

# ACTIVIDAD FÍSICA Y UTILIZACIÓN DE SUSTANCIAS DOPANTES: Un Binomio Divergente

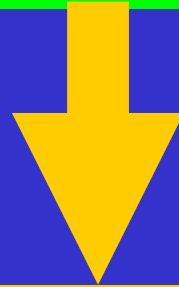
Iñaki Arratibel

JARDUERA FISIKOA ETA OSASUNARI BURUZKO NAZIOARTEKO KONGRESUA

Tolosa, 21 de Octubre de 2006

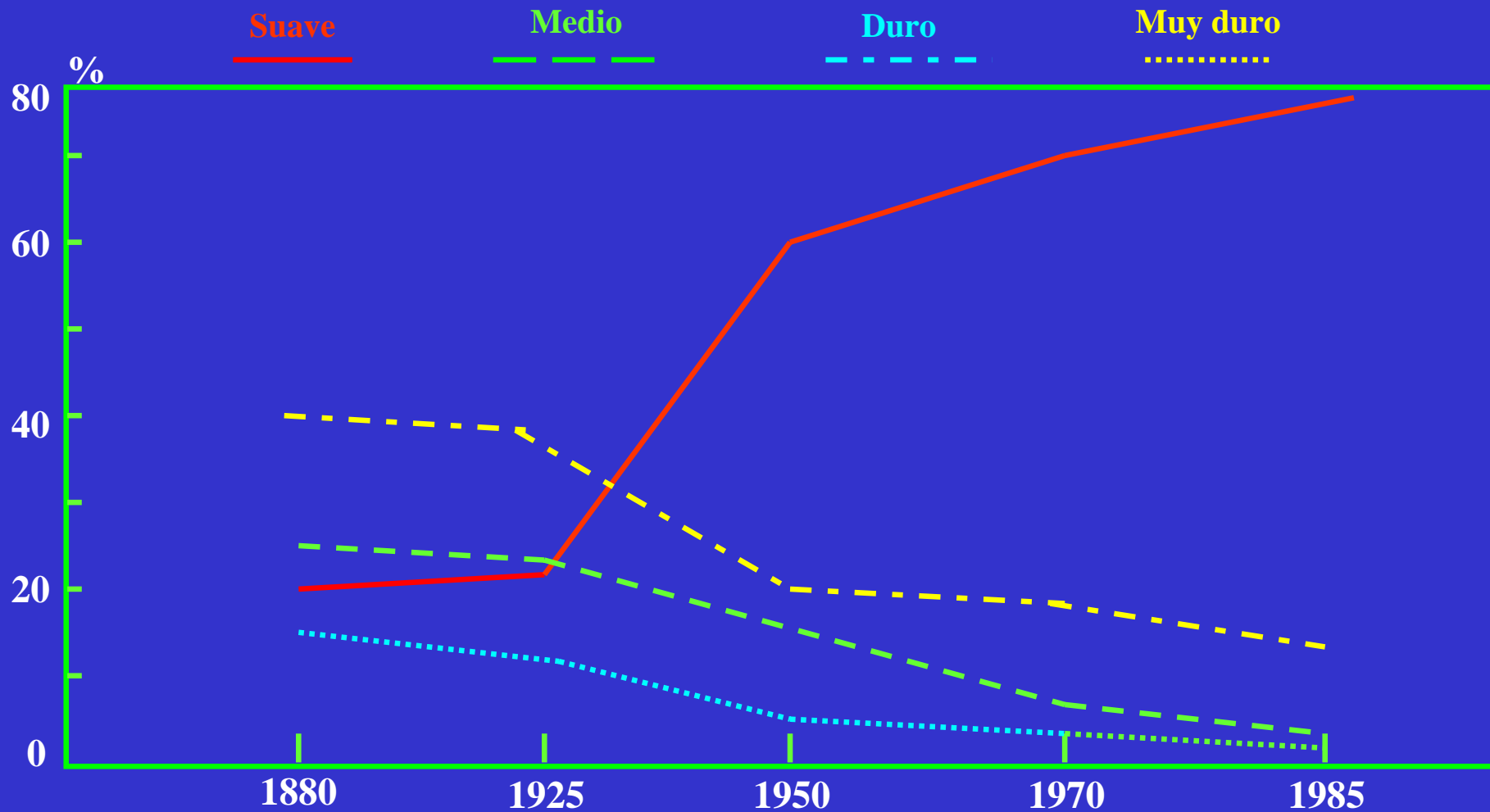


**La evolución de la sociedad actual nos ha llevado a plantear la actividad física como un elemento más de la salud.