HISTORIA DE DOPAJE, SUSTANCIAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

52

VOL. I

CSD

CONSEJO SUPERIOR DE DEPORTES

ESTUDIOS SOBRE CIENCIAS DEL DEPORTE

ACTUALIZACIÓN DE CONCEPTOS TEÓRICO-PRÁCTICOS SOBRE DOPAJE Y SU CONTROL

GENERAL TITLE OF THE WORK: UP-DATING THEORETICAL AND PRACTICAL CONCEPTS RELATED TO DOPING AND DOPING CONTROL

Consejo Superior de Deportes

Madrid 2008

VOLUMEN I:
HISTORIA DEL DOPAJE, SUSTANCIAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

HISTORY OF DOPING, SUBSTANCES AND CONTROL PROCEDURES

Ilustración: Elena Rodríguez Rodríguez

Fotografía: Cecilia Rodríguez Bueno

Traducción: Diane Schofield

VOLUMEN I : HISTORIA DE DOPAJE, SUSTANCIAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL

Ministerio de Educación, Política Social y Deporte
Edita:
© Consejo Superior de Deportes, 2008
Subdirección General de Deporte y Salud

Edición no venal.
NIPO: 663-09-046-5
D.L.: M-14322-2009

Distribución e Información:
Subdirección General de Deporte y Salud
Servicio de Documentación
C/ del Greco s/n
Tfno: 91 589 68 81
Fax: 91 589 05 30
28040 Madrid
web: http://www.csd.gob.es
e-mail: csd.publicaciones@csd.gob.es

Venta:
Subdirección General de Información y Publicaciones
Libreria del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte
C/ Alcalá, 34
28014 Madrid
Fax: 91 362 50 08
Tfno: 91 701 83 52
e-mail: publicaciones@cuniv.mec.es

Librería del BOE
C/ Trafalgar, 27
28010 Madrid
Tfno: 91 111 43 55
Fax: 91 111 42 60
e-mail: libreria@boe.es

Catálogo General de Publicaciones Oficiales
http://www.060.es

TRADUCCIÓN: Diane Schofield
ILUSTRACIÓN: Elena Rodríguez Rodríguez
FOTOGRAFÍA: Cecilia Rodríguez Bueno

IMPRIME: Lince Artes Gráficas

NOTA: Los trabajos presentados expresan el criterio y valoraciones de sus autores sin que el Consejo Superior de Deportes comparta necesariamente las tesis y conceptos expuestos en ellos. Permitida la reproducción parcial citando la fuente.

ÍNDICE DEL VOLUMEN I

Introducción general a la obra completa 7

Índice de autores 13

Introducción al Volumen I 19

I.1. Historia del dopaje 23

I.2. El dopaje 55

I.3. Las acciones disuasorias de la práctica del dopaje 75

I.4. Las sustancias y los métodos prohibidos en el deporte 95

I.5. El control del dopaje. Los procedimientos del control 125

I.6. Los laboratorios antidopaje 139

I.7. Las infracciones y sanciones en materia de dopaje. El procedimiento para la imposición y revisión de sanciones disciplinarias en la materia. 157

I.8. Los organismos responsables de la lucha antidopaje 183

INTRODUCCIÓN A LA OBRA COMPLETA[1]

Cecilia Rodríguez Bueno

"¿El dopaje?. Es el momento de hablar de esta práctica con conocimiento de causa y con objetividad"[2]

La naturaleza y la amplitud del problema del dopaje tiene su origen en la intensidad de la realidad deportiva y el carácter más y más desproporcionado de las ventajas sociales y económicas que los éxitos deportivos ocasionan, que han conducido a la multiplicación de todo tipo de esfuerzos con el fin de mejorar las actuaciones deportivas. Sin embargo al ser cada vez más difícil asegurarse una superioridad física y técnica simplemente con los medios habituales de entrenamiento, alimentación y descanso, inevitablemente se recurre a otros medios para establecer la ventaja buscada, medios que comprenden la administración de sustancias y la utilización de métodos destinados primariamente a incrementar el rendimiento del deportista. Esta práctica, que cada vez interviene y se extiende a un número mayor de especialidades deportivas, se conoce bajo el nombre de dopaje, y por otra parte alcanza a otras esferas de actividad en las que el individuo se encuentra igualmente sometidos a fuertes presiones.

La experiencia demuestra que en los deportes en los que se ha utilizado o utiliza el dopaje los efectos morales y físicos de este uso comenzaron ya hace tiempo a minar toda la estructura del deporte y a anular los objetivos buscados con la práctica deportiva y los beneficios que el individuo y la comunidad obtienen con ella.

No hace falta incidir en que el dopaje es un fenómeno muy extendido universalmente, aunque esté condenado en el ámbito deportivo honesto. Juega un importante papel en las manifestaciones deportivas de todo género, pero sobre todo en el deporte profesional. El empleo por parte de los deportistas de las sustancias y de los métodos prohibidos no puede por más que tener consecuencias que sobrepasan el límite del deporte, consecuencias con profundas repercusiones jurídicas, morales, sociales, comerciales y sanitarias.

Desde el punto de vista moral, el dopaje es una peligrosa trampa. Desde el social es inconcebible que la obtención de ciertos resultados y la necesidad de rendimiento máximo justifiquen, para una determinada entidad, el empleo de

1. Basada en la introducción y el capítulo 1 de *"Doping"*,de A. F. Rodríguez y C. Rodríguez, en *Medicina de la Educación Física y el Deporte,* (1975)

2. A. Noret en *"Le dopage »*, pág. 35, (1981)

"no importa qué medio" (el dopaje en sí es uno de los peores) en la preparación de una competición, con el riesgo de sacrificar la salud o el porvenir social de un joven. Desde el sanitario, no es permisible que se ponga en riesgo la salud presente y la futura del deportista o incluso de su posible descendencia, produciendo alteraciones en la salud del deportista que practica el dopaje, que incluso puede provocarle la muerte tanto directa como indirectamente, y tanto a corto como a medio o largo plazo.

Y no puede dejar de advertirse a los que pueden responsabilizarse moralmente de ello que el sólo hecho con respecto a la práctica del dopaje de "dejar hacer" es ya una grave falta. Médicos, entrenadores, preparadores e incluso deportistas se encuentran frecuentemente en una nada envidiable posición, debido a las presiones a las que se ven sometidos por razones de interés comercial o incluso de prestigio nacional.

Cuando el 78% de los europeos aseguran en una encuesta promovida por la Unión Europea que el mayor problema del deporte es el dopaje[3], se puede considerar como una obligación que determinados profesionales u organismos, con conocimientos y responsabilidades para ello, divulguen los aspectos más interesantes del dopaje y de la lucha antidopaje, revisando temas que resulten prácticos para los propios deportistas, los profesionales deportivos, e incluso generales, relacionados con el dopaje y su control, tales como químicos analistas de control del dopaje, médicos deportivos, enfermeros, farmacéuticos, los preparadores físicos y entrenadores e incluso los propios dirigentes deportivos. Su justificación se basa en que el dopaje es una práctica antideportiva, tal como se viene asegurando hace ya décadas, pero que además ya ha sobrepasado el ámbito estrictamente deportivo para constituirse en un problema socio-deportivo. Al irse arrastrando en este devenir unas ideas que en su mayoría resultan ser confusas, y que en muy contadas ocasiones llegan a esclarecerse correctamente -y nunca en su totalidad- resulta conveniente que de manera periódica se realicen revisiones de los conceptos e historia del dopaje y de los procedimientos y aspectos jurídicos, científicos y técnicos del control del dopaje, que ayuden a comprender la realidad del alcance y de la amenaza que en los ámbitos deportivo y social supone el dopaje, y que hagan comprensible la justificada lucha antidopaje que se tiene entablada contra esta práctica.

Este planteamiento es consecuente conque la lucha contra el dopaje se haya convertido en un medio, pero también en un fin, tanto por parte de los responsables deportivos como de los dirigentes gubernamentales; conque el objetivo de su erradicación sea tanto nacional como internacional; y conque todas las

3. C. Rodríguez en *Lección Inaugural 2006-2007* del INEFC (2007)

actividades que se realicen para ayudar a cumplir con este objetivo deben ser realizadas desde todos los aspectos posibles.

Esta publicación resulta ser simplemente una revisión de lo que sobre el dopaje se ha escrito durante aproximadamente los últimos cuarenta años; eso sí, actualizando muchos conceptos, citas y datos. Ya que por cierto, al ser la bibliografía bastante reducida, esto ha originado que a veces literalmente se hayan copiado párrafos o capítulos publicados[4], sin hacer referencia al autor de los mismos y sin actualizaciones de lo expuesto en ellos, que en vez de clarificar conceptos ha originado confusiones de algunos aspectos.

Y con esta revisión se pretende que cualquier lector pueda documentarse de la realidad de la práctica del dopaje y de los pormenores de la lucha mantenida desde hace casi cincuenta años. Al revisar los aspectos del dopaje y los procedimientos de esta lucha, con respecto a su evolución y la situación actual, se pretende contribuir a que se cumpla ese objetivo. Y todos los que hemos participado en esta revisión esperamos que efectivamente esta contribución sea positiva.

4. Por ejemplo, del libro *"Dopaje"*, de C. Rodríguez, del que se han copiado literalmente párrafos enteros sin ninguna referencia a su origen, referidos a la historia del dopaje, al control del dopaje, a las sustancias y métodos de dopaje y a la detección del dopaje.

INTRODUCTION TO THE COMPLETE WORK[1]

Cecilia Rodríguez Bueno

"Doping? It is time to talk about this practice with a sound base of knowledge and objectivity"[2]

The nature and scope of the problem of doping has its origin in the intensity of the sports reality and the more and more disproportionate character of the social and economic advantages which sports success brings, and which have led to the multiplication of every type of effort to improve sports performance. However, as it is more and more difficult to ensure physical and technical superiority simply with the usual means of training, nutrition and rest, inevitably there is recourse to other means of attaining the desired advantage, means which include the administration of substances and the use of methods aimed primarily at enhancing the performance of the sportsman or woman. This practice, which interferes with, and extends to, an ever larger group of sports modalities, is known as doping; and it is pervading other spheres of activity in which people are equally exposed to intense pressure.

Experience shows that in sports in which doping has been or is being used, its moral and physical effects have already begun to undermine the whole sports structure and nullify the objectives which were sought with the practice of sport and the benefits that the individual and the community derive from it.

There is no need to insist that doping is a world-wide phenomenon, even though it is condemned in the clean sports environment. It plays an important role in sports events of all types but especially in professional sport. The use of the prohibited substances and methods by sportsmen and women cannot help but have consequences which go far beyond the frontiers of sport, consequences with profound legal, moral, social, commercial and health repercussions.

From the moral point of view, doping is a dangerous form of cheating. From the social one, it is inconceivable that the attainment of certain results and the need for maximal performance justify for a certain entity, the use of "any means what-so-ever" (doping in itself is one of the worst) in training for a competition, which risk sacrificing a young

1. Based on the introduction and Chapter 1 of "Doping",by A. F. Rodríguez and C. Rodríguez, in *Medicina de la Educación Física y el Deporte, (1975)*

2. A. Noret in *"Le dopage"*, pág. 35, (1981)

person's health or social future. From the health point of view, it is not permissible to risk the present and future health of a sportsman or woman or even their possible descendants, producing alterations in the health of those who use doping, that can even cause their death, either directly or indirectly, in both the short, middle or long term.

And we cannot fail to warn those who can be held morally responsible that the mere fact of having a "laissez-faire" attitude with regard to the use of doping is already a serious offence. Doctors, coaches, trainers and even sportsmen and women often find themselves in an unenviable position due to the pressures to which they are exposed for reasons of commercial interest or even national prestige.

When 78% of Europeans state in a questionnaire promoted by the European Union that the greatest problem in sport is doping,[3] it can be considered an obligation that certain professionals or organisms with knowledge and responsibilities, disseminate the most interesting aspects of doping and the fight against doping, reviewing practical topics for the sportsmen and women themselves, the sports professionals, and other professionals, related to doping and its control, like the doping control testing chemists, the sports doctors, nurses, pharmacists, physical trainers and coaches and even the sports directors themselves. The justification is based on the fact that doping is an unsporting practice, as has been stated for many decades, but also because it has spread from the strictly sporting environment to become a socio-sports problem. This evolution has brought along with it ideas which are often confusing, and which on very few occasions are correctly explained – and never in their entirety – so it is advisable to periodically review the concepts and the history of doping and the procedures and legal, scientific and technical aspects of doping control, which help us to understand the real scope and threat which doping poses for the sports and social spheres, and make the justified fight against this practice comprehensible to all.

This approach is coherent because the fight against doping has become a means, and also an end, both for those responsible for sports and for members of the government; because the aim to eradicate it is both national and international; and because all the activities carried out to achieve this aim should include all possible aspects.

This publication is simply a review of what has been written about doping over the last forty years; it has however been up-dated with regard to

3. C. Rodríguez in *Lección Inaugural 2006-2007* at the INEFC (2007)

concepts, quotes and data; as precisely because the bibliography is quite limited, this has meant that sometimes literally whole paragraphs or chapters of published material have been copied[4], with no reference to their author and without updating their contents, which instead of clarifying concepts has in some instances created more confusion.

This review is intended to help any reader gain information about the reality of the practice of doping and the details of the fight against it which has been going on for almost fifty years. The aim of reviewing the different aspects of doping and the procedures involved in this struggle, with regard to its development and the present situation, is to contribute to this objective. And all those who have participated in this review hope that this contribution will in effect be positive.

4. For example, from the book *"Dopaje"*, by C. Rodríguez, where literally whole paragraphs have been copied with no reference as to where they came from, with reference to the history of doping, doping control, doping substances and methods and doping detection.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES

1. Álvarez Vaquerizo, Cristina

Licenciada en ciencias químicas por la Universidad Autónoma de Madrid en 2006. En junio de 2007 se incorpora al laboratorio de control de dopaje del Consejo Superior de Deportes con una beca de formación de Postgrado que se desarrolla en la unidad analítica de anabolizantes y de corticoides. Durante el verano del 2008 realiza una estancia en el laboratorio de control de dopaje de Roma como analista.

2. Cortés Carrillo, Núria

Licenciada en Biotecnología y Bioquímica por la Universidad Autónoma de Barcelona en 2006 y 2007. Titulada en Técnico Superior de Diagnostico Clínico en 2000. Durante varios períodos en el curso de los años 2001 a 2006, trabajó en el Servicio de Inmunología del Hospital Clínico de Barcelona, en calidad de Técnico FP2. En Noviembre de 2006 se incorpora en el Laboratorio de Control de Dopaje del Consejo Superior de Deportes con una beca de formación de postgrado. En Octubre de 2007 es contratada por Consejo Superior de Deportes como analista de laboratorio en el departamento de hormonas peptídicas.

3. Espinosa Delgado, Paula

Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid. Desde 1996 hasta 2000 disfruto de una beca de formación de postgrado en la unidad de estimulantes y narcóticos en el Laboratorio de Control de Dopaje de Madrid. En 2001 se incorporo al Centro Nacional de Alimentación perteneciente a la Agencia Española de Seguridad Alimentaría para analizar compuestos anabolizantes en muestras veterinarias. En Febrero de 2003 es contratada por el Consejo Superior de Deportes como analista del Laboratorio de Control de Dopaje puesto que ocupa en la actualidad.

4. Fernández Guillén, Luisa

Licenciada en CC. Químicas (especialidad en Química Analítica) por la Universidad Complutense de Madrid en 1992. En 1997 se incorpora a la Universidad de Oxford Brookes como técnico especialista en análisis instrumental. En 2002 es contratada por el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Oxford como ayudante de investigación, colaborando en diversos proyectos de investigación relacionados con hidratos de carbono y glicoesfingolípidos.

En 2007 obtiene el Diploma de Estudios Avanzados por la Universidad Rey Juan Carlos, donde también participa en un proyecto de investigación sobre VOC's y su análisis mediante GC-MS. A finales del 2007 es contratada por el Consejo superior de Dopaje como Analista de Control de Dopaje. Desde entonces trabaja como analista en la unidad de Hormonas Peptídicas.

5. Fernández Gumiel, Coral

Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid. Responsable de Actividades de Control del Dopaje del Consejo Superior de Deportes desde 2002. Miembro de la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje. Responsable del Control del Dopaje del Comité Organizador de los Juegos del Mediterráneo Almería'05. Profesora de los cursos de habilitación de Responsables de recogida de muestras de control del dopaje. Profesora de cursos sobre dopaje y su control en diversas universidades españolas. Analista en el Laboratorio de Control del Dopaje del Consejo Superior de Deportes de 1990 a 1998. Responsable de Cadena de Custodia del Laboratorio de Control del Dopaje del Consejo Superior de Deportes de 1998 a 2002.

6. Frutos Sicilia, Ana María

Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma de Madrid, especialidad Química Analítica. Ha trabajado como consultora de calidad en diferentes empresas y durante dos años, como técnico del departamento de calidad de Telefónica Sistemas Ingeniería de Producto (TSIP), antigua filial de Telefónica. En marzo de 2002 es contratada por el Consejo Superior de Deportes como analista de calidad del Laboratorio de Control del Dopaje de la Subdirección General de Deporte y Salud, puesto que sigue ocupando en la actualidad.

7. García-Vaquero Soriano, Mª Pilar

Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid en 1997. En Mayo de 1997 se incorpora al Laboratorio de Control de Dopaje del Consejo Superior de deportes con una beca de formación de postgrado. Desde mayo de 2001 forma parte de la plantilla asumiendo el cargo de químico analista en distintas unidades, control de estimulantes, anabolizantes, diuréticos y hormonas peptídicas. En febrero de 2007 pasa a coordinar la implantación del sistema informático de gestión, en el Laboratorio de Control de Dopaje.

8. Muñoz García, Gloria

Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma de Madrid. Disfrutó de una Beca de Formación de Postgrado en el Laboratorio de Control de Dopaje de Madrid durante el año 2001 en el que desarrollo un trabajo de investigación sobre diuréticos. En Febrero de 2003 es contratada por el Consejo Superior de Deportes como analista del Laboratorio de Control de Dopaje. Desde entonces es responsable de la unidad analítica de Cromatografía Líquida –Espectrometría de Masas.

9. Muñoz-Guerra Revilla, Jesús Alberto

Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid en 1991. Desde Mayo 2005 es auditor técnico de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC). En Abril 2007 consigue el Diploma de Estudios Avanzados (DEA) y en la actualidad prepara la lectura del Doctorado para Septiembre 2009 sobre "una metodología completa de actualización para la detección de esteroides". En Mayo de 1994 se incorpora al Laboratorio de Control de Dopaje del Consejo Superior de Deportes como analista para el análisis de estimulantes. A partir del año 2000 es responsable del Área de Análisis dedicada a la detección de esteroides. A partir del año 2002 y hasta la fecha es responsable técnico del Laboratorio de Control de Dopaje del Consejo Superior de Deportes.

10. Pallarés Cortón, Myriam

Licenciada en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid. Pertenece al Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado. En la actualidad, ocupa el puesto de Subdirectora General Adjunta de Deporte y Salud del Consejo Superior de Deportes. Vocal de la Comisión Nacional Antidopaje (desde el año 2004). Secretaria de la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje, desde su creación en 2007. Ha participado como ponente en diversas Jornadas sobre Dopaje dirigidas a distintos colectivos como Federaciones Deportivas Españolas, o Médicos habilitados para la recogida de muestras. En el ámbito internacional ha participado, representando a España como experta técnica, en la elaboración de la Convención Internacional contra el Dopaje en el Deporte de la UNESCO. Ponente en la Impartición del Curso sobre Actualización de los Procedimientos de control del dopaje (Buenos Aires, mayo 2006). Ponente en la Primera Conferencia sobre la Lucha contra el Trafico de sustancias susceptibles de producir dopaje (París, junio 2006) organizada por el Consejo de Europa y el Ministerio

Francés del Deporte, Ponente en el I Congreso Antidopaje en Bogotá (Colombia) en 2007. Participa activamente como experta técnica en diferentes Foros Internacionales sobre Dopaje en el seno del Consejo de Europa, la Agencia Mundial Antidopaje, o la UNESCO.

11. Pérez Arroyo, Julián

Licenciado con Grado y Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad de Castilla-La Mancha, especialidad en Química Analítica y Licenciado, por la misma Universidad, en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Durante su etapa como investigador ha puesto a punto y publicado nuevos métodos de análisis multicomponente de corticoides y compuestos asociados para aplicaciones en procesos de control de calidad de productos de uso tópico de la industria farmacéutica. Desde el año 2003 hasta finales del 2006 ha trabajado como titulado superior en análisis químicos en los departamentos de análisis cromatográficos y aguas residuales de la empresa de análisis medioambiental Labaqua, del grupo empresarial Agbar. Desde finales del año 2006 hasta ahora, desempeña su carrera profesional en el Laboratorio de Control de Dopaje de la Agencia Estatal Antidopaje como Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, primero en el área de cromatografía líquida-espectrometría de masas y actualmente en el área de calidad de dicho Laboratorio.

12. Plata Andrés, Mar

Licenciada en Ciencias Químicas, especialidad de Química Industrial, por la Universidad Complutense de Madrid en 1991. En mayo de 1998 se incorpora al Laboratorio de Control de Dopaje del Consejo Superior de Deportes para desarrollar e implantar un Sistema de la Calidad que permita al Laboratorio obtener la Acreditación por parte de ENAC como Laboratorio de Ensayo. Desde Mayo de 2001 es Responsable de la gestión y mantenimiento del Sistema de la Calidad.

13. Rodríguez de Francisco, Gema

Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid. De 1988 a 2004 ha trabajado en el Ministerio de Defensa, Laboratorio de Análisis Químicos, como Titulado Superior de Investigación y Laboratorio, siendo Jefe de Sección desde el año 2000. En diciembre de 2004 se incorpora al Laboratorio de Control de Dopaje, prestando primero sus servicios en la Sección de Anabolizantes y, posteriormente y hasta la actualidad, en la Sección de Hormonas Peptídicas.

14. Rodríguez Bueno, Cecilia

Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid. Funcionaria del Cuerpo General de Técnicos de la Administración Civil del Estado. Directora del Laboratorio de Control del Dopaje del Consejo Superior de Deportes de 1969 a 2002. Subdirectora general de Deporte y Salud del Consejo Superior de Deportes de 2002 a 2008. Jefa del Departamento de Prevención y Control del Dopaje de la Agencia Estatal Antidopaje desde 2008. Secretaria de la Comisión Nacional Antidopaje durante toda la vigencia de la misma, habiendo asumido la presidencia de algunas de sus Subcomisiones. Miembro de la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje desde su creación. Responsable del Control del Dopaje del Comité Internacional de los Juegos Mediterráneos en los Juegos de Bari'97, Túnez'01, Almería '05 y Pescara'09. Experta oficial en control analítico del dopaje en Francia. Representante de España por designación en el Grupo de Seguimiento del Convenio contra el dopaje del Consejo de Europa y en sus grupos asesores, así como en el Grupo Antidopaje de la Comisión Europea y en el Grupo redactor de la Convención internacional contra el dopaje de la UNESCO. Profesora de los cursos de habilitación de Responsables de recogida de muestras de control del dopaje. Profesora de cursos sobre dopaje y su control en diversas universidades españolas. Directora de varias tesis doctorales. Autora del libro "Dopaje" y de más de 200 publicaciones de divulgación e investigación sobre dopaje y su control. Medalla de plata al Mérito deportivo y medalla de oro individual al Mérito ciclista.

15. Rodríguez Cano, Agustín-Francisco

Doctor en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma de Madrid. Jefe de Analítica con funciones de Subdirector del Laboratorio de Control del Dopaje del Consejo Superior de Deportes desde 1973 a 2002. Director del Laboratorio de Control del Dopaje del Consejo Superior de Deportes de 2002 a 2008. Director del Laboratorio de Control del Dopaje de la Agencia Estatal Antidopaje desde 2008. Miembro de la Comisión Nacional Antidopaje durante toda la vigencia de la misma, habiendo asumido la presidencia de algunas de sus subcomisiones. Miembro de la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje desde su creación. Responsable del control del dopaje en los Campeonatos del Mundo de fútbol de Mexico'86, Italia'90 y EE.UU.'94, y responsable del control analítico del dopaje en los Juegos Mediterráneos Almería'05. Representante de España por designación en el Grupo de Seguimiento del Convenio contra el dopaje del Consejo de Europa y en sus grupos

asesores. Profesor de los cursos de habilitación de Responsables de recogida de muestras de control del dopaje. Profesor de cursos sobre dopaje y su control en diferentes universidades españolas. Autor de más de 200 publicaciones de divulgación e investigación sobre dopaje y su control. Medalla de plata al Mérito deportivo y medalla de oro individual al Mérito ciclista.

16. Sánchez Sánchez, Fátima M.

Licenciada en Ciencias Químicas, en la especialidad de Bioquímica y Biología Molecular, por la Universidad Autónoma de Madrid en 2000. En julio de 2001 se incorpora al Hospital Universitario La Paz en concepto de becaria de investigación, colaborando en diversos proyectos relacionados con cáncer, GH y radioterapia. En agosto de 2005 inicia una colaboración con el Laboratorio de Control de Dopaje del Consejo Superior de Deportes con el fin de optimizar un método capaz de detectar hemoglobinas sintéticas. En octubre de 2006 se incorpora a dicho laboratorio como analista en el grupo dedicado a la detección de hormonas peptídicas.

17. Soldevilla Navarro, Ana Belén

Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma de Madrid en la especialidad de Química Analítica. Desarrolla su trabajo como Analista de Laboratorio en el Laboratorio de Control de Dopaje del Consejo Superior de Deportes desde 2001 habiéndose incorporado en 1997 realizando practicas de formación de Postgrado y a continuación, en 1998 con una beca de Formación de Postgrado. Con una amplia experiencia profesional en diferentes técnicas analíticas , en las uqe cabe destacar cromatografía de gases y diferentes tipos detectores de espectometría de masas, desarrolla sus funciones en la sección análisis de esteroides anabolizantes.

18. Vargas García-Tenorio, Mª Soledad

Licenciada en Ciencias Químicas por la Universidad Compluense de Madrid en 1999. En Mayo de 2000 se incorpora al Laboratorio de Control de Dopaje del Consejo Superior de deportes inicialmente con una Beca de Formación de Postgrado desarrollada en la unidad de control de estimulantes y narcóticos. Desde mayo de 2001 forma parte de la plantilla asumiendo el cargo de químico analista dentro de la unidad de control de esteroides anabolizantes.

INTRODUCCIÓN

Dr. Agustín F. Rodríguez Cano

El dopaje es una práctica antideportiva contra la que se actúa ejerciendo diferentes tipos de acciones cuyo objetivo es disuadir al deportista de utilizar sustancias y métodos prohibidos. Entre estas acciones se encuentran las que se conocen como control del dopaje. Y entre los procedimientos de dicho control, se encuentran los analíticos, desarrollados en laboratorios específicos, acreditados internacionalmente, antes por el Comité Olímpico Internacional (CIO) y hoy ya por la Agencia Mundial Antidopaje (AMA), que realizan el seguimiento del buen funcionamiento de estos laboratorios, con la garantía técnica y la calidad auditadas por empresas nacionales de acreditación, ENAC en España.

Pero el tema del dopaje no se reduce a los temas analíticos, aunque éstos sean tan tremendamente importantes como para considerar que sin ellos, o con una analítica deficitaria, no correcta o simplemente con las necesarias garantías técnicas y de calidad, no se puede hablar de lucha antidopaje. Pero existen otros temas sin cuyo conocimiento y correcto desarrollo tampoco se podría ejercer una efectiva lucha contra el dopaje. Estos temas son variados aunque tengan una raíz común, y comprenden aspectos tales como:

- el dopaje (su concepto, su definición, su historia);
- las sustancias dopantes (su relación, su estructura química, su farmacología, las listas que las integran);
- las acciones disuasorias del dopaje (los diferentes tipos de acciones, preventivas, controladoras, sancionadoras, legislativas ...);
- la toma de muestras (los procedimientos de la recogida de orina y extracción de sangre, el transporte de las muestras a los laboratorios, la habilitación del personal homologado para estas funciones, la notificación al deportista, los derechos y obligaciones del mismo y del personal habilitado para la toma ...);
- la planificación de controles;
- la estructura de las organizaciones antidopaje nacionales e internacionales;
- las condiciones de los laboratorios donde se han de analizar las muestras; y
- los procedimientos jurídicos sancionadores de dopaje.

Cualquiera de estos temas tiene un interés especial, y como ya se ha indicado no se concibe la lucha contra el dopaje sin un conocimiento teórico de los mismos que sea lo suficientemente extenso y veraz para permitir evaluar la evolución de esta lucha y la situación actual que al respecto existe hoy día. Máxime cuando en el ámbito estatal se ha producido una importante inflexión en los últimos años, marcada por la creación de la Agencia Mundial Antidopaje en 1999, la aprobación del Código Mundial Antidopaje en 2003, revisado y modificado para 2009, y la firma de la Convención Internacional de la UNESCO en 2006. Y cuando en el ámbito estatal se publicó en 2006 la Ley Orgánica de protección de la salud y de lucha contra el dopaje en el deporte, como colofón del anteriormente aprobado Plan Nacional Antidopaje, se inició una nueva etapa, al haberse iniciado nuevas actuaciones como desarrollo o implantación de esta Ley, entre las que se encuentran los Reales decretos de creación de la Agencia Estatal Antidopaje y de la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje, así como el nuevo Real Decreto sancionador.

En cualquier caso se sigue trabajando en las normas de aplicación de los previstos por la Ley, que culminarán en un nuevo ordenamiento práctico.

Es por ello que en este Tomo I de los dos que tratan del dopaje y su control se revisa la evolución y la situación actual de los conceptos y procedimientos indicados, de una forma resumida pero que pueda ser práctica para el deportista y su entorno, sea en el ámbito que sea.

Los autores de esta revisión son expertos en los temas que describen, con amplia experiencia nacional e internacional en los mismos, por la dedicación y la práctica no sólo en el tema específico, sino también en los restantes.

INTRODUCTION

Dr. Agustín F. Rodríguez Cano

Doping is an unsporting practice which is combated using different types of actions with the objective of dissuading the sportsman or woman from using banned substances and methods. These actions include what is known as doping control. Doping control is the title given to a series of procedures including testing carried out in specific laboratories, which are internationally accredited, formerly by the International Olympic Committee (IOC) and nowadays by the World Anti-Doping Agency (WADA), which monitor their good practice, and whose techniques and quality are audited by national accreditation organisms, in Spain the ENAC.

But the topic of doping is not limited to testing issues, although these are of such utmost importance that without them, or with testing procedures which were less than optimal, incorrect or simply lacking in the necessary guarantees, there would be no fight against doping. There are also other topics which need to be deeply understood and correctly developed in order to fight effectively against doping practices. These topics are very varied although they share a common root, and include:

- doping (concept, definition and history);
- doping substances (their relationship, their chemical structure, their pharmacology, the lists on which they figure);
- doping deterrents (the different types of preventive, control, sanctioning and legislative action taken);
- sample collection (procedures for collecting urine and blood samples, transporting them to the laboratories, the training of the personnel authorized to carry out these functions, notifying the athletes, their rights and obligations and those of the people trained to take the samples…);
- planning the controls;
- the structure of national and international anti-doping organizations;
- the condition of the laboratories where the samples are to be analyzed; and
- the judicial proceedings which penalize doping.

All of these issues are of special interest, and as mentioned, the fight against doping cannot be imagined without sufficient and reliable theoretical knowledge which permits us to evaluate the development of this struggle and the current situation. This is particularly true since, in the state context, there has been an important change in the last few years, marked by the founding of the World Anti-Doping Agency in 1999, the approval of the World Anti-Doping Code in 2003, revised and modified for 2009, and the signing of the International Convention of the UNESCO in 2006. And in the state context, when in 2006 the Public General Act on the protection of health and the fight against doping in sport was published, to complete the previously passed National Anti-Doping Plan, a new stage was begun with new initiatives in the development and implementation of this Act like the Royal Decrees creating the State Anti-Doping Agency and the Commission for the Control and Monitoring of Health and Doping, as well as the new Royal Decree setting out the corresponding sanctions.

In any case, work is still being done on the rules for applying the provisions of the Act, which will culminate in new practical regulations.

This is why in this first volume of the two which will be dedicated to doping and its control, the development and current situation of concepts and determined procedures is reviewed in a brief but practical way for the athlete and those surrounding him or her, in whatever context.

The authors of this review are experts in the issues which they describe, with ample national and international experience which they have gained from their dedication and practice not only in their specialized topic but also in the remaining ones.

CAPÍTULO I:

LA HISTORIA DEL DOPAJE

THE HISTORY OF DOPING

Cecilia Rodríguez Bueno

Resumen

Desde que en los pasados años sesenta se inició oficialmente la lucha contra el dopaje, se ha intentado buscar una razón que explique, sin que justifique, la utilización de esta práctica antideportiva por la persona que intenta destacar al competir con otra persona en una actividad física más o menos importante, más o menos regulada.

Esta búsqueda ha originado una revisión de los intentos de la humanidad, a lo largo de su historia, para poder sobresalir uno entre los demás, ayudándose por medios no naturales, buscando vencer y, en definitiva, subir más alto, llegar más lejos o ser el más fuerte.

Y efectivamente, se han recopilado a lo largo de estos años referencias bibliográficas de ayudas que pueden asimilarse al dopaje actual, buscando los efectos físicos que hoy se buscan con el dopaje. Y también referencias de ayudas en el inicio del deporte de competición moderno, difícilmente comprobables pero ciertamente existentes.

Con esta recopilación se ha intentado reunir el máximo de referencias publicadas, aunque no todas hayan podido ser contrastadas. Pero si en las

raíces del dopaje la práctica se asemeja a la magia, se puede conservar esta magia en la recopilación, desde luego fuera de los desenlaces fatales, hasta que nos topamos con la dura y cruda realidad del dopaje actual.

Palabras clave:
Dopaje- historia- referencias bibliográficas

Abstract

Since the sixties when the fight against doping officially began, there has been a search for a reason to explain, without justifying it, the use of this unsporting practice by someone who tries to excel when competing with another person in a more or less important, more or less regulated physical activity.

This search has given rise to a review of the attempts by humanity, throughout its history, to stand out from the rest, with the aid of unnatural means, seeking to win, and in concrete terms to rise higher, go farther and be the strongest.

And over these years there has been a compilation of bibliographic references on aids which can be likened to present day doping, and which seek the same physical effects that are sought nowadays with doping. Also included are references to aids used at the beginning of modern competitive sport, which are difficult to prove but certainly existed.

This compilation aims to gather the maximum number of published references, although it has not been possible to confirm all of them. But if at its roots the practice of doping was similar to magic, this magic could be preserved in this compilation, evidently ignoring fatal consequences, until we come up against the hard and stark reality of doping today.

Key words:
Doping- History- published references

LA HISTORIA DEL DOPAJE

Cecilia Rodríguez Bueno

"Es interesante constatar que existen analogías entre el deporte moderno y el de la Grecia clásica: el culto al ganador, el profesionalismo y el encuadre médico y técnico. ¿Son éstas las razones que incitan a los vencedores de las dos épocas a intentar encontrar otros medios que el entrenamiento para incrementar sus cualidades físicas?" [1]

"El dopaje es viejo como el mundo, y el hombre ha buscado siempre, mediante prácticas empíricas, incrementar sus posibilidades ante el esfuerzo"[2]

La historia del dopaje es una revisión de todas aquellas prácticas que el hombre, por iniciativa individual, o como parte de una tribu, una comunidad, una nación o un equipo deportivo, ha realizado y aún realiza para conseguir una supremacía física particular o conjunta. Existen limitadas pero diversas referencias de todas estas prácticas, que el hombre ha ejercido desde la noche de los tiempos y que se han prolongado a través de generaciones llegando incluso a nuestros días, y que estaban basadas en la ingestión de plantas o de sus principios activos, con consumo expandido a todos los continentes[3].

Es evidente que algunas de estas prácticas no se refieren a competiciones deportivas como tales, y que por lo tanto su objetivo sólo es similar al objetivo del actual dopaje. Pero resulta de interés -y el tiempo nos ha dado la razón por la aceptación general que ha tenido esta propuesta- el hacer una revisión de aspectos de la humanidad tales como el de la antropofagia, cuando se practicaba buscando en los enemigos fortaleza o la sabiduría de los que habían combatido con valor y gallardía; o de interpretar pasajes de la Biblia tales como el de la aceptación de la manzana por parte de Adán y Eva para llegar a ser como dioses... O el recopilar actuaciones de los representantes de diferentes civilizaciones cuando en diversos lugares y épocas utilizaban métodos y sustancias para alcanzar una supremacía del

1. A. Noret en *"Le dopage"*, pág. 18 (1981)
2. R. Guillet en *"Le doping de l'homme et du cheval"*, pág.1 (1965)
3. A. F. Rodríguez y C. Rodríguez, en *"Doping"*, pág. 73 y sig., (1975)

hombre frente al hombre. Todo ello se puede considerar en su conjunto como las "raíces" del dopaje.

Pero también en siglos anteriores al nuestro se realizaron en el ámbito deportivo diversas prácticas que, aun no siendo iguales a las prohibidas actualmente en el deporte, eran una consecuencia de la ambición y a veces incluso la necesidad que suponía ganar, vencer, triunfar en una competición. Y también resulta curioso revisar esas situaciones. Y en tiempos más cercanos, se han utilizado sustancias que hoy están oficialmente prohibidas, pero que entonces no constituían una infracción. Todo ello se puede agrupar bajo la denominación común de "antecedentes del dopaje" o incluso como casi un real "dopaje".

