacéutica como una oportunidad y fue prescrito por médicos como adelgazante durante la década de los 1930, sin embargo fue retirado rápidamente ya que se observó que los efectos secundarios eran muy graves y el índice de mortalidad asociado a su consumo era muy elevado.

El DNP es un agente desacoplante de la cadena de transporte de electrones de la fosforilación oxidativa en las mitocondrias, es decir, tanto los carbohidratos como las grasas se siguen metabolizando, y aumenta radicalmente el consumo de oxígeno, pero no se "almacena" energía en forma de adenosín trifosfato (ATP), sino que ésta se disipa en forma de calor.

Como consecuencia de esto, las células poco a poco van muriendo, ya sea por el exceso de temperatura o por la falta de ATP.

El DNP es una sustancia que se absorbe tanto por vía inhalatoria, oral o tópica. Debido a esto además de incluirse en la composición de productos dietéticos y complementos alimenticios se ha podido detectar formando parte de cremas adelgazantes.

Tras su absorción el DNP produce una rápida pérdida de peso, que va asociada a una frecuencia muy alta de efectos secundarios muy graves como hipertermia muy elevada, taquicardia, respiración acelerada, sudoración excesiva, llevando, en un elevado índice a causar la muerte principalmente como consecuencia de un fallo cardíaco. Su consumo también puede producir cataratas. En algunos estudios el DNP ha mostrado poseer efectos teratogénicos, mutagénicos y carcinogénicos.

Aunque se conocen numerosos casos muy graves y mortales debido al uso de DNP por parte de culturistas para favorecer una pérdida acelerada de grasas, en los últimos años ha habido un número significativo de muertes relacionado con su uso como adelgazante por parte de la población general.

Esta alerta se publica debido a la publicidad, el interés y la disponibilidad crecientes que existe en internet de productos que contienen DNP.

En España no hay ningún medicamento autorizado que contenga esta sustancia en su composición.

A pesar de que el 2,4-dinitrofenol no está incluido en la lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte, debido a su potencial uso como adelgazante (“quemador de grasa”) por deportistas y personas que realizan actividad deportiva, es importante advertir acerca de los graves riesgos que para la salud podría suponer su consumo.

Referencias:

- INTERPOL publica un aviso a escala mundial sobre una sustancia dietética ilícita potencialmente mortal: <http://www.interpol.int/es/Centro-de-prensa/Noticias/2015/N2015-050/>
- World Anti-Doping Agency urges athletes to avoid dangerous DNP substance: <https://www.wada-ama.org/en/media/news/2015-05/interpol-issues-global-alert-for-potentially-lethal-illicit-diet-drug>
- Grundlingh J, Dargan PI, El-Zanfaly M, Wood DM. 2,4-dinitrophenol (DNP): a weight loss agent with significant acute toxicity and risk of death. J Med Toxicol. 2011 Sep;7(3):205-12. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3550200/>
- [Lista de Sustancias y Métodos Prohibidos en el Deporte 2015](#)

Si quieres más información, si tienes más información, contacta:

aepsad@aepsad.gob.es

Teléfono: 91 758 57 50

FAX: 91 758 61 10

AEPSAD

Departamento de
Inteligencia e
Investigación