**

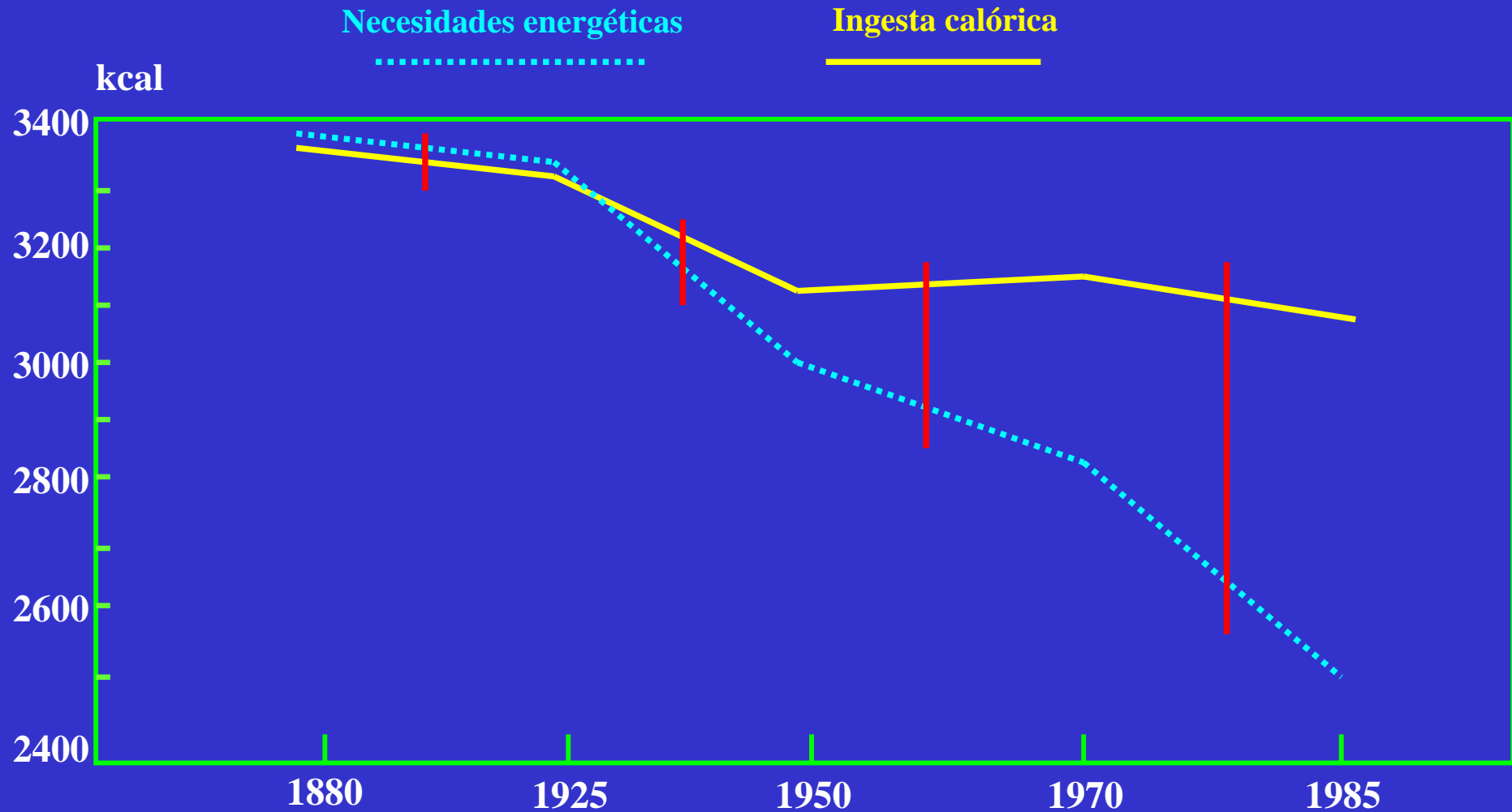


**Hasta mediados del siglo XX el esfuerzo físico era laboral**

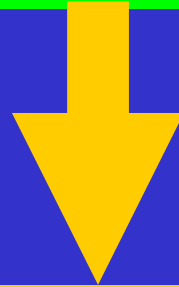
# Cambios en la dureza del trabajo en el siglo anterior



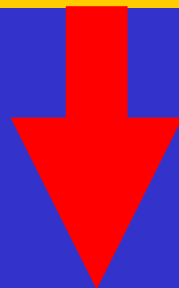
# Evolución de las necesidades energéticas e ingesta en trabajadores en un siglo (kcal/pers/día)