Solamente cuando en los pasados años sesenta se inicia la lucha oficial contra el dopaje, y los laboratorios confirman la realidad de una práctica, es cuando formalmente se puede hablar de dopaje dentro de su historia. Pero queda claro que a la realidad actual ha contribuido, y de qué manera, la existencia de raíces y antecedentes del dopaje, de forma que hemos pasado de la brujería y el esoterismo a una ciencia erróneamente aplicada al deporte.

1. EL DOPAJE EXTRADEPORTIVO: RAÍCES

Aunque el dopaje no tiene un origen reciente, sólo desde hace poco tiempo se conoce y reconoce como una práctica específicamente deportiva, directamente relacionada con la competición. En consecuencia, no se considera correcto referirse al dopaje en un ámbito que no sea el del deporte. Pero a pesar de ello, al revisar la historia del dopaje y sus orígenes se constata que también al realizar otras actividades físicas, aunque no sean las estrictamente deportivas, se han utilizado, se siguen utilizando y previsiblemente se utilizarán en el futuro, en mayor o menor grado y extensión, medios semejantes al dopaje para conseguir objetivos similares a los que se buscan con esta práctica.

La práctica del dopaje en la sociedad se remonta a tiempos inmemoriales, pues el hombre siempre ha tenido la tentación de recurrir a toda clase de medios que le facilitaran aumentar sus cualidades de cualquier estilo. Se puede distinguir por ello:

- Un dopaje utilizado como arma militar, ya que desde las luchas tribales hasta los recientes conflictos bélicos, la historia nos enseña

que el dopaje fue utilizado para probar la supremacía del individuo, de una tribu, de un pueblo, de un régimen o de una raza.
- Un dopaje afrodisíaco, empleado por el hombre para probar su virilidad y para tratar de mejorar sus cualidades sexuales.
- Un dopaje actual socio-económico, al que recurre el hombre para cumplir sus compromisos de trabajo en plazos cortos, para ganar más dinero y para mejorar su posición social[4] .

Sin embargo, a lo largo de la historia el hombre ha protagonizado una desesperada búsqueda tratando de encontrar, mediante una mezcla de terapéutica, magia y brujería, los medios que le permitieran aumentar artificialmente su resistencia natural ante la fatiga y le facilitaran llegar a ser no sólo simplemente fuerte, sino el más fuerte de su entorno, e incluso lo más fuerte posible, el vencedor en definitiva, al enfrentarse a sus adversarios en la guerra, la caza de supervivencia o el deporte. Se encuentran testimonios de esta realidad en las narraciones que describen las peculiaridades de los pueblos y los acontecimientos acaecidos en ellos durante el transcurso del tiempo, acontecimientos tales como sus costumbres, tradiciones, literatura, arte, lenguas, símbolos, religiones y enfrentamientos bélicos -es decir, durante su historia en definitiva- ya que en dichos relatos se evidencia que la humanidad, incapaz de aceptar libremente sus limitaciones físicas y mentales, desde siempre y a lo largo de la historia ha buscado las más diversas y dispares fórmulas mágicas con las que intentar superar, con un mínimo esfuerzo, sus posibilidades naturales, sobre todo físicas, pero también mentales. Su aplicación por tanto ha sido consecuente con la necesidad que en cualquier época ha tenido el hombre de poder demostrar su prepotencia física sobre sus semejantes en diversas actuaciones, tanto de supervivencia como lúdicas, entre las que destacan no sólo la caza y la guerra sino también el deporte como actividad social de competición, protagonizando en todas las ocasiones una desesperada -e incluso a veces loca- búsqueda de los medios que le permitieran ser más fuerte, subir más alto y correr más velozmente que su adversario. En este empeño el cazador, el guerrero, el deportista, ha utilizado diversos medios alimenticios y medicamentosos, no siempre lícitos, que pueden considerarse precursores de la práctica que hoy en día se denomina dopaje.

4. A. Noret en *"Le dopage"*, pág. 23 (1981)

De forma complementaria y más específica, también se han recuperado referencias de civilizaciones pasadas que coinciden en su afán por incrementar la fortaleza física de sus protagonistas ante situaciones en las que esta aptitud era un elemento primordial y decisivo en el devenir de los acontecimientos, y por disminuir o eliminar el cansancio consecuente al empleo de la fuerza.

Este tipo de prácticas se describen en las crónicas ancestrales de actividades ejercidas por el hombre desde la noche de los tiempos, se han prolongado a través de generaciones y generaciones, e incluso han llegado hasta nuestros días, guardando una directa relación con el actual dopaje. Con esta justificación, hace unos años que estas prácticas y medios novedosamente se propusieron denominar como "raíces del dopaje"[5] , terminología que desde entonces ha sido extensamente aceptada como tal en ámbitos docentes y divulgativos.

1.1. Orígenes del dopaje

En los albores de civilizaciones tribales, próximas y a la vez alejadas de la nuestra, cuando la caza era el único ejercicio utilitario que reunía las actividades de trabajo y deporte, el hechicero o brujo de la tribu preparaba pócimas, filtros y brebajes cuyas sensaciones estimulantes y defatigantes facilitaban la captura de las presas, para que el nativo tratara de superar al animal con el que de alguna manera competía por sobrevivir.

Estas preparaciones misteriosas, generalmente compuestas a base de plantas y extractos vegetales y animales, se administraban incluso a requerimiento imperioso de los propios protagonistas, cuando en las luchas tribales de las culturas primitivas se trataba de probar la supremacía de unos de los individuos o del propio clan.

Con estos diversos brebajes, filtros y pócimas, preparaciones todas ellas misteriosas, se llegaba a conseguir, física o psíquicamente, la mayoría de los efectos buscados. Curiosamente se puede considerar que las pinturas de guerra, tan utilizadas en las culturas primitivas, constituían la representación externa del empleo de sustancias con las que los guerreros trataban de incrementar su resistencia física y disminuir sus sensaciones indeseadas de hambre, sed y fatiga.

5. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, Madrid 1992, pgs. 7 y siguientes.

1.2. Raíces mitológicas y legendarias del dopaje

Los relatos mitológicos son la trascripción escrita de la imaginación precozmente desarrollada en el hombre primitivo. Los mitos, según Bergua, son relatos de tiempos fabulosos y heroicos que aparecen como consecuencia de la necesidad que siente el hombre, en cuanto la inteligencia empieza a clarecer, de explicar bien las causas de un fenómeno natural entonces humanamente no entendible, bien el origen de una institución considerada como sobrenatural, bien una costumbre con orígenes ya olvidados.

La exaltación de la fuerza física ocupa un lugar destacado en la mitología griega, prototipo de la clásica. En efecto, en las narraciones mitológicas el héroe o bien es un semidiós, con características superiores a los humanos, o bien es un mortal, pero en este caso no un simple mortal, sino uno que destaca por su fuerza física, atributo que se acompaña de arrojo y valor. Un ejemplo ilustrativo es el de Heracles (el Hércules romano), la figura más importante de dicha mitología griega, descrito como "la personificación por excelencia de la fuerza física en una época en la que el vigor muscular era, en general, la cualidad más estimada y notable del hombre". Los relatos legendarios de los famosos doce trabajos confirman la importancia de esta cualidad física, superior a la de los otros mortales por diversas circunstancias.

No es este caso el único ilustrativo al respecto ni esta mitología la única en la que existen estas referencias. Por ejemplo, en la mitología escandinava se describe cómo los legendarios guerreros berserkers, gigantes que combatían cubiertos con pieles de osos, conseguían aumentar su fuerza combativa multiplicándola hasta por doce, ingiriendo antes de las batallas el hongo psicoactivo Amanita muscaria[6], que en su aparato reproductor contiene en muy pequeña proporción muscarina, que es un alcaloide cuaternario tóxico, y que se utilizaba como estimulante. Al absorber el tóxico, el hongo producía una embriaguez delirante, con estimulación parasimpá-

6. Según Karina Malpica, la *Amanita muscaria* es un hongo micorrizógeno muy común, de la especia Inocybe, denominado hongo mosca o matamoscas, en el que según la fantasía popular habitan los gnomos (del griego gnomon, "sabio"), enanos, pitufos o duendes de los bosques. Es el más hermoso miembro del reino de los hongos. Brota en los bosques de Europa, Asia y América desde hace milenios, y de hecho se cree que diversos pueblos de Asia y Europa Central han empleado *Amanita muscaria* como parte de ritos religiosos desde mucho antes del advenimiento del cristianismo. Diversas evidencias sugieren que las propiedades psicoactivas del hongo eran conocidas en el norte de Asia desde cerca de 4000 años a.C..

tica, causando apreciación deformada de imágenes y distancias. Aunque sus principales propiedades son las enteogénicas, parece ser que sus efectos se prolongaban a lo largo de un día, y se acompañaban de alteraciones nerviosas, accesos de cólera y alucinaciones, surgiendo posteriormente una fuerte sensación de cansancio y debilidad, debida quizá a la ingestión simultánea de este hongo con el Piptadena peregrina. ¿Similitud en algún grado con ciertas sustancias o efectos dopantes[7]?

Karina Malpica también describe que los koryak de Kamchatka, nativos de una cultura siberiana consumidora de hongos, conservan intactas sus tradiciones, creencias y prácticas religiosas. Su historia sagrada, que es una compilación de relatos conservada por tradición oral de generación en generación, contempla también el origen de los espíritus de los Amanita muscaria, hongos denominados por ellos como wa'paq. Esta historia se sitúa en una antigua época mitológica donde los animales y el hombre eran uno y en la cual el héroe legendario Gran Cuervo (astuto y hábil chamán y mago) ayudó a los dioses a poner orden en el mundo. La historia, consignada por el antropólogo ruso Vladimir Bogoras, explica cómo Gran Cuervo pudo ayudar a volver a mar abierto a una ballena descarriada que había encallado en la costa tras comer los wa'paq que le proporcionaron la fuerza necesaria para ayudar a la ballena a regresar a aguas profundas. El relato concluye aseverando que desde entonces los chamanes koryak comen estos hongos "para adquirir fuerza sobrenatural" entre otras consecuencias. ¿Similitud con el dopaje?.

1.3. Raíces del dopaje en el continente asiático

1.3.1. Raíces del dopaje en la cultura china

El interés por ciertas plantas, como el opio, ginseng y MaHuang, cuyos efectos estimulantes, defatigantes y fortalecedores influyen en el rendimiento físico e intelectual, ha sido consustancial a la cultura china.

Por ejemplo, Font Quer[8] asegura en su obra que los conocimientos sobre las virtudes de algunas efedráceas se remontan en China más allá de

7. Existen bastantes libros que se refieren a, entre otros efectos, los que produce la *Amanita muscaria* consiguiendo aumentar la fuerza sobrenatural de quien los come. Por ejemplo, se pueden detallar títulos como "El hongo y la génesis de las culturas", de Josep María Fericgla, y "Los alucinógenos en el mito", de Giorgio Samorini.

8. C. RODRÍGUEZ en *Dopaje*, Madrid 1992, pg. 8 y Bibliografía.

5000 años atrás. Estas efedras son arbustos clasificados como del género Ephedra (como E. equisetina, E. distachya, E. sinica, E. shennungiana), que contienen diversas efedrinas, que son alcaloides responsables de determinados efectos estimulantes adrenérgicos, considerados hoy día como dopantes, con capacidad para aumentar la energía y la resistencia, reduciendo la sensación de fatiga y sueño y mejorando el rendimiento físico.

Estas aseveraciones se complementan al revisar una pintura tremendamente alegórica del año 3000 a. de C., que muestra a un emperador en cuclillas, masticando una ramita de la hierba "Ma Huang" -que significa "droga amarilla- y que es semejante a la efedra e incluso se identifica algunas veces con la E. sinica o belcho. Esta alegoría se interpreta considerando que un estadista como el emperador, responsable de su pueblo y que se debe a sus súbditos, debe mantenerse despierto y vigilante ininterrumpidamente, sin cansarse nunca de este cometido, lo que puede conseguir gracias a los principios activos de la planta que mastica, la cual le proporcionará la imprescindible vigilancia y la fuerza necesaria que le ayudará a cumplir sus obligaciones.

También como raíces del dopaje en la cultura china se puede incluir la información que en el año 2.737 a. de C. proporcionó el emperador chino Shen Nung al describir el efecto estimulante de diversas plantas. De hecho la milenaria medicina china ha utilizado profusamente la raíz del ginseng (Panax Ginseng C. A. Meyer), arbusto de hoja perenne que puede alcanzar una gran longevidad, superior al siglo de vida que asegura la tradición china, con un origen que se remonta a diez millones de años atrás, tal como corroboran los restos fosilizados de la Era Terciaria que se han descubierto de esta planta. El ginseng se menciona también en el "Jijuzhand", escrito por Shi You durante el reinado de King Yuah Di, de la dinastía Chien Han. Y son precisamente sus principios activos, los ginsenósidos, principios que aunque actualmente no se consideren prohibidos se siguen utilizando buscando una estimulación similar a la del dopaje en algunos de sus aspectos. De hecho, diversos estudios demuestran que los extractos de ginseng incrementan el rendimiento físico[9].

1.3.1. Raíces del dopaje en otras culturas asiáticas

El opio, el cáñamo indiano o la marihuana, son otras drogas antiguas que a lo largo del tiempo han llegado a nuestros días desde el continente asiático.

9. S. KAPPSTEIN en la obra *El libro del Ginseng*, pg. 100 y sig.

Y por otra parte, el uso del beleño, la mandrágora y la belladona se remonta a viejos testimonios en Medio y Extremos Oriente, y a sus consumidores la tradición les atribuye fantásticas proezas físicas. ¿No se puede considerar este uso como raíces del actual dopaje?

1.4. Raíces del dopaje en el continente americano

Se cuenta con numerosas referencias bibliográficas que describen el empleo de multitud de plantas, de efecto estimulante, en las antiguas e incluso más cercanas civilizaciones de América Central y de América del Sur, donde los incas masticaban hojas de coca para poder afrontar fuertes trabajos. Y aunque en otras muchas regiones la coca era el estimulante por excelencia, se convirtió en el ejemplo más notable referido a las raíces del dopaje, escribiendo su uso una importante página en la historia de Hispanoamérica. No obstante, a lo largo del tiempo se han empleado en el continente americano otras muchas sustancias, obtenidas de plantas diversas, con efectos similares a los que hoy se consideran como dopantes.

1.4.1. Utilización de la coca en el continente americano

En el Museo del Oro de Santafé de Bogotá (Colombia) se relata que, según la mitología ijka, fue el colibrí el responsable de llevar la coca a esos parajes. Y como una realidad, se describe que en la época precolombina los nativos de los Andes, en las regiones que hoy son Perú y Bolivia, y en otras como Colombia, ya conocían el "árbol de la coca" (Erythroxylon coca o Erythroxylon bolivianum), planta a la que denominaron "Klinka" o "Aymara", que precisamente significa árbol o arbusto silvestre, y que tiene ramas de coloración roja y hojas perennes, ovaladas, obtusas y finamente reticuladas, con dos falsos nervios a ambos lados del principal y que determinan la típica área central de la hoja de la coca. Las hojas de la planta, que los indígenas empleaban hace cerca de un milenio, contienen varios alcaloides pirrolidínicos y tropánicos, entre los que se encuentra la cocaína, que es el verdadero principio activo del árbol de la coca, sustancia a la que se considera, entre otras drogas de abuso, como un quinto jinete del Apocalipsis, y que hoy se considera también prohibida en el deporte como sustancia dopante. Los indígenas del altiplano sudamericano conocían desde tiempos inmemoriales las propiedades de este arbusto, y concretamente sus efectos estimulantes, anorexígenos y defatigantes, imputables a la cocaína que se extrae de sus hojas desecadas.

La utilización de la coca llegó a desempeñar un importante papel en diversos tabúes y ritos religiosos del imperio inca, constatada a la llegada de Pizarro en 1530. Los incas atribuyeron a la coca naturaleza divina, por lo que la usaban como un "Privilegio de Corte" en ceremonias y sacrificios; e incluso aun hoy día algunos campesinos peruanos colocan una hoja de coca en la boca de sus muertos, en la creencia de que con este acto aseguran su felicidad en la otra vida.

Los indígenas de este continente americano, en un rito ancestral, consumían las hojas de coca masticándolas sistemáticamente, chascándolas con la ayuda de la ceniza alcalina obtenida tras calcinar las conchas de caracoles o determinadas plantas, que machacaban para activar la coca liberando el alcaloide de las hojas, generador de los efectos buscados. Posiblemente como consecuencia de las acciones estimulantes y anorexígenas de la cocaína, esta práctica les producía sensaciones de bienestar y euforia, y les robustecía frente al trabajo extenuante.

Entre otros cronistas españoles de esta época, lugares y acontecimientos, Gutiérrez de Santa Clara relata los sorprendentes resultados que obtenían los indígenas cuando, tras haber masticado hojas de coca, realizaban recorridos de cientos o de incluso más de mil kilómetros, en tiempos récord de no más de cinco jornadas. Por la prioritaria utilización de las hojas de coca durante estas interminables marchas se llegó incluso a establecer la "cocada" como una medida de longitud, de forma que la cocada equivalía al recorrido que un hombre, cargado con mercancías con un peso cercano a los veinte kilos, era capaz de caminar bajo el efecto conseguido al masticar una dosis normal de hojas de coca, efecto que solía durar unas tres o cuatro horas que era el tiempo que empleaba para recorrer unos doscientos kilómetros. Una vez fijada esta medida, las distancias se contaban, como se ha indicado, por cocadas, es decir, por períodos entre los cuales se volvía a masticar las consabidas hojas de coca[10]. Cuando los indígenas transportaban cargas realizando largas caminatas, la coca aplacaba sus sensaciones de hambre, sed y fatiga, y con su estímulo podían acometer y resistir grandes esfuerzos físicos durante prolongados espacios de tiempo. Tremendamente similar al concepto del dopaje.

Pero no puede dejar de constatarse lo extendido de su consumo, no limitado a estas ocasiones y a la búsqueda de los efectos detallados. Por ejemplo, en el Museo del Oro de Bogotá se conservan "poporos", que son pequeños frascos donde los indígenas depositaban hojas de coca, que consideraban sagradas por

10. A. Samanes en *"Historia del doping" (REVISTA ARCHIVOS DE MEDICINA DEL DEPORTE, vol. II núm. 7,* pág 239 y sig (1985)

sus efectos. Y por otra parte, en "Crónicas de América" se describe la existencia de estatuillas de cerámica de la cultura Nariño-Carcho (Colombia-Ecuador, 503-534) que representan figuras del sexo masculino "sentadas, en actitud hierática, con un bulto redondo en la mejilla y con una pequeña bolsa que servía para guardar las hojas de coca", lo que resulta ser un testimonio del consumo habitual de la coca por los denominados "coqueros" o masticadores de coca.

Abundando en este uso habitual de la coca en el continente americano, se puede constatar que se había popularizado entre los indígenas de tal manera que hasta llegaron a utilizar sus hojas como objetos de trueque, e incluso se llegaba a pagar su trabajo con hojas de coca ("coqueando").

1.4.2. Uso de otras plantas y sustancias en el continente americano

Los efectos estimulantes, generalmente psíquicos pero en muchas ocasiones también físicos, similares en este caso a los obtenidos con la práctica actualmente definida como dopaje, no se buscaban en el continente americano utilizando sólo la coca. Hay descritos otros muchos medios y orígenes, entre los que destaca la utilización precisa de otras plantas y sustancias.

Por ejemplo, según Barallo los indígenas de las altas planicies del Ecuador utilizaban, antes de sus largas carreras, una hierba denominada "cashpa chima rjougo" ("la hierba que hace correr"), que posiblemente era la hierba mate (Ilex paraquariensis)[11]. El empleo del mate se remonta a los tiempos más lejanos de la historia de los aborígenes de las actuales Centro y Suramérica, que lo utilizaban para preparar infusiones de carácter estimulante, efecto debido a la cafeína que contiene.

Por otra parte, los tarahumaras, una tribu de los utoaztecas del norte de México, para vencer la fatiga utilizaban en sus carreras, que duraban hasta 72 horas, la mescalina, droga alucinógena extraída de la raíz del cactus peyote (Laphophora williamsi), llamado en su país de origen "peyotl" o "jículi", y que llegó a ser elevado por algunas tribus mexicanas a la categoría de divinidad, sin duda por sus efectos maravillosos. El peyote fue utilizado por los indígenas que integraban las tropas auxiliares de Hernán Cortés para aliviar el cansancio y aplacar la sensación de hambre y sed en escaladas y marchas.

También los taínos, de la isla de Santo Domingo, usaban "cohoba", denominada "yopo" en el continente, extraída de la planta Anadenathera peregrina, cuyo principio activo es otro alcaloide, la dimetiltriptamina. En Colombia los

11. A. Noret en *"Le dopage"*, pág. 22 (1981)

indígenas utilizaban "yoco", arbusto de las regiones montañosas cuya corteza contiene entre 2 y 3 gramos de cafeína.

En el caso de los indios tucanos del Vaupés y de los zapiros de Perú, tribus de la cuenca superior del Amazonas, sus jefes o brujos ingerían, con fines adivinatorios o proféticos, un brebaje obtenido tras el cocimiento del yagé (Banisteriopsis caapa), de propiedades narcóticas. Aunque en este caso el objetivo no era la estimulación física directa, su ingestión producía una estimulación psíquica que se proyectaba indirectamente sobre los guerreros de la tribu transmitiendo diversos estímulos que les incitaba a prácticas físicas de fuerza o resistencia superiores a las alcanzables sin esos brebajes.

Los guaranís de Uruguay cultivaban desde largo tiempo atrás el guaraná, sustancia estimulante que contiene un producto análogo a la teobromina y guaranina, idéntica a la cafeína[12].

También la psilocibina, droga muy alucinógena extraída, como la psilocina, del hongo "Psilocybe mexicana", que crece en México y en otras regiones de América Central, fue utilizada durante siglos en multitud de ritos religiosos por los aztecas y los mazaztecas, que consideraban como sagrados a determinados hongos, designándolos con nombre tales como "ki-so", "teunamacatlh", "nanàcatl" y "teonanácatl", palabra esta que en el lenguaje náhuatl significa "seta maravillosa".

La bibliografía hace asimismo referencia a diversos productos alucinógenos que con una finalidad ritual eran consumidos por la élite maya, como los olmecas. Por ejemplo, consumían nenúfares (de "lolhá, flor del agua y "naab", madre del agua), buscando los efectos de la nufarina y la apomorfina. También era muy apreciado el "balché", especie de hidromiel que los indígenas preparaban con cortezas de plantas alucinógenas. Pero el néctar favorito de los mayas[13] era el brebaje que se obtenía triturando sapos de la especie "Bufomarinus", aprovechando con ello los efectos alucinógenos, narcóticos y psicotropos de sustancias tales como la bufotenina y la serotonina, respectivamente segregadas por las glándulas parótidas y la epidermis de estos batracios. La ingestión de estas sustancias, si bien no producían un estímulo directo, sí que como otras también inducían a través de la mente a una estimulación física.

Finalmente, también existen referencias del uso, por los indígenas de la actual Colombia, de plantas arbustivas que crecían en las regiones montañosas de esta localización y cuya corteza contenía de 2 a 3 gramos de

12. A. Noret en *"Le dopage"*, pág 22 (1981)

13. Descrito en *"Crónicas de América"*. Quinto Centenario. Plaza y Janés (1990)

cafeína, por lo que fueron utilizadas buscando los efectos estimulantes de esta sustancia, tal y como ocurre aún hoy día.

1.5 Raíces del dopaje en el continente africano

Por lo que respecta a África, también existen en este continente referencias de prácticas ancestrales que se pueden identificar como raíces del dopaje en el deporte. Muchas de estas prácticas se han prolongado a través de generaciones y generaciones, llegando incluso hasta la época actual, según se describe en una variada bibliografía sobre este tema.

Así por ejemplo se sabe que en las altas mesetas de Abisinia crece un arbusto que es la Catha edulis, planta que en los países árabes, el Oriente medio y el África oriental se conoce con el nombre de "kat", "khat" o "quat". De sus hojas se extrae -además de catinina y catidina- la catina, que es un alcaloide simapaticomimético con efectos muy similares a los de la efedrina. Los abisinios y los árabes utilizan desde hace siglos las hojas de esta planta buscando sus efectos centrales estimulantes y por los que produce sobre el sueño, la fatiga y el hambre, al anular o reducir estas sensaciones. Sus infusiones constituyen el "khat" de los árabes y el "thé" de los abisinios.

Otras poblaciones africanas ha masticado a lo largo del tiempo las hojas de la mandrágora (Mandragora autummalis), llamada la "hierba de los magos" o "uva del moro", que contienen una mezcla de principios activos alcaloideos con efectos narcóticos, afrodisíacos y tóxicos a ciertas dosis, como son entre otros la mandragorina, la hiosciamina, la escopolamina y la atropina.

También existe constancia del empleo desde la prehistoria en este continente de diferentes tipos de cola, principalmente de la Cola acuminata, utilizada en marchas y carreras de competición en África occidental, en cuya costa crecen unas cincuenta especies propias de ese género. Los polifolículos de las colas Vera, Accuminata y Verticillata suministran semillas, rojas o blancas según la edad y el desarrollo de la planta, que constituyen la droga denominada "nuez de kola", de kolatino-cafeína, que al desecarse originan bases xantínicas y catecoles tales como la cafeína y la teobromina, que son los principios activos que confieren a la droga sus característicos efectos estimulantes. Estas semillas son muy apreciadas por los indígenas del África tropical, que las consumen frescas por su cafeína naciente activa y tonificante y que las utilizan incluso como objeto de trueque.

Los pigmeos africanos también utilizaban ibogaína, poderoso alcaloide que les permitía realizar largos desplazamientos cuando realizaban acciones de caza, anulando o disminuyendo las sensaciones de hambre y fatiga.[14]

En este continente, tachado de fetichista, el uso de ciertas plantas se ha rodeado siempre de rituales propios, tales como es el recolectarlas en una determinada fase de la luna o responsabilizar de su administración al brujo-hechicero-guerrero de la tribu.

1.6. Raíces del dopaje en el continente europeo

En otras épocas antiguas y en otros lugares de los referidos también se han utilizado sustancias y métodos que, por sus efectos, pueden incluirse entre las que se están denominando como raíces del dopaje, pero que en definitiva son similares a los ya reseñados. Europa sin embargo fue una excepción a la regla, ya que fue poco usual el empleo de sustancias estimulantes, por lo que existen pocas referencias sobre la existencia y la utilización de estas sustancias en este continente. Quizá por la influencia ejercida por la Iglesia en el medievo, que condenaba las prácticas que pudieran parecer diabólicas, y por el desprecio y el intento de anulación de las mismas por una medicina que desdeñaba las que no estuvieran constatadas como científicas.

Entre estas referencias destacan las descritas por Karina Malpica, que incluye en los resultados de sus investigaciones que la Amanita muscaria fue utilizada como estimulante en el norte de Europa, y era la responsable del terrible furor de los vikingos cuando entraban en batalla, según consta en las tradiciones escandinavas que aseguran que estos guerreros ingerían este hongo antes de iniciar el ataque a un barco o un poblado para buscar con su ingesta el incremento de su valor y fuerza.

Esta investigadora también publica que los pescadores clandestinos de salmón en Escocia aumentaban su rendimiento tomando Amanita muscaria formando parte de un brebaje todavía utilizado hoy día y que se denominaba "Cathy".

Sin embargo, en el encontinente europeo estuvo muy extendido el uso de la mandrágora, que alcanzó una aceptación general, recolectando esta hierba bajo determinados condicionantes y efectivamente para usos poco científicos.

Ya en el siglo XVIII, pero en el contexto común que se describe, los siberianos residentes en las cercanías del estrecho de Bering y los habi-

14. A. RAMOS en *"Dopaje y deporte. Antecedentes y evolución"*, pág. 27, (2000).

tantes de la Siberia boreal, entre otros, tomaban amanitas, buscando los efectos ya descritos.

Y ya en épocas más próximas los montañeses del Tirol han tenido como costumbre el ingerir arsénico en la creencia de que esta sustancia aumenta la capacidad para el trabajo.

1.7. Raíces del dopaje en las modernas confrontaciones bélicas

En las épocas moderna y contemporánea encontramos también ciertas prácticas relacionadas por sus efectos con el dopaje, por la utilización precursora, en grandes conflagraciones bélicas, de sustancias que luego se han definido como dopantes en el deporte .

Por ejemplo, en 1771, y durante el asedio de La Paz, los soldados consumieron cocaína, al igual que los combatientes en la Primera Gran Guerra en el siglo XX.

Pero fue durante la Segunda Guerra Mundial cuando más referencias existen de sustancias que pueden constituir las modernas raíces del dopaje. En efecto, entre 1939 y 1945 las anfetaminas fueron extensamente utilizadas en vuelos nocturnos o muy prolongados, que exigían mayor atención y vigilancia[15], por iniciativa individual o a requerimiento de mandos militares, tanto por los aliados (aviadores ingleses y americanos, que las denominaban como su "copiloto") como por los alemanes (quienes las denominaba como el "chocolate-dinamita") como por los japoneses[16].

15. Con respecto a las anfetaminas, su uso fue verdaderamente exagerado, ya que se ha llegado a cifrar en 72 millones el número de comprimidos que utilizó el ejército británico él sólo. Mondenard transcribe: "Encabezamiento de los periódicos ingleses: La metedrina ha ganado la batalla de Londres. Los pilotos alemanes e ingleses usaron las anfetaminas en vuelos nocturnos o muy prolongados, que exigían mayor atención y vigilancia, y llegaron a extremos de situaciones límite, de no temer nada por falta de conciencia de peligro, con la indeseada consecuencia de la desaparición de los reflejos, llegando a pilotar mecánicamente en un estado artificial creado por la conjunción simultánea de la fatiga y las anfetaminas".
Con respecto a los efectos indeseables de las anfetaminas, Pierre Closterman, excelente piloto y uno de los protagonistas del gran enfrentamiento bélico, ofrece un testimonio similar en su libro "Le Grand Cirque", en el que recoge las notas tomadas de su diario a bordo de la RAF, y donde indica que los efectos de las anfetaminas entran en franca contradicción con los objetivos que perseguían con su empleo. Y así relata que: "...después de adelgazar ocho kilos en quince días y encontrarme en un estado exagerado de excitación nerviosa, llegué al estado en el que no se teme nada y en el que ya no se tiene conciencia del peligro. Este es también el momento en el que los reflejos ya no existen, en que se pilota automáticamente en una especie de letargo artificial producido por las anfetaminas junto con la fatiga ..."

16. Durante el curso de la guerra Japón incrementó al máximo la producción de anfetamina. Al acontecer

También hay constancia del uso de estos estimulantes en otro tipo de acciones bélicas no aéreas de la Segunda Guerra Mundial, en largas expediciones navales, sobre todo submarinas, en operaciones de los hombres-rana, en el desembarco de Normandía y en la batalla de Dunkerque, entre otras muchas. Estas acciones exigían una gran tensión, un ingente esfuerzo físico, un ahorro de provisiones y una prolongada vigilia, para conseguir lo cual se suministraba a los combatientes productos más o menos complejos, de los que las anfetaminas constituían un elevado porcentaje. Los alemanes utilizaron esteroides anabolizantes, en un intento en este caso de incrementar la agresividad en el combate. Pero también se utilizaron otros compuestos de los que de muchos de ellos su composición resulta seguir siendo desconocida hoy día, casi setenta años después.

Incluso posteriormente, durante la guerra de Corea, se confirmó el uso generalizado y masivo de anfetaminas y otras drogas en situaciones límite surgidas de acciones bélicas, para compensar o aliviar situaciones de estrés o para mejorar el rendimiento.

2. ANTECEDENTES DEL DOPAJE EN EL DEPORTE

Si ya en los albores de la historia, y en ocasiones que estrictamente no eran deportivas, se utilizaban drogas estimulantes, defatigantes y fortalecedoras, no es de extrañar que, por la misma esencia del concepto del dopaje, desde épocas inmemoriales el deporte haya tenido vinculaciones con esta antigua práctica. Confirmado esta aseveración, la Organización Mundial de la Salud, cuando se refiere a la droga y al deporte, considera que está claramente probado y ampliamente aceptado que el hombre ha participado en distintas actividades deportivas desde antes de las épocas históricas registradas, sobre todo en la Grecia clásica y en el Imperio Romano, y en ellas ha utilizado ayudas de diversos tipos. ¿Antecedentes del dopaje?

Sin embargo no hay demasiadas referencias a casos posibles de antecedentes del dopaje en ambas civilizaciones, la griega y la romana. Quizá porque en las culturas clásicas se consideraban los estimulantes como un regalo de los dioses, o quizá porque las narraciones de los autores griegos y romanos daban poca importancia a la práctica de una medicina que apenas conocía otra terapéutica que la basada en los cui-

la rendición, desaparecen los excedentes almacenados y se produce una auténtica inundación callejera de anfetaminas.

dados corporales, las termas, la gimnasia y los cocimientos con componentes que casi siempre eran secretos.

Es incuestionable que en todo caso, y en lo que concierne a esta revisión, al margen de diversas y antiguas actividades físicas que pueden considerarse precursoras del deporte, éste hace su aparición en la historia formando parte de los antiguos Juegos de Grecia. Pero lo que no se conoce bien es el momento en el que comienza el deporte competitivo, ya que en el origen de los Juegos de Olimpia la historia se confunde con el mito y la leyenda.[17]

Los primeros Juegos de Olimpia que ya en la historia se pueden datar con exactitud son los que se celebraron en el año 776 a. de C. De entonces procede el relato que en las tablas sagradas de Olimpia describe la victoria de Corebo de Elida que ganó una carrera de velocidad al recorrer 192,97 metros que era la distancia de un estadio, erigiéndose como el primer ganador del "dromos". Desde esa fecha, en que se considera iniciada la primera Olimpiada, y a lo largo de los siglos VIII, VII e incluso VI a. de C., los Juegos de Olimpia se mantuvieron dentro de unas admirables cotas de pureza competitiva, sin que en esa época haya constancia de casos similares al dopaje.

2.1. Antecedentes del dopaje en la Grecia clásica

En los antiguos Juegos Olímpicos, las menciones más tempranas de actuaciones relacionadas con el actual dopaje demuestran que no se trataban de verdaderos casos de esta práctica, sino de actividades específicas que se ejercían con mayor o menor fundamento con el propósito de aumentar la fuerza física y el para esta época ya notable rendimiento deportivo. Diversos autores corroboran esta afirmación, al ponerse de acuerdo para transcribir testimonios escritos por Milón de Crotone en el siglo VI a. de C., según los cuales los deportistas tomaban brebajes y pócimas para mejorar la forma y aumentar el rendimiento, y consumían -o por mejor decir devoraban- cantidades considerables de carne cuya procedencia no debía

17. Conrado Durántez cita a Pausanias que, en su relato histórico-legendario sobre Grecia, atribuye el origen y la organización de los Juegos de Olimpia al gran Heracles de Teba, héroe de la mitología griega.
También Durántez relata que, en la leyenda de los Juegos, las carreras de carros y caballos constituyeron las primeras y quizá únicas competiciones. Pero que en todo caso, a Olimpia no podía acceder nadie que no fuera sacerdote, con lo que se entra en un terreno proclive a buscar connotaciones superiores a las de simples mortales.

ser aleatoria, sino que debía elegirse en función de las características técnicas de la disciplina deportiva practicada, para tratar de obtener en cada caso una muy precisa influencia sobre el rendimiento. Así por ejemplo los saltadores debían comer carne de cabra, los boxeadores y lanzadores carne de toro y carne grasa de cerdo los luchadores de categorías pesadas. El objetivo era el mismo que el buscado con el dopaje, pero evidentemente los medios no eran los idóneos para alcanzarlo.

También se sabe que los deportistas competían desnudos sobre tierra, con la intención y resultado consecuente, que el sudor formara una costra sobre el cuerpo. La costra del vencedor luego era vendida a otros deportistas ofreciendo ventajas específicas que difícilmente podrían traspasarse. ¿Pero podía ser esto un antecedente de un dopaje psicológico, tan debatido en algunos años?

Existen otras referencias de la época de Hipócrates, en el siglo V a. de C.,según los cuales los corredores de entonces ingerían antes de la carrera "diversos cocimientos de plantas", que hallaban fácilmente en la naturaleza, generalmente de hongos alucinógenos -en una clara relación entre las raíces del dopaje, estos antecedentes del mismo y el dopaje actual- lo que completaban con la ingesta de semillas de sésamo para incrementar el rendimiento. Asimismo parece ser que estos atletas se cauterizaban con hierros al rojo y se aplicaban cataplasmas de hongos desecados y calientes, principalmente de equisetos, Equisetum arvense, que contiene ácido acotínico o equisético con propiedades astringentes y hemostáticas. E incluso legaban a métodos tan cruentos como la extirpación del bazo, cuando éste, inflamado, representaba un obstáculo para la rapidez de la carrera.

Galo, en el siglo III a. de C., describe los diversos medios estimulantes ("toda suerte de sustancias") empleados interior y exteriormente por los atletas "para mejorar su rendimiento de cualquier forma", con el fin de aumentar su capacidad al tratar de alcanzar la victoria".