**La evolución de la sociedad actual nos ha llevado a plantear la actividad física como un elemento más de la salud.**



**Hasta mediados del siglo XX el esfuerzo físico era laboral**



**El Deporte o el Ejercicio Físico se convierten en una  
ACTIVIDAD DE SALUD**

# EL DEPORTE ACTIVIDAD DE UNA CLASE SOCIAL



# EL DEPORTE ACTIVIDAD DE UNA CLASE SOCIAL



# EL DEPORTE ACTIVIDAD DE UNA CLASE SOCIAL



Sport Club Hatuay: El Pionero



# ISTORIA DE LA MEDICINA DEL ESFUERZ

**A finales del siglo XIX inicia la Fisiología del Ejercicio**

**El 1er libro de Fisiología del ejercicio: *Physiology of bodily exercise*, 1889, Fernand LaGrange**

**A inicios del siglo XX Fletcher y Gowland ven la relación entre actividad muscular y lactato**

**En 1921, Hill logra el premio Nobel, por sus investigaciones sobre el metabolismo energético**

**En 1927 se abre el Harvard Fatigue Laboratory**

**Reindell en los años 40 comienza los estudios sobre el corazón de atleta.**

En la actualidad la principal causa de muerte

**La Arteriosclerosis**

Causada por

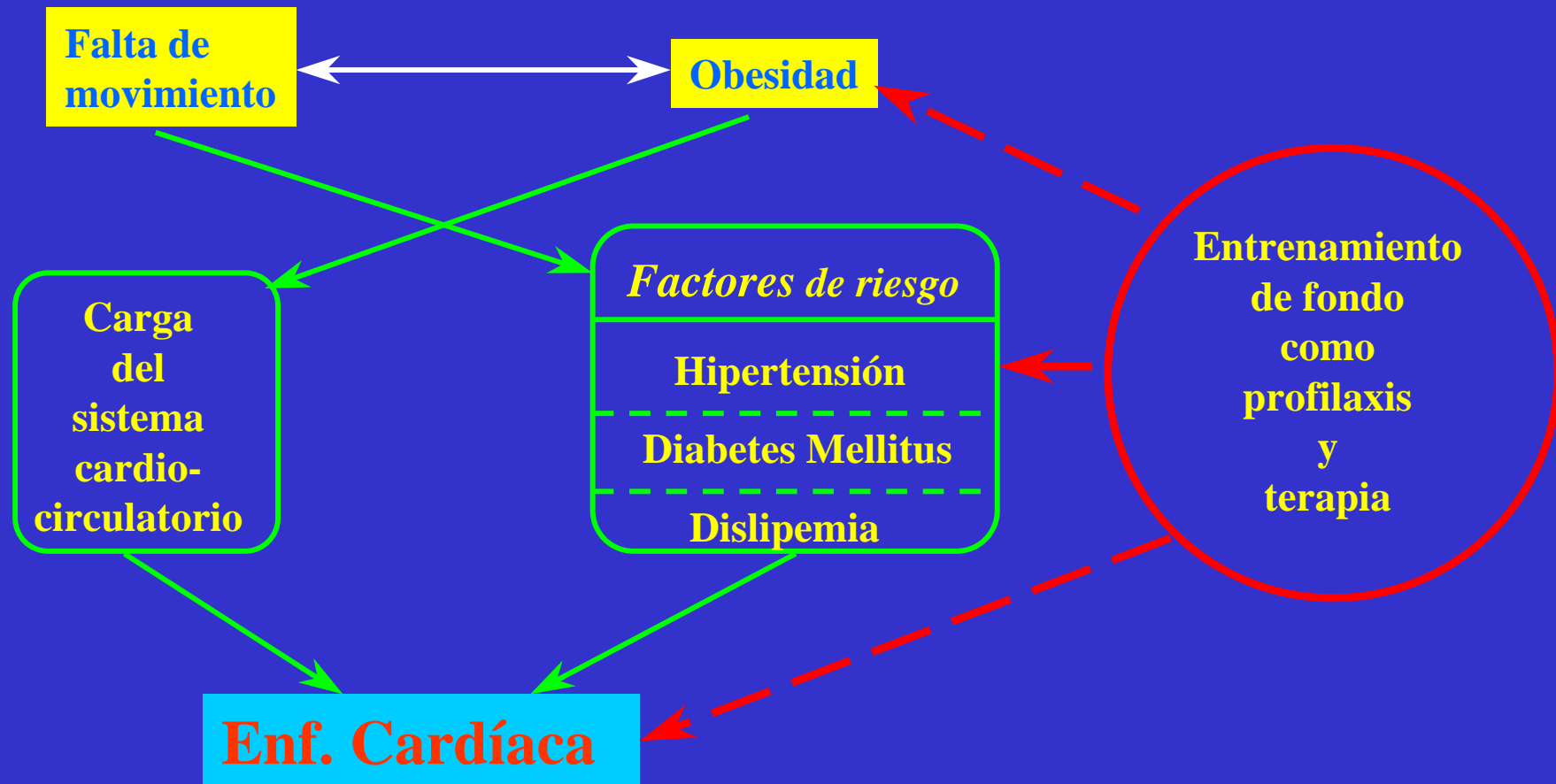
SEDENTARISMO

ALIMENTACIÓN EXCESIVA

OBESIDAD

# INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FISICA EN LA SALUD

## Enfermedades cardiovasculares



# Beneficios de la actividad física

- **Por el propio entrenamiento.**
- **Por la modificación de factores de riesgo cardiovascular.**
- **Por cambios en el estilo de vida.**

## Participación en deporte y actividades físicas

- ◆ Aumento de las actividades lúdicas en general
- ◆ Aumento de la competición federada
- ◆ Aumento del deporte de competición hobby
- ◆ Aumento de la competición "hobby":
  - ▶ Distancias cortas
  - ▶ Maratones especiales
  - ▶ Competitividad real (Behobia, Quebrantahuesos, etc.)

**Un aumento de la participación deportiva, tanto masificando o popularizando la participación como promocionando las ultracompeticiones, puede llevar a la búsqueda del rendimiento de “cualquier manera”**

**La propia sociedad promueve situaciones, formas de vida, relaciones sociales, que promocionan la necesidad de combatir la fatiga, el sueño, el malestar físico con sustancias, que no siempre son medicamentos**

**Muchas veces los políticos y directivos están olvidando, que el papel del médico en el control de la utilización de ayudas ergogénicas y/o medicación es en muchos casos limitado**

## **HIPÓCRATES**

*“La vida es corta, el arte es largo, las oportunidades efímeras, experimentar peligroso, el enjuiciamiento dificultoso. El médico no solo debe mostrarse él mismo preparado para hacer lo que es necesario; debe asegurar también la cooperación del paciente, de las asistencias y de las circunstancias externas”*

**(Aforismos, 1.1 (IV 485L))**

**¿Cualquier utilización de medicamentos debería “prohibirse” dentro de las pautas de la competición deportiva limpia?**

**¿Se puede hablar siempre del binomio “deporte-salud”?**

**¿Siempre que en el deporte se utiliza medicación debe hablarse de dopaje?**

**¿Puede suponer esto para el médico una actuación en contra del propio código deontológico, por dejación o inasistencia al deportista practicante, colocándolo en una posible situación de peligro para su salud?**

Desde un punto de vista **puramente médico** en el deporte de élite o de alta competición, el gran volumen de entrenamiento necesario, las altas intensidades de los esfuerzos, la necesidad de competir en ambientes climatológicos muy cambiantes y radicales, llevan al organismo de los deportistas a **situaciones de desgaste físico importante**



**en muchos ámbitos de la medicina se catalogarían como enfermos**

# SINTOMAS DERIVADOS DEL SOBREENESFUERZO

Efectos	Síntomas
Efectos globales	Disminución del rendimiento
Efectos psíquicos	Fatiga Irritabilidad
Efectos cardiovasculares	Modificación de la presión sanguínea y el pulso durante el reposo
Efectos esqueléticos y musculares	Fracturas de stress Lesiones musculares y tendinosas
Efectos inmunitarios	Disminución de las defensas inmunitarias e infecciones otorrinolaringológicas y de vías respiratorias
Efectos biológicos y hormonales	Anemia Disminución de las hormonas sexuales y trastornos de la libido Disminución del factor de crecimiento y enlentecimiento del crecimiento en niños

**Se puede alegar que, en esas situaciones, el deportista debería parar, descansar y recuperarse**

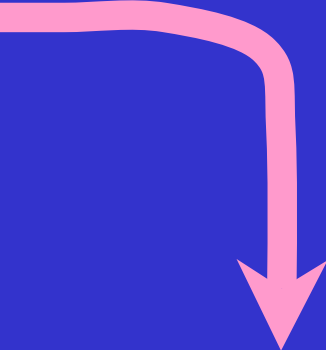
**¿O no ser tratado en caso de enfermedad o lesión?**

# Jonathan Vaughters



Tour 2001

**Se puede alegar que, en esas situaciones, el deportista debería parar, descansar y recuperarse**



**ello impediría a muchos profesionales realizar su trabajo, sin olvidarnos que el deporte como competición y espectáculo, en muchos casos no sería posible**



**los profesionales del deporte implicados podrían alegar que otros profesionales laborales sí acceden a la medicación**

## DEFINICIONES DE DOPAJE

**"El uso de un artificio (sustancia o método), potencialmente peligroso para la salud de los deportistas y/o susceptible de mejorar su rendimiento, o la presencia en el organismo de un deportista de una sustancia, o la constatación de un método, que figuren en la lista anexa al Código Antidopaje del Movimiento Olímpico"**

*(Conferencia Mundial sobre el Dopaje en el Deporte.  
Declaración de Lausana 1.999)*

**"Promoción, incitación, consumo o utilización de las sustancias y grupos farmacológicos prohibidos y de los métodos no reglamentarios destinados a aumentar las capacidades físicas de los deportistas o a modificar los resultados de las competiciones en las que participan"**