En el siglo I, Plinio proporciona un nuevo dato sobre los antecedentes del dopaje en los antiguos Juegos Olímpicos de Grecia, al relatar cómo los corredores prevenían la posible congestión del bazo, perjudicial para la carrera como ya se conocía de siglos atrás tal como se ha indicado, ingiriendo cocimientos de plantas como la "cola de caballo" o "herba equiseti" (Equisetum arvense L.).

Confirmando lo que parecía ser la mayor preocupación de los atletas, o por lo menos la que más llama la atención a los cronistas, Filostrato, fisiólogo griego de la tercera centuria, expone nuevamente cómo "un bazo

congestionado, duro y dolorido podía representar el mayor obstáculo a la agilidad y la velocidad. Y según describe Gordon, también relata cómo en las olimpiadas en las que es testigo era reconocido que la ingesta de pan impregnado en opio podía influir en alcanzar la hazaña deportiva.

De esta época no queda constancia de que se impusieran sanciones por prácticas similares al dopaje, antecedentes del mismo. Pero se conoce que a la entrada de los estadios griegos se personaba un sacerdote que trataba de averiguar si los jóvenes que iban a competir habían ingerido alcohol o drogas, tal vez para controlar su utilización y actuar en consecuencia.

2.2. Antecedentes del dopaje en el Imperio Romano

Al igual que en la Grecia clásica, en la imperial Roma se conocían prácticas que podían asimilarse al actual dopaje como antecedentes del mismo. Se ha constatado que por ejemplo los atletas romanos intentaban mejorar sus marcas "deportivas" no sólo mediante el uso de termas o de la gimnasia, sino también ingiriendo drogas tonificantes, a veces nocivas, y por otra parte trataban de que a sus adversarios se les suministraran drogas que redujeran su capacidad competitiva. Era el signo externo de la lucha por la vida, por la supremacía, sin importar lo que ello costara a cambio, ni a sí mismo ni al contrincante, lo que de hecho representaba el deporte de competición en esta época, donde sólo valía ser superior, ser el vencedor, ganar en concreto.

Los romanos, ya en los siglos anteriores a Cristo, además de utilizar determinadas sustancias para sí mismos, drogaban a los caballos de cuadrigas tratando con ello de incrementar su velocidad y resistencia. Con el objetivo de aprovechar los efectos estimulantes del alcohol etílico que se formaba al cabo de unos días de preparada, les suministraban una mixtura secreta que al parecer tenía como componente principal la hidromiel o aguamiel, que es una solución acuosa de miel fermentada. Los principios activos finales de la mezcla producían violencia, además de estimulación o como consecuencia directa de la misma. Esta violencia era tan extrema que la cuadriga del emperador Calígula era conocida como "el equipo escarlata", por el color rojo que le proporcionaba la sangre derramada como consecuencia de su agresividad.

Por otra parte, está descrito que el emperador Cómodo, actuando como gladiador, también recurría en los combates en los que intervenía a prácticas y sustancias similares a lo que se conoce como dopaje, pero en este

caso como "dopaje negativo", empleándolo en sus rivales para derrotarlos con mayor facilidad. Además también es conocido que los gladiadores del Circo Máximo utilizaban estimulantes mezclados con alcohol para superar el cansancio y atenuar el dolor de las lesiones.

Con respecto a las posibles sanciones consecuentes al "dopaje" de esta época, el conocimiento de su existencia conducía a un castigo de los culpables de la misma. Por ejemplo, el emperador Tiberio confiscó las propiedades de un ciudadano romano que había protagonizado un caso de "dopaje", y posteriormente lo desterró. Con el tiempo, en el Imperio Romano el "dopaje" llegó incluso a sancionarse con la crucifixión.

2.3. Primeras referencias de antecedentes del dopaje en el deporte moderno

En el año 395 un decreto de Teodosio el Grande abolió los Juegos Olímpicos al considerarlos como una manifestación pagana, prototipo de trampas, de atentados contra la dignidad humana y de dopaje. A partir de entonces en la historia de los antecedentes del dopaje se abre un paréntesis que abarca desde las culturas clásicas hasta el siglo XIX, cuando nace el deporte moderno y resurge la figura del vencedor de las competiciones deportivas. Esta situación origina la renovación de las tentativas para descubrir fórmulas que, fuera del marco del entrenamiento, mejoren la forma física del deportista y contribuyan a su victoria. Una mayor incidencia de los acontecimientos deportivos en este siglo condujo paralelamente a un rápido incremento del uso de sustancias para mejorar el rendimiento.

Es en este siglo cuando la farmacología comienza a sustituir los misteriosos brebajes y las complicadas fórmulas de antaño por drogas que en general resultan fácilmente asequibles, que se descubren y sintetizan en principio para mejorar la calidad de vida del hombre moderno. Pero este uso válido, legal, práctico, saludable y aconsejable se convierte con harta frecuencia en abuso, resultando ser el deporte, por una casual y extraña conjunción de diversos factores, uno de los campos mejor abonados para sembrar este empleo abusivo en el deporte, tras su uso en carreras de caballos y peleas de perros y gallos.

A partir de 1800 comienzan a estar disponibles sustancias tales como las anfetaminas, las efedrinas y la estricnina, y Eduardo de Rose asegura en 1996 que es en esta época cuando también se inicia en el ciclismo el consumo extendido de la cocaína, obtenida a partir de las hojas de coca, y efectivamente se encuentran bibliografías que describen que durante el

decenio 1860-69 los ciclistas utilizaban las denominadas "bolas de velocidad", mezclas de heroína y cocaína con las que ayudaban a superar el agotamiento de la competición.

Pero no sólo se producían estas situaciones en el ciclismo. Prokop transcribe, de un relato de Pini fechado en 1865, el que posiblemente sea el primer caso conocido de "dopaje" de la época moderna, que se dio entre nadadores que atravesaron los canales de Ámsterdam.

Un relato orientador de la situación en este siglo es el que describe cómo en las famosas carreras ciclistas de los Seis Días, que se organizaron por primera vez en 1879, y que constituyen un ejemplo de lo que era el ciclismo en aquella época, los corredores que participaban, uno sólo por cada equipo, no podían descansar y recurrían a pequeños trucos o remedios que les ayudaban a luchar contra la fatiga y a mejorar sus posibilidades físicas. Los franceses utilizaban mezclas a base de cafeína, los belgas preferían terrones de azúcar embebidos en éter, otros ciclistas optaban por el alcohol y los velocistas recurrían a la trinitrina. La mezcla de efedrina, cocaína y estricnina constituía el "vino Mariani", muy conocido en el deporte, según de Rose, y la mezcla de cocaína y heroína, utilizada para aumentar la resistencia, constituía el "speedball".

Es en los años finales del siglo XIX cuando comienzan a reseñarse casos individuales de lo que hoy día se clasifica como dopaje. En 1879 aparecen casos en atletismo, y en 1886 ocurre el primer escándalo con el primer caso de muerte consecuente con la práctica del dopaje, que acaeció en la persona del ciclista galés Artur Linton, quien falleció a causa de sobredosis de opio y otros estupefacientes suministrados por su entrenador en la carrera de Burdeos a París, de 600 kilómetros de recorrido.

En los comienzos del siglo XX se detecta en el boxeo el uso de píldoras de estricnina, que los pugilistas ingerían junto con mezclas de coñac y cocaína. Aparecen referencias a la composición de la mezcla utilizada por Linart entre 1906 y 1933, compuesta por estricnina, digital nuez vómica y otras plantas. También entre 1908 y 1910 se reseñan los primeros casos en fútbol. Y hay referencias que describen incluso procesos judiciales, condenando los tribunales, ya en 1959, a preparadores que distribuían tabletas y comprimidos entre los ciclistas, preparadores que se defendían diciendo "Todos los preparadores hacen actualmente lo mismo. Si hoy día no se tiene una farmacia bien abastecida, se es un mal preparador"[18] ...

18. M. Segers en *"Le doping"*, pág. 1 (1962)

Este "dopaje" que Noret denomina "empírico", se basaba en la utilización de pociones o píldoras prescritas como tónicos en medicina. En el decenio 1930-39 entre las drogas o fármacos elegidos para mejorar el rendimiento figuraban la estricnina, la cafeína, el alcohol, la trinitrina, la digital, la cocaína, el éter, el opio, la heroína, el trimetileno, el ácido crómico y derivados del arsénico. Del uso de estos últimos se sabe que, si bien terapéuticamente se administraban en forma de sales (licores de Fowler y Pearson) a pequeñas dosis, los ciclistas los ingerían a mayores dosis, a pesar del peligro latente que su uso conlleva.

A este tipo de dopaje le siguieron otros. Primero, y según la terminología de Noret, el denominado "sintomatológico", que se inició al comenzar a experimentarse en el deporte aquellos productos cuyos efectos interesaban de manera especial a los deportistas, como por ejemplo tónicos cardíacos, anfetaminas y extractos tiroideos. Después surgió el dopaje "hormonal" o "etiológico", que se inicia con los esteroides anabolizantes, que aunque anteriormente ya eran utilizados, se introducen posteriormente en el deporte de manera espectacular, siendo utilizados por aquellos deportistas interesados en conseguir un aumento integral de la fuerza muscular o en reforzar específicamente uno o varios grupos musculares. En este tipo de dopaje se integran posteriormente nuevas hormonas, como las peptídicas y la cortisona, por sus efectos dinamógenos o energéticos.

En definitiva, con la producción sintética de anfetaminas en los años 30 del pasado siglo, y la consecuente experiencia de sus efectos, sobre todo en la Segunda Guerra Mundial, surgió una nueva era de utilización de fármacos en el deporte. Los rumores del uso de sustancias específicas en el fútbol, el boxeo y el ciclismo abundaron en los pasados años 40 y 50, resultando ser los estimulantes las drogas de elección, aunque la testosterona ya se había aislado y sintetizado en 1939, por lo que ya (entonces) la Sociedad de Naciones, en un estudio sobre el dopaje recogido por la OMS, consideraba que los deportistas empezaban a utilizar esteroides para participar en competiciones, como consecuencia de la obsesión por batir récords y por el deseo de satisfacer a un público exigente, anteponiendo estos objetivos a conservar la salud.

2.4. Referencias del "dopaje" en los primeros Juegos Olímpicos de la era actual

En 1896, tras 1500 años de olvido, Pierre de Fredy, barón de Coubertin, reinició los Juegos Olímpicos, tras haber fundado el Comité Olímpico Internacional el 23 de junio de 1894. El "dopaje" no tardó demasiado

en hacer su aparición en estas competiciones deportivas, y existen numerosas referencias de ello en muy diversas obras bibliográficas.

En 1896 se celebraron en Atenas los primeros Juegos Olímpicos de la época moderna. En aquellas época existen referencias de que como estimulantes se utilizaban sustancias tales como la cafeína, el alcohol, la cocaína, la estricnina y la heroína. No es de extrañar que en consecuencia en los Juegos de Saint Louis de Missouri (USA), celebrados en 1904, al norteamericano Thomas Hicks, vencedor de la carrera de maratón en 3 horas y 28 minutos, su entrenador le inyectara estricnina dos veces durante la competición, además de ingerir continuamente coñac. Coubertin declaró que "se truca una forma física cuando se dopa al atleta como a un caballo".

La sombra del dopaje planeó nuevamente sobre los siguientes Juegos Olímpicos. Por ejemplo, en la cuarta edición de los Juegos, celebrada en Londres en 1908, Pietri Dorando protagonizó un sonado escándalo al alternar en la carrera de maratón primeras posiciones con desfallecimientos, habiendo referencias a un posible dopaje.

En 1932, en los Juegos de Los Ángeles, se encontró en los vestuarios de los nadadores japoneses, que habían dominado absolutamente las pruebas de natación, unas plantas en cuya composición intervenía la trinitrina.

En los Juegos Olímpicos de Berlín celebrados en 1936 el alemán Harbig protagonizó una victoria –deportiva pero también política- utilizando anfetaminas[19].

Años después, en los Juegos Olímpicos de Helsinki de 1952, y quizá porque se sospechaba de una posible existencia de dopaje, el médico Dr. Prokop alertó al Comité Olímpico Internacional sobre la detección de signos evidentes de una loca utilización de sustancias y medicamentos y de síntomas más que preocupantes en algunos deportistas. Ello originó que forma oficial se inspeccionara el vestuario y los alimentos de los deportistas olímpicos, pero estas primeras medidas finalizaron sin éxito.

En 1956, durante los Juegos Olímpicos de Melbourne, el Dr. Dirix, otro médico que luego fue secretario de la Comisión Médica del Comité Olímpico Internacional desde su fundación en 1967 hasta 1994, corroboró las sospechas del Dr. Prokop, relatando que surgieron problemas al contemplarse la posibilidad de utilización de sustancias estimulantes durante las competiciones. Por otra parte, en los deportistas surgieron

19. M. Segers en *"Le doping"*,

trastornos médicos que difícilmente podrían diagnosticarse como normales, incluso al aparecer tras una seria competición.

Pero son los Juegos Olímpicos de Roma, celebrados en 1960, los que marcan una importante inflexión en esta historia. En ellos hace aparición la muerte, en la persona de Knud Enemar Jensen, ciclista danés que falleció, tras un colapso irreversible, cuando participaba en la prueba de los 100 kilómetros contrarreloj por equipos. Según los resultados de la autopsia, la muerte se debió a las dosis masivas de anfetaminas y de estimulantes de la circulación sanguínea que había utilizado y que su preparador confesó haber suministrado no sólo a él, sino también a sus compañeros de equipo, dos de los cuales fueron hospitalizados en graves condiciones, aunque no llegó a producirse el fatal desenlace. Fue la señal definitiva que alertó a los responsables deportivos de la existencia de un problema que había que controlar, instaurando medidas disuasorias y efectivas, pero controladoras y sancionadoras.

A esta muerte siguió la del boxeador Billy Belto en 1963 por sobredosis de heroína, lo que fue otra justificación para que en 1964, en los Juegos Olímpicos de Tokio, aun sin controles antidopaje específicos, el Comité Olímpico Internacional intentara, con la colaboración de la Unión Ciclista Internacional, que los médicos Dirix y Dumas realizaran inspecciones, para impedir o descubrir posibles casos de dopaje. Aunque las primeras actuaciones culminaron con éxito, después se tuvo que suspender ante el boicot que las mismas ocasionaron. Como consecuencia de esta situación, y para discutir el problema y encontrar soluciones, el príncipe Alexandre de Merode, desde entonces Presidente de la Comisión Médica del Comité Olímpico Internacional, concertó una reunión con Avery Brundage, presidente entonces de este organismo, que también se reunió para tratar este tema con los doctores Dirix, Dumas y Shiraï. Simultáneamente numerosos médicos de comités olímpicos nacionales y de las delegaciones nacionales firmaron una declaración en la que expresaban su unánime oposición y condena al dopaje, acordando el Movimiento Olímpico el compromiso de luchar contra el dopaje en todas las disciplinas.

En 1965, en la 64ª sesión del Comité Olímpico Internacional celebrada en Madrid[20], el príncipe de Merode, tras la experiencia de las re-

20. El Comité Olímpico Internacional inició en 1937, en su 37ª reunión celebrada del 7 al 12 de junio en Varsovia, el establecimiento de acuerdos y decisiones sobre el dopaje. En esta sesión Lord Burgley informó a los miembros de este organismo sobre la práctica, los medios y los efectos del dopaje. La Comisión que se

uniones celebradas el año anterior en Tokio en ocasión de los Juegos Olímpicos, presentó un informe preparado en colaboración con el doctor Albert Dirix sobre "Los problemas del dopaje en los Juegos Olímpicos", el cual constituyó el inicio de la lucha contra el dopaje emprendida desde entonces por el Comité Olímpico Internacional y su Comisión Médica.

Todavía se produce otra muerte dramática, cuando ante las cámaras de televisión y en consecuencia a los ojos de multitud de televidentes Tony Simpson muere en el Monte Ventoux cuando corría el Tour de Francia de 1967. Es el detonante de alerta ante las proporciones que empezaba a adquirir el problema que se estaba expandiendo en el deporte. Se iniciaba el dopaje actual, aunque consecuentemente también la lucha contra esta práctica antideportiva.

Con estos antecedentes se activa la preparación de las actuaciones antidopaje, y se introducen los controles en México'68, aunque no son verdaderamente efectivos hasta Munich'72, cuando el Profesor Manfred Donike, Director del Laboratorio antidopaje de Colonia de la RFA, se hace cargo de los análisis de las muestras que se recogen en estos Juegos.

Y a partir de entonces, en los modernos Juegos Olímpicos la historia del dopaje se escribe a partir de los resultados de los controles del dopaje en ellos realizados.

3. PROYECCIÓN DEL DOPAJE EN LA SOCIEDAD ACTUAL

La organización de la sociedad actual impulsa a multitud de personas de diferentes profesiones a tratar de aumentar su rendimiento físico o psíquico, disminuyendo además la sensación de fatiga ante un esfuerzo o un trabajo intenso o prolongado. Políticos, ejecutivos, estudiantes, conductores de largos recorridos o de desplazamientos nocturnos, pluriem-

estableció para tratar este tema presentó un informe en la 38ª sesión celebrada al año siguiente en El Cairo, en la que se aprobó que "el uso del dopaje es condenable bajo cualquier aspecto, y cualquier persona relacionada con el dopaje no debería ser admitida ni en competiciones de deporte aficionado ni en Juegos Olímpicos"

En la 57ª sesión celebrada en 1960 en San Francisco, Brundage llamó la atención de los miembros del Comité Olímpico Internacional sobre el uso extendido de píldoras de sulfato de anfetamina, sobre todo en algunas especialidades deportivas, e insistió sobre la gravedad del problema. Como consecuencia, en la 59ª sesión celebrada en Atenas el siguiente año se creó una Comisión Médica.

(*Trente ans de Commission médicale au Comité International Olympique*, Centre d'Études olympiques du CIO, 1999)

pleados, deportistas no profesionales, practicantes de actividades físicas, todos ellos a veces buscan un suplemento artificial para incrementar sus posibilidades físicas y psíquicas más allá de su límite natural, sin tener en cuenta o desdeñando el riesgo intrínseco que esta actitud conlleva[21].

Esta realidad permite asegurar que la humanidad no ha renunciado a la magia que la ha acompañado a lo largo de la historia. Se sigue buscando, con una ilusión tan antigua como el mundo, el producto milagroso que sea capaz de transformar al individuo corriente en superhombre. ¿O no es Supermán nuestro moderno Hércules? ¿O no se integran en las raíces del dopaje las fantasías que forman parte de narraciones infantiles? Como Popeye, que come espinacas para adquirir una gran musculatura instantánea. O como Asterix, que bebe pociones del caldero mágico cuando necesita una fuerza superior suplementaria a la suya.

El problema surge cuando la magia es en la realidad sustituida por el poder de la ciencia, y se utiliza en unas condiciones tales que sus efectos resultan ser indeseables para el individuo y la sociedad. Es entonces cuando la anécdota se convierte en preocupación, en una amenaza que, por sus consecuencias, no debería plasmarse nunca en un hecho concreto, en el dopaje como tal.

4. EL DOPAJE ACTUAL EN EL DEPORTE

La década de los sesenta del pasado siglo conoció el inicio del triste auge del dopaje, pero también de forma paralela y consecuente se iniciaron en esta época las acciones dirigidas contra esta práctica con el objetivo de erradicarla del deporte. En 1963 el Consejo de Europa unificó las voluntades de varias naciones que acordaron luchar contra esta práctica, y en 1968 se iniciaron los primeros controles oficiales en unos Juegos Olímpicos. Diversas federaciones internacionales, como las de atletismo y ciclismo, también iniciaron los controles antidopaje en estas fechas.

El dopaje en el deporte ha ido variando desde entonces, modificándose las sustancias dopantes más frecuentemente utilizadas. Para conocer la

21. En octubre de 2008 se publica como noticia en los periódicos: "Dopaje al servicio de la inteligencia" "Entre los científicos que consumen este tipo de sustancias, un 62% toma metilfenidato y un 44% modafinilo, entre otros" "Todos son medicamentos que no incrementan directamente la inteligencia, sino que ayudan a rendir más en el trabajo"

identidad de las mismas y la incidencia de su uso entre deportistas se puede recurrir a confesiones personales, testimonios directos o encuestas, e incluso a veces a resultados patológicos e incluso mortales. Pero el único medio fiable, aunque no por ello más exacto por constituir sólo la punta del iceberg del problema, son los resultados de los análisis realizados en los laboratorios antidopaje internacionalmente acreditados, algunos de los cuales (el de Madrid entre ellos) funcionan desde los pasados años sesenta. Sus resultados constituyen un buen marcador de la evolución del dopaje en el deporte actual.

La evolución de las sustancias dopantes detectadas a lo largo de estos años en los análisis de control del dopaje ha sido variable, destacando más la variación de las sustancias específicas utilizadas que los efectos farmacológicos buscados. Así se sigue buscando la estimulación y el anabolismo, pero mientras hay sustancias que prácticamente se han dejado de utilizar se han incorporado otras nuevas como de elección al practicar el dopaje.

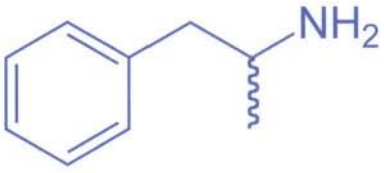
5. CONCLUSIÓN

El dopaje como práctica antisocial resulta ser casi tan antigua como la propia humanidad, ya que es inherente a la naturaleza humana que el hombre haya intentado, y que todavía incluso siga intentando, superar sus posibilidades naturales respecto a su fuerza, su resistencia y su disponibilidad física y mental, utilizando para ello, en los albores de la historia, brebajes, tónicos y extractos herbáceos, en una actitud similar a la del empleo de sustancias expresamente sintetizadas con este objetivo o de medicamentos cuyo fin primario es la terapia, no el dopaje, y que actualmente se utilizan con el mismo objetivo inmediato de aumentar el rendimiento, aunque ahora supuestamente con el único objetivo final de ganar en una competición deportiva ¿No es eso lo que se traslada a la sociedad con el anuncio publicitario, de hace un par de años, que aseguraba que "Quien afirma que lo importante es participar nunca gana"?[22]

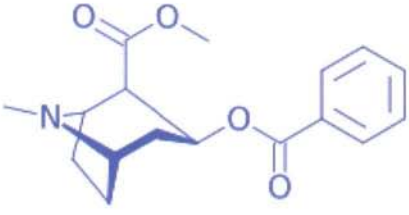
Como reflexión final se puede plantear que por ejemplo, cuando se practica el actual dopaje utilizando hormona del crecimiento, ¿no tiene este dopaje una relación muy directa con el antecedente del dopaje que se describe cuando se practicaba canibalismo ingiriendo el cerebro de los adversarios?

22. C. Rodríguez en *"Lección inaugural 2006-2007"*, pág. 6, INEFC (2007)

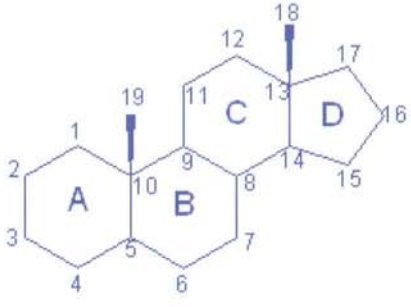
Estructura química de algunas de las principales sustancias utilizadas en el dopaje, sus raíces y sus antecedentes a lo largo de su historia.



Anfetamina



Cocaina



EAA

CAPÍTULO II:

EL DOPAJE

DOPING

Cecilia Rodríguez Bueno

Resumen

El dopaje hace correr hoy día ríos de tinta; si bien es verdad que en la mayoría de los casos como noticias sensacionalistas y no como escritos de divulgación informativa constructiva. Pero si se leen detenidamente la mayoría de las noticias, los entendidos de diferentes ámbitos en el tema encuentran errores, distorsiones y falsedades. Quizá porque no se contrasta la explicación de la noticia o sus consecuencias, quizá porque no se tiene claro el propio concepto del dopaje.

Este indicado concepto del dopaje se trata de explicar a través de su definición, y en este capítulo se intenta realizar una revisión de las definiciones oficiales aprobadas de la práctica del dopaje, las cuales con un mismo eje común se han diversificado a lo largo de estos últimos cincuenta años en función de la personalidad jurídica y deportiva de los organismos que las han aprobado.

Además de por la revisión en sí misma, este ejercicio tiene interés porque resulta por lo menos curioso cómo la definición del dopaje ha evolucionado a lo largo del tiempo, como concepto de una práctica deportiva

que la mayoría de las personas conocen, que tienen la idea de a qué se refiere cuando se habla de ella, pero que difícilmente la definen correctamente, quizá porque en el fondo todavía se busca una definición clara, universal, concisa y práctica.

Palabras clave:
Dopaje- concepto- evolución

Abstract

Doping is responsible nowadays for a great deal of coverage in the media even though it is true that in most cases it is in the form of sensationalist news and not constructive informative journalism. But if the majority of the news items are read carefully, experts in the different areas related to doping find mistakes, distortion and untruths. Perhaps because there is no critical evaluation of the explanation of the news or its consequences, or perhaps because the concept of doping itself is not clearly understood.

The afore-mentioned concept of doping is explained by means of its definition, and this chapter presents a review of the approved official definitions of the practice of doping, which while maintaining a common axis have become diversified over the last fifty years depending on the judicial and sporting character of the organisms which have approved them.

Apart from the review in itself, this work is of interest because it is more than a little curious how the definition of doping has evolved over the years, as a concept of a sports practice which is known to most people, who have the idea of what is being talked about, but who have difficulty in correctly defining it, perhaps because underneath we are still looking for a clear, concise, practical and universal definition.

Key-Words:
Doping- concept- development

EL DOPAJE

Cecilia Rodríguez Bueno

"Practicar el dopaje es morir. Morir fisiológicamente, al modificar de manera profunda y a veces irreversible los procesos normales, mediante manipulaciones indebidas. Morir físicamente, como lo han demostrado algunos casos trágicos en estos últimos años. Pero también morir espiritual e intelectualmente, al aceptar la trampa y el enmascaramiento de las propias posibilidades, al reconocer la propia impotencia o la falta de voluntad para aceptarse a sí mismo o para sobrepasar los propios límites naturales. Morir moralmente, por último, al autoexcluirse de hecho de las reglas de comportamiento que exige toda sociedad humana"[1]

Todos tenemos una idea, más o menos clara, sobre a qué nos queremos referir cuando hablamos de dopaje. Sin embargo, al tratar de definirlo, los organismos responsables no han sido capaces de ponerse de acuerdo, a pesar de intentarlo durante más de sesenta años. ¿Por qué?

1. CONCEPTO DEL DOPAJE

Cuando se pronuncia, se oye, se escribe, se lee, la palabra "dopaje", cualquiera de las personas que realizan alguna de estas actividades es consciente de conocer su significado, su concepto. No es aventurado asegurar que todas ellas inmediatamente visualizan que la palabra se refiere al uso en el deporte de una sustancia que el deportista utiliza para tratar de ganar en la competición.

Sin embargo el deportista tiene un concepto del dopaje algo más sofisticado. Considera como dopaje la utilización de sustancias peligrosas, que van contra las normas, pero que necesitan para ganar, ser el mejor en su actividad, en su profesión en suma. Practicando el dopaje el deportista pretende tener superpoderes, ser un héroe, y para ello debe utilizar lo que le ayude a prepararse mejor antes de una competición, lograr un rendimiento mayor -el máximo si es posible- durante la misma, y recuperarse posteriormente con la mayor rapidez, recurriendo a medios artificiales, que recono-

1. J. A. Samaranch, en *"El movimiento olímpico"*, pág. 96 (1993)

cen más o menos eficaces pero que también saben que son más o menos peligrosos[2]. Y ante ello, con los ojos puestos en los beneficios a conseguir, y cerrando los ojos ante los perjuicios amenazantes, las consecuencias no cuentan, o no se tienen -o no se quieren tener- en cuenta.

Es incuestionable que el dopaje existe como una práctica antideportiva, que resulta ser en definitiva una práctica antisocial. Pero, ¿por qué existe, tal como se conoce en la actualidad, en el deporte actual? ¿Hay algo que justifique su existencia, su práctica?

Se ha intentado contestar a esta pregunta casi desde que en los pasados años sesenta se inició la lucha contra el dopaje[3]. Y siempre se ha llegado a la conclusión de que la aparición y la extensión del dopaje, además de tener su origen en el instinto de superación del deportista inherente al hombre, se debe, en un alto porcentaje, a factores externos a la propia esencia del deporte. Estos factores se identifican con la búsqueda de los objetivos del dopaje, el reflejo del consumo abusivo de fármacos que existe en la sociedad actual y las presiones ejercidas sobre el deportista, al que se le exige una superación continua de su rendimiento deportivo.

1.1. ¿Es el dopaje un reflejo del abuso de fármacos en la sociedad?

No puede separarse en su totalidad el problema del dopaje en el deporte con el problema que hoy día representa el abuso de medicamentos en la sociedad. Ante esta realidad constatada, se dio la voz de alarma y autoridades y organizaciones sanitarias mundiales, como la Organización Mundial de la Salud, expresaron su profunda inquietud ante el enorme incremento del uso, muchas veces indiscriminado, de toda suerte de productos medicamentosos. Es pues inevitable que el deporte, como actividad que se integra en la sociedad, no eluda este problema y quede inmerso en la actual cultura del medicamento.

Esta afirmación puede justificarse si se advierte que en nuestra sociedad, inmersa en la cultura del medicamento y del suplemento farmacológico, el medicamento no sólo se utiliza para combatir la enfermedad, sino también como ayuda en estados fisiológicos límites. Se recurre de forma habitual al fármaco para eliminar sensaciones de cansancio o de dolor; para permanecer en vigilia o, muy al contrario, para conciliar el

2. P. Dumas, en *"Aspects pratiques du dopage"*, Congreso de Medicina del Deporte (1972)

3. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág, 20 y sig. (1992)

sueño; para contrarrestar la ansiedad; para disminuir o abrir el apetito; para aliviar a la persona agobiada por cualquier obstáculo, dificultad o frustración. Los enormes avances científicos en el ámbito de la salud han permitido eliminar sufrimientos innecesarios, limitar riesgos, prevenir enfermedades e incluso prolongar los años de vida en buenas o al menos aceptables condiciones físicas y mentales. Quizá por ello esté tan difundido el erróneo convencimiento de que cualquier dificultad física o psíquica puede resolverse con ayuda de la farmacología. Y quizá cuando en el deporte se busca solucionar problemas concretos que impiden alcanzar el objetivo de ganar, simple pero a la vez complejamente ganar, se recurre también a la farmacología como el medio sustituto o complementario del entrenamiento dirigido, del necesario descanso y de la correcta alimentación.

Como consecuencia, el deportista recurre al fármaco para mejorar sus marcas, obtener mejores rendimientos, conseguir efectos estimulantes u hormonales, aumentar o disminuir el peso, incrementar su fuerza o masa muscular, elevar su capacidad cardiaca, potenciar su concentración mental, luchar contra la tensión nerviosa e incluso todavía disminuir la fatiga psíquica y física, incluida la provocada por un posiblemente intenso y dilatado programa de entrenamiento.

En definitiva, el deportista recurre al dopaje para obtener el triunfo o para conseguirlo con un menor esfuerzo. Es la justificación, aunque sea mal entendida o esté equivocada, de que el dopaje exista en el deporte. Y es una forma de entender el concepto del dopaje en el deporte.

1.2. ¿Es el dopaje la respuesta ante determinadas presiones ejercidas sobre el deportista?

El deporte ocupa un destacado lugar en la sociedad moderna. Y no sólo por la afirmación de "mens sana in corpore sano"... Pero el deporte practicado como actividad de ocio se transforma en una actividad apenas reconocible cuando se practica como una actividad de competición, programada, oficial, profesional.

En este tipo de deporte intervienen los patrocinadores, los organizadores, los "dueños" del club, del equipo, de la escudería ..., que esperan beneficios económicos. Se convierte la actividad deportiva en una actividad económica. Y entonces aprovechan los requerimientos de los

potenciales espectadores para presionar al deportista, al que se le exige entrenar más y más intensamente, al que se le insta a competir cada vez con mayor frecuencia, sin apenas días de descanso, en competiciones que a veces son demasiado largas o se desarrollan en cambiantes y desfavorables condiciones climatológicas. También el deportista, ante la expectativa de posibles beneficios, siente la apremiante necesidad de superarse en cada competición y de vencer en las pruebas. Esta presión incide en la intención del deportista de buscar el dopaje como una solución, identificando el dopaje como dicha solución .

Y por otra parte, sobre el deportista de alta competición se ejerce una serie cada vez mayor de presiones de diferente índole (política, económica y social), de distinta intensidad según la influencia del país de origen o del deporte practicado. Y nuevamente vuelve a ser el dopaje la solución para salir airoso ante estas presiones, con lo que en este caso el concepto de esta práctica vuelve a identificarse como dicha solución.

1.3. ¿Cuál es el significado de la palabra "dopaje"?

La palabra española "dopaje" fue aprobada por la Real Academia Española de la Lengua el 5 de abril de 1989, siendo su Presidente don Pedro Laín Entralgo, y respondiendo a una solicitud del Consejo Superior de Deportes para resolver el problema lingüístico en la redacción de la que luego se aprobaría en 1990 como Ley del Deporte. Se tradujo dopaje del anglicismo "doping"[4] pero considerando su derivación, como ocurre con otras palabras de nuestro idioma, del francés, en concreto de la palabra "dopage"[5].

4. La expresión "doping" apareció la primera vez en 1889 en la jerga norteamericana, y a continuación en un diccionario inglés, referida a "una mezcla de opio y narcóticos utilizada para mejorar el rendimiento de los caballos de carreras".
En 1933 ya se había aceptado la palabra "doping" en el lenguaje coloquial, incluyéndose en diccionarios especializados tales como el Beckmanns Sportlexicon.
En España, antes de 1989, en algunos diccionarios aparecía el anglicismo "doping" que se definía como "el empleo de determinados fármacos para conseguir, mientras duren sus efectos, un mejor rendimiento físico".

5. La Real Academia Española de la Lengua, en su diccionario de 1992, define "dopado" y "dopaje" como la acción y el efecto de dopar o doparse, y "dopar" como la administración de fármacos o sustancias estimulantes para potenciar artificialmente el rendimiento.

El significado de "doping" está en relación directa con la etimología de esta palabra. Existen diversas teorías[6] sobre el origen de la palabra "doping" y su significado primario. Se ha relacionado la palabra "doping" con la voz holandesa "doop" para referirse al "jugo viscoso del opio"; según la Enciclopedia Británica, con la misma voz flamenca "doop" con el significado de "mezcla"; y con la voz inglesa "dope" que originalmente significaba "pasta, líquido espeso, grasa utilizada como lubricante o alimento", y que posteriormente significó "sustancia entorpecedora de los sentidos". Por otra parte la raíz de "doping" podría derivar de dialecto kaffir hablado por indígenas del sudeste de África, el cual posteriormente se transmitió al idioma de los boers y que atribuía al prefijo "dop" el significado de "extraño licor, fuerte y típico, ingerido como estimulante durante las ceremonias religiosas de la población de Kafa". El término "doping" designó también en Estados Unidos, hacia 1876, a una misteriosa preparación aplicada a la suela del calzado con el fin de facilitar su desplazamiento por la nieve.

2. DEFINICIÓN DEL DOPAJE

Si el concepto del dopaje ha estado más o menos claro desde siempre, sabiendo qué se busca con esta práctica y por qué se la utiliza, encontrar una definición del dopaje ha sido y sigue siendo un reto para los responsables deportivos y gubernamentales de su lucha. Pero para poder actuar nacionalmente y realizar una acción internacional conjunta y eficaz desde los aspectos jurídico, científico, médico, deportivo y social se necesita la base de la definición del dopaje.

Una definición del dopaje debe reunir, entre otras condiciones, la de ser simple, realista, comprensible, pactada y aplicable. Las definiciones del dopaje que se han establecido a lo largo del tiempo -oficiosas y oficiales- han sido relativamente numerosas a lo largo del tiempo, pero no todas cumplen dichas condiciones y siempre han estado sujetas a controversias[7]. Unas más simples, otras más complejas, unas más depor-

Hoy día no parece ser ésta la definición más certera, ya que la estimulación se complementa con otras acciones farmacológicas, como el anabolismo, por lo que se considera que debería realizarse una actualización de la misma..

6. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 2 (1992)

7. R. Guillet en *"Le doping de l'homme et du cheval"*, pág. 9 (1965)

tivas, otras más jurídicas, otras más científicas. Pero todas ellas llevan implícito el concepto del dopaje, y resultan unificadas respecto a este concepto. Y todas persiguen el mismo objetivo: prohibir la utilización de medicamentos destinados a incrementar el rendimiento del deportista y que tienen el riesgo de poner en peligro la salud del deportista[8]. Una revisión de las más sobresalientes ayuda a conocer la naturaleza y la amplitud del problema[9].

2.1. ¿Es el dopaje la respuesta ante determinadas presiones ejercidas sobre el deportista?

Ya en la pasada década de los cincuenta en diversas reuniones científicas relacionadas con la Medicina del Deporte se propusieron definiciones del dopaje que pudieran ser aceptadas como tales por los organismos relacionados con el deporte y que al menos tuvieran una validez circunstancial[10]. En 1949, y durante la celebración de unas Jornadas Médicas, el fisiólogo francés Prof. Paul André Chailley-Bert propuso que como definición de la práctica denominada entonces universalmente como "doping" se adoptara la de "cualquier uso de sustancias o de prácticas estimulantes que exageran momentáneamente el rendimiento de un individuo". Es necesario comentar que en esta corta y precisa definición intervienen ya los términos de sustancias y métodos, de estimulación y de rendimiento; ¿no es algo muy cercano al actual concepto del dopaje?.

Poco tiempo después, durante el Congreso de Medicina Deportiva que en 1956 se celebró en Italia, el profesor Giuseppe de La Cava propuso que "doping" se definiera como "la toma de cualquier sustancia química que no forme parte un tratamiento continuo, y que es ingerida antes o después de la competición con el fin de aumentar artificialmente el rendimiento específico". Definición ésta muy similar a la anterior, aunque de manera novedosa hace alusión a la posibilidad de permitir el dopaje cuando el mismo forme parte de un tratamiento. Y que no es exactamente la misma que el mismo médico había propuesto[11] indicando que un doping es "una sustancia excitante o ergogénica, no alimenticia, cuyo

8. A. Noret en *"Le dopage"*, pág. 31 (1981)

9. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 3 y sig. (1992)

10. A. S. Ramos en *"Dopaje y deporte. Antecedentes y evolución"*, pág. 32 (2000)

11. G. La Cava en *"Le doping. Ses limits, diagnostic et prévention"* Centro Médico-deportivo de Roma

objetivo es aumentar el rendimiento en competición". A esta definición se ha criticado que sólo se refiera a sustancias estimulantes.

En el Primer Coloquio Europeo de Medicina Deportiva, celebrado en enero de 1963 en Uriage-les-Bains (Francia), se propuso[12] como definición de doping: "Se considera doping la utilización de sustancias y medios que, destinados a incrementar artificialmente el rendimiento ante una competición, puedan perjudicar la integridad física o psíquica del deportista". Como se puede observar, esta definición es algo más precisa que las anteriores, en las que aun estando propuestas por especialistas y en el ámbito médico-deportivo no se hace alusión nada más que al rendimiento, pero llama la atención que por primera vez se atribuya al dopaje el ser potencialmente peligroso para la salud, incidiendo en que las sustancias utilizadas no son siempre inocuas. Sin embargo algunos autores disienten de la misma, y critican que se introduzca nociones de ética deportiva, considerando que simplemente es un problema médico ...4[13]

También diversos organismos oficiales, aunque sin atribuciones para realizar definiciones oficiales del dopaje, lanzaron sus propuestas, como la de la Comisión Médico-Jurídica de la Liga de Ciclistas Belgas, que en un comunicado[14] definió el "doping" como "el empleo de sustancias o de cualquier otro medio destinado a aumentar artificialmente el rendimiento físico durante una competición, en perjuicio de la ética deportiva y de la integridad física o psíquica del corredor". Una definición muy similar a la anterior, pero adaptada al ámbito ciclista.

Una definición algo diferente fue la propuesta por el doctor René Guillet en 1967, definiendo como dopaje "aquellas sustancias que aparezcan en una lista oficial de productos prohibidos, cualquiera que sean las razones de su ingesta, médicas o no médicas, voluntarias o involuntarias, no importa si prescritas o no por un médico". Es una propuesta que también ha tenido eco en definiciones más recientes en el tiempo.

Sin embargo, dentro de las definiciones propuestas en congresos y reuniones científicas durante esos años sesenta, destaca entre todas, por su contenido, su claridad, su precisión y sus referencias a todos los aspectos del dopaje, la propuesta en 1968 por don Miguel Rivera Cortés en

12. Consejo de Europa (1963)

13. A. Noret en *"Le dopage"*, págs. 32 y 33 (1981)

14. A. Dirix en *"La lucha antidoping en Bélgica"*, en Medicina de la EF y el D, 6 (1967)

el Primer Congreso Internacional de Derecho del Deporte[15] para definir legalmente el dopaje ("doping" entonces) como "la ingestión, por un individuo normal, por sí mismo o por inducción de otra persona, de algún producto o sustancia química que altere, modifique o restrinja, directamente o por sus efectos secundarios, la calidad de la participación de ese individuo en una competición deportiva, independientemente de la vía por la que tal sustancia o producto se le haya suministrado, así como también de la cantidad, contenido o preparación del producto, sin que se pueda alegar, como excluyente de responsabilidad, el estar incapacitado temporalmente por lesión o enfermedad, ya que en tales circunstancias debe excluírsele de toda competición deportiva". Aparte de que quizá el término "normal" se refiera a "sano", esta definición es tremendamente completa, y hace alusión a casi todos los aspectos que pueden influir en el dopaje o proponerse como atenuantes, aunque con pocas esperanzas de éxito, como puede deducirse del contenido del texto.

Popularmente, en 1969 se recoge en el diccionario enciclopédico Larousse que el dopaje es "el empleo de sustancias estimulantes o excitantes, con el fin de conseguir un mayor rendimiento en un momento determinado, casi siempre en pruebas deportivas". Pocos comentarios provocan esta definición, que no introduce nada nuevo excepto que empieza expandir el dopaje a otro ámbito que el deportivo, aunque éste sea el preferente.

El doctor Dumas reconocía en 1972[16] que "Todas las definiciones sobre el "doping" presentan lagunas y reflejan algunas divergencias. No es absolutamente necesario establecer una definición "a priori", porque lo importante es conocer el problema, aunque no podemos conformarnos con el concepto de los que se dopan y saben muy bien lo que buscan con semejante práctica". Esto condujo a P. Dumas a definir en 1973 el dopaje de un modo que A. Ramos[17] define como "cruel", al indicar que "el doping es realmente el cáncer del deporte, un cáncer que ha llegado a contaminar los medios estudiantiles y que podría llegar a hacer grandes estragos en los medios laborales si a algún interesado director de fábrica se le ocurriese exigir un aumento artificial del rendimiento". Noret también hace comen-

15. M.A. Rivera en *"El uso de estimulantes en atletas aficionados ("doping") y su regulación jurídica"*, en Medicina de la E.F. y el D, 11 (1969).

Trascrito por C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 3 (1992) y por A.S. Ramos en *"Dopaje y deporte. Antecedentes y evolución"*, pág. 34, (2000)

16. A. Noret en *"Le dopage"*, pág 31 y 32 (1981)

17. A. S. Ramos en *"Dopaje y deporte. Antecedentes y evolución"*, págs. 29 y 30, (2000)

tarios a estas definiciones, ya que incide en que incluso entre los médicos se producen divergencias de concepto, cuando hay que tratar el tema de si los medicamentos que incrementan el rendimiento son dopaje en función de que sean o no peligrosos para la salud, o cuando se discute sobre si lo esencial es la existencia del problema o su resolución.

También el doctor San Martín Casamada se unió a los proponentes de definir el "doping", y lo hizo en varias ocasiones[18], de las que destacan dos de ellas, bastante acertadas. Ambas son las siguientes: "Se entiende por doping la utilización de toda clase de medios o agentes destinados a aumentar el rendimiento del atleta o el deportista en la competición, pudiendo llegar o no, a causar perjuicios, ya sean físicos, psíquicos o incluso a la ética deportiva". Y "Doping es todo medio químico o medicamento utilizado para aumentar de manera anormal y peligrosa las posibilidades físicas del organismo".

2.2. Definiciones oficiales del dopaje

Muchas definiciones fueron establecidas ya en los pasados años sesenta por diversas naciones. Francia por ejemplo definió el dopaje en su Ley 65.412 de 1 de junio de 1965 de la República Francesa sobre el "doping": "Es considerado como doping el hecho de administrar a sabiendas, antes o durante el curso de una competición deportiva, sustancias destinadas a aumentar artificial y pasajeramente las posibilidades físicas de un deportista, y que además sean susceptibles de perjudicar su salud". Poco ha variado desde esta definición a las actuales ...

Y como ejemplo de definición propuesta por el Movimiento olímpico en estos años se encuentra la incluida en el reglamento de la Federación Internacional de Atletismo Aficionado (IAAF) que considera como doping a cualquier sustancia que no es de uso habitual y que tiene la potestad de aumentar, más allá de lo normal, el rendimiento de los competidores.

2.2.1. Definiciones del Consejo de Europa

Sin embargo las definiciones aisladas resultaban poco prácticas si no eran aceptadas por el conjunto de los responsables de luchar contra el dopaje para conseguir su erradicación. Y se generaron controversias, como por ejemplo considerar la cafeína a la vez como dopaje y como sustancia no dopante por

18. A. S. Ramos en *"Dopaje y deporte. Antecedentes y evolución"*, pág. 33 y 34, (2000)

ser de uso habitual al ingerir café. Por ello, desde el inicio de esta lucha se tuvo muy claro que en el ámbito de los poderes públicos era necesario encontrar una definición que fuera aplicable a cualquier entorno nacional y supranacional. Y eso se consiguió en la primera reunión del grupo de estudio especial que el Consejo de Europa celebró en Estrasburgo en 1963. En esta reunión, nueve naciones (España, Austria, Dinamarca, Francia, Inglaterra, Italia, Países Bajos y Suiza) presentaron sendas definiciones de dopaje[19], cuyo contenido se acordó englobar en una única y común definición. Como consecuencia, se estableció

19. Las definiciones presentadas por los países fueron las siguientes:

Austria: Hablamos de "doping" como de una tentativa para obtener un rendimiento superior por medios que, normalmente, no se administran, o al menos a tan altas dosis. El modo de administración está fuera de discusión.

Dinamarca: El "doping" es el consumo, bajo la forma que sea, de medicamentos, principalmente a base de hormonas, por ingestión o por inyección, con el fin de estimular la circulación, el sistema nervioso central y la musculatura y de evitar la fatiga natural consecuente al ejercicio de un deporte.

España: Consideramos como "doping" cualquier medio ilegal farmacéutico o psicológico, utilizado para conseguir una ventaja sobre otros competidores. Creemos que es muy difícil proporcionar una definición médica muy estricta, ya que las costumbres y los reglamentos son diferentes en cada país, y que los medios a utilizar cambian al evolucionar. Habrá nuevas sustancias que se emplearán como "doping", y otras que, utilizadas hoy día, mañana no tendrán la consideración de "doping".

Inglaterra: Un dopante es una sustancia administrada por cualquier vía y con cualquier fin que, por su presencia en el cuerpo en cantidad anormal, ejerce una influencia global (no simplemente local) sobre los tejidos del cuerpo, de tal forma que modifica el rendimiento general de la actividad física en provecho del deportista.

Italia: El "doping" es la absorción de sustancias con el fin de realzar artificialmente la forma física durante la competición, en contra de la moral deportiva y de la salud física y psíquica.

Países Bajos: Por "doping" entendemos el empleo de sustancias farmacológicamente activas, dirigido a obtener mejores rendimientos. Esta definición se aplica a personas que normalmente no utilizan estas sustancias o, al menos, en las mismas cantidades y concentraciones. Las mejorías pueden ser físicas o psíquicas.

Suiza: Se entiende por "doping" –desde el punto de vista de la ética deportiva- cualquier maniobra que sea capaz de aumentar el rendimiento de un deportista, durante la duración de la competición, en una intensidad que no se corresponde con su estado de entrenamiento, y con el límite de los rendimientos individuales, con el fin de procurarse ilegalmente ciertas ventajas sobre los restantes competidores. Desde el punto de vista práctico, consideramos como "doping", en una competición deportiva, cualquier uso de medicamentos sometidos a prescripción médica, inmediatamente antes o durante la competición. Para la delimitación práctica del "doping" se ha tenido en cuenta la reglamentación de medicamentos establecida por la Ofician de control internacional de medicamentos, limitándose esta designación a los medicamentos sometidos a prescripción médica.

Turquía: Un dopante es cualquier estimulante farmacológico que incrementa el rendimiento.

como resultado de la reunión la siguiente definición de dopaje: "Doping es la administración a una persona sana, o la utilización por ella misma y por cualquier medio, de una sustancia extraña al organismo o de una fisiológica en cantidades o por vías anormales, con el único fin de aumentar artificialmente y de forma ilegal el rendimiento de esta persona en ocasión de participar en una competición". Asimismo, "pueden considerarse doping ciertos procedimientos psicológicos destinados a potenciar la forma física del deportista". Esta definición se completó indicando que "cuando el deportista se encuentre herido o enfermo, sólo el médico está capacitado para autorizar al mismo a competir bajo tratamiento; sin embargo, si la prescripción comprende un producto o sustancia que, por su naturaleza, dosis, preparación o vía de administración, modifica artificial y deslealmente el rendimiento del deportista durante el periodo de la competición, este deportista no debe competir, ya que lo contrario sería considerado como doping".

Con estos antecedentes, en 1984 los ministros responsables del deporte adoptaron la Resolución relativa a la Carta Europea contra el dopaje en el deporte, a la vez que aprobaron un texto en el que se propuso como definición simple y práctica que "el doping en el deporte consiste en utilizar, infringiendo los reglamentos de las organizaciones deportivas competentes, sustancias o categorías de sustancias que están prohibidas".

Es a partir de entonces cuando el Consejo de Europa intensifica a través de los Estados la lucha contra el dopaje de los poderes públicos. Tras unos años de intensas reuniones de expertos de varios países, España entre ellos, se elabora en 1989 el Convenio contra el Dopaje, que España firma el mismo año de 1989 y que ratifica en 1992 como un acuerdo internacional. Este Convenio define al dopaje en el deporte como "la administración a los deportistas (personas de los dos sexos que habitualmente participan en competiciones oficiales organizadas), o el uso por ellos mismos, de clases farmacológicas de agentes dopantes o de métodos de dopaje, prohibidos por las organizaciones deportivas internacionales competentes, y que como tales figuran en las listas aprobadas por el Grupo de Seguimiento del Convenio.

2.2.2. Definiciones del Comité Olímpico Internacional

El Comité Olímpico Internacional basa su definición, realizada en 1986, en "la prohibición del uso en el deporte de métodos de dopaje y de clases de agentes dopantes incluidos en diversos grupos farmacológicos". Esta definición tenía la ventaja de que, al prohibir sustancias en función de sus acciones

farmacológicas, en listas abiertas, en cualquier momento se podía incluir como dopaje cualquiera con la misma acción, incluso las que pudieran sintetizarse específicamente con el objetivo del dopaje.

El artículo 2 del Código Antidopaje del Movimiento olímpico define el dopaje como "el uso de un recurso (sustancia o método) potencialmente peligroso para la salud de los deportistas y/o capaz de incrementar su rendimiento, o la presencia en el cuerpo del deportista de una sustancia prohibida, la constatación de su uso o la constatación del uso de un método prohibido" o "la administración o uso por parte de un deportista de cualquier sustancia ajena al organismo o cualquier sustancia fisiológica utilizada en cantidad o por vía anormal, con la sola intención de aumentar de un modo artificial y deshonesto su rendimiento en la competición. Cuando la necesidad requiere tratamiento médico con alguna sustancia que debido a su naturaleza, dosis o aplicación puede aumentar el rendimiento del deportista en competición de un modo artificial y deshonesto, esto también es considerado dopaje". A esta definición básica adicionó otra de "dopaje intencional", al que definió como "dopaje realizado en circunstancias en las que puede establecerse o presumirse razonablemente que un deportista ha actuado con conocimiento de causa o en circunstancias que constituyen una negligencia grave"[20].

2.2.3. Definiciones de la Agencia Mundial Antidopaje

Como consecuencia de los debates que en la opinión pública se iniciaron tras los sucesos acaecidos en 1998 (ciclismo en Francia, natación en Australia), el movimiento olímpico reaccionó y el Comité Olímpico Internacional convocó en Lausana una Conferencia Mundial contra el Dopaje en el Deporte, que se celebró del 2 al 4 de febrero de 1999, en la que participaron representantes de Gobiernos, del Comité Olímpico Internacional, de los Comités olímpicos nacionales, de las federaciones deportivas internacionales y nacionales y de los deportistas, además de otras organizaciones con responsabilidad en el tema, Conferencia en la que se contempló la creación de una Agencia Antidopaje Internacional Autónoma, donde se sustituyó el "Código médico del CIO" por "Código

20. Gómez, J.R.; Viana, B.H.; Jurado, M.I.; Da Silva, M.E. en *"Aspectos éticos y legales del dopaje en el deporte"* (2006)

antidopaje" y donde la mayoría de los países asistentes firmaron la denominada "Declaración de Lausana"[21].

En esta Conferencia se aprobó por unanimidad definir el dopaje como "la utilización de un artefacto (sustancia o método) potencialmente peligroso para la salud de los deportistas y/o capaz de mejorar los resultados, o la presencia en el organismo de un deportista de una sustancia o la prueba de la aplicación de un método que figura en la lista adjunta al Código antidopaje del Movimiento olímpico". Antes de aprobar la definición se debatió intensamente si bastaba para que una sustancia fuera considerada dopaje el que independientemente fuera peligrosa para la salud o incrementara el rendimiento o debían cumplirse ambos supuestos.

El objetivo de la Agencia Mundial Antidopaje es "la promoción, coordinación y seguimiento de la lucha contra el dopaje en el ámbito internacional", para lo cual su trabajo se centra en diferentes áreas entre las que se encuentra la de la aceptación, puesta en funcionamiento y seguimiento del respecto al Código Mundial Antidopaje. La primera versión de este Código entró en vigor en 2003, tras la Conferencia Mundial sobre el Dopaje en el Deporte celebrada en Lausana. Este Código constituyó el primer intento de armonización de las normas para luchar contra el dopaje en el deporte. No obstante, este Código no tenía un carácter jurídico vinculante en el ámbito del derecho público internacional, habida cuenta que la AMA es una fundación de derecho privado suizo[22]. Y en la tercera Conferencia, celebrada en Madrid en noviembre de 2007, se aprobó la nueva versión del Código que entrará en vigor el 1 de enero de 2009. En esta versión se define el dopaje como "la comisión de una o varias infracciones de las normas antidopaje, según lo dispuesto desde el artículo 2.1 al artículo 2.8 del Código"[23].

21. C. Pérez y J. Rodríguez en *"El contexto internacional de la ley"* (Comentarios a la Ley Antidopaje en el deporte), pág. 50, (2007)

22. Editorial de la UNESCO

23. 2.1 La presencia de una sustancia prohibida o de sus metabolitos o marcadores en la muestra de un deportista.

2.2. El uso o el intento de uso por parte de un deportista de una sustancia prohibida o de un método prohibido.

2.3. La negativa o la resistencia, sin justificación válida, a una recogida de muestras tras una notificación hecha conforme a las normas antidopaje aplicables, o evitar de cualquier otra forma la recogida de muestras.

2.4 La vulneración de los requisitos sobre la disponibilidad del deportista para la realización de controles fuera de competición.

2.5. La falsificación o el intento de falsificación de cualquier parte del procedimiento de control del dopaje.

2.6 La posesión de sustancias prohibidas y métodos prohibidos.

2.2.4. Definición de la UNESCO

La UNESCO define oficialmente el dopaje en la Convención Internacional contra el Dopaje en el Deporte[24]. La Convención contribuye a integrar el Código Mundial Antidopaje en el derecho internacional, al obligar a los países a tomar medidas consonantes con sus principios. Entre las definiciones recogidas en la Convención, el artículo 2.9. establece que "el dopaje en el deporte se refiere a toda infracción de las normas antidopaje"[25]

2.7 El tráfico o el intento de tráfico de cualquier sustancia prohibida o método prohibido.

2.8 La administración o el intento de administración durante la competición a un deportista de una sustancia prohibida o método prohibido, la administración o el intento de administración de cualquier método o sustancias prohibidos a un deportista fuera de competición, o bien la asistencia, incitación, contribución instigación, encubrimiento o cualquier otro tipo de complicidad en relación con una infracción de las normas antidopaje o cualquier otra tentativa de infracción de éstas.

24. La Convención Internacional contra el Dopaje en el Deporte se adoptó por unanimidad por la Conferencia General de la UNESCO el 19 de octubre de 2005, y entró en vigor el 1 de febrero de 2007, tras haber alcanzado las 30 ratificaciones necesarias de los Estados (por orden cronológico de ratificación, Suecia, Canadá, Dinamarca, Nueva Zelanda, Noruega, Australia, Mónaco, Islandia, Islas Cook, Nigeria, Letonia, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Nauru, Seychelles, Mauricio, Jamaica, Lituania, China, Bahamas, Perú, Mozambique, Rumania, España, Níger, Ucrania, Bolivia, Países Bajos, Namibia, Sudáfrica y Luxemburgo).

25. El artículo2.3. de la Convención establece que: La expresión "infracción de las normas antidopaje" en el deporte se refiere a una o varias de las infracciones siguientes:

a)la presencia de una sustancia prohibida o de sus metabolitos o marcadores en las muestras físicas de un deportista;

b)el uso o tentativa de uso de una sustancia prohibida o de un método prohibido;

c)negarse o no someterse, sin justificación válida, a una recogida de muestras tras una notificación hecha conforme a las normas antidopaje aplicables, o evitar de cualquier forma la recogida de muestras;

d)la vulneración de los requisitos en lo que respecta a la disponibilidad del deportista para la realización de controles fuera de la competición, incluido el no proporcionar información sobre su paradero, así como no presentarse para someterse a controles que se consideren regidos por normas razonables;

e)la falsificación o tentativa de falsificación de cualquier elemento del proceso de control antidopaje;

f)la posesión de sustancias o métodos prohibidos;

g)el tráfico de cualquier sustancia prohibida o método prohibido;

h)la administración o tentativa de administración de una sustancia prohibida o método prohibido a algún deportista, o la asistencia, incitación, contribución, instigación, encubrimiento o cualquier otro tipo de complicidad en relación con una infracción de la norma antidopaje o cualquier otra tentativa de infracción.

2.2.5. Definiciones en la legislación española

Legalmente en España no se definió el dopaje[26] hasta la publicación de la Ley Orgánica 7/2006, de 21 de noviembre, de protección de la salud y de lucha contra el dopaje en el deporte donde en el artículo 1.1. se establece que "a los efectos de su aplicación, se considera dopaje en el deporte el incumplimiento o la infracción por parte de las personas que, estando obligadas a ello, violen la normativa prevista en esta Ley, en particular lo dispuesto en los artículos 13 y siguientes de la misma[27]".

2.2.6. Definiciones de otros países

Otros países han definido también el dopaje, y se pueden presentar ejemplos específicos de estas definiciones[28].

26. En la Ley 13/1980, de 31 de marzo, General de la Cultura física y el Deporte, sólo se menciona el dopaje en el artículo 23.9., que establece, entre las competencias del Consejo Superior de Deportes, la de "colaborar con las federaciones en el control de prácticas ilegales en el rendimiento de los deportistas".
En la Ley 10/90, de 15 de octubre, del Deporte, en su artículo 56.1. se establece, sin definir específicamente el dopaje, que "El Consejo Superior de Deportes ... elaborará ... listas de sustancias y grupos farmacológicos prohibidos y determinará los métodos no reglamentarios destinados a aumentar artificialmente las capacidades físicas de los deportistas o a modificar los resultados de las competiciones". En cualquier caso, podría tomarse como un ensayo de definición del dopaje.

27. Estos capítulos corresponden al Capítulo III de la Ley, "Del régimen sancionador en materia de dopaje en el deporte".

28. Gómez, J.R.; Viana, B.H.; Jurado, M.I.; Da Silva, M.E. en *"Aspectos éticos y legales del dopaje en el deporte"* (2006):
Polonia: "La violación a las normas de doping se establece meramente por la presencia detectada de una sustancia prohibida en el cuerpo del atleta"
Australia: "Existe doping cuando un test de doping da un resultado positivo"
Dinamarca: "Se entiende por doping la presencia en el cuerpo humano de sustancias prohibidas de acuerdo con la lista publicada por el COI"
Francia: "El uso de sustancias y métodos que artificialmente modifiquen la capacidad o enmascaren el uso de sustancias o métodos que tengan esa propiedad"
Sudáfrica: Se entiende por doping la administración de sustancias que pertenecen a una categoría prohibida de agentes farmacéuticos o la aplicación de un método que tenga como fin mejorar el rendimiento en forma artificial"
Bélgica: Se considera que práctica de doping significa el uso de sustancias o métodos con miras a mejorar artificialmente el rendimiento de un atleta que participa en una competición deportiva o se prepara para ella, si esto puede resultar dañino para su bienestar físico o mental"

3. CONCLUSIONES

Tal como se ha indicado, aunque sobre el concepto del dopaje se tiene en general una idea clara de a qué nos referimos al tratar sobre su práctica y su control, en lo que se refiere a la definición del dopaje se han multiplicado las tentativas oficiosas y oficiales de definirlo.

Hasta ahora se ha suplido esta carencia mediante un complejo sistema informativo. Y aunque se ha tratado de llegar a una definición única y universalmente aplicable, como es la propuesta por la Agencia Mundial Antidopaje en la versión 2009 de su Código Mundial Antidopaje, los gobiernos, que no el Movimiento deportivo, y no todos, pueden tener algunas reservas o discrepancias constitucionales con dicha definición, a valorar y evaluar por los juristas especializados.

Sin embargo, esto no supone ningún obstáculo para conocer la identidad del dopaje, su extensión y práctica, ni para luchar eficazmente contra este problema que, si bien es intrínsecamente deportivo, en algunos aspectos también lo es social.

Colombia: "El uso de drogas, cuyo efecto sea mejorar el rendimiento artificialmente, reducir el estrés, aliviar la fatiga o aumentar la fuerza muscular de los competidores, y todas las sustancias o métodos cuyo propósito sea evitar u obstaculizar la detección de dichas sustancias en el laboratorio. Sustancias dopantes son aquéllas que permiten que se mejore el rendimiento deportivo"

CAPÍTULO III:

LAS ACCIONES DISUASORIAS DE LA PRÁCTICA DEL DOPAJE

DOPING DETERRENTS

Cecilia Rodríguez Bueno
Agustín F. Rodríguez Cano

Resumen

Con mayor o menor aprobación (en realidad más con mayor que con menor) está ampliamente difundido que uno de los principales objetivos de los responsables deportivos, tanto por parte de los poderes públicos como del movimiento olímpico, es erradicar el dopaje del deporte, minimizarlo en todo lo posible, organizando y manteniendo una lucha efectiva, eficaz y eficiente.

Como todo lo que en la sociedad se trata de erradicar, es aplicable también en este caso el aforismo de "más vale prevenir que curar". Por eso las acciones a emprender contra el dopaje son eminentemente disuasorias, y la descripción de las que se deben planificar y emprender, como de hecho así se hace, constituye el tema de este capítulo.

Palabras clave:
Dopaje- acciones disuasorias- descripción

Abstract

With greater or lesser approval (in reality more greater than lesser) it is widely known that one of the main objectives of those responsible for sport, both on the part of public authorities and the Olympic Movement, is to eradicate doping from sport, minimizing it as far as possible, by organizing and maintaining an effective, efficacious and efficient fight against it.

As with all aspects of our society that we are trying to eradicate, in this case also the saying "prevention is better than cure" applies. Thus the action which must be taken against doping is eminently dissuasive, and this chapter deals with a description of the planning and implementation which should, and which in fact does, take place.

Key-Words:
Doping- dissuasive action- description

LAS ACCIONES DISUASORIAS DE LA PRÁCTICA DEL DOPAJE

Cecilia Rodríguez Bueno
Agustín F. Rodríguez Cano

"El deporte:
- *es una actividad social;*
- *es un elemento fundamental del sistema educativo;*
- *es una práctica importante en el mantenimiento de la salud;*
- *es un factor que contribuye al desarrollo de la igualdad entre los ciudadanos y crea hábitos favorecedores de inserción social;*
- *su práctica en equipo fomenta la solidaridad"*[1]

1. EL PROBLEMA DEL DOPAJE

Es evidente que con la práctica del deporte ideal y primariamente se buscan unos objetivos beneficiosos para la salud del deportista y para la sociedad en general (deporte limpio y sano). Pero desgraciadamente el dopaje atenta contra estos principios, ya que:

- destruye los principios de la competición (es incompatible con el juego limpio, contrario a la ética del deporte);
- pervierte la función educativa del deporte (es indirectamente perjudicial para el deportista honesto);
- socava la convivencia social (destruye la confianza de la sociedad);
- amenaza la salud pública (es potencialmente peligroso para la salud del deportista), y
- es un negocio rentable para la delincuencia organizada (el tráfico de sustancias dopantes es tanto o más rentable para los traficantes que el de las drogas de abuso).

En consecuencia, puede asegurarse que el dopaje constituye una amenaza contra el deporte y la sociedad. Y que por tanto es una prác-

1. Preámbulo de la Ley 10/90, de 15 de octubre, del Deporte

tica antisocial, que desborda los cauces puramente deportivos, a la vez que interfiere en la consecución de los primordiales objetivos buscados con el deporte.

Ante esta situación, y con el fin de mantener el deporte en las condiciones que permitan alcanzar sus objetivos, hay que enfrentarse a la realidad e indagar el origen y la causa del problema. Hoy día, y desde hace ya bastante tiempo, existe la posibilidad de que un deportista -incluso aun siendo una excepción- piense en recurrir a una ayuda artificial porque necesite quedar bien clasificado en una prueba ante la que no se encuentra en las condiciones físicas o psíquicas idóneas o porque desee ganar por encima de todo. Ocurre también que cuando un deportista empieza a destacar, comienza a recibir presiones que aumentan en proporción directa a los considerables beneficios derivados de su éxito deportivo. Estas coacciones pueden ser lo suficientemente fuertes como para que el deportista se vea obligado a intentar desesperadamente la victoria absoluta, sin que le importen los medios para alcanzarla. Esta victoria se convierte en un objetivo incuestionable, porque en el deporte actual ser el primero en la competición representa un éxito ante la sociedad, mientras que quedar simplemente el segundo puede significar el fracaso. En efecto, esa pequeña diferencia en la clasificación, a menudo debida sólo a fracciones de segundo, se convierte en una desproporcionada distancia si se miden sus consecuencias económicas -ganar mucho dinero o menos-, psicológicas -triunfar o ser derrotado- e incluso sociales -ser famoso y tener una buena imagen o permanecer en el anonimato-. En resumen, es innegable que, por una tergiversación de valores, en general lo importante ya no es competir, sino ganar, cualesquiera que sean los medios empleados para alcanzar este objetivo. Se puede ganar por consiguiente por cualquier medio. Pero desgraciadamente se puede pagar cualquier precio por ello. El dopaje es, de hecho, uno de estos medios, si no frecuente en valores absolutos sí en valores relativos; y las consecuencias del dopaje son su precio[2].

En 1990, el Presidente del Comité Olímpico Internacional afirmó que "el dopaje es un peligro para el deporte, por lo que debe eliminarse". Esta afirmación se puede completar diciendo que "el dopaje es un peligro para el deportista, por lo que debe disuadírsele de que lo practique"

2. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 19 y 20 (1992)

1.1. Causas de la existencia del dopaje

La realidad del problema se puede conocer si se logra identificar las causas de su aparición y extensión. Las principales causas son[3]:

Se practica el dopaje al buscar el objetivo principal del deportista: ganar, conseguir incrementar el rendimiento, principalmente disminuyendo la sensación de fatiga o exaltando la fuerza, la velocidad o la precisión.

Se practica el dopaje como un reflejo del abuso de fármacos por y en la sociedad: vivimos en una cultura del medicamento, del suplemento farmacológico. Se recurre de forma habitual al fármaco para eliminar sensaciones de cansancio o de dolor; para permanecer en vigilia o para conciliar el sueño; para contrarrestar la ansiedad; para disminuir el apetito o para abrirlo; para curar o aliviar a la persona ante cualquier obstáculo, dificultad o frustración. No es extraño que en el deporte se recurra a la farmacología buscando soluciones a los problemas específicos que se presentan en su práctica.

Se practica el dopaje como respuesta ante determinadas presiones de índole política, económica o social, ejercidas sobre el deportista[4]: se presiona al deportista exigiéndole que se entrene más y más intensamente; se le insta a competir cada vez con mayor frecuencia, sin apenas días de descanso, en competiciones que a veces son demasiado largas o en condiciones adversas y cambiantes.

1.2. Motivos de la represión del dopaje

El dopaje existe. Pero el dopaje debe estar, como de hecho está, prohibido en el deporte. ¿Por qué?. En principio y sobre todo porque el deportista honesto quiere un deporte limpio y sano, en consonancia con sus ideales y su dignidad; el verdadero deportista, el que no se dopa, el que se entrena con constancia y con la ilusión de alcanzar un alto rendimiento, el que se ayuda con programas de descanso y nutrición adecuados, ése

3. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 20 y 21 (1992)

4. C. En una encuesta realizada por Gallup en abril de 1989 a 506 futbolistas profesionales de primera y segunda división, en opinión del 63% los motivos principales de la práctica del dopaje en el fútbol eran las presiones externas.

Y en opinión del 61% de los mismos futbolistas profesionales, la mayoría de los casos de dopaje se daban ante la necesidad de ganar un partido decisivo.

exige que haya control del dopaje, que se reprima el dopaje que no es ético, que es peligroso para la salud y puede inducir a la violencia[5].

1.2.1. Motivos de índole ética para reprimir el dopaje

Efectivamente, se considera el dopaje contrario a la ética y lealtad deportivas. Según Emerson, cada persona espera de las restantes honestidad; pero todo irá bien si ella también se comporta honestamente con los demás. Y si uno de los objetivos de la actividad deportiva es el desarrollo integral del deportista en la libertad y la dignidad, cuando entra en escena el dopaje reanula este propósito, porque su práctica envilece al deportista, le convierte en un objeto al que se utiliza y manipula, en una máquina que hay que amortizar en breve plazo rindiendo mientras tanto al máximo.

El dopaje, al tratar de mejorar artificialmente las cualidades deportivas, contraviene el principio esencial del deporte de competición, según el cual ésta debe ser justa y equitativa; ignora el fundamento moral humano del deportista, introduciendo en el deporte la mentira y el engaño y destruye la confianza que tan necesaria resulta en una actividad social que debe parecer y ser auténtica.

El dopaje, en definitiva, constituye una práctica asimilable al empleo de un material trucado, no homologado por las reglas que rigen en el deporte. El deporte con dopaje no es deporte, sino un fraude para todos; el deporte sin dopaje será un deporte limpio. Conseguir que el juego sea limpio es una condición a cumplir si se desea promover y desarrollar el deporte y la participación competitiva. El comportamiento leal en el deporte resulta beneficioso para la persona que lo practica, para las organizaciones deportivas que lo promueven y controlan y en su conjunto para la sociedad en el que se desarrolla. "Quien juega limpio, gana"[6].

1.2.2. Motivos de índole sanitaria para reprimir el dopaje

El dopaje es potencialmente peligroso para la salud del deportista porque[7]:

5. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 20 y sigs. (1992)
6. Código de ética deportiva del Consejo de Europa
7. Comisión Médica del CIO (1988)

- Expone al organismo al riesgo de sobrepasar fatalmente sus límites fisiológicos.
- Trastorna la coordinación normal de las funciones fisiológicas y psicológicas.
- Conduce al uso prolongado de algunos medicamentos, incluso en dosis superiores a las terapéuticas, al tratar de beneficiarse de su eficacia en algunos de sus efectos.
- Ocasiona una progresiva dependencia y habituación al uso de algunos productos dopantes (y no sólo de algunos estimulantes, sino también de anabolizantes por ejemplo), cuyas dosis van incrementándose para mantener efectos que a veces incluso son ilusorios.
- Induce a cierto entrenamiento metódico, por la falsa sensación de seguridad que produce.
- Incita a utilizar, intentando eludir la detección de los controles de dopaje, nuevas sustancias cuya toxicidad a largo plazo puede resultar desconocida.
- Causa un deterioro físico que en determinados casos y sustancias resulta irreversible e incluso puede llegar a ser fatal.

Y si Claude Bernard aseveraba que "no hay diferencia entre medicamento y veneno: todo depende de la dosis", es consecuente que el abuso de un medicamento comporta riesgos a corto, medio y largo plazo, algunos tan decisivos como es el de reducir la esperanza de vida y su calidad. Indudablemente, forzar un organismo más allá de sus posibilidades físicas naturales para conseguir un rendimiento deportivo superior al que proporciona el entrenamiento es, cuando menos, peligroso.

Sin embargo, no es fácil encontrar testimonios de deportistas que confiesen haberse dopado y que divulguen los efectos causados. Algunos, pocos, hablan de "ser cobayas voluntarios de dopaje", de "haber naufragado la vida y la salud"... pero la mayoría guardan el secreto de su dopaje, sin darse cuenta de que sus confesiones podrían ayudar a otros deportistas[8].

1.2.3. Motivos de incitación del dopaje a la violencia para reprimirlo

El dopaje puede llegar a ser un factor desencadenante de la violencia

8. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 23 (1992)

en el deporte. Esta tesis se basa en considerar que el abuso de algunas sustancias puede influir en el comportamiento de quien las utiliza, comprometiendo con ello su seguridad y la de sus compañeros. Y aunque en términos generales cabe afirmar que el ejercicio físico debe ser en teoría relajante, sin embargo en una competición se producen presiones que pueden convertir el deporte en una actividad de tremenda tensión. Si a esta circunstancia se añade la del uso de sustancias cuya acción farmacológica incrementa la agresividad natural, la simple utilización se puede convertir en un ataque o agresión corporal. Es difícil respaldar estas consideraciones teóricas con datos experimentales concretos[9], pero los hechos demuestran suficientemente esta relación.

Cabe aquí reseñar que la violencia en el deporte no es un fenómeno reciente, ya que existen referencias que indican que ya existía en los antiguos Juegos Olímpicos[10]. Así no se encuentran referencias al dopaje durante la Tregua Sagrada, y sin embargo los casos de antecedentes del dopaje aparecen en un periodo de debilitamiento interno, en el cual se originan indicios de corrupción y cierta agresividad en las reacciones.

En apoyo de estas afirmaciones se puede añadir que la farmacología reseña la agresividad como uno de los virtuales efectos secundarios de algunas de las sustancias prohibidas. Por ejemplo, las anfetaminas y otros estimulantes al liberar la dopamina pueden provocar ciertas manifestaciones nerviosas adversas, como inquietud, irritabilidad y tendencias homicidas y suicidas, pudiendo desencadenar conductas irritables, agresivas o violentas. Los esteroides anabolizantes son otro grupo que desencadenan irritabilidad, agresividad y violencia debido a su catabolismo, y las personas que los utilizan pueden sufrir alteraciones de la afectividad, sentimientos de grandeza, deterioro del juicio.

2. ACCIONES DISUASORIAS DEL DOPAJE

Cuando un problema irrumpe en la sociedad, amenazando su estructura o alguno de sus valores intrínsecos, surge como reacción inmediata el compromiso de planificar y aplicar la estrategia más idónea para solucionarlo. Este proceso consta de tres fases:

9. En la encuesta Gallup realizada en abril de 1989, 6 de cada 10 futbolistas declararon que existía una relación directa entre el dopaje y la violencia en el terreno de juego.

10. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 24 (1992)

1. Reconocimiento de la existencia del problema.
2. Evaluación de sus posibles consecuencias.
3. Implantación de medidas disuasorias.

Al estar el dopaje prohibido en el deporte, tanto los poderes públicos (gobiernos y organizaciones nacionales antidopaje estatales) como los diversos organismos que constituyen el movimiento olímpico (Comité Olímpico Internacional, comités nacionales olímpicos, federaciones deportivas internacionales y nacionales y organizaciones similares), coordinados en algunos aspectos por la Agencia Mundial Antidopaje, están de acuerdo en actuar con el compromiso de luchar contra el dopaje con el objetivo de erradicarlo del deporte. Es necesario que para recuperar los ideales del deporte se consiga un deporte limpio y sano, protegiendo la salud del deportista, manteniendo su integridad física y psíquica, y tutelando la ética deportiva, preservando el principio de igualdad de oportunidades para todos. Para ello es necesario elaborar y publicar leyes, normativas, reglamentaciones y convenios. Y con este fin se necesitan medios, que pueden describirse como acciones disuasorias contra el dopaje, tal como se muestra en el siguiente esquema. *(Fig. 1)*

Fig. 1

Estas acciones disuasorias tienen como objetivo, como es evidente, conseguir que el deportista se convenza de la inconveniencia de utilizar el dopaje, mediante acciones de prevención y lógicamente de represión, pero también con otras que se pueden denominar como complementarias.

3. ACCIONES PREVENTIVAS

El viejo aforismo de "prevenir mejor que curar" es tremendamente aplicable al dopaje. Las acciones preventivas deben basarse en:

- la información;
- la educación, y
- la sensibilización.

3.1. Acciones informativas

Las acciones disuasorias que se entablan para informar sobre el dopaje y la lucha antidopaje están dirigidas preferentemente a los deportistas, pero no debe obviarse su entorno, ya que éste es un medio útil para que lleguen al deportista mensajes tales como por ejemplo "Es posible mejorar el rendimiento sin doparse" o "El dopado es un tramposo" o "Dopaje no es compatible con salud" o "Al doparse, se ponen en juego el honor, la salud e incluso la vida".

Por una parte, deben elaborarse campañas dirigidas al deportista de alto nivel, que estén integradas por la información que pueda suministrársele -porque debe conocerla- referente a cuestiones relacionadas con el dopaje que le afecten más directamente, como puede ser la relativa a:

- Sustancias prohibidas, recogidas en la Lista vigente y adjuntando listados de los medicamentos que contienen al menos alguna de ellas. En lo posible, una información útil y bien acogida es proporcionar una orientación sobre posibles medicamentos (productos genéricos o principios activos, no es necesario el producto comercial) que pueden utilizarse sin incurrir en dopaje.
- Efectos reales del dopaje.
- Posibles consecuencias peligrosas del dopaje sobre la salud de su practicante.
- Problemática de las sustancias dietéticas, alimenticias o nutricionales.

- Autorizaciones para el uso terapéutico.
- Procedimientos de control del dopaje, sobre todo los referentes a la toma (recogida y extracción) de muestras.
- Fiabilidad y validez científica de los análisis de control del dopaje.
- Derechos y garantías del deportista en los procedimientos de control del dopaje.
- Obligaciones y responsabilidades del deportista en los procedimientos de control del dopaje.

También esta información debe dirigirse, tal y como se ha indicado, al entorno del deportista: el médico deportivo, el entrenador, el preparador físico, en una relación más directa; el médico general, el enfermero, el farmacéutico, en una relación más amplia. Todos ellos, y sobre todo los primeros, deben tener una información precisa para poder actuar correctamente en casos que aun no siendo frecuentes no son raros ni esporádicos. La información anterior es válida, sólo que evidentemente debe ser adaptada al entorno al que va dirigida.

Y por otra parte, existe un tipo de deportista, el profesional, al que son de aplicación las recomendaciones de información detalladas como dirigidas al deportista de alto nivel. Pero además a este deportista se le debe informar también sobre:

- la posibilidad de mejorar marcas sin necesidad de recurrir al dopaje, y
- la posibilidad de apoyo activo de las organizaciones que lo combaten.

Sin embargo el deportista de alto nivel y el profesional no son los únicos practicantes del deporte. Y las tentaciones sobre el dopaje no se limitan a este colectivo. Existen jóvenes practicantes de deportes, en clubes no profesionalizados y en centros escolares, que necesitan también ser informados. En estos casos las prioridades no son las mismas, y aunque no se pueden ignorar algunas de las informaciones anteriores, en este ámbito deben priorizar el resto de los mensajes informativos otros aspectos del dopaje y de la lucha antidopaje, tales como:

- Los efectos nocivos del dopaje.
- Las ventajas del juego limpio.

Todas estas campañas de información pueden editarse en papel o

constituir páginas en la Red. Y pueden ser generales o específicas de grandes acontecimientos deportivos.

3.2. Acciones educativas

Las acciones educativas son consecuentes a las informativas, aunque en este caso se alejan algo del entorno deportivo -sin abandonarlo completamente- y se aproximan más a la docencia.

En este caso hay que resaltar que existen ámbitos (escolares y universitarios) donde educar sobre el dopaje y su control no va a fondo perdido, muy al contrario, los resultados pueden ser visibles en plazos más o menos variables.

En estos ámbitos (que se pueden ampliar en muchos casos a entrenadores y similares) el material didáctico es insustituible. La Agencia Mundial Antidopaje ya ha utilizado recursos de este tipo, y el Consejo Superior de Deportes ha colaborado en alguna ocasión en presentarlos en España. En coordinación con las Comunidades Autónomas y la Asociación Nacional de Editores de Libros de Texto se pueden editar "Guías didácticas escolares", pero además también en colaboración con las Comunidades Autónomas y con patrocinadores privados pueden diseñarse y producirse "Maletas educativas antidopaje", con juegos, material gráfico y recursos didácticos. Todo ello siempre adaptado a los condicionantes del colectivo al que se dirigen.

Y por otra parte, se puede acordar establecer unidades didácticas en diseño curricular y en planes de estudio en centros universitarios tales como las Escuelas de Medicina de la Educación Física y el Deporte y las Facultades de Ciencias de la Actividad Física y el deporte.

3.3. Acciones de sensibilización

En el Proyecto de Plan de Lucha contra el Dopaje que el Consejo Superior de Deportes elaboró en 2004-2005, estas acciones tenían un importante protagonismo, con descripción de medidas de sensibilización a programar y realizar, entre las que destacan las siguientes:

- Campañas multimedia a favor del juego limpio (prevención social del dopaje deportivo)
- Atención específica a jóvenes deportistas.

- Programa de actividades antidopaje extraescolares.
- Sensibilidad ciudadana del dopaje (Deporte es salud. Se debe ganar limpiamente)
- Sensibilizar al entorno de los deportistas.
- Deporte universitario sin dopaje.
- Códigos de compromiso ético.

4. ACCIONES REPRESIVAS

No hace falta explicar que con sólo la prevención la erradicación del dopaje, o incluso su atenuación, sería imposible, aunque sin desde luego descartar que sin esta prevención no se lograría una disuasión de esta práctica. Lógicamente, debe existir la represión consecuente con dicha práctica. Aunque no sea lo ideal, es necesaria.

Las acciones represivas se basan en los controles de dopaje, que están constituidos por una serie de procedimientos que, sintetizando, se pueden clasificar en:

- Toma (recogida de orina y extracción de sangre) de muestras fisiológicas de los deportistas por parte del personal habilitado para ello.

- Análisis de las muestras en los laboratorios antidopaje acreditados por la Agencia Mundial Antidopaje.

Estos controles pueden realizarse "en competición" (mientras el deportista compite o cuando acaba de competir) o "fuera de competición" (en cualquier otra ocasión). Precisamente estos controles se convierten en acciones disuasorias efectivas cuando se inician los controles fuera de competición (la ingesta de sustancia en otros momentos llegó a ser una verdadera trampa colectiva). Y actualmente, estos controles fuera de competición se han optimizado y se empiezan a expandir la mayoría de los controles, a "controles fuera de competición sin aviso previo", con lo cual se consigue en lo posible disuadir de programar la utilización de sustancias dopantes y se pueden planificar los controles más en función de su calidad que de su cantidad.

Es evidente que tampoco se lograría el "efecto disuasión" si a estos controles no les siguieran las correspondientes sanciones en el caso de que se demuestre la práctica del dopaje. Las medidas disciplinarias se

han remodelado tratando sí de que sean lo más justas y equitativas posibles, pero también de que sean disuasorias. A este respecto, la novedad más importante es que en España se han expandido estas sanciones al entorno del deportista y no sólo a él. La actual "Ley Orgánica 7/2006, de 21 de noviembre, de protección de la salud y de lucha contra el dopaje en el deporte", y el "Real Decreto 63/2008, de 21 de enero, por el que se regula el procedimiento para la imposición y revisión de sanciones disciplinarias en materia de dopaje", establecen las normas al respecto y su desarrollo normativo.

5. ACCIONES DISUASORIAS COMPLEMENTARIAS

Estos dos anteriores tipos de acciones disuasorias, las de prevención y las de represión, han sido las clásicas que se han emprendido en la lucha contra el dopaje, aunque en la actualidad se hayan optimizado para poder alcanzar con la máxima eficacia y eficiencia los objetivos buscados con dicha lucha. Sin embargo, en los últimos tiempos se han iniciado nuevos tipos de acciones, también disuasorias, pero que complementan a las clásicas. Estas acciones, con gran importancia estratégica, son decisivas para que haya menos iniciativas de dopaje, y para que la impunidad de los infractores sea menor. Las mismas recogen medidas contra el tráfico de sustancias, legislativas, de cooperación internacional y de fomento a la investigación.

En efecto, actualmente el tráfico de sustancias dopantes es una lacra contra la que tratan de luchar los organismos nacionales e internacionales competentes. Existen verdaderas mafias que trafican con nuevas sustancias sintetizadas para ser utilizadas como dopaje, con medicamentos falsificados, con el peligro de componentes no conocidos y conservación no controlada añadido a la falsificación, e incluso con medicamentos legales pero obtenidos por medios ilegales. La INTERPOL y la EUROPOL han mantenido y mantienen conversaciones con la Agencia Mundial Antidopaje, con el Consejo de Europa, con la Unión Europea y con otros organismos internacionales y supranacionales. Las cantidades económicas que se mueven son astronómicas, el perjudicado (además del deporte) es el propio deportista, y los beneficiados son desde luego los traficantes, y sólo ellos. La colaboración para perseguir estas mafias es fundamental, y diversos países, entre ellos España, tienen Fuerzas del Estado de-

dicadas a ello. Cada vez que se descubre algo o se interrumpe un proceso, es un nuevo impulso para ayudar a la limpieza del deporte y proteger la salud del deportista.

Pero estas acciones, y algunas otras si no todas las restantes, no se podrían entablar si no hubiera una legislación sobre la que basarse y que las justificara. Por ello las Leyes nacionales y los reglamentos y normas deportivas internacionales, tienden a escribirse con una cierta unidad de criterios, dirigidas a una dirección común. En este caso, estas acciones legislativas más que una ayuda son el núcleo de la disuasión.

Complementariamente, y tal como ocurre en estos días, la cooperación internacional es otro aspecto clave para conseguir la disuasión de la práctica del dopaje. El infractor culpable en un país no puede quedar impune en otro, y por otra parte debe haber unidad de criterios. Hoy día esta cooperación cada vez es más estrecha, y de forma piramidal crece desde organismos aislados a conjuntos de organismos complejos. Es un objetivo importante sobre el que se ha avanzado ostensiblemente, pero que debe seguirse optimizando. No obstante se han conseguido logros, tales como contribuir a la financiación de la Agencia Mundial Antidopaje, firmar protocolos de cooperación internacional y convenios antidopaje y establecer cooperaciones antidopaje en ámbitos policiales y de la Unión Europea.

Y finalmente, la investigación es esencial para conseguir la disuasión de la práctica del dopaje. Los deportistas conocen las garantías de los análisis, de los laboratorios antidopaje acreditados. Pero cada vez que se produce la detección de una nueva sustancia en estos laboratorios, surgen dudas, aunque es cierto que cada vez menos. La creación de una red científica antidopaje, la investigación aplicada, que asegure los procedimientos, que aumente la eficacia y la eficiencia de los análisis y que incremente la garantía de los resultados, disuadirá a los deportistas de la tentación de utilizar sustancias más o menos novedosas. Es otro factor complementario para conseguir limpiar, al máximo posible, el deporte del dopaje.

6. HISTÓRICO DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS EN ESPAÑA

La primera campaña de prevención del Dopaje en España se lanzó en 1988, con el título de "Doping, carrera sin meta". Estaba dirigida a los

deportistas, y constaba de un folleto[11], de un tríptico[12] y de pegatinas[13].

En 1990 se publicó el folleto "Dopaje. Sustancias prohibidas, especialidades farmacéuticas que las contienen y productos alternativos"[14].

La siguiente campaña de información y educación española se elaboró por el Consejo Superior de Deportes en 1992, con el lema "Doparte no es deporte". Una parte estaba dirigida a la población escolar, con un folleto de 14 páginas[15] y pegatinas. Otra parte estaba dirigida a deportista, y constaba de un tríptico[16] "y tarjetas con medicamentos prohibidos y alternativas.

En 1999 se publicó el tríptico "Guía del deportista para el control del dopaje"[17]. Iba acompañado de una tarjeta de 6x9 cm., con ejemplos de medicamentos comercializados en España con sustancias prohibidas y de medicamentos alternativos.

En 2003 se lanzó una tercera campaña de prevención del dopaje en el ámbito educativo, con folletos dirigidos al profesor y el alumno, bajo el lema "Doparse es correr por el camino equivocado", y con el contenido de los temas: "¿Qué es el dopaje?", "Métodos de dopaje" y "¿En

11. El folleto, de 15x21 cm, con 32 páginas tenía el siguiente contenido: Doping y su control. Aspecto histórico del doping. Definición de doping. Relación de sustancias dopantes (listas). Control del doping. Consecuencias para la salud del uso de sustancias dopantes en el deporte. Conclusiones. Anexos (formularios de notificación y control y ejemplos gráficos de detección analítica de algunas sustancias dopantes)

12. El contenido del tríptico, plegado en tres con 6 caras de impresión, de 10x21 cm., era el siguiente: ¿Qué es el doping? ¿Por qué está prohibido el doping? ¿En qué consiste un control de doping? "Tu actitud es importante"

13. Las pegatinas eran de 6x9 cm., con el lema y el dibujo de "Doping, carrera sin meta"

14. El folleto era de 15x21 cm., con 31 páginas, y el siguiente contenido: Relación de algunas especialidades farmacológicas que contienen sustancias dopantes. Relación de principios activos dopantes con ejemplos de especialidades farmacológicas que las contienen. Relación orientadora de sustancias prohibidas.

15. El folleto era de 15x21 cm., con 14 páginas y con un contenido lúdico, directamente dirigido a la población escolar, relacionado con el problema del dopaje, y que constaba de dibujos, crucigramas, carteles, poesía ...

16. Con extracto de la lista, clases farmacológicas autorizadas y extracto del proceso de control del dopaje.

17. De 17x9 cm., plegado en 6x9 cm., con información sobre: Extracto de la Lista de sustancias y grupos farmacológicos prohibidos en el deporte. Clases de agentes farmacológicos autorizados. Extracto del proceso del control del dopaje.

qué consiste un control del dopaje?". Iba acompañado de una CD-ROM dirigido al deporte escolar.

Finalmente, en 2005 apareció la campaña "d x t = 00:00 dopaje", con una Guía para el deportista[18] y una Guía de bolsillo. Esta campaña además está en Internet.

18. Su contenido es: ¿Qué es el dopaje? ¿Por qué se prohíbe el dopaje? Sustancias y métodos prohibidos. El control del dopaje. Responsabilidad del deportista. Anexos.

CAPÍTULO IV:

LAS SUSTANCIAS Y LOS MÉTODOS PROHIBIDOS EN EL DEPORTE

PROHIBITED SUBSTANCES AND METHODS IN SPORT

Cecilia Rodríguez Bueno

Agustín F. Rodríguez Cano

Resumen

El eje sobre el cual gira el dopaje lo constituyen las sustancias que se utilizan y los métodos que se aplican y que están prohibidos en el deporte. Estas sustancias y métodos se definen y cumplen unas condiciones precisas establecidas por los organismos responsables de la lucha antidopaje, e integran la actualmente denominada "Lista de sustancias y métodos prohibidos".

Hoy día esta Lista está unificada para todos los deportes y es de aplicación en los países que han firmado el Código Mundial Antidopaje, o han ratificado la Convención Internacional contra el Dopaje, de la UNESCO, o el Convenio contra el dopaje en el deporte del Consejo de Europa.

Pero hasta llegar a la Lista 2009 el camino ha sido largo y sinuoso. En este capítulo se ha recopilado los principales aspectos de su evolución, y también se explican las modificaciones sufridas en la Lista para 2009 con

respecto a la anterior de 2008. No son cambios revolucionarios, pero sí son lo suficientemente importantes como para tenerlos en cuenta, máxime en un año en el que han entrado en vigor documentos actualizados tan importantes como los que se refieren al Código Mundial Antidopaje y a las Normas Internacionales de Autorizaciones para el Uso Terapéutico, de Laboratorios antidopaje y de Controles (toma de muestras).

Palabras clave: lista de sustancias y métodos prohibidos- aspectos de su evolución

Abstract

The axis around which doping revolves is made up of the substances which are used and the methods which are applied and which are banned in sport. These substances and methods are defined according to precise conditions which are established by the organisms responsible for the fight against doping and figure on the so-called "List of prohibited substances and methods".

Nowadays this list is unified for all sports and applies in all the countries which have signed the World Anti-Doping Code, or have ratified the UNESCO International Convention against Doping in sport, or the Council of Europe's Anti-Doping Convention.

But the road to the 2009 List has been long and tortuous. This chapter presents the main aspects of its evolution, and also explains the modifications to the 2009 List as compared to that of 2008. These are not revolutionary changes but they are sufficiently important to be worthy of note, especially in a year in which such important up-dated documents as those which refer to the World Anti-Doping Code and the International Standards for Therapeutic Use Exemptions, Doping Control Laboratories and Testing (sample collection) come into force.

Key words: list of prohibited substances and methods- aspects of its evolution

LAS SUSTANCIAS Y LOS MÉTODOS PROHIBIDOS EN EL DEPORTE

Cecilia Rodríguez Bueno
Agustín F. Rodríguez Cano

"El dopaje se define mediante la prohibición de utilizar determinadas sustancias en el deporte"

"La lucha contra el dopaje se basa en la posibilidad real de detectar las sustancias prohibidas en las muestras fisiológicas recogidas o extraídas al deportista"

"Las sustancias dopantes constituyen el eje alrededor del cual gira el dopaje y su control" [1]

1. LAS SUSTANCIAS DOPANTES.

El dopaje aparece en el deporte de competición como el resultado de la búsqueda de ayuda para practicar más intensamente la actividad física, conseguir mejores resultados al competir y elevar el prestigio personal del competidor. Ante las presiones sufridas, el deportista recurre al dopaje porque se siente obligado a realizar un esfuerzo constante para obtener buenos resultados deportivos y para superarse, con un ritmo que, sin dopaje, a veces es difícil de mantener[2] .

Tras la Segunda Guerra Mundial, y tal y como se ha descrito en el capítulo de la Historia del Dopaje de esta obra, la anfetamina pasa de ser utilizada extensamente en el ambiente bélico a utilizarse en el deportivo. Sus consecuencias no tardan en aparecer, y así encontramos referencias a muertes producidas por esta sustancia, entre otras la de Alfredo Calzini en 1949, al término de la carrera ciclista Milán-Rapallo y las tan difundidas de Kurt Jensen en los Juegos Olímpicos de Roma de 1960 y de Tom Simpson en 1967 en el Tour de Francia e incluso la del futbolista francés Jean Louis Quadri en 1968. Se supone que en una época en que estaba ampliamente difundido el uso de anfetaminas, estas muertes se debieron a un conjunto de factores negativos, como la propia anfetamina, el calor, la fatiga, la deshidratación ...[3] .

1. C. Rodríguez en "Dopaje", pág. 37 (1992)
2. *"Deportes libres de drogas"* (1997)
3. Pietro Paolo Mennea en "La Storia del Doping", pág 14-15 (2008)

Se puede afirmar que la lucha oficial contra el dopaje en el deporte se inició en los pasados años sesenta, cuando después de tomar conciencia de la realidad del dopaje la "historia del dopaje" pasó a ser la "historia del control del dopaje", llegándose a un consenso general sobre la necesidad y la obligación de reprimir su práctica. Los criterios para emprender coherentemente esta lucha se basaron, por una parte, en definir el dopaje como una práctica antideportiva, y por otra en establecer unas listas primarias de dopaje, integradas por las sustancias cuyo uso inicialmente se prohibió en el deporte a consecuencia de su influencia en el rendimiento del deportista al participar en una competición, aunque después se añadieron otros condicionantes que debían cumplirse por determinadas sustancias para irlas añadiendo a las anteriormente prohibidas.

Es incuestionable que el uso de sustancias prohibidas en el deporte es lo que identifica al dopaje. O a la inversa; el dopaje se ha definido, desde siempre, en su concepto más simple y directo, como "la utilización de sustancias prohibidas en el deporte". En consecuencia, para tratar del dopaje, de su concepto y de las acciones que contra esta práctica se han emprendido, están realizándose y se proyectan para el futuro, antes debe responderse a la pregunta: ¿Cuáles son y por qué se prohíben las sustancias dopantes? [4].

El conocimiento de estas sustancias, de su identidad, de su estructura química, de sus acciones farmacológicas, de su análisis, se realiza a través de su descripción en las denominadas listas de sustancias dopantes, listas de sustancias prohibidas, listas de prohibiciones o listas de sustancias y métodos prohibidos en el deporte. La evolución de estas listas ha sido paralela a la del dopaje y a la de su control, y no se puede comprender ni evaluar en su total acepción cualquiera de estos temas sin tener en cuenta los restantes.

2. LAS LISTAS DE DOPAJE. SU EVOLUCIÓN.

La "Lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte" es la relación detallada y conjunta de las sustancias y los métodos de dopaje cuyo uso inicialmente no está permitido a los deportistas que participen en competiciones oficiales de ámbito estatal o que tengan licencia federativa para participar en las mismas[5].

Las listas de dopaje se han ido elaborando con el objetivo común de .clasificar las sustancias de forma coherente que facilite el concepto del do-

4. C. Rodríguez en *"Lección Inaugural INEFC 2006-2007"*, pág.6 (2007)
5. *"Lista de sustancias prohibidas en el deporte 2008"* Consejo Superior de Deportes (2008)

paje y su control. Estas listas han ido evolucionando a lo largo del tiempo, así como se han ido, si no modificando, sí completando los criterios para elaborarlas, aprobarlas y aplicarlas, adecuándolas a la realidad deportiva y científica de cada momento.

Al iniciarse en los pasados años sesenta la lucha oficial contra el dopaje, los criterios para activar coherentemente esta actividad se basaron en la definición del dopaje como práctica antideportiva; pero estos criterios también se establecieron tomando como referencia unas listas primarias, integradas por sustancias que no se permitían utilizar en el deporte a causa de su influencia sobre el rendimiento del deportista al competir[6]. En esos primeros tiempos diversos organismos publicaron sendas listas de sustancias prohibidas, todas ellas más o menos coincidentes entre sí, aunque con determinadas divergencias específicas desde un punto de partida inestable y conflictivo. Precisamente uno de los objetivos en la lucha contra el dopaje ha sido siempre la unificación de listas, que se ha llegado a alcanzar sólo hace unos pocos años, en 2003, al aprobarse el Código Mundial Antidopaje de la Agencia Mundial Antidopaje [7].

2.1. Listas iniciales

2.1.1. Lista de 1966 del Consejo de Europa

El año 1966 fue un año destacable en lo que respecta a la publicación de las primeras listas de sustancias prohibidas en el deporte. En este año, los participantes en la "Conferencia Internacional sobre el doping de los atletas", convocada por el Comité de Educación Extraescolar del Consejo de Europa, adoptaron entre otras decisiones la de redactar "una lista de agentes dopantes", lista que marcó una pauta seguida después por gobiernos y organismos deportivos internacionales que establecieron otras similares. Las sustancias que integraban esta lista fueron[8]:

- Los narcóticos (morfina, heroína, etc.) conforme a la nomenclatura internacional vigente.
- Los medicamentos del grupo de las anfetaminas, incluyendo la propia anfetamina y sus derivados metil e hidroxi.
- La estricnina.

6. C. Rodríguez en "Lección Inaugural INEFC 2006-2007", pág.6 (2007)
7. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 38 (1992)
8. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 39 (1992)

- La trinitroglicerina.
- El éter dietílico.
- La fenilmetilmorfolina (fenmetrazina).
- Las dialcohilamidas del ácido crotonilalcohilaminobutírico.

La elaboración de esta lista se basó en diferentes criterios, entre los que debe destacarse que se acordó incluir en la misma sólo aquellas sustancias cuya prohibición era prioritaria en la lucha antidopaje, porque destacaban por su peligrosidad, y siempre que entonces fuera posible detectarlas analíticamente.

2.1.2. Lista de 1966 del Comité Olímpico Internacional

En este mismo año de 1966, en la LXV sesión del Comité Olímpico Internacional celebrada en Teherán, se elaboró a modo de orientación una lista provisional de sustancias, constituida por las siguientes:

- Alcohol
- Anfetaminas y efedrinas
- Cocaína
- Vasodilatadores
- Opiáceos (opio, morfina, heroína), petidina y metadona.
- Cannabis (hashish)
- Esteroides anabolizantes, excepto cuando exista indicación médica.

Como se puede observar, estas listas primitivas fueron "listas cerradas", integradas por sustancias individualizadas. Llama la atención que en ellas se integraban sustancias tales como la anfetamina, la efedrina o la cocaína, que desde entonces han tenido la consideración de sustancias prohibidas, a la vez que se integraban otras sustancias, como los esteroides anabolizantes, el alcohol o el cannabis, que aunque posteriormente desaparecieron de las listas, permitiéndose entonces su uso en el deporte, antes o después se volvieron a incluir, formando actualmente parte de la unificada lista vigente. Y finalmente también había otras sustancias, como por ejemplo el éter etílico, que desaparecieron de inmediato sin que volvieran a tener la consideración de sustancias dopantes.

2.1.3. Listas 1968 y 1972 del Comité Olímpico Internacional

Casi inmediatamente después de que se publicara la lista anteriormente transcrita, el Comité Olímpico Internacional la sustituyó por otra, con el fin de que

entrara en vigor en los Juegos Olímpicos de invierno de Grenoble de 1968. Esta nueva lista, que ya producía efectos normativos, tenía la siguiente constitución:

- Aminas simpaticomiméticas (por ejemplo anfetaminas), efedrina y sustancias similares.
- Estimulantes del sistema nervioso central (estricnina) y analépticos.
- Analgésicos narcóticos (por ejemplo Morfina) y sustancias similares.
- Antidepresivos (por ejemplo IMAO), imipramina y sustancias similares
- Tranquilizantes mayores (por ejemplo, fenotiazina)

De estos grupos, para los Juegos Olímpicos de verano de México de 1968 sólo se consideraron prohibidos los tres primeros.

En esta lista se empezó a ensayar que se prohibieran grupos farmacológicos de sustancias en lugar de sustancias aisladas, incluyendo sin embargo algún ejemplo de sustancias dentro de cada grupo. Aunque fue la Lista aprobada por el Comité Olímpico Internacional para los Juegos Olímpicos de Munich'72 [9] la que marcó la pauta, seguida en los años siguientes, de clasificar las sustancias en las listas por su acción farmacológica, prohibiendo el grupo como tal, del que se incluían ejemplos significativos suficientemente extensos y aplicables. Además esta lista fue la primera que pasó de "cerrada" a "abierta" al incluirse en ella, tras las sustancias prohibidas detalladas de cada grupo, las entonces denominadas "sustancias derivadas" de las mismas. En definitiva esta lista, que se aprobó el 19 de mayo de 1971 en Munich, se constituyó como el embrión de todas las listas posteriores, incluyendo la vigente, aunque la actual esté mucho más sofisticada, y se estructuró según el siguiente esquema:

a) Estimulantes psicomotores. Por ejemplo:
   - Anfetamina
   - Benzfetamina
   - Cocaína
   - Dietilpropión
   - Dimetilanfetamina
   - Etilanfetamina
   - Fencamfamina
   - Fendimetrazina
   - Fenmetrazina
   - Metilanfetamina
   - Metilfenidato
   - Norpseudoefedrina
   - Prolintano
   - y sustancias derivadas

b) Aminas simpaticomiméticas. Por ejemplo:

9. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 40 y sigts. (1992)

- Efedrina
- Metilefedrina
- Metoxifenamina
- y sustancias derivadas

c) Diversos estimulantes del sistema nervioso central. Por ejemplo:
- Aminofenazol
- Bemegrida
- Estricnina
- Leptazol
- Niquetamida
- y sustancias derivadas

d) Analgésicos narcóticos. Por ejemplo:
- Dextromoramida
- Heroína
- Dipipanona
- Metadona
- Morfina
- Petidina
- y sustancias derivadas

2.1.4. Lista 1980 del Comité Olímpico Internacional

Hasta 1980, la lista se mantuvo con el formato y contenido antes indicado. Fue con ocasión de los Juegos Olímpicos de Moscú cuando se incrementaron las sustancias de cada grupo que se incluían a título de ejemplo, y se añadió un nuevo grupo, el de los esteroides anabolizantes, definido por su estructura química además de por su acción farmacológica. Y también se abrió la posibilidad al análisis de alcohol a requerimiento de algunas federaciones internacionales[10] .

Estas listas eran "cualitativas"; es decir, las sustancias que las integraban estaban prohibidas fuera cual fuese la cantidad utilizada o detectada en los análisis. Sin embargo, y tras estudios estadísticos de excreción, realizados ante la entonces novedosa posibilidad de utilizar columnas capilares en los cromatógrafos de gases en diversos laboratorios acreditados por el Comité Olímpico Internacional[11] , se elaboró una nueva lista de sustancias prohibidas con el fin de aplicarla en los Juegos Olímpicos de Los Angeles'84, lista en la que, además de añadir más ejemplos en los grupos farmacológicos prohibidos, entre estas nuevas sustancias se incluyó por primera vez la cafeína formando parte de los "diversos estimulantes que actúan sobre el sistema nervioso central". Pero como novedad esta sustancia dopante no se incluyó de forma cualitativa, como estaban las sustancias restantes,

10. C. Rodríguez en *"Dopaje"*, pág. 42. (1992)
11. Entre estos laboratorios se encontraba el de Madrid, que realizó un estudio al respecto durante el Campeonato Mundial de Fútbol de España'82

sino que para considerarla prohibida se estableció un límite de positividad cuantitativo, indicándose en la lista al respecto que "para la cafeína una muestra se considerará positiva si su concentración en la orina sobrepasa los 15 microgramos por mililitro".

En esta nueva lista la cafeína no fue la única novedad de cuantificación, sino que en la misma se incluyó también otra sustancia cuantificable: la testosterona. La testosterona es un esteroide androgénico, presente de forma endógena en todos los organismos humanos. Su posibilidad de detección, con las garantías exigidas en la lucha antidopaje, se alcanzó cuando al inicio de los pasados años ochenta se pudo empezar a aplicar en la analítica del control del dopaje la nueva técnica de espectrometría de masas, unida entonces a la cromatografía de gases. Sin embargo aun con este avance quedaba por resolver el problema subsiguiente que se presentaba al detectar la testosterona en un análisis de control del dopaje, ya que con los métodos analíticos entonces existentes no se podía discernir si la testosterona detectada era toda endógena o si era parte exógena, y además la medida directa de su concentración no conducía a ningún resultado concluyente porque la concentración fisiológica de esta hormona varía con el sexo, la edad e incluso el ciclo circadiano de cada individuo[12], por lo que no se podía establecer un valor absoluto de concentración a partir de la cual determinar la positividad de la muestra.

Como efectivamente discernir entre testosterona endógena y testosterona exógena era entonces imposible con las técnicas analíticas existentes, se buscó como solución poder encontrar una cifra relativa a la testosterona que no variara en los organismos cuando se midiera con respecto a otra sustancia endógena. La propuesta inicial de usar la hormona luteinizante con este fin era científicamente válida, pero se encontró la tremenda objeción de que la LH no se podía analizar por espectrometría de masas, y el problema seguía latente porque otras técnicas analíticas utilizadas en otros ámbitos que el antidopaje, como la de RIA, no ofrecía las necesarias y exigidas garantías aplicables a un análisis antidopaje, lo que invalidaba la tesis establecida y el proceso de aplicación. La solución se encontró cuando se constató que la epitestosterona, epímero de la testosterona, se encuentra en el organismo humano en concentraciones similares a la hormona a detectar, siendo ambas sustancias susceptibles de ser detectadas y cuantificadas por espectrometría de masas. Estudios estadísticos concluyeron que el cociente entre ambas concentraciones era de aproximadamente

12. C. Rodríguez. *Tesis Doctoral (1993)*

1, aunque el ejercicio físico lo elevaba en pequeñas cifras, en principio no por encima de 3. Al establecer entonces un índice de 6[13] para el cociente de concentraciones entre testosterona y epitestosterona, se dejaba un margen significativo para no certificar un resultado positivo erróneo[14].

13. "Para la testosterona una muestras se considerará como positiva cuando el cociente en la orina entre la concentración total de testosterona y la de la epitestosterona sea superior a 6.

14. Esta situación se describió en la Tesis doctoral de C. Rodríguez, en la que se encuentran las correspondientes referencias bibliográficas, de la siguiente forma:

La detección analítica de la testosterona (T) administrada como sustancia dopante es un problema existente en el control del dopaje en el deporte. Pero a diferencia de la mayoría de los esteroides anabolizantes androgénicos (EAA) prohibidos, su analítica posee unas características propias, ya que al ser este esteroide una sustancia fisiológica, su control analítico en el dopaje requiere una especial atención para llegar a diferenciar el origen exógeno del endógeno de esta hormona. La detección cualitativa en un análisis de control del dopaje no es en este caso significativa, ya que al existir testosterona normalmente en el organismo, la positividad de un análisis no puede únicamente basarse, como es válido para el análisis del resto de los EAA, en la detección, identificación y confirmación de la presencia, en la orina analizada, del esteroide y/o de alguno/s de sus metabolitos urinarios.

En consecuencia surge la necesidad de medir en un control del dopaje la concentración de testosterona en la muestra de orina que se analiza. Pero a pesar de que existen procedimientos analíticos cada vez más sencillos, rápidos, efectivos y garantizables para realizar este análisis cuantitativamente, tampoco es suficiente realizar una determinación cuantitativa absoluta, porque los niveles de testosterona no son los mismos en todas las personas, pudiendo variar con diversos factores, como el sexo, el período de la vida en el varón y el ciclo menstrual en las mujeres. Además, para detectar un abuso de testosterona mediante valores absolutos se desarrollan métodos analíticos que se basan en los profundos cambios que se producen en la concentración urinaria de la testosterona, difícil de aplicar en el control del dopaje tanto por las fluctuaciones que se producen en la excreción del líquido fisiológico, como por la obligación de recolectar tomas puntuales de orina en un tiempo indeterminado dentro del ciclo circadiano. Como consecuencia de esta problemática, al prohibirse el uso de la testosterona en el deporte, fue necesario introducir en su índice de positividad el concepto de cuantificación analítica relativa, propugnando como la única vía válida, la medida de la concentración de esta hormona en relación con un factor de referencia.

Con este fin, ya en 1.979 se propuso utilizar la hormona luteinizante (LH) como factor analítico de referencia frente a la testosterona, como un prototipo para detectar una administración exógena de esta sustancia, basándose en el efecto "feedback" ocasionado en este caso por la supresión de la LH. En efecto, el uso de testosterona exógena causa, dependiendo de la dosis administrada, una supresión en la secreción pituitaria de las gonadotrofinas; y en consecuencia, tras la inyección de ésteres de testosterona, los valores de la concentración sérica de la hormona androgénica (T) se incrementan, mientras que los de la luteinizante (LH) disminuyen, por lo que el cociente T/LH podía proponerse como un método de referencia científicamente aceptable para poder deducir una administración exógena de testosterona; además, este cociente tenía también a su favor su independencia del volumen de líquido excretado. Pero al no poder ratificar por cromatografía de gases/espectrometría de masas esta medida, se rechazó la propuesta, por lo que tratando de buscar la mejor solución, se propuso en 1.983 un método alternativo relacionando la testosterona (T) con la epitestosterona (E), molécula natural que es el 17α-epímero de la testosterona y por consiguiente con una configuración esteroidea muy similar. La epitestosterona no es activa en los tejidos ni sufre procesos de biotransformación; a similitud de la testosterona también se secreta por las gónadas, aunque parece que no ocupa ningún lugar en la actuación de los andrógenos,

2.1.5. Lista 1988 del Comité Olímpico Internacional

En 1986 la Comisión Médica del Comité Olímpico Internacional se reunió en Moscú donde se modificó nuevamente la lista, que ya había sufrido el incremento del grupo de los betabloqueantes. Se añadieron los diuréticos como nuevo grupo de sustancias prohibidas, y también se incluyó el dopaje sanguíneo como método de dopaje.

Además en esta lista el Comité Olímpico Internacional incluye una explicación en la que se incide en que ninguna sustancia que perteneciera a las clases farmacológicas prohibidas podía utilizarse en un tratamiento médico aunque no se encontrara relacionada entre los ejemplos.

2.1.6. Listas posteriores

A partir de entonces se fueron perfilando las listas, incluyendo nuevos grupos como el de las hormonas peptídicas, a la vez que se expandió la posibilidad de detección analítica a la mayoría de las sustancias de la lista, como ocurrió en 1994 cuando se efectuaron análisis de sangre en los Juegos olímpicos de invierno de Lillehamer. Nuevas sustancias, como la eritropoietina (EPO), o nuevos métodos, como el dopaje genético, se han ido adicionando, tratando de adaptar la realidad de las prohibiciones a la realidad del dopaje en el deporte.

Hay que tener en cuenta que en las últimas listas no se integran sólo, como ocurría en las primeras, las sustancias o métodos realmente detectables. Por ejemplo, la hormona de crecimiento se encuentra ya desde hace años como prohibida y sólo ahora empieza a considerarse su detección al alcance de los laboratorios acreditados. Y sin embargo, ya en 1983 "Los

y se encuentra presente, junto a la testosterona, en la orina de hombres y mujeres (fue aislada en 1.964 de la orina humana), siendo las concentraciones urinarias de ambas hormonas aproximadamente iguales, y casi equimoleculares las plasmáticas.

Tras diversas medidas estadísticas por cromatografía de gases/espectrometría de masas, y basándose en que la epitestosterona representa sólo un mínimo porcentaje (inferior al 1%) entre los productos resultantes del metabolismo de la testosterona, la androstendiona y la dehidroepiandrosterona y en que los valores de excreción de la epitestosterona decrecen después de la administración de la testosterona, el Comité Olímpico Internacional adoptó en 1.983 el cociente entre las concentraciones urinarias de testosterona y epitestosterona (T/E) como la única prueba válida para detectar una administración exógena de testosterona como sustancia dopante, correlacionándola con un incremento del cociente T/E con independencia del grado de dilución de la orina.

Es por tanto este valor de referencia relativo T/E el que se adoptó, aunque la tecnología permitió después ir optimizando progresivamente esta teoría.

Angeles Times" publicó la confesión anónima de un deportista de alta competición asegurando haber utilizado durante seis semanas esta hormona en ocasión de la preparación de los Juegos Olímpicos de 1984 [15]

2.2. Listas actuales

Se podría decir que las "listas actuales" en realidad son la "lista actual", ya que se ha conseguido lo que desde hace varios años era un objetivo común perseguido por el movimiento olímpico y por los poderes públicos: tener una única lista aplicable en cualquier competición deportiva, en cualquier deporte, en cualquier país. La base para su logro fue la aprobación del Código Mundial Antidopaje de la Agencia Mundial Antidopaje, del cual la Lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte es una norma internacional de nivel 1, de obligado cumplimiento para los signatarios de dicho Código, como por ejemplo el Comité Olímpico Internacional y las federaciones deportivas internacionales.

Cuando sin embargo los gobiernos no firmaron este Código, se originó un grave problema que, tras diversas negociaciones y reuniones "ad hoc" se resolvió en 2006 cuando el Director general de la UNESCO firmó la Convención Internacional contra el dopaje, del cual la Lista de la Agencia Mundial Antidopaje era un anexo y por tanto un documento vinculante a los países que ratificaran dicha Convención. En estos momentos en que los países que la han adoptado son más de 100[16], se ha conseguido alcanzar en la práctica la anhelada unanimidad en las prohibiciones.

En consecuencia, y como afirma la propia Agencia Mundial Antidopaje, la Lista de sustancias y métodos prohibidos se ha convertido en la piedra angular del Código Mundial Antidopaje y un elemento clave para la armonización en la lucha antidopaje.

En España, como país que ha ratificado la Convención internacional contra el dopaje, la lista se publica anualmente en el Boletín Oficial del Estado, una vez que la UNESCO comunica la aceptación de la Lista de la AMA por parte de los Estados signatarios de la Convención. Además esta Lista se aprueba anualmente por el Grupo de Seguimiento del Convenio contra el dopaje del Consejo de Europa, que España firmó y ratificó en 1989 y 1992 respectivamente. De esta forma la lista es la misma en el ámbito estatal y en el ámbito internacional.

15. J.P. de Mondenard en *"Dictionnaire des substances et procédés dopants en pratique sportive"*, pág. 133 (1991)

16. España ratificó esta Convención internacional contra el dopaje el 25 de octubre de 2006, siendo el país número 23 en hacerlo, antes que otros países como Estados Unidos, Francia o Alemania.

La Lista publicada en España es vinculante en competiciones oficiales de ámbito estatal y en controles fuera de competición realizados a deportistas con licencia federativa para participar en ellas y, tal como se ha indicado, es la Lista de la Agencia Mundial Antidopaje, asumida por los signatarios del Código Mundial Antidopaje, como el Comité Olímpico Internacional y las federaciones deportivas internacionales, y es la lista aprobada por el Consejo de Europa y asumida por la UNESCO, siendo por tanto la vinculación española similar a la internacional.

2.2.1. Sustancias que integran la lista actual

Para que una sustancia sea susceptible de prohibirse, la Agencia Mundial Antidopaje expresa en su Código Mundial Antidopaje[17] que la sustancia o el método a incluir debe cumplir al menos dos de los tres criterios establecidos en este Código [18].

La lista que entrará en vigor el 1 de enero de 2009 resulta ser muy similar a las inmediatamente anteriores. Su estructura se puede concretar respecto a diversos condicionantes, entre los que destacan los siguientes:

1º. Ocasión de su prohibición

En primer lugar debe considerarse que la lista está dividida en dos principales grandes apartados, que integran respectivamente "las sustancias y métodos de dopaje que siempre están prohibidos (en competición y fuera de competición)" y "las sustancias que sólo están prohibidas en competición". Estas últimas por tanto pueden ser utilizadas cuando el deportista las emplee mientras no compita, evidentemente tomando las debidas precauciones para que su uso se realice con la suficiente antelación para que no sean detectadas en un control en competición, algo que para algunas sustancias resulta ser paralelo en el tiempo

17. Artículo 4.3. del la versión 2009 del Código Mundial Antidopaje.
18. Los criterios son los siguientes:
    1. Que exista una prueba médica o científica, o un efecto farmacológico, o un experimento, conforme a los cuales la sustancia o el método, sólo o combinado con otras sustancias o métodos, tenga el potencial de mejorar el rendimiento deportivo.
    2. Que exista una prueba médica o científica, o un efecto farmacológico, o un experimento, conforme a los cuales el uso de la sustancia o método plantee un riesgo real o potencial para la salud del deportista.
    3. Que la AMA determine que el uso de la sustancia o método vulnere el espíritu del deporte descrito en la introducción del Código Mundial Antidopaje.

    Por otra parte, una sustancia o método se incluirá igualmente en la lista de sustancias y métodos prohibidos si la AMA determina que, conforme a una prueba médica o científica, o un efecto farmacológico, o un experimento, la sustancia o método tiene el potencial de enmascarar el uso de otras sustancias o métodos prohibidos.

a los efectos causados, mientras que para otras los efectos van incluso más allá de dichas posibilidades de detección.

Debe destacarse además que los métodos de dopaje siempre están prohibidos.

2º. Aplicación de la prohibición en las especialidades y modalidades deportivas

Las sustancias y métodos que integran los dos grandes apartados de las "Sustancias y métodos prohibidos en general" y las "Sustancias prohibidas sólo en competición", lo están bajo estas circunstancias para todas las modalidades y especialidades deportivas.

Sin embargo existe un tercer apartado complementario que incluye las sustancias (alcohol y betabloqueantes) que sólo se encuentran prohibidas en algunos deportes a requerimiento de su federación internacional, estando siempre permitido su uso en los restantes.

3º. Clasificación de las sustancias y métodos prohibidos

Las sustancias y los métodos integran diversas clases. Las que incluyen sustancias se identifican con la letra "S"; las que incluyen métodos se identifican mediante la letra "M"; y las que integran sustancias sólo prohibidas en determinados deportes se identifican con la letra "P". Todas seguidas por ordinales correlativos.

4º. Tipos de sustancias y métodos prohibidos

Las sustancias prohibidas que integran la lista son, salvo excepciones a comentar, sustancias sintetizadas o extractos, cuya simple detección confirmada por los métodos normativamente aplicables en los laboratorios permite que su resultado analítico sea calificado como "adverso". Son las denominadas "sustancias cualitativas exógenas", que la propia lista define como "sustancia que normalmente no puede originarse en el organismo humano", y que integran la mayoría de las sustancias de la lista, en secciones abiertas, que están constituidas bien por los ejemplos que se incluyen y por otras sustancias que cumplan otros requisitos que se expresan en la propia lista[19] , bien por todas las sustancias pertenecientes al grupo farmacológicos de referencia[20] .

19. Secciones S1.1.a ("Esteroides anabolizantes androgénicos"); S1.2 ("Otros agentes anabolizantes"), S4 ("Antagonistas y moduladores hormonales"), S5 ("Diuréticos y otros agentes enmascarantes"), S6.b ("Estimulantes específicos"), S8 ("Cannabinoides") y.

20. Secciones S7 ("Narcóticos") y S9 ("Glucocorticosteroides")

Otras de estas sustancias cualitativas exógenas forman parte de secciones cerradas, de forma que están prohibidas las sustancias que se detallan en cada sección y no se prohíbe ninguna otra del grupo aunque tenga similar estructura o efecto farmacológico[21] .

Sólo unas determinadas sustancias de las catalogadas como exógenas están prohibidas cuantitativamente, bien mediante un límite de positividad (descrito en la lista) [22], bien mediante un límite de seguridad [23]. Específicamente indicado entre las normas técnicas dirigidas a los laboratorios acreditados.

Sin embargo, existen otras sustancias, en un número que no puede calificarse como minoritario con respecto al total, denominadas "sustancias endógenas", que la propia lista designa como "sustancias que pueden ser naturalmente producidas por el organismo humano" y que se administran exógenamente. La detección de estas sustancias, y sobre todo la evaluación de esta detección analítica, son tremendamente complejas, al tener que distinguir la parte endógena de un posible suministro exógeno, y al ser las moléculas en principio químicamente idénticas. Estas sustancias forman secciones enteras de la lista[24]. En el caso de esteroides anabolizantes androgénicos integran incluso una relación cerrada, constituida por los esteroides prohibidos y los metabolitos e isómeros de ellos que se incluyen. En el caso de las hormonas la lista está sin embargo abierta a sustancias con estructura química o efectos biológicos similares.

La complejidad de la evaluación subsiguiente a la detección de cualquiera de estas sustancias es tremendamente compleja por las razones evidentes ocasionadas ante la dificultad de tener que diferenciar las moléculas de origen endógeno de las utilizadas exógenamente. Esto ocurre con la 19-norandrosterona[25]. Pero este esteroide endógeno no es el único con una

21. Secciones S6.a ("Estimulantes"), S7 ("Narcóticos")

22. La catina, la efedrina y la metilefedrina se consideran como prohibidas en la lista 2009 cuando sus concentraciones urinarias sobrepasan respectivamente los 5, 10 y 10 microgramos por mililitro.

23. Por ejemplo, existe un límite de seguridad para el tetrahidrocannabinol, metabolito principal detectable común a los cannabinoides, los cuales, aun estando prohibidos en cualquier concentración, no se informa su detecci´n hasta que el laboratorio no lo detecta en concentraciones superiores al límite de seguridad que define la Agencia Mundial Antidopaje.

24. La sección S1.1.b, "Esteroides anabolizantes androgénicos endógenos por administración exógena" y la S2, "Hormonas y sustancias relacionadas"

25. La 19-norandrosterona es un esteroide anabolizante, cuya utilización exógena estuvo ampliamente difundida en la pasada década de los ochenta, mediante aplicaciones inyectables durante los períodos de entrenamiento entre las competiciones. Mientras no se habían iniciado los controles fuera de competición, fueron casi indetectables en los controles en competición, cuando persistían los efectos del incremento y duración de los entrenamientos, aunque no quedaban apenas rastro en el organismo del anabolizante.

La implantación de estos controles fuera de competición abortaron esta sistemática, lo que originó una nueva forma de utilización de esta sustancia, mediante microaplicaciones de 19-norandrosterona que,

problemática consecuente con la posibilidad de una detección indeterminada sobre el origen exógeno o endógeno. Algunas, como le ocurre a la testosterona, se encuentran solucionados o en vías de solución[26]. Otras tienen establecido en la lista el método de funcionamiento para su evaluación[27].

5º. Sustancias específicas

Uno de los condicionantes diferenciadores de las sustancias de la lista entre sí, que resulta ser uno de los más innovadores con respecto a las listas anteriores, es el que clasifica las sustancias en "específicas" y "no específicas", como desarrollo práctico de lo establecido en la versión 2009 del Código Mundial Antidopaje[28].

6º. Sustancias susceptibles de ser autorizadas para usarlas terapéuticamente.

Hasta hace pocos años, las sustancias prohibidas en la lista que estuviera vigente en un momento determinado, no podían ser utilizadas por un

aunque al inicio de la nueva planificación era difícil de detectar en muy bajas concentraciones, con las nuevas metodologías analíticas aplicadas en los laboratorios de control del dopaje resultó de detección normal sin dudas en su confirmación.

Sin embargo surgió la duda de que en determinadas ocasiones concretas (por ejemplo embarazo y utilización de ciertos anticonceptivos) el origen de la detección podía ser endógeno u otro no directo. Esta problemática se resolvió científicamente de forma satisfactoria, ya que cualquier origen no dopante podía ser resuelto por el laboratorio, mediante el estudio del metabolismo de anticonceptivos como la noretisterona, y en el caso endógeno las concentraciones quedaban incuestionablemente (salvo en los casos también previstos) en torno a las centésimas de nanogramos.

Por ello, y aunque la 19.norandrosterona se considera una sustancia prohibida en cualquier concentración, se estableció para los laboratorios un límite de seguridad, mucho más elevado, que impide la evaluación de un resultado negativo como adverso para esta sustancia.

26. Para evaluar un resultado analítico tras la detección de testosterona se aplican criterios diferentes. Por una parte está establecido el límite de positividad/seguridad de 4 para el cociente de las concentraciones de testosterona y epitestosterona. Pero además, la técnica de resolución isotópica (CG/C/IRMS) permite que cuando se cumplen determinadas condiciones se pueda establecer el origen exógeno de dicha epitestosterona. Este método también es válido para evaluar la utilización exógena de otras moléculas endógenas, y produce resultados negativos, adversos o indeterminados, caso este último que da lugar a otras actuaciones, definidas en la lista para tratar de encontrar las causas del resultado obtenido.

27. Hormonas y sustancias relacionadas.

28. El artículo 4.2.2. del Código 2009 establece que: "Con efectos de la aplicación del artículo 10 (Sanciones), todas las sustancias prohibidas son "sustancias específicas" salvo las que se incluyen en las clases de agentes anabolizantes y hormonas, así como los estimulantes y los antagonistas hormonales y modulares que como tal se definan en la lista. En cualquier caso, los métodos de dopaje no son específicos".

En consecuencia, en la lista 2009 se ha añadido una frase indicando que "todas las sustancias prohibidas deben considerarse como específicas, salvo las incluidas en las clases S1, S2, S4.4 y S6.a, y los métodos prohibidos M1, M2 y M3".

deportista en activo. Sin embargo, y con el fin de que los deportistas que clínicamente justificaran la necesidad del uso de una sustancia determinada, pudieran utilizarla, siempre que se cumplieran una serie de condicionantes, se establecieron las denominadas "Autorizaciones para el Uso . Terapéutico (AUT's)".

Precisamente una de las normas internacionales del Código Mundial Antidopaje es el documento que regula la solicitud y en su caso la concesión. Y este mismo documento es a su vez el segundo documento adjunto de la Convención internacional contra el dopaje de la UNESCO, y por tanto vinculante para los países que han ratificado este convenio.

Con respecto a la solicitud y la posible concesión de estas autorizaciones, es importante destacar que:

a) La solicitud debe ser realizada por el deportista y en su caso por su médico, según se regule normativamente.

b) La solicitud debe presentarse en tiempo y forma ante un "Comité de Autorizaciones para el Uso Terapéutico (CAUT)", constituido en su mayoría por médicos.

c) Está regulada la concesión a aquellos casos que, debidamente documentados y justificados, se refieran a sustancias que no incrementen el rendimiento deportivo, que no tengan alternativa clínica, que la patología a solucionar no se haya producido por utilizar sustancias o métodos prohibidos y que su "no utilización" pueda producir un riesgo de muerte al deportista. Un caso típico es la utilización de insulina por un diabético.

Para unas determinadas sustancias -concretamente los beta2-agonistas y los glucocorticosteroides- sus autorizaciones se han regulado hasta 2009 de forma diferente, mediante las "Autorizaciones para el Uso Terapéutico abreviadas (AUTa's)". Pero ante el abuso y el fraude que se sospecha que se han ido produciendo en algunos casos, unido a que la solicitud, evaluación y concesión/denegación exigían un despliegue exagerado de procedimientos, la Agencia Mundial Antidopaje ha decidido modificar la normativa y editar una nueva versión en la que desaparecen como autorizaciones abreviadas, transformando en algunos casos los trámites en más livianos y trasladando otros a los comités correspondientes. La lista hace referen-

cia a que es esta Norma Internacional la que regula el procedimiento. Sin embargo debe también incidirse en que una concentración de salbutamol superior a 1000 nanogramos por mililitro tiene una evaluación diferente constatada en la lista.

2.3. Lista 2009

Aunque en el apartado anterior ya se han mencionado algunas de las novedades más destacables en las nuevas listas, y en concreto en la aprobada para 2009, se incide en las modificaciones más interesantes que se han producido con respecto a las anteriores:

- Se han considerado todas las sustancias de la lista como específicas, salvo las que pertenecen a las clases anteriormente indicadas.

- Se ha desplazado la epitestosterona, como isómero de la testosterona, y de acuerdo con el enunciado de la correspondiente sección, de la S5 (Diuréticos y otros agentes enmascarantes) a la S1 (Esteroides anabolizantes androgénicos endógenos). Con ello además la epitestosterona queda fuera de las sustancias específicas a efectos de sanción.

- Se han cambiado nomenclaturas para adaptarlas a las normas de la Unión de Química Pura y Aplicada (IUPAC), tal y como ha ocurrido con el prostanozolol.

- Se ha sustituido la explicación detallada de la evaluación y gestión de resultados anormales o atípicos por un comentario, para adaptarlo a lo expresado al respecto en la versión 2009 del Código Mundial Antidopaje.

- Se ha sustituido "eritropoietina" por "agentes estimulantes de la eritropoiesis", debido a la heterogeneidad de las sustancias similares a la EPO.

- Se ha sustituido la nota explicativa de la Sección S2 (Hormonas y sustancias relacionadas) por un comentario, de acuerdo con lo establecido en la versión 2009 del Código Mundial Antidopaje.

- Se ha expresado que la gonadotrofina coriónica (CG) y la hormona

luteinizante (LH) están prohibidas específicamente en las personas de sexo masculino.

- Se han suprimido las referencias a las Autorizaciones para el Uso Terapéutico abreviadas.

- Se han establecido referencias específicas a los beta2-agonistas inhalados y a las concentraciones de salbutamol superiores a 1000 nanogramos por mililitro.

- Se permite el uso de los inhibidores de la alfa-reductasa, ya que se ha demostrado que su efecto enmascarante es ineficaz para el examen detallado de los perfiles esteroideos. El retirar por ejemplo el finasteride de entre las sustancias dopantes es una de las principales modificaciones para la lista 2009.

- Se ha adicionado la expresión "administración intravenosa" a los ejemplos de sucedáneos de albúmina de plasma, dextrano e hidroxietilalmidón, para precisar que estas sustancias sólo se prohíben por dicha vía, habiéndose indicado el manitol como ejemplo, sustancia que sin embargo está permitido por inhalación para el test de provocación de asma.

- Se ha especificado que los inhibidores de la anhidrasa carbónica, la dorzolamida y la brinzolamida, no están prohibidos si se administran por vía tópica, ya que entonces no poseen efecto diurético.

- Se ha explicado la prohibición de las perfusiones intravenosas, cuyo uso requiere en su caso una autorización para el uso terapéutico, salvo en los casos de intervenciones quirúrgicas, en situaciones de urgencia médica (comprendida la reanimación), en los casos de transfusiones sanguíneas para reponer sangre perdida, o para revisiones clínicas (administración de medicamentos y de fluidos cuando no se dispone de otras vías de administración, siempre de acuerdo con las buenas prácticas médicas, por los que se excluyen los casos de deshidratación provocada por el ejercicio. No se prohíben las inyecciones realizadas con una simple jeringa, siempre que la sustancia inyectada no esté prohibida y el volumen no exceda de 50 mililitros.

- Se ha modificado la definición de dopaje genético[29], con el fin de adaptarla a los avances tecnológicos que se han producido en este ámbito.

- Se han dividido los estimulantes entre los específicos y los no específicos, y al respecto la propia AMA explica que para realizar esta división se ha tenido en cuenta su posibilidad de incrementar el rendimiento, sus posibles efectos peligrosos para la salud, su uso generalizado en medicamentos, su accesibilidad legal en el mercado, su utilización ilegal, su inclusión en sustancias legalmente controladas, su histórico y posibilidad de abuso en el deporte, su metabolismo en anfetamina o metilanfetamina, su posibilidad de autorización para su uso terapéutico, y en fin sus efectos farmacológicos.

- Se han suprimido todas las referencias a autorizaciones para el uso terapéutico abreviadas en lo que respecta a los glucocorticosteroides, reemplazándolo por una declaración para el uso de estas sustancias por las vías intraarticular, periarticular, peritendinosa, peridural, intradérmica y por inhalación sin que se necesite realizar ninguna declaración para la administración de glucocorticosteroides por vía tópica, todo ello de acuerdo con la versión 2009 del Código Mundial Antidopaje y la nueva versión de la Norma internacional al respecto.

- Se ha armonizado el límite de 0.10 gramos por litro para la positividad por alcohol detectado por alcoholimetría y análisis de sangre para todas las federaciones internacionales que tienen esta sustancia prohibida.

- Se han prohibido los betabloqueantes en golf.

La propia Agencia Mundial Antidopaje explica que sigue pendiente la

29. M3. Dopaje genético: "Se prohíbe la transferencia de células, o de elementos genéticos o la utilización de células, de elementos genéticos, o de agentes farmacológicos moduladores de la expresión génica endógena, con capacidad de incrementar el rendimiento deportivo".
Se prohíben los agonistas del receptor activado por los proliferadores de las peroxisomas delta (PPARdelta) (por ejemplo, GW 1516) y los agonistas del eje PPARdelta-proteína kinasa activada por la AMP (AMPK) (por ejemplo, AICAR)

posibilidad de reintroducir la pseudoefedrina enla Lista, porque necesitan completarse las investigaciones que al respecto se están realizando y que se han potenciado.

Por su parte, también la AMA explica que en el marco del desarrollo del Pasaporte del Deportista, cuyo objetivo es examinar los parámetros biológicos para detectar posibles desviaciones inexplicables que pueden indicar una utilización de sustancias o métodos dopantes, los laboratorios acreditados pueden y deben examinar sistemáticamente, y en detalle, los perfiles esteroideos urinarios como parte de su trabajo de análisis de muestras [30].

Y asimismo, la AMA informa sobre las razones que han aconsejado no reintroducir la cafeína entre las sustancias prohibidas, y de las que en principio no han sido incuestionables para introducir el sildenafil ("Viagra"), lo que sigue en fase de investigación.

3. DISPONIBILIDAD DE LAS SUSTANCIAS PROHIBIDAS

3.1. Sustancias prohibidas en medicamentos

Un elevado porcentaje del total de todas las sustancias prohibidas forman parte como principios activos de la composición de medicamentos, los cuales están disponibles por adquisición en farmacias, muchos de ellos mediante receta médica, siendo incluso algunos de exclusivo uso hospitalario. Estos medicamentos suelen incluir en sus prospectos, a título informativo pero no obligatorio, que potencialmente pueden originar un resultado positivo de control del dopaje originado por la sustancia prohibida contenida en el medicamento.

Esta iniciativa, tremendamente práctica, conlleva dificultades que pueden originar errores de aplicación, bien porque la advertencia permanezca en medicamentos con principios activos que han estado prohibidos pero que han sido retirados de las listas (cafeína, pseudoefedrina, finasteride), bien porque siguen disponibles en el tiempo medicamentos que cuando se introdujeron en le mercado no tenían problema, el cual se ha originado posteriormente.

Se hace necesario resolver esta información de forma satisfactoria, a beneficio de los posibles deportistas consumidores y de los profesionales de su entorno, principalmente médicos, pero también farmacéuticos por

30. El perfil esteroideo forma parte del Pasaporte Biológico del deportista. Actualmente se está realizando en ciclismo, en colaboración entre la AMA y la UCI, interviniendo también para la evaluación conjunta los resultados de los controles urinarios y sanguíneos y el perfil hematológico del corredor.

ejemplo. Si a eso se añadiera un logotipo externo, la información sería más amplia y accesible, y por tanto más aplicable.

3.2. Sustancias prohibidas en productos alimenticios

Sin embargo, no se puede obviar que algunas de las sustancias incluidas en las listas forman parte de ciertos complementos alimenticios, en cuya etiqueta incluso puede no aparecer el nombre de la sustancia prohibida. Estos productos son muy variados comprendiendo grupos tales como aminoácidos, extractos herbáceos, preparaciones homeopáticas, ácidos grasos esenciales, proteínas, prebióticos, minerales y vitaminas, y cualquier duplicado sintético de ellos[31] .

Estos complementos no poseen un registro sanitario similar al de los medicamentos, pudiendo ocurrir que, por fabricarse así conscientemente, o por circunstancias específicas de fabricación o etiquetado, el complemento alimenticio contenga una sustancia prohibida o, en muchos casos, un precursor o un metabolito suyo, que aun encontrándose en bajas concentraciones en la composición porcentual puede originar un resultado adverso sin que "a priori" pueda conocerse esta circunstancia por no facilitarse en el envase. De hecho se calcula que en la composición de alrededor del 20% de estos productos alimenticios interviene un componente susceptible de originar un resultado adverso en un control de dopaje. Por ejemplo, el laboratorio antidopaje de Colonia realizó un estudio internacional, subvencionado por el Comité Olímpico Internacional, en el que estudió 634 suplementos dietéticos teóricamente no hormonales, pero en los que en diversos porcentajes se encontraron precursores de Nandrolona y de Testosterona [32].

La Agencia Mundial Antidopaje ha realizado sobre estos productos las siguientes advertencias y recomendaciones:

a) Advertencias

- Es posible que los ingredientes del contenido de una caja, frasco o paquete de estos productos no concuerde con la composición indicada en el exterior del mismo. De esta manera, es muy posible que alguna de las

31. *En Guía del deportista*, "dxt=00:00 dopaje", Consejo Superior de Deportes.
32. C. Rodríguez en *"Perspectiva actual de la detección de las sustancias dopantes en el deporte"*, en Revista Jurídica del Deporte, pág. 34 (2002-1)

sustancias que el producto contenga, pero que no se declare contener, esté prohibida y pueda dar positivo en un control del dopaje.

- Los productos de los que se anuncia su capacidad para "quemar grasas" o "potenciar la musculatura" son los que tienen más probabilidades de contener sustancias prohibidas como estimulantes o anabolizantes.

- Los adjetivos "herbáceo" o "natural" no son sinónimo de seguridad con respecto al dopaje, ya que hay sustancias dopantes con esta procedencia.

- En los productos alimenticios sintéticos y en los fabricados a base de plantas pueden aparecer sustancias como las que se indican que, por sí mismas, por su composición o metabolismo pueden originar un resultado adverso de control del dopaje:

- Dehidroepiandrosterona (DHEA)
- Androstendiona, androstendiol y sus derivados "19" y "nor".
- Ma Huang
- Sida Cortifolia
- Tríbulus terrestris
- Chrysin
- Indol-3-carbinol
- Saw Palmetto
- Gamma-oryzanol
- Yohimbina
- Smilax
- Mummio
- Efedras
- Anfetaminas (también encontradas en éxtasis y drogas similares)

- Las prohormonas no tienen probada su eficacia para incrementar la masa y la fuerza musculares; sin embargo, ejercen efectos negativos sobre la salud de los deportistas, y pueden originar un resultado adverso de control del dopaje.

- Hay productos, elaborados a base de plantas, que pueden incrementar los niveles de testosterona, teniendo en consecuencia un efecto anabolizantes, sin que se haya demostrado su eficacia y sin embargo pudiendo

producir un resultado adverso de control del dopaje, lo que debería alertar a los deportistas que los consumen o que planifican consumirlos.

- En cualquier caso los deportistas deben ser conscientes de que son responsables de lo que consumen. Ni la ignorancia ni la existencia de una etiqueta deficiente son excusas aceptables al 100%.

b) Recomendaciones

- Aunque no están prohibidos ni las vitaminas ni los minerales puros, se recomienda que para su consumo los deportistas utilicen marcas con registro sanitario, que ofrezcan garantías y eviten sus combinaciones con otras sustancias.

- Los productos del mercado negro o sin etiquetas constituyen un motivo de especial preocupación. No debería ingerirse nada cuyo origen sea desconocido, aunque lo proporcione una persona conocida.

- Si se adquieren productos a través de Internet, deben utilizarse empresas de garantía constatada y evitarse las que no proporcionen la posibilidad de una futura localización.

- Si un deportista realmente necesita utilizar productos alimenticios, debe consultar con un profesional competente, como un médico endocrinólogo o deportivo. Cualquier producto debe ser verificado por el médico, y ante la menor duda lo mejor es abstenerse de utilizarlo.

En cualquier caso la AMA recuerda que, aun teniendo en cuenta estas advertencias y recomendaciones, no existen garantías al 100% para utilizar estos productos sin el riesgo de un resultado adverso de control del dopaje.

En definitiva, se proponen las siguientes actuaciones:

- Lanzar mensajes a los deportistas que les permita tomar decisiones correctas.

- Elaborar informes dirigidos a médicos y entrenadores sobre riesgos de estos productos para los deportistas.

- Establecer una definición común y una clasificación de los suplementos nutricionales.

- Establecer y mantener bancos de datos globales accesibles, con informaciones recientes y fiables.

- Investigar la seguridad, la eficacia y los riesgos del dopaje en relación con los suplementos nutricionales.

- Responsabilizar a la industria sobre los integrantes de estos productos.

3.3. Sustancias prohibidas sintetizadas

No menos interesante que lo expresado en los artículos anteriores es considerar que también puede originarse un resultado positivo de control del dopaje, consecuente con un resultado analítico adverso, cuando la sustancia prohibida se ha utilizado como tal, como producto de una síntesis directa realizada precisamente sólo con el objetivo del dopaje o similar, o proviene de "medicamentos" falsificados, que se fabrican en muchos casos en laboratorios clandestinos, sin garantías, ni técnicas ni de calidad ni sanitarias, y sin control de fabricación o almacenamiento, y que se obtienen vía internet o por métodos ilícitos fraudulentos, todo lo cual incrementa los riesgos inherentes a su uso y los nocivos efectos secundarios consecuentes.

A lo largo de los últimos treinta años existen no pocos ejemplos de estos tipos de sustancias, estimulantes y anabolizantes sobre todo pero también hormonas. Por ejemplo, el oral-Turinabol se sintetizó expresamente para utilizarse en el deporte[33] . Existe una mafia al respecto similar a la del tráfico de sustancias, dirigidas por personas sin escrúpulos, auxiliados por científicos (¿o pseudocientíficos?) con conocimientos químicos, médicos y farmacológicos muy específicos. Y por mucho que se les cerque, renacen utilizando sustitutos con la misma o mayor ambición, sin tener en consideración ni la dignidad ni la salud del deportista, ni la ética ni los principios del deporte.

33. Pietro Paolo Mennea en *"La Storia del Doping"*, pág. 16 (2008)

4. CONCLUSIÓN

Se podría resumir diciendo que el dopaje es utilizar sustancias que están prohibidas. Pero debe justificarse esta prohibición, y aunque el incremento del rendimiento (como se ha indicado) ha sido la causa más antigua aducida para prohibir las sustancias que tienen este rendimiento, desde 1999[34] se tiene en cuenta oficialmente el potencial efecto peligroso que estas sustancias tienen para la salud, e incluso para la vida y la de sus descendientes, del deportista que las utiliza. Y aunque al respecto hay voces contrarias, la ética del deporte y la necesidad de juego limpio son aspectos que desde 2003[35] también se tienen en cuenta.

Esta justificación buscada y exigida cada vez se perfila más. Se intenta que las sustancias que integran la Lista unificada oficial lo sean porque científicamente esté demostrado que incrementan el rendimiento y que pueden ser peligrosas para la salud.

Sobre todo esta segunda circunstancia es tremendamente controvertida. Pero ha de tenerse en cuenta que existen muchos aspectos a considerar, como por ejemplo son:

- Que las sustancias son en general principios activos de medicamentos, que se fabrican para curar patologías, en cantidades experimentadas, con efectos estudiados, y con seguimiento médico específico.
- Que las condiciones en las que los deportistas utilizan las sustancias susceptibles de catalogarse como dopantes, y por tanto de prohibirse en el deporte, son difíciles de reproducir debido a que:
    - o Las dosis de las sustancias que se utilizan en el deporte, aun formando parte de un medicamento de aplicación en afecciones leves, son generalmente superiores, e incluso muy superiores, a las terapéuticas.
    - o Estas sustancias no se utilizan de forma aislada, sino que suelen formar parte de un tratamiento energizante (generalmente estimulante o anabolizante) complejo, en el que a veces incluso figura más de una sustancia dopante.
    - o Las sustancias se suelen utilizar en condiciones extremas de esfuerzo físico preciso o prolongado, junto con condiciones ambientales que a veces son extraordinariamente adversas.

34. Primera Conferencia Mundial Antidopaje de Lausana.
35. Primera versión del Código Mundial Antidopaje

- Que en estas condiciones los efectos secundarios científicamente estudiados de una sustancia que forme parte de un medicamento de aplicación terapéutica pueden potenciarse peligrosamente, o incluso surgir otros nuevos, desconocidos en las circunstancias del estudio de las consecuencias inherentes a la utilización de dicho medicamento.
- Que estos efectos pueden incluso aparecer a largo plazo, pudiendo además quedar encubiertos algunos otros imprevistos.
- Que pueden producirse otros efectos secundarios contra los semejantes, como agresividad.
- Que pueden producir adicción, e incluso infecciones colaterales en determinadas circunstancias.
- Que la mayoría de las enfermedades habituales pueden tratarse con medicamentos que no contienen sustancias dopantes.
- Que en las circunstancias indicadas existe la posibilidad de solicitar una autorización de uso terapéutico.

Y desde otro punto de vista, el del laboratorio, debe considerarse que la lista de sustancias debe ser concisa, práctica y real[36], con el fin de que el laboratorio pueda conocer exactamente las sustancias que debe detectar y en su caso cuantificar.

En definitiva. Todos los esfuerzos que continuamente se dediquen a optimizar la lista nunca serán excesivos, muy al contrario. Y todos los profesionales del deporte, directamente relacionados con el deportista, deben conocer la lista, revisarla, y en su caso realizar las oportunas consultas para poder atender al deportista sin incurrir en dopaje, proporcionándole toda el apoyo necesario con ayudas ergogénicas complementadas con una correcta alimentación[37], un entrenamiento específico bien realizado, una bien planificada ayuda psicológica y un adecuado descanso, pero nunca con dopaje.

36. C. Rodríguez, con A. Palomar y A. Guerrero en "El Dopaje en el Ámbito del Deporte", pág. 81 y sig. (1999)

37. "La ingesta energética debe cubrir el gasto calórico y permitir al deportista mantener un peso corporal adecuado para rendir de forma óptima en su deporte". N. Palacios et al. En *"Alimentación, nutrición e hidratación en el deporte"*, Consejo Superior de Deportes (2008)

CAPÍTULO V:

EL CONTROL DEL DOPAJE. LOS PROCEDIMIENTOS DEL CONTROL

DOPING CONTROL. CONTROL PROCEDURES

Coral Fernández Gumiel

Resumen

Uno de los procesos más importantes dentro del control del dopaje es el proceso de la recogida de muestras. Dicho procedimiento tiene un proceso inicial, el cómo, cuando, donde y porque se realiza dicha recogida de muestra hasta su envío al Laboratorio. Dicho procedimiento es el que se contempla en este capitulo.

Abstract

One of the most important processes in doping control is sample collection. This procedure has an initial process, the how, when, where, and why the sample is collected until it is dispatched to the Laboratory. The present chapter details this procedure.

1. PLANIFICACIÓN DE CONTROLES

Dentro de los distintos procedimientos que se integran dentro de un proceso de control de dopaje se encuentra la planificación de controles. Dicha planificación, a nivel nacional, puede provenir de dos fuentes distintas, por un lado de un Plan de Distribución de controles donde se incluyen los controles que como mínimo deben realizar las Federaciones Deportivas Españolas tanto en competiciones oficiales de ámbito estatal como fuera de competición a deportistas con licencia para participar en las mismas y por otro lado los que provengan de los planes individualizados de controles que incluyen a los deportistas que, por circunstancias particulares de orden deportivo, médico o personal, deban ser objeto de control y seguimiento. Tanto el Plan de Distribución de controles como los planes individualizados deberán ser aprobados por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje.

En el caso del Plan de Distribución de controles se insta a las Federaciones deportivas Españolas a que propongan a la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje los controles que van a realizar en los distintos campeonatos o competiciones oficiales dentro de su calendario anual dando prioridad a los controles recogidos fuera de competición ya que dichos controles resultan ser más efectivos como medida disuasoria por ser inesperados.

En cuanto a los controles efectuados como consecuencia de los planes individualizados de control dichos controles se realizan de acuerdo a unos criterios establecidos de los cuales tiene conocimiento el propio deportista. Dichos criterios pueden ser por ejemplo los casos en los que el deportista haya sufrido una lesión, haberse retirado o ausentado de una competición en la que tenía prevista su participación, iniciar o finalizar un periodo de baja, evaluación del historial del rendimiento del deportista, producirse una repentina y significativa mejora del rendimiento. Asimismo puede establecer también sus criterios la propia Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje.

El objetivo de dicha planificación de controles no es el de conseguir el mayor número de controles a realizar si no que dichos controles sean de calidad.

Todos los datos necesarios para establecer el Plan de Distribución de Controles, así como los generados durante la elaboración del Plan y su

seguimiento, forman parte de una base de datos de Control del Dopaje administrada por la propia Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje bajo la supervisión de su Presidente. En dicha base de datos se incluyen los datos de los deportistas con licencia susceptibles de ser sometidos a control que la Comisión autorice, los datos relacionados con los controles realizados y sus resultados, los parámetros analíticos del Perfil Hormonal Esteroideo, los parámetros hematológicos obtenidos, etc.

Tanto en el caso de los controles efectuados a través del Plan de Distribución de Controles, sobre todo cuando son controles fuera de competición, como en el caso de los Planes individualizados es necesaria tener clara la localización del deportista.

Tal y como se recoge en la legislación actual los deportistas con licencia para participar en competiciones oficiales de ámbito estatal tienen la obligación de facilitar los datos de localización habitual. En el caso de deportes de equipo dicha obligación puede asumirse por los clubes o entidades deportivas por delegación del propio deportista. En el resto de las modalidades deportivas los deportistas pueden delegar el cumplimiento de esta obligación en su entrenador, delegado o cualquier otra persona con licencia deportiva. Dicha delegación tiene que ser expresa.

Los datos de dicha localización habitual en el caso de los deportistas incluidos en un Plan Individualizado de controles son trimestrales. La información mínima que tiene que proporcionar es:

- Dirección postal donde recibir correspondencia a efectos de notificación.
- Cláusula de consentimiento informado por la que consiente ceder sus datos a otras organizaciones antidopaje.
- Los datos de los lugares de entrenamiento así como su calendario de entrenamientos para el trimestre y el horario mínimo de disponibilidad.
- El calendario de competición trimestral, especificando los lugares donde competirá y las fechas, así como el tipo de competición.

Todos estos datos se encuentran protegidos por la Ley Orgánica, 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter personal.

A nivel internacional y para evitar la duplicidad de controles la Agencia Mundial Antidopaje ha implantado el programa ADAMS, sistema de administración y gestión que permite tanto a los deportistas como a las Organizaciones Antidopaje y Federaciones Internacionales incorporar y compartir los datos de localización para los posibles controles fuera de competición.

2. SELECCIÓN DE DEPORTISTAS

Toda esta planificación se realizará sobre todos los deportistas con licencia para participar en competiciones oficiales de ámbito estatal, por tanto cualquier deportista con estas características podrá ser seleccionado para someterse en cualquier momento a los controles en competición o fuera de competición.

La obligación de someterse a los controles también incluye a los deportistas que hayan sido suspendidos en su licencia deportiva por haber incurrido en una infracción de dopaje aunque se encuentren en esos momentos cumpliendo dicha sanción.

Dentro de la legislación española se ha incluido un apartado que delimita la franja horaria durante la cual se podrán realizar los controles de dopaje fuera de competición para salvaguardar las horas de descanso nocturno. Se ha previsto que dicha franja horaria este comprendida entre las once de la noche y las ocho de la mañana del día siguiente. Durante este periodo horario no podrá iniciarse ni realizarse en territorio español ningún control de dopaje, independientemente de que dicho control sea ordenado por una autoridad administrativa (CCSSD, AEA, ...), federación deportiva u organismo internacional.

Los controles pueden ser de dos tipos: controles en competición y controles fuera de competición. Un control en competición será aquel que se realice al finalizar una competición especifica. El control fuera de competición será aquel que se realice en cualquier momento y sin vinculación a ninguna competición especifica. Puede darse el caso de que el control fuera de competición se realice con ocasión de una competición deportiva, en ese caso se considera que es fuera de competición si se realiza 3 horas antes del inicio de dicha competición y cuatro horas después de la finalización de dicha competición.

Dependiendo del número y tipo de control a realizar en cada modalidad o especialidad deportiva se seleccionarán los deportistas que serán someti-

dos a control en competición o fuera de competición utilizando cualquiera de los medios siguientes:

- Designación directa
- Sorteo, en el caso de controles aleatorios
- Designación de acuerdo con los resultados deportivos.

En el caso de los controles en competición dicha selección puede ser realizada por designación o por sorteo. La designación podrá ser, a su vez, previa o realizada in situ, de acuerdo con los resultados deportivos. En el caso de la designación previa, estará respaldada por el Plan Individualizado de controles correspondiente mientras que la designación in situ la realiza directamente el propio Oficial de Control del Dopaje. También puede darse el caso de designaciones no personalizadas previamente como es el caso de la obtención de record en cuyo caso el control es obligatorio para poder homologar el record o el puesto de clasificación en la competición.

En el caso en que deba realizarse un sorteo para la elección del deportista dependerá si se trata de deportes de equipo o individuales. En el caso de los deportes de equipo es necesaria la lista de los participantes con su numero de dorsal de forma que en el momento en el que esté estipulado en el correspondiente reglamento y en presencia de testigos se proceda a la elección, entre todos los números de dorsales, de los deportistas que deben someterse a control, así como los reservas.

En el caso de deportes individuales el Oficial de Control del Dopaje realiza, antes de la competición y de acuerdo con el número de controles que deben llevarse a cabo, el sorteo de los deportistas que, bien por su clasificación entre las medallas, bien por su puesto de llegada entre los diez primeros, bien entre el resto de los clasificados o bien por cualquier otro criterio justo, deberán someterse al control, así como los reservas.

El método del sorteo puede ser: elección de tarjetas numeradas, extracción de números o nombres introducidos en un recipiente cerrado, utilización de instrumento electrónico que dé números al azar, etc.

Una vez realizado el sorteo, el resultado obrará en poder del Oficial de Control de Dopaje en un sobre cerrado hasta que se proceda a realizar los tramites correspondientes del control de dopaje en esa competición. A los deportistas que deban pasar el control se les comunicará al finalizar

dicha competición. En el caso de que las circunstancias en un determinado deporte lo aconsejen la identidad de los deportistas se podrá conocer 15 minutos antes de la hora prevista para la finalización de la prueba o competición, siempre que esté recogido en el reglamento correspondiente.

Para evitar posibles filtraciones es necesario que el Oficial de Control de Dopaje tome todas las precauciones posibles de forma que el deportista pueda ser notificado y controlado sin previo aviso siendo el propio Oficial de control de dopaje o persona en quien este delegue el que realizará dicha notificación.

En el caso de controles fuera de competición dichos controles pueden realizarse por designación o aleatorios. Los controles por designación serán aquellos que se encuentren incluidos dentro de un Plan Individualizado de controles.

3. TOMA DE MUESTRAS

Un control de dopaje es la recogida de muestras de orina (o sangre) a un deportista, para su análisis en un laboratorio acreditado por la Agencia Mundial Antidopaje, con el objeto de detectar sustancias y métodos prohibidos en el deporte.

Este proceso tiene tal importancia, dentro de todos los procedimientos que se engloban dentro de dicho control, que puede significar que una recogida de muestras mal realizada puede llevar a invalidar un resultado de un análisis del laboratorio considerado como positivo. Actualmente se encuentra en proceso de búsqueda e implantación de una norma ISO que regule todo el proceso de recogida de muestras de forma que el proceso sea igual independientemente del lugar donde se realice por estar regulado por unas normas internacionales concretas.

Para realizar dicho proceso es necesaria la participación de un equipo especializado en la recogida de muestras formado por dos personas del ámbito sanitario (Agentes de control de dopaje), una de ellas médico que será el Oficial de control de dopaje, persona que dirigirá el equipo de una especifica toma de muestras, con la formación necesaria para poder realizar dicho control. La otra persona podrá ser médico o enfermero. Para ello dicho equipo de recogida de muestras deberá tener la correspondiente habilitación dada por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje para poder formar parte de ese equipo.

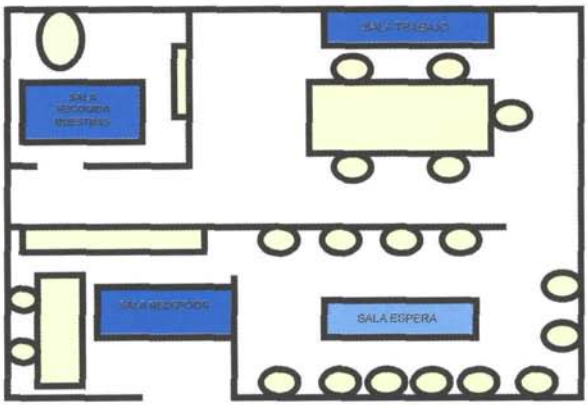
El proceso de control de dopaje consta de varias partes perfectamente diferenciadas.

- La selección del control y del deportista a controlar.
- La notificación al deportista.
- La presentación ante el responsable de la recogida de muestras
- La recogida de muestras en competición y fuera de competición.
- El transporte de las muestras.
- El análisis de las muestras y la emisión de sus resultados.
- La gestión de los resultados.
- El contraanálisis.
- Las sanciones y apelaciones.

Una vez decidida la selección del deportista al que se le va a realizar el control se le debe notificar ese hecho con el formulario correspondiente. Una vez notificado el deportista deberá acudir a la sala de control de dopaje donde presentará su formulario de notificación al Oficial de control de dopaje.

Dicha sala debe reunir unas condiciones determinadas de forma que se pueda preservar la intimidad del proceso así como la posibilidad de que pueda haber varios deportistas a la vez dentro de la misma sala, aunque no en la propia sala de recogida de muestras donde solo se encontrara el deportista y el personal habilitado.

Un ejemplo de sala podría ser la que se indica en el dibujo, dividida en cuatro zonas. Una zona de recepción donde se revisaría la documentación del deportista a controlar. Una sala de espera donde los deportistas que vayan a pasar el control esperen su turno. Una sala de trabajo donde se pueden cumplimentar los distintos formularios, elegir el material de la recogida de muestras y a la cual solo tendrá acceso el propio equipo de recogida de muestras, el deportista y la persona o personas que puedan tener acceso a dicha sala (un acompañante del deportista, un miembro de la CCSSD en caso de que se considere, un representante de la Federación deportiva internacional correspondiente o de la Agencia Mundial Antidopaje en el caso que los controles estén ordenados por dichos organismos) y la propia sala de recogida de muestras que constará de un aseo con taza, lavabo y espejo con la capacidad suficiente para que dentro puedan estar dos personas, el deportista y el Agente de Control de Dopaje.



La notificación al deportista se realiza, con carácter general, sin previo aviso y deberá ser realizada por el Oficial de control de dopaje o el miembro del equipo de recogida de muestras que este designe. Dicha notificación debe realizarse al mismo deportista confirmando mediante un documento oficial (ej. Acreditación oficial con foto del deportista en la competición). En ese momento se le debe dar al deportista toda la información sobre el proceso, que ha sido seleccionado para pasar un control, que organismo es el responsable de la organización del mismo, que tipo de muestra se va a obtener, el derecho que tiene el deportista a designar a una persona (medico, fisioterapeuta, entrenador, delegado) que le acompañe durante el proceso, el derecho a solicitar información adicional, el derecho a no someterse a la prueba por ejemplo en el caso de lesión, la obligatoriedad de someterse al control, la obligación de permanecer en todo momento a la vista del Equipo de Recogida de muestras, la obligación de presentarse en el área de control en las condiciones que se le indique, el derecho a solicitar una demora para presentarse en el Área de control de dopaje (entrega de medallas, atender a los medios de comunicación,..) dicho plazo no podrá ser superior a 60 minutos y durante este tiempo deberá estar bajo la observación de un miembro del Equipo de recogida de muestras.

En el caso de que el deportista se niegue a recibir la notificación o se retrase a la hora de presentarse en el Área de control del dopaje quedará registrado en el formulario al efecto y notificado a la Federación deportiva correspondiente y a la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje.

El proceso de la recogida de muestra comenzará en el momento en que el deportista se presente en el Área de control. Allí se le entrega un documento con sus derechos y obligaciones durante el proceso de la recogida de muestras, de los tramites del procedimiento y de sus principales consecuencias.

El deportista esperará en la sala de espera a su llegada al Área de control, en dicha sala tendrá a su disposición bebidas, sin cafeína ni alcohol, en recipientes individuales y que deberán estar cerradas y envasadas en vidrio o en lata, debiéndolas elegir y abrir el mismo.

En las salas de trabajo y de recogida de muestras del Área solo podrá realizarse un único proceso de recogida de muestras, no pudiendo comenzarse el siguiente hasta que no finalice el primero.

El deportista elegirá en la sala de trabajo de la sala de control de dopaje el material que utilizará para la emisión de su orina. Dicho material constará de un envase de plástico donde se emitirá la orina y un equipo de frascos de cristal donde se recogerán las submuestras A y B. En dichos frascos constarán los correspondientes códigos numéricos individualizados que harán que dicha muestra sea única. Esos códigos serán los que se incluyan en el formulario de recogida de muestras correspondiente a dicho deportista.

Una vez recogida la muestra en el envase de plástico se trasvasará la orina a cada uno de los frascos de cristal que se precintarán con el correspondiente tapón codificado que solo podrá abrirse rompiendo dicho precinto.

En caso de que el deportista no haya podido proporcionar el volumen de orina suficiente (alrededor de 100 mililitros que se repartirán en la proporción aproximada de 3:1 en la submuestra A y la submuestra B) en una única micción el volumen obtenido inicialmente se tratará como una muestra parcial. Dicha muestra parcial se precintará hasta que se recoja una o mas muestras parciales que junto con la inicial constituirán la muestra única que se remitirá al laboratorio para su análisis.

Mientras las muestras se encuentren en el Área de control del dopaje, el Oficial de control del dopaje será el responsable de la integridad y seguridad de todas las muestras obtenidas.

Una vez precintados los frascos se procederá a la cumplimentación del formulario correspondiente con todos los datos necesarios para su posterior decodificación que solo podrá realizar el deportista, la federación correspondiente y el organismo correspondiente al que se le deba enviar di-

cha información. Es decir, el laboratorio donde se analiza la muestra nunca podrá decodificar el código de la muestra con el nombre del deportista ya que carece de dicha información.

En el formulario de recogida de muestras también deberá constar la medicación que el deportista haya estado tomando durante los últimos días.

Una vez firmados, tanto por el deportista como por los miembros del equipo de recogida de muestras, todos los formularios, la muestra se enviará por el procedimiento que se estipule (el propio medico, algún miembro de la federación correspondiente o la empresa de transporte correspondiente) al laboratorio de control de dopaje acreditado por la Agencia Mundial Antidopaje correspondiente.

En el caso de que se trate de muestras de sangre la extracción se realiza en la "sala de extracción". El deportista una vez que se encuentre en la sala elegirá, de entre al menos dos disponibles, el material de extracción que haya sido aprobado por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje. Dicho material también constará del propio material de transporte para que las muestras sanguíneas lleguen al laboratorio en condiciones optimas. Tanto el material de transporte como los tubos de vacío donde se recoge la muestra de sangre van codificados para su identificación inequívoca de la muestra con el deportista correspondiente.

Al ser una muestra sanguínea el Agente de control de dopaje (técnico encargado de la extracción sanguínea) valorará cual es el brazo del deportista mas apropiado para la extracción, dicha extracción se realizará conforme a las practicas sanitarias convencionales. El volumen de muestra, a no ser que se especifique lo contrario, será de 6 mililitros.

Una vez recopiladas todas las muestras se procederá a su envío con el formulario de transporte debidamente cumplimentado. Las muestras se entregarán al laboratorio bien a través de uno de los componentes del equipo de recogida de muestras, de personal de la federación correspondiente o a través de una empresa de transporte.

Las muestras, una vez que llegan al laboratorio, se procesarán para la búsqueda de sustancias y métodos prohibidos en el deporte.

CAPÍTULO VI:

LOS LABORATORIOS ANTIDOPAJE

ANTI-DOPING LABORATORIES

Agustín-Francisco Rodríguez Cano

500ml

Resumen

Los controles antidopaje se realizan actuando según diversos procedimientos que regulan la planificación de los propios controles, la toma (recogida y extracción) de muestras, el transporte de las mismas, los realizados en el laboratorio (análisis principalmente, complementados con otros como recepción, registro, cadena de custodia, evaluación de los análisis, emisión de resultados y contraanálisis en su caso) y en su caso los correspondientes sancionadores. De todos ellos los que se realizan en los laboratorios antidopaje constituyen una base tremendamente importante, ya que sin ellos no puede conocerse si un deportista ha intentando transgredir las normas que no le permiten utilizar sustancias dopantes o métodos prohibidos.

Las condiciones de instalación y funcionamiento de estos laboratorios se encuentran reguladas mediante la Norma Internacional para Laboratorios del Código Mundial Antidopaje de la Agencia Mundial Antidopaje, y se establecen de forma que las garantías de los análisis sean las máximas posibles y similares para todos los laboratorios internacionalmente acreditados.

Además los resultados obtenidos en estos laboratorios, por su diversificación y número, permiten evaluar la evolución del control del dopaje a lo largo de estos últimos veinte años.

Teniendo en cuenta que el Laboratorio de Control del Dopaje de Madrid es uno de los laboratorios más antiguos de los actualmente 34 acreditados, una revisión de su histórico y de sus últimos resultados permite hacer una comparación con el global de los restantes.

Palabras clave:
Laboratorio antidopaje- Madrid

Abstract

Doping controls are carried out according to different procedures which regulate the planning of the controls themselves, the taking of samples (collection and extraction), their transport, laboratory testing (mainly analytical, complemented by others like reception, recording, chain of cus-

tody, assessment of the testing, issue of results and counter analyses, if appropriate) and, if necessary, the corresponding penalties. Of all of them, those carried out in the doping control laboratories constitute an extremely important base, as without them it is impossible to know if an athlete has tried to violate the norms which do not permit him or her to use doping substances or banned methods.

The conditions for the facilities and operation of these laboratories are regulated through the International Standard for Laboratories of the World Anti-Doping Agency's World Anti-Doping Code, and they are created so that there are the maximum possible guarantees for testing which are similar for all the internationally accredited laboratories.

The results obtained in these laboratories because of their diversification and number make it possible to evaluate the evolution of doping control over the last twenty years.

Bearing in mind that the Madrid Doping Control Laboratory is one of the oldest laboratories of the 34 presently accredited, a review of its history and its latest results makes it possible to compare it with the total of the remaining ones.

Key words:
Doping control laboratory- Madrid

1. LOS LABORATORIOS ANTIDOPAJE EN LA NORMATIVA ACTUAL

Los laboratorios antidopaje son laboratorios de ensayo cuyo objetivo inmediato es el de analizar las muestras que, en las circunstancias y condiciones normativamente establecidas, se recogen a los deportistas que han participado o que son susceptibles de participar en competiciones deportivas oficiales. El objetivo final de estos laboratorios es el de poder comprobar si se han transgredido las normas que prohíben a estos deportistas utilizar determinadas sustancias o emplear específicos métodos.

Para cumplir satisfactoriamente estos objetivos, los laboratorios antidopaje deben contar con las infraestructuras, los medios personales y los medios materiales necesarios y suficientes, aplicando los procedimiento y desarrollando las metodologías que les permita detectar, y en su caso cuantificar, con todas las garantías establecidas, las sustancias prohibidas en el deporte, sus metabolitos y sus precursores.

Los procedimientos que se aplican en los laboratorios antidopaje, sólo seguidos en algunos casos por los sancionadores, constituyen el eslabón principal de los procedimientos de control del dopaje, representando la culminación del control como tal. Como ya se ha comentado anteriormente, estos procedimientos deben ofrecer las máximas garantías, para lo cual los laboratorios deben reunir "a priori" y cumplir "a posteriori" unos exigentes requisitos específicos, que son condición ineludible para obtener la imprescindible acreditación para su funcionamiento, para asegurar la imprescindible calidad de sus procedimientos y para garantizar la exigible aplicación de una específica tecnología en el desarrollo de sus métodos analíticos[1] .

Con el fin de que efectivamente los laboratorios antidopaje alcancen el grado de eficacia, eficiencia y garantía exigido y exigible, estos laboratorios deben estar acreditados por la Agencia Mundial Antidopaje[2], que realiza un seguimiento y evaluación continuos de los requisitos técnicos a cumplir por los laboratorios. Pero además deben cumplir con los requisitos que aseguren la calidad en sus procedimientos y funcionamiento, y para ello se cuenta con empresas nacionales, independites, que realizan esta misión, que es específica para dichos laboratorios, distinta de la aplicable en otros laboratorios de ensayo.

1. Cecilia Rodríguez en *"Lliçó Inaugural 2006-2007: El control del dopaje desde el pasado. La lucha contra el dopaje hacia el futuro. La necesaria implicación de la Universidad"*, pág. 11. (INEFC de Lérida, 2006)

2. Los laboratorios antidopaje se acreditan y no se certifican, porque este rango es menor.

Por otra parte, los laboratorios antidopaje deben realizar su función de acuerdo con una Norma Internacional, específica para los laboratorios, del Código Mundial Antidopaje, que marca las pautas para su funcionamiento técnico, administrativo, de gestión y de calidad. En esta Norma se describen las exigencias respecto a:

- El material analítico a emplear.
- La experiencia y actualización formativa del personal.
- Las metodologías analíticas a desarrollar.
- El aseguramiento de la calidad.
- La aceptación o rechazo de las muestras a analizar.
- La recepción y el registro de las muestras.
- La cadena de custodia de las muestras.
- La evaluación de los resultados analíticos.
- La emisión de los certificados de análisis.
- La realización de informes.
- La convocatoria y celebración de los contraanálisis
- La investigación complementaria obligatoria.

Es importante llamar la atención que los laboratorios antidopaje que analizan las muestras recogidas en los controles emiten los resultados de estos análisis mediante unos certificados en los que informan de si se ha detectado o no alguna de las sustancias prohibidas, alguno de sus metabolitos o alguno de sus precursores, y ello siempre de acuerdo con la Norma Internacional para los laboratorios y sus Procedimientos Técnicos y Operativos de trabajo internos auditados por el correspondiente organismo nacional de acreditación según los requisitos de la Agencia Mundial Antidopaje. Pero los laboratorios se "limitan" a comunicar este resultado, ya que no son los responsables de calificar un control como positivo o negativo, función reservada al organismo nacional o internacional responsable de dicho control.

2. MEMORIA HISTÓRICA DE LOS LABORATORIOS ANTIDOPAJE

Cuando al inicio de los pasados años sesenta gobiernos, federaciones internacionales y organismos como el Comité Olímpico Internacional y el Consejo de Europa iniciaron la lucha oficial contra el dopaje, se empezaron a crear laboratorios específicos que, en las muestras recogidas a los depor-

tistas, pudieran detectar las sustancias que se prohibieron en las primeras listas, consecuentes a las primeras definiciones del dopaje.

El primer laboratorio europeo se abrió en Florencia en 1961[3], al que en unos pocos años siguieron los de París, Londres. Roma y Madrid. Estos laboratorios iniciaron sus análisis con técnicas como la cromatografía en capa fina, aunque ya en la segunda mitad de la década incorporaron la cromatografía en fase gaseosa como una de las técnicas más avanzadas y de mayor garantía en aquellos años, utilizándose como garantía columnas de doble polaridad, con rellenos como Apiezón-L y Carbowax 10M ó 6M. Y desde siempre, como aporte también de garantía, se utilizaba la muestra subdividida para el análisis y el contraanálisis. Entonces se detectaban sustancias tales como las anfetaminas (anfetamina y metilanfetamina principalmente) y otros estimulantes como la niquetamida y la estricnina.

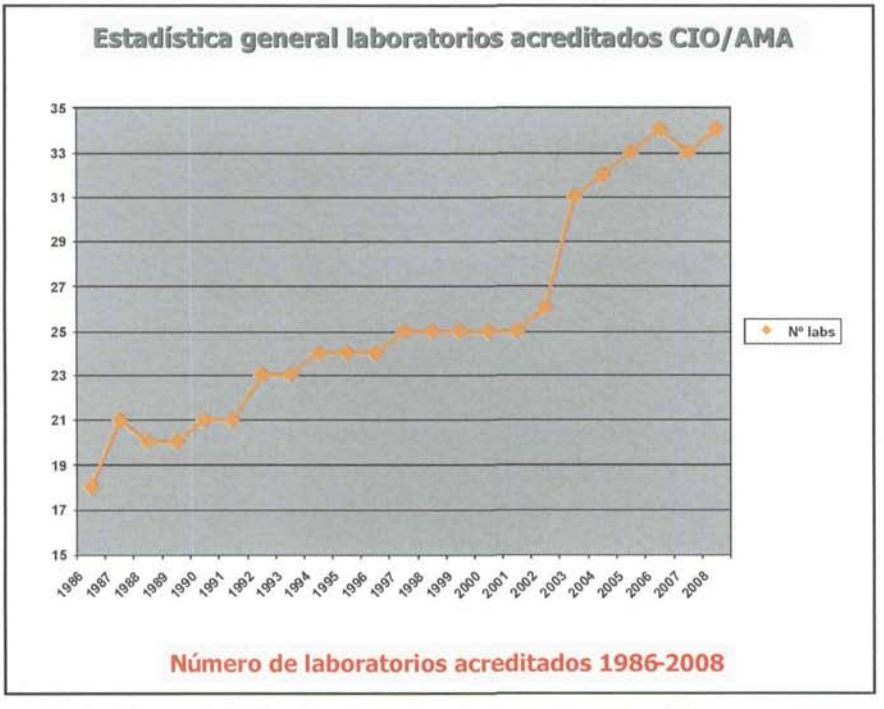
La década siguiente se inició perfeccionando estas técnicas analíticas. Pocos laboratorios más se abrieron, destacando el de Colonia, al que se le encargó realizar los controles de los Juegos Olímpicos de Munich de 1972, lanzando a su director, Manfred Donike, doctor en químicas y antiguo corredor ciclista internacional, al puesto de dirigente técnico del control analítico del dopaje.

El Comité Olímpico Internacional apoyó la idea del Prof. Donike de formar una asociación mundial de laboratorios acreditados, que se inició al inicio de la década de los ochenta, precisamente cuando las nuevas tecnologías, como la espectrometría de masas y la cromatografía líquida, junto con nuevos complementos como las columnas capilares[4]. Laboratorios como los de Colonia, Kreischa, Leningrado, Londres, Macolin y Montreal fueron acreditados en 1981 conjuntamente por la IAAF y el Comité Olímpico Internacional[5] . El laboratorio de Madrid lo fue en 1982, llegando a ser 18 el número de los laboratorios acreditados en 1986, habiendo pasado este número a 34 en 2008. *(Figura 1)*.

De estos laboratorios, 20 (Seibersdorf, Gante, Praga, Helsinki, París, Colonia, Kreischa, Londres, Cambridge, Atenas, Roma, Oslo, Lisboa, Varsovia, Moscú, Barcelona, Madrid, Estocolmo, Lausana y Ankara) se

3. Pietro Paolo Mennea en *"La storia del doping"*, pág. 15 (2008)
4. Aunque no se aplicaron al control del dopaje hasta 1982, se llevaba años investigando con las mismas en este ámbito.
5. *"Le motear et la validité des contrôles:* les laboratoires acredites" en "Trente ans de Comisión médicale au Comité Internacional Olympique" (1997).

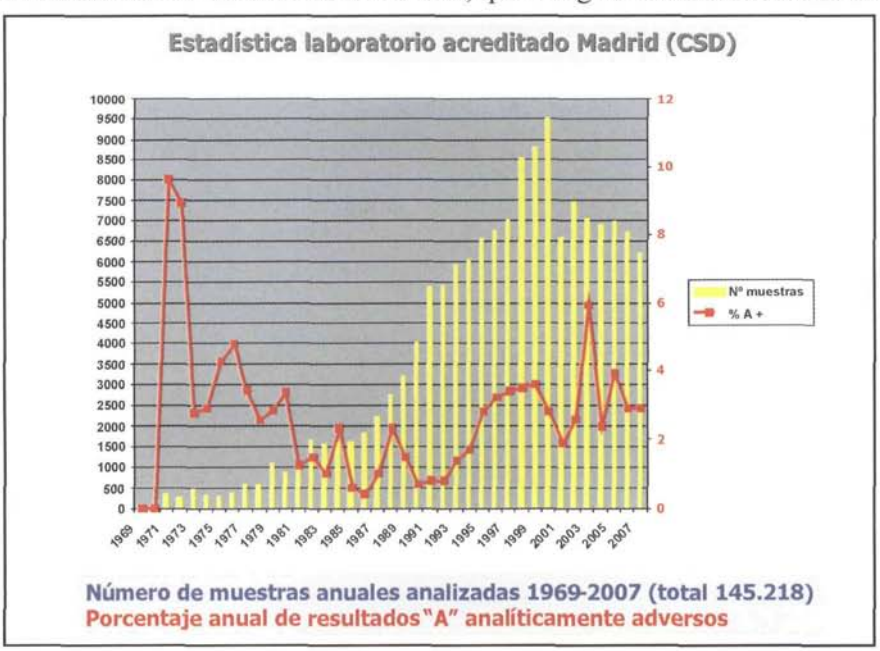
encuentran en Europa; 6 (Pekín, Nueva Delhi, Tokio, Seúl, Penang y Bangkok) en Asia; 5 (Río de Janeiro, Montreal, Bogotá, La Habana, Los Ángeles y Salk Lake City) en América; 2 (Bloemfontein y Túnez) en África y 1 (Sydney) en Oceanía. Este reparto no puede por menos que en principio considerarse irregular, ya que hay continentes en los que resulta muy difícil encontrar laboratorios para analizar muestras que en ellos se recojan, teniendo que trasladarlas a otros continentes, con el incremento de gasto, la demora de entrega y los problemas que han surgido últimamente con las restricciones para el transporte de líquidos en el tráfico aéreo. Pero por otra parte son el reflejo de la política continuada que desde el inicio de la lucha antidopaje ha mantenido Europa, a través de los gobiernos de un gran número de países de este continente, con el objetivo de erradicar o por lo menos minimizar al máximo esta práctica.



En la Figura 1 indicada se puede observar que, en el incremento pausado pero progresivo del número de laboratorios acreditados, se produjo un relativo importante aumento en 2003, aunque ahora parece que se ha vuelto a encontrar una cifra aceptable para las necesidades actuales.

3. EL LABORATORIO DE CONTROL DEL DOPAJE DE MADRID

El Laboratorio de Control del Dopaje, de Madrid, inició sus actividades internacionales en 1969, analizando muestra de competiciones internacionales de atletismo y ciclismo, una vez que estaba homologado por las correspondientes federaciones internacionales (IAAF y UCI). En 1982 fue acreditado por el Comité Olímpico Internacional, manteniendo desde entonces ininterrumpidamente esta acreditación internacional, actualmente concedida por la Agencia Mundial Antidopaje. El año 2001 inició su acreditación para el aseguramiento de la calidad a través de la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) para la norma ISO EN 45001, que posteriormente fue modificada a la ISO 17025, actualmente optimizada para los laboratorios antidopaje con requerimientos específicos relativos al funcionamiento de dichos laboratorios. En los 39 años comprendidos entre 1969 y 2007 ha analizado casi 150.000 muestras (145.218) recogidas, en competición y fuera de competición, tanto en España como en otros países, a deportistas con licencia federativa para participar en competiciones oficiales. *(Figura 2)*. En esta gráfica se puede observar la evolución del número de muestras deportivas analizadas. La inflexión del año 2002 se debió a la instauración del sistema de calidad, que obliga a analizar muestras de



este procedimiento, no computables entre las deportivas. En cualquier caso en 2007 el Laboratorio de Control del Dopaje de Madrid ha ocupado el puesto décimo entre el resto de los 33 laboratorios acreditados con respecto al número de muestras analizadas, y el puesto séptimo en el porcentaje de resultados adversos emitidos.

En estos 40 años en el Laboratorio de Control del Dopaje de Madrid se han analizado muestras procedentes de Campeonatos del Mundo (Atletismo, Baloncesto, Ciclismo, Esgrima, Fútbol, Gimnasia, Natación, Piragüismo, Taekwondo, Tiro con Arco, Tiro Olímpico, Vela, entre otros deportes), Campeonatos regionales (Panamericanos, Europeos, Mediterráneos, Centroamericanos, Bolivarianos, Copas de América), Campeonatos Universitarios (Universiadas de invierno y de verano), Juegos Olímpicos de la Juventud, Juegos Olímpicos de los Pequeños Países, Ligas internacionales, además de otras muestras recogidas en importantes pruebas internacionales, como es entre otras muchas la Vuelta Ciclista a España, cuyas muestras de control se han analizado en el Laboratorio de Madrid ininterrumpidamente desde 1970. Y en él, con la colaboración en ciertos casos del Laboratorio antidopaje del IMIM de Barcelona, se suelen analizar las muestras de control del dopaje de los deportistas integrantes de las selecciones españolas, previamente a grandes competiciones, como son los Juegos Olímpicos o los Campeonatos Mundiales, así como las de los Campeonatos de España de las diferentes modalidades y especialidades deportivas. Y por otra parte, organismos como la Agencia Mundial Antidopaje, o federaciones internacionales como la IAAF, la UEFA o la UCI, por decisión propia y tras la firma del correspondiente convenio, remiten habitualmente muestras al Laboratorio de Madrid para su análisis.

El laboratorio cuenta con una plantilla multidisciplinar, altamente especializada y profesionalmente experimentada. Consta de más de 30 personas *(Figura 3)*, en su mayoría analistas licenciados o doctores en Ciencias Químicas, aunque también se incluyen licenciados en Farmacia, Bioquímica y Biotecnología.

Este laboratorio antidopaje de Madrid está equipado con una amplia gama de los instrumentos que permiten desarrollar las diversas metodologías analíticas exigidas en el control del dopaje; es decir, tiene implantadas todas las técnicas necesarias para realizar análisis de dopaje con el fin de detectar las sustancias de las listas, en orina y en sangre según las metodologías normalizadas. De estas técnicas, la de cromatografía de gases unida a la espectrometría de masas (de cuadrupolo MS, de alta resolución

HRMS, de resolución isotópica IRMS) constituyen el eje principal, aunque hoy día las empleadas en la detección de hormonas como EPO y similares, como la electroforesis, tienen su protagonismo especial, y por otra parte la cromatografía líquida unida a la espectrometría de masas (LC/MS/MS), en sus versiones más innovadoras y actualizadas, van ganando un terreno que las está convirtiendo en las técnicas del fututo, por las posibilidades que ofrecen en el análisis del control del dopaje. Lógicamente, de cada técnica existen varios equipos, para poder analizar el número de muestras que les son enviadas en tiempo y forma y para prevenir posibles paros por averías por ejemplo.

También debe destacarse que el personal de este Laboratorio ha participado por invitación en los Juegos Olímpicos de Invierno Turín'2006 y en los Juegos Mediterráneos Túnez'2001, y en sus instalaciones se han formado, a lo largo del tiempo, analistas de control del dopaje de países como Portugal, Colombia, Chile, México, Grecia, China ... y otros analistas de laboratorios de ensayo, como de las Universidades españolas, en el marco de convenios nacionales e internacionales.

El laboratorio mantiene un programa continuo de formación de analistas, mediante becas de postgrado universitario. Y además de mejorar continuamente las metodologías analíticas utilizadas y de incorporar nuevas sustancias a los métodos implantados, o implantar unos nuevos, el labora-

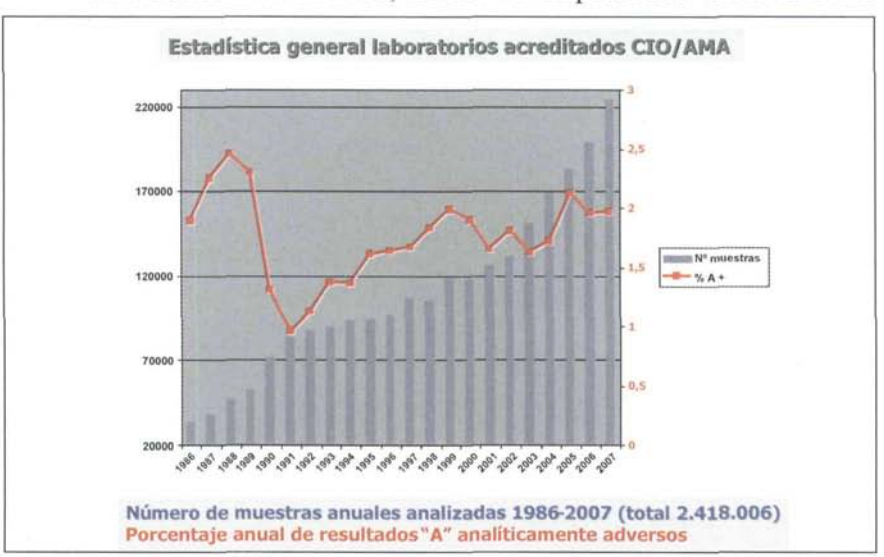
torio tiene como objetivo desarrollar nuevos métodos que permitan ampliar el espectro de sustancias y/o matrices a analizar (por ejemplo, como ha sucedió recientemente con la EPO CERA y con la hormona del crecimiento o con la detección de determinados parámetros hematológicos)

En definitiva, la dotación instrumental y el personal existente en este laboratorio garantiza la realización de los análisis de control del dopaje en cortos plazos de tiempo, con un elevado nivel de calidad y con el alcance descrito en www.enac.es. Su viabilidad es consecuencia de su excelencia y buena gestión .

4. EVOLUCIÓN DEL DOPAJE A TRAVÉS DE LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE CONTROL DEL DOPAJE REALIZADOS EN LOS LABORATORIOS ACREDITADOS

Realizando una revisión de los datos proporcionados por el Comité Olímpico Internacional en su momento, y por la Agencia Mundial Antidopaje actualmente, podemos evaluar la evolución del dopaje desde que existen estas estadísticas.

1º En la *Figura 4* se ha representado gráficamente la evolución del número de muestras analizadas anualmente en los laboratorios acreditados entre 1986 y 2007. Coincidiendo con el incremento del número de laboratorios en 2003, también se ha producido desde este año

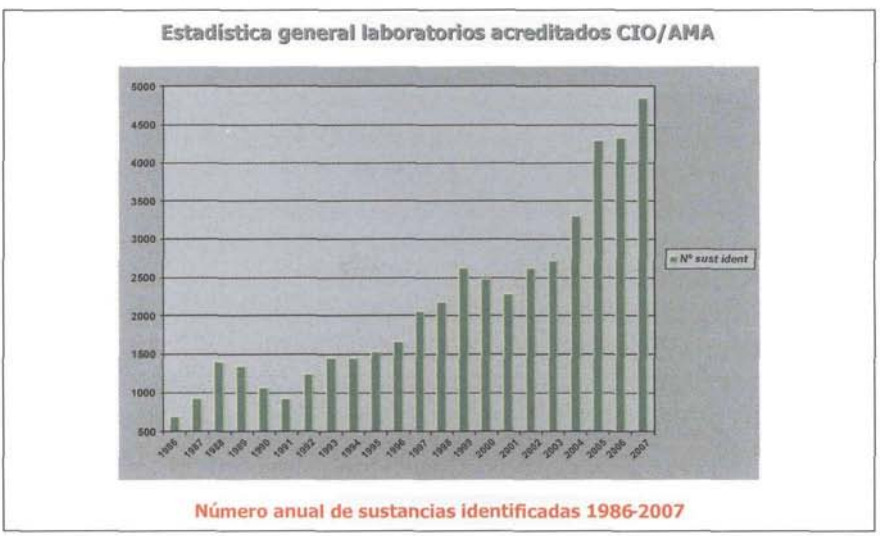


un aumento del número de muestras analizadas anualmente en el conjunto de laboratorios acreditados.

En esta misma figura se representa la evolución del porcentaje de resultados "adversos" informados por los laboratorios acreditados en sus certificados de análisis, llamando la atención que, en todo caso, un incremento del número de muestras analizadas no significa un aumento proporcional del número de resultados adversos, ya que incluso (como en 2006) este porcentaje disminuyó aunque se analizaron sobre veinte mil muestras más que en 2005.

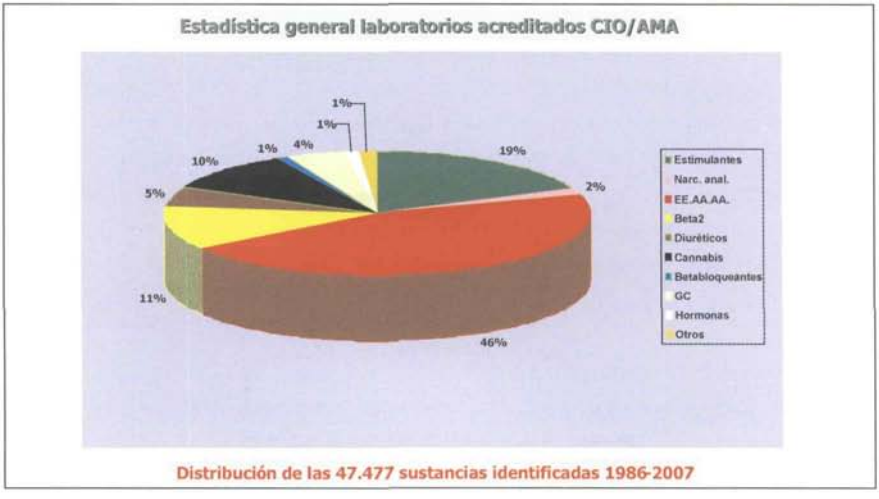
Se vuelve a incidir en que estos valores representan porcentajes de resultados analíticos adversos, que no tienen que coincidir, y de hecho no suelen hacerlo, con los resultados de los correspondientes controles.

2º Por otra parte, la *Figura 5* se corresponde con la representación gráfica del número de sustancias detectadas anualmente en los laboratorios (sustancias prohibidas, metabolitos o precursores), que ya en 2007 alcanza cifras cercanas a las 5000.



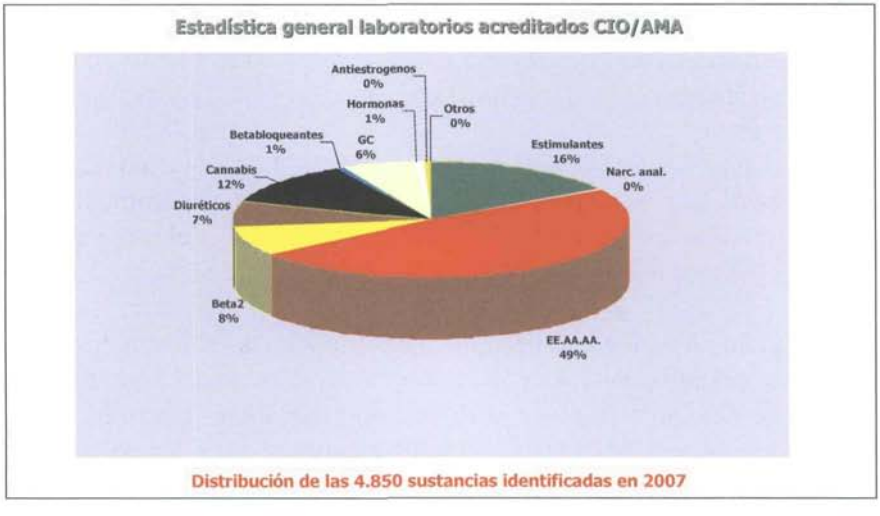
Número anual de sustancias identificadas 1986-2007

3º En la *Figura 6* se representa la distribución porcentual del total de sustancias detectadas en los laboratorios acreditados entre 1986 y 2007. En esta gráfica llama la atención que la mayoría de estas sustancias son esteroides anabolizantes androgénicos, pero también se



observa el alto número de estimulantes y sobre todo de beta2-bloqueantes y de cannabis y derivados.

4º Con el fin de representar la realidad actual, en la *Figura 7* se ha representado esta distribución pero con los resultados de 2007 de estos laboratorios, pudiendo constatar que efectivamente en ese año la distribución es similar a la representada en la Figura 5 del conjunto de los 22 últimos años.



5º Para ver la evolución detallada de los cuatro últimos años, en la

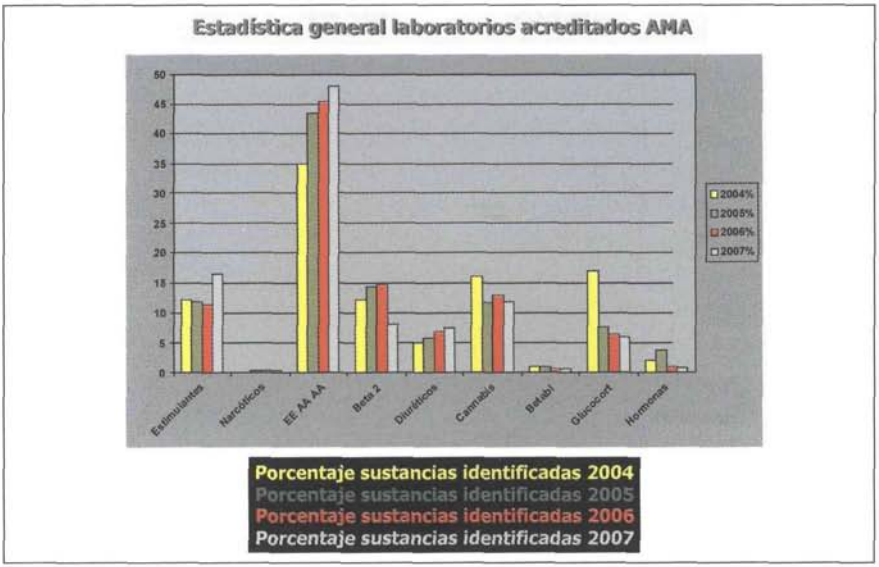


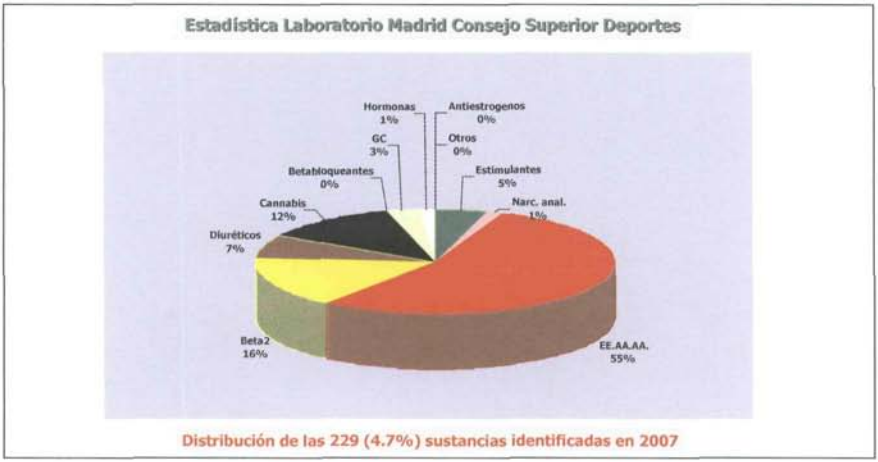
Figura 8 se ha representado la comparación porcentual de las sustancias detectadas agrupadas según las secciones de la lista.

Sobre la base del incremento progresivo anual de los esteroides anabolizantes androgénicos, destaca el incremento de los estimulantes en el año 2007, mientras que los beta2-agonistas han sufrido una disminución.

También merece la pena considerar la disminución, mínima pero disminución al fin y al cabo, de los cannabinoides, mientras que crece la detección ligeramente progresiva de diuréticos y otros enmascarantes.

Y finalmente también se puede observar la disminución de la detección de hormonas y similares, entre las que se encuentra la EPO. Estos últimos resultados, ¿se deben a disminución del uso o utilización en microdosis más difícilmente detectables?

Con el fin de realizar una comparación con los resultados de los laboratorios acreditados con los de los análisis realizados en el Laboratorio de Madrid, se ha representado en la *Figura 9* los resultados porcentuales de este laboratorio en 2007, encontrando una similitud entre los porcentajes comparados, aunque con ligeras variaciones, como la que se refleja en el mayor porcentaje de anabolizantes y beta2-agonistas y el menor de estimulantes detectados en Madrid.



De todo ello, el que haya un porcentaje relativamente alto de beta2-agonistas detectados, y de glucocorticosteroides (sólo a partir de determinados valores, lo que no refleja el uso real), sólo significa detección analítica, ya que estas sustancias, por ser en su inmensa mayoría resultado de utilización con autorización para el uso terapéutico abreviada, conduce a resultados negativos finales del control del dopaje. Esto supone el empleo de un elevado número de medios personales e instrumentales, de tiempo y económicos, con efectos que no se pueden considerar disuasorios del dopaje, lo que conduce a que desde los laboratorios se esté solicitando la modificación de los procedimientos correspondientes para que no tengan que llevar estas detecciones a confirmaciones finales si no son necesarias.

Este problema, también de tiempo, económico y medios empleados, surge en los casos de detección de testosterona en valores con respecto a la epitestosterona mayores que 4. El empleo de la espectrometría de masas con resolución isotópica en los resultados con cociente entre 4 y 6 no suele conducir a resultados adversos finales, lo que también ha conducido a que desde hace años se esté tratando de encontrar medios más eficaces y eficientes para resolver la utilización exógena de testosterona o de otros esteroides anabolizantes androgénicos.

Con estos objetivos, y ante estos resultados, comunes a la mayoría de los laboratorios antidopaje, los laboratorios intensifican sus investigaciones aplicadas y sus ensayos interlaboratorios, cooperando con los responsables de la lucha antidopaje para poder encontrar las metodologías más adecuadas que respondan a estas inquietudes y solucionen estos problemas. Y tal y como viene ocurriendo, esto sólo es cuestión de tiempo.

CAPÍTULO VII:

INFRACCIONES Y SANCIONES EN MATERIA DE DOPAJE. LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPOSICIÓN Y REVISIÓN DE SANCIONES DISCIPLINARIAS EN LA MATERIA

DOPING VIOLATIONS AND PENALTIES. PROCEDURES FOR IMPOSING AND REVISING DISCIPLINARY MEASURES

Myriam Pallarés Cortón

Resumen

Este capítulo trata de abordar desde una perspectiva general lo que la Ley Orgánica 7/2006, de 21 de noviembre, de protección de la Salud y de lucha contra el dopaje ean el deporte, denomina en su Capítulo III Del régimen sancionador en materia de dopaje en el deporte.

De este modo, en primer término se hace un repaso al cuadro de infracciones previstas en la Ley y a los principios generales en los que se basa la responsabilidad disciplinaria de los deportistas y personas de su entorno.

En segundo lugar, también se hace referencia a todas las sanciones que la Ley establece en correspondencia con las infracciones anteriores, que serán de aplicación a los distintos sujetos que han cometido una infracción.

Posteriormente, se introducen los principios generales de proporcionalidad de las sanciones y los criterios para su imposición; su eficacia; o las causas de extinción de la responsabilidad disciplinaria.

Posteriormente, el capítulo se adentra en el Procedimiento disciplinario para la imposición de esas sanciones, el cual ha sido objeto de desarrollo posterior en el Real Decreto 63/2008, de 25 de enero por el que se regula dicho procedimiento. Se hace un repaso a qué órganos tienen competencia en la materia; las actuaciones previas al procedimiento strictu sensu; las formas de inicio del procedimiento; sus plazos; y los trámites esenciales del mismo.

Finalmente se hace referencia al sistema de revisión de las resoluciones disciplinarias en materia de dopaje y al control judicial de las mismas.

Palabras clave:
Ley Orgánica 7/2006 – infracciones – sanciones - procedimiento disciplinario

Abstract

This chapter gives an overview of what Public General Act 7/2006, of 21st November, on the protection of health and the fight against doping in sport provides for in Chapter III On the disciplinary system in the area of doping in sport.

In this sense, there is firstly a review of the framework of violations dealt with in the Act and the general principles on which the disciplinary liability of athletes and their entourage are based.

Secondly, reference is also made to all the penalties established by the Act corresponding to the afore-mentioned violations which will apply to the different individuals who have committed them.

Then there is an introduction to the general principles of proportionality of the penalties and the criteria for imposing them; their effectiveness; or the grounds for the annulment of disciplinary liability.

The chapter subsequently goes into the disciplinary procedure for imposing these penalties, which has been further developed in Royal Decree 63/2008, of 25th January which regulates the said procedure.

There is a brief review of the organisms with competence in these topics, the action which must be taken before the disciplinary procedure strictu sensu, how the procedure can be initiated, the corresponding time periods, and the essential processes involved.

Finally reference is made to the review system of disciplinary decisions in doping matters and their judicial control.

Key-Words:
Public General Act 7/2006 –violations- penalties- disciplinary procedure

1. INFRACCIONES Y SANCIONES EN MATERIA DE DOPAJE

El régimen de infracciones y sanciones previsto en la Ley Orgánica 7/2006, de 21 de noviembre, de protección de la salud y de lucha contra el dopaje en el deporte, tiene como uno de sus objetivos actualizar este régimen y adaptarlo al previsto en el Código Mundial Antidopaje de la Agencia Mundial Antidopaje, texto de referencia en la actualidad en la lucha contra el dopaje en el deporte a nivel internacional.

A) Infracciones

De este modo, los cinco tipos infractores previstos en el régimen anterior[1], el Real Decreto 255/1996, de 16 de febrero, por el que se establece el régimen de infracciones y sanciones para la represión del dopaje, se amplían ahora. Asimismo, a diferencia del régimen anterior en el cual todas las infracciones eran consideradas muy graves, la Ley hace una diferenciación entre infracciones muy graves y graves.

La ley, al igual que el Código Mundial, parte del principio de responsabilidad personal del deportista de asegurarse de que ninguna sustancia prohibida se introduzca en su organismo. Es un deber personal, por tanto, del propio deportista, cuyo incumplimiento dará lugar a la responsabilidad disciplinaria del mismo.

Pero la Ley no sólo impone obligaciones al deportista, sino también exige a su entorno (entrenadores, médicos o personal sanitario, directivos, dirigentes, así como los clubes y equipos deportivos) que cumpla las obligaciones en materia de localización habitual de los deportistas, e información sobre enfermedades y tratamientos médicos de los mismos.

En consecuencia, la disciplina deportiva en materia de dopaje en el deporte se extenderá a todas estas personas que, por tanto, podrán ser responsables de las infracciones previstas en la Ley, siendo diferente únicamente la sanción correspondiente según quien sea el autor de la infracción.

La Ley establece en su artículo 14 las siguientes infracciones muy graves:

1. La utilización de las sustancias y grupos farmacológicos prohibidos, así como de métodos no reglamentarios destinados a aumentar artificialmente las capacidades físicas de los deportistas o a modificar los resultados de las competiciones. La promoción o incitación a la utilización de tales sustancias o métodos. Se considera promoción la dispensa o administración de tales sustancias, así como la colaboración en la puesta en práctica de los métodos no reglamentarios. La negativa a someterse a los controles de dopaje, dentro y fuera de la competición, cuando sean exigidos por los órganos o personas competentes. Cualquier acción u omisión tendente a impedir o perturbar la correcta realización de los procedimientos de represión del dopaje. La administración o utilización de sustancias o prácticas prohibidas en animales destinados a la práctica deportiva.

a) el incumplimiento de la obligación del deportista de asegurarse de que ninguna sustancia prohibida se introduzca en su organismo, que dé lugar a la detección de la presencia de una sustancia prohibida, o de sus metabolitos o marcadores, en sus muestras físicas;
b) la utilización, uso o consumo de sustancias o métodos prohibidos en el deporte;
c) la resistencia o negativa, sin justa causa, a someterse a los controles de dopaje, dentro y fuera de la competición, cuando sean exigidos o requeridos por los órganos o personas competentes; así como la obstrucción, no atención, dilación indebida, ocultación y demás conductas que, por acción u omisión, impidan, perturben o no permitan atender los requerimientos formulados por órganos o personas competentes para la recogida de muestras o para la realización de actuaciones en los procedimientos de control y represión del dopaje;
d) el incumplimiento reiterado de las obligaciones impuestas en materia de localización habitual de los deportistas y de los requisitos relativos a la localización y disponibilidad de los deportistas para la realización de controles fuera de competición;
e) el incumplimiento de las obligaciones relativas a la información sobre tratamientos médicos y obtención de autorizaciones para el uso terapéutico a que hace referencia el artículo 13.4 de la Ley, así como la vulneración de la obligación de los equipos de llevar un libro de registro, en el que quede constancia fehaciente de los productos que se han dispensado o recetado a los deportistas, el médico que ordena o autoriza dicha utilización, periodo y forma de prescripción;
f) la alteración, falsificación o manipulación de cualquier elemento de los procedimientos de control y de represión del dopaje;
g) la posesión de sustancias o la utilización de métodos prohibidos o no autorizados en el deporte, cuando se carezca de una autorización de uso terapéutico o médico para su administración o dispensación, o cuando el volumen o cantidad de las sustancias, útiles o métodos sea injustificadamente elevado o desproporcionado para su administración o aplicación con fines médicos o terapéuticos;
h) la administración, dispensa, ofrecimiento, facilitación o suministro a los deportistas de sustancias o la utilización de métodos no reglamentarios o prohibidos en la práctica deportiva;
i) la promoción, incitación, contribución, instigación o facilitación de las condiciones para la utilización de sustancias o métodos prohibidos o

no reglamentarios, o cualquier otra actividad que aliente a los deportistas a que utilicen productos o realicen conductas no permitidas por las normas de control de dopaje o que tenga por objeto poner a disposición de los deportistas sustancias o métodos prohibidos o no autorizados en el deporte;

j) la colaboración o participación, por acción u omisión, en la puesta en práctica de los métodos no reglamentarios o en cualesquiera otras conductas que vulneren la normativa contra el dopaje.

La Ley prevé como infracciones graves:

a) el incumplimiento de las obligaciones de las obligaciones impuestas en materia de localización habitual de los deportistas y la vulneración de los requisitos relativos a la localización y disponibilidad de los deportistas para la realización de controles fuera de competición, salvo que se cometan de forma reiterada, en cuyo caso se considerarán infracciones muy graves;

b) las conductas descritas en las letras a), b), e) y g) anteriores, cuando afecten, versen o tengan por objeto sustancias o métodos identificados en el correspondiente instrumento jurídico como de menor gravedad, salvo que se cometan de forma reiterada, en cuyo caso se considerarán infracciones muy graves;

c) la contratación, adjudicación, asignación o encomienda de la realización material de actividades sanitarias a personas o entidades que carezcan o tengan suspendida la licencia federativa o la habilitación equivalente, cuando este requisito resulte exigible para la realización de tales actividades; así como la realización material de las referidas actividades sin disponer de licencia federativa o habilitación equivalente o estando suspendida la que se hubiere obtenido.

B) Sanciones

En caso de comisión de alguna de las infracciones previstas en la Ley, ésta prevé las siguientes sanciones, distinguiendo, como se ha apuntado antes, según quien haya sido el autor de la infracción.

Sanciones a los deportistas.

En el caso de infracciones muy graves, la regla general es la sanción de suspensión o privación de licencia federativa por un período de dos a

cuatro años y, en su caso, multa de 3.001 a 12.000 euros. Esta sanción se impondrá en caso de la comisión de las infracciones muy graves previstas en las letras a), b), c), d), e), f), g) y j) del apartado primero del artículo 14. Cuando se cometan por segunda vez las referidas conductas, la sanción consistirá en la privación de licencia federativa a perpetuidad y, en su caso, la correspondiente sanción pecuniaria.

No obstante, la propia Ley prevé una sanción cualificada en el caso de la comisión de las infracciones muy graves previstas en las letras h) e i) del apartado primero del artículo 14, la cual consistirá en se las sanciones de suspensión o privación de licencia federativa por un período de cuatro a seis años y, en su caso, multa de 3.001 a 12.000 euros. Cuando se cometa una segunda infracción, la sanción consistirá en la privación de licencia federativa a perpetuidad y, en su caso, la correspondiente sanción pecuniaria.

Por la comisión de las infracciones graves previstas en el apartado segundo del artículo 14 de esta Ley, se impondrá la sanción de suspensión o privación de licencia federativa por un período de tres meses a dos años y, en su caso, multa de 1.500 a 3.000 euros. Cuando se incurra por segunda vez en alguno de los ilícitos antes referidos, la conducta será calificada como infracción muy grave y dará lugar a la aplicación de las sanciones de suspensión o privación de licencia federativa por un periodo de dos a cuatro años y, en su caso, multa de 3.001 a 12.000 euros. Si se cometiere una tercera infracción, la sanción consistirá en la privación de licencia federativa a perpetuidad y, en su caso, la correspondiente sanción pecuniaria.

En caso de que las infracciones sean cometidas por los clubes y equipos deportivos, cuando sean muy graves, se impondrán las sanciones de multa de 6.001 a 24.000 euros y, en su caso, pérdida de puntos o puestos en la clasificación o descenso de categoría o división. Cuando en las referidas conductas esté involucrado un menor de edad, o en caso de reincidencia, la sanción pecuniaria únicamente podrá tener carácter accesorio y se sancionará con multa de 24.001 a 50.000 euros.

Por la comisión de las infracciones graves, se impondrá la sanción de multa de 1.500 a 6.000 euros. En caso de reincidencia, la conducta será calificada como infracción muy grave y dará lugar a la aplicación de las sanciones de multa de 6.001 a 24.000 euros y, en su caso, pérdida de puntos o puestos en la clasificación o descenso de categoría o división. Si se cometiere una tercera infracción, la sanción pecuniaria únicamente podrá tener carácter accesorio y se sancionará con multa de 24.001 a 50.000 euros.

La Ley también prevé sanciones específicas para técnicos, jueces, árbitros, demás personas con licencia deportiva, directivos, dirigentes o personal de federaciones deportivas españolas, de ligas profesionales, de entidades organizadoras de competiciones deportivas de carácter oficial, clubes o equipos deportivos.

Por la comisión de las infracciones muy graves previstas en las letras h) e i) del apartado primero del artículo 14 de la Ley, se impondrán las sanciones de inhabilitación para el desempeño de cargos deportivos o privación o suspensión de licencia deportiva o habilitación equivalente durante un período de cuatro a seis años y, en su caso, multa de 3.001 a 12.000 euros. Cuando en las referidas conductas esté involucrado un menor de edad, o cuando se cometan por segunda vez, la sanción consistirá en la inhabilitación para el desempeño de cargos deportivos o privación o suspensión de licencia deportiva o habilitación equivalente a perpetuidad y, en su caso, la correspondiente sanción pecuniaria

Por la comisión del resto de infracciones muy graves previstas en el artículo 14.1, se impondrán las sanciones de inhabilitación temporal para el desempeño de cargos deportivos o privación o suspensión de licencia deportiva o habilitación equivalente durante un período de dos a cuatro años y, en su caso, multa de 3.001 a 12.000 euros. Cuando en las referidas conductas esté involucrado un menor de edad, o cuando se cometan por segunda vez, la sanción consistirá en la inhabilitación para el desempeño de cargos deportivos o privación o suspensión de licencia deportiva o habilitación equivalente a perpetuidad y, en su caso, la correspondiente sanción pecuniaria

Por la comisión de las infracciones graves se impondrá la sanción de suspensión o privación de licencia federativa por un período de tres meses a dos años y, en su caso, multa de 1.500 a 3.000 euros. Cuando se incurra por segunda vez en alguno de los ilícitos antes referidos, la conducta será calificada como infracción muy grave y dará lugar a la aplicación de las sanciones de inhabilitación para el desempeño de cargos deportivos o privación o suspensión de licencia deportiva o habilitación equivalente por un período de dos a cuatro años y, en su caso, multa de 3.001 a 12.000 euros. Si se cometiere una tercera infracción, la sanción consistirá en la inhabilitación para el desempeño de cargos deportivos o privación o suspensión de licencia deportiva o habilitación equivalente a perpetuidad y, en su caso, la correspondiente sanción pecuniaria.

La Ley añade en este caso que las personas físicas o jurídicas que realicen las conductas tipificadas como infracciones, sin disponer de licencia federativa o de habilitación equivalente, pero prestando servicios o actuando por cuenta de federaciones deportivas españolas, ligas profesionales o entidades organizadoras de competiciones deportivas de carácter oficial por delegación de las anteriores, o las personas o entidades integradas dentro de dichas organizaciones, no podrán obtener licencia deportiva o habilitación equivalente, ni ejercer los derechos derivados de la licencia deportiva por un período equivalente a la duración de las sanciones de inhabilitación para el desempeño de cargos deportivos, privación o suspensión de licencia deportiva o habilitación equivalente. Estas conductas serán consideradas como infracción de la buena fe contractual a los efectos del artículo 54.2.d) del Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores. Las federaciones deportivas españolas, ligas profesionales y entidades organizadoras de competiciones deportivas de carácter oficial, adaptarán su normativa para incluir estas previsiones, que serán compatibles con la responsabilidad civil que en cada caso proceda y con la depuración de las responsabilidades que resulten exigibles en virtud de lo dispuesto por el artículo 13 de esta Ley y por los apartados anteriores de la presente disposición.

En el caso de los médicos de equipo y demás personal que realicen funciones sanitarias bajo licencia deportiva o habilitación equivalente y que incurran en alguna de las conductas previstas en las letras c), e), f), g) y j) del apartado primero del artículo 14 de la Ley, serán sancionados con privación o suspensión de licencia federativa durante un período de dos a cuatro años y multa económica de 6.001 a 24.000 euros. Cuando en las referidas conductas esté involucrado un menor de edad, o cuando se cometan por segunda vez, la sanción consistirá en la privación de licencia federativa a perpetuidad y, en su caso, la correspondiente sanción pecuniaria.

Cuando incurran en alguna de las conductas previstas en las letras h) e i) del apartado primero del artículo 14 de esta Ley, serán sancionados con privación o suspensión de licencia federativa durante un período de cuatro a seis años y multa económica de 3.001 a 12.000 euros. Cuando en las referidas conductas esté involucrado un menor de edad, o cuando se cometan por segunda vez, la sanción consistirá en la privación de licencia federativa a perpetuidad y, en su caso, la correspondiente sanción pecuniaria.

Cuando incurran en las conductas tipificadas como infracciones graves, serán sancionados con privación o suspensión de licencia federativa

por un período de tres meses a dos años y, en su caso, multa de 1.500 a 3.000 euros. Cuando se incurra por segunda vez en alguno de los ilícitos antes referidos, la conducta será calificada como infracción muy grave y dará lugar a la aplicación de las sanciones de suspensión o privación de licencia federativa por un período de dos a cuatro años y, en su caso, multa de 3.001 a 12.000 euros. Si se cometiere una tercera infracción, la sanción consistirá en la privación de licencia federativa a perpetuidad y, en su caso, la correspondiente sanción pecuniaria.

Cuando el personal que realice funciones sanitarias incurra en conductas tipificadas como infracciones, sin disponer de licencia federativa o de habilitación equivalente, pero preste servicios o actúe por cuenta de federaciones deportivas españolas, ligas profesionales o entidades organizadoras de competiciones deportivas de carácter oficial, o de personas o entidades integradas dentro de dichas organizaciones, no podrán obtener licencia deportiva o habilitación que faculte para realizar funciones sanitarias, ni ejercer los derechos derivados de la licencia deportiva por un período equivalente a la duración de las sanciones de privación o suspensión de licencia deportiva o habilitación equivalente. Estas conductas serán consideradas como infracción de la buena fe contractual a los efectos del artículo 54.2.d) del Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido del Estatuto de los Trabajadores. Las federaciones deportivas españolas, ligas profesionales y entidades organizadoras de competiciones deportivas de carácter oficial, adaptarán su normativa para incluir estas previsiones, que serán compatibles con la responsabilidad civil que en cada caso proceda y con la depuración de las responsabilidades que resulten exigibles.

Asimismo, los órganos disciplinarios comunicarán a los correspondientes colegios profesionales los actos realizados por el personal que realice funciones sanitarias, a los efectos de lo previsto en el artículo 43 de la Ley.

C) Criterios para la imposición de sanciones

La ley a los efectos de graduar las sanciones disciplinarias se remite a las circunstancias previstas en el Código Mundial Antidopaje, introduciendo en el ordenamiento español, en consecuencia, los principios y criterios fijados en dicho Código.

La regla general es que cuando el deportista incurra por primera vez en una infracción, se le impondrá, según el principio de proporcionalidad, la sanción establecida en la Ley.

En caso de reincidencia, de comisión de otra infracción muy grave, la sanción consistirá en la privación de la licencia federativa a perpetuidad.

Independientemente de la sanción de privación de licencia, y como sanción accesoria, la Ley impone en el caso de deportes individuales, la retirada de premios y medallas, la anulación de resultados individuales y la descalificación absoluta del deportista en la competición en que cometió la infracción.

En el caso de deportes de equipo, la alteración de resultados es una decisión que corresponde al órgano disciplinario, ponderando las circunstancias concurrentes.

Asimismo, cuando sea posible, la sanción llevará consigo el comiso de las sustancias y útiles susceptibles de producir dopaje.

D) Eficacia de la sanción

Las sanciones son inmediatamente ejecutivas. La imposición de una sanción disciplinaria por dopaje supone, de acuerdo con el artículo 22 de la Ley, la imposibilidad de obtener o ejercer los derechos derivados de la licencia deportiva en cualquier ámbito territorial.

Si bien, en caso de que la sanción haya sido impuesta por un organismo internacional, los deportistas tienen derecho a instar del Comité Español de Disciplina Deportiva la declaración de compatibilidad de la sanción con el ordenamiento español.

Antes de recuperar la licencia, una vez cumplida la sanción, el deportista deberá someterse a un control del dopaje.

E) Extinción de la responsabilidad

Son causas de extinción según la Ley:

a) Cumplimiento de la sanción.

Las normas de desarrollo de la presente Ley y las que puedan dictar las federaciones y entidades deportivas no podrán prever efecto adicional de ningún tipo para los deportistas que hayan cumplido su sanción.

b) Prescripción de la infracción.

Las infracciones muy graves prescribirán a los tres años y las graves a los dos años. Las sanciones impuestas por faltas muy graves prescribirán a los tres años y las impuestas por faltas graves a los dos años. El plazo de prescripción de las infracciones comenzará a contarse desde el día en que la infracción se hubiera cometido.

c) Colaboración en la detección, localización y puesta a disposición de

los organismos competentes de las personas o los grupos organizados que suministren, faciliten o proporcionen el uso de sustancias o la utilización de métodos prohibidos en el deporte por ser causantes de dopaje. En este caso la extinción será parcial. Los términos de la extinción de esta responsabilidad se determinarán conforme a los criterios de los artículos 19 y 26 de esta Ley.

2. EL PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE SANCIONES DISCIPLINARIAS EN LA MATERIA.

Una vez examinadas las infracciones y sanciones en materia de dopaje en el deporte, establecidas en la Ley Orgánica 7/2006 de 21 de noviembre, de protección de la salud y de lucha contra el dopaje en el deporte, es necesario analizar ahora el procedimiento disciplinario para la imposición de las sanciones, cuyos principios básicos están establecidos en los artículos de la citada Ley, 27 sobre la competencia en materia de procedimientos disciplinarios para la represión del dopaje en el deporte y 28, dedicado al procedimiento disciplinario. El desarrollo reglamentario del procedimiento fue aprobado por Real Decreto 63/2008, de 25 de enero, por el que se regula el procedimiento para la imposición y revisión de sanciones disciplinarias en materia de dopaje. Entre las distintas novedades importantes respecto del sistema anterior, cabe destacar la eliminación de la posibilidad del conocimiento del expediente en segunda instancia en vía federativa, la introducción de principio de preferencia en la tramitación del procedimiento, y la introducción de las máximas garantías en cuanto a confidencialidad se refiere. La Ley excluye del procedimiento disciplinario general, por otro lado, los supuestos de los expedientes disciplinarios que, por incumplimiento de las prescripciones de la Ley, proceda llevar a cabo y que afecten a directivos de las federaciones deportivas españolas, ligas profesionales y, en su caso, entidades con funciones análogas, cuya instrucción y resolución corresponderá en única instancia administrativa al Comité Español de Disciplina Deportiva.

A) Órganos competentes.

La Ley Orgánica 7/2006 parte en esta materia del reconocimiento de que la potestad disciplinaria en materia de dopaje corresponde al Consejo Superior de Deportes. No obstante, esta potestad disciplinaria está delegada, en los términos previstos en la ley, en las federaciones deportivas españolas. Esta delegación ya se contenía en la Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte, cuyo artículo 30

establecía que las federaciones