*(CSD, 1990)*

## CONSIDERACIONES QUE SE PRETENDEN TENER EN CUENTA EN LA DEFINICIÓN DE DOPAJE

- ☑ la salud del atleta
- ☑ la ética médica y deportiva
- ☑ la justa competición

**\* Los conceptos de salud y ética médica pueden ser problemáticas, cuando se alega que las sustancias dopantes pueden ser peligrosas por:**

- ✱ la utilización de dosis masivas
- ✱ la combinación de sustancias diversas
- ✱ las propias características de las sustancias utilizadas

## **¿PUEDE EL DOPAJE LLEVAR A LA DROGADICCIÓN?**

*“Hoy en día, los esteroides alcanzan, más allá del mundo de los atletas, las taquillas de las aulas escolares, los alrededores de gimnasios y los centros de fitness”*

**(Berlin B., N J Med. 1999 Mar;96(3):49-51)**

*“Los suplementos con probado beneficio ofrecen una oportunidad de utilización de alternativas libres de droga, para la mejora del rendimiento”*

**(Dawson RT, Journal of Endocrinology (2001) 170,555-61)**

*“Más del 50% de los atletas que participaron en los JJOO de Seúl utilizaron sustancias relacionadas con el rendimiento”*

**(Dubin CL 1990 Comisión de Ministerio canadiense1)**

## ¿PUEDE EL DOPAJE LLEVAR A LA DROGADICCIÓN?

*“Los estudiantes atletas de élite tienen una correlación negativa con relación al uso de cigarrillos, alcohol y cannabis”*

**(Peretti-Watel P y cols, Addiction, 2003 Esp;98(9):1249-561)**

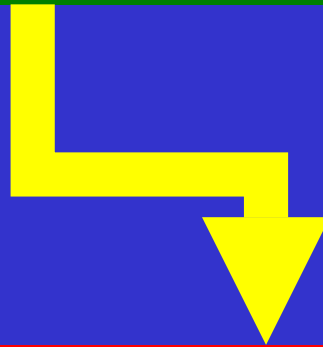
*“Más a menudo que los que utilizan agentes no-dopantes, los adolescentes que las utilizan son infelices, no sanos, mientras que paradójicamente son menos ansiosos y tienen más autoconfianza”*

**(Laure P y cols; Int J Sports Med. 2004 Feb 25(2):133-8)**

*“Las personas que utilizan agentes dopantes pueden utilizar también drogas recreacionales para propósitos no-recreacionales”*

**(Lorente FO y cols; Addict Behav. 2005 Aug; 30(7):1392-91)**

**El binomio divergente Actividad Física y Dopaje debería estar claro para todo el mundo, tanto deportistas, federativos, directivos, médicos y espectadores, ya que el uso de algunas sustancias va en contra de la utilización del ejercicio como fuente de salud**



**Tener en cuenta la cantidad de factores que influyen en la salud y en la actitud de la sociedad, la lucha antidopaje debe desprenderse de una serie de conceptos que, desde mi punto de vista, más que ayudar complican sus éxitos**

**El dopaje es una TRAMPA sin ningún género de dudas, y actúa directamente contra el concepto de la competitividad deportiva limpia, con una serie de reglas universalmente aceptadas**

**Si nos ponemos a discutir en qué medida una gran cantidad de sustancias médicas, con los registros legales y el visto bueno del control sanitario, son posibles causas de dopaje, la discusión puede llegar en muchos casos a situaciones de bloqueo**

## **¿CÓMO TRATAR EL PROBLEMA DEL BINOMIO ACTIVIDAD FÍSICA Y DOPAJE**

- A- Evitar que la ergogenia o el de cualquier medicamento se considere dopaje**
- B- Delimitación clara del concepto de dopaje**
- C- Dejar claro que el dopaje es una TRAMPA, y por tanto está fuera del espíritu del deporte**
- D- Educar a la sociedad en el conocimiento real de la actividad deportiva: beneficios, riesgos, prevenciones**

**MILA ESKER ZUEN ARRETAGATIK**

**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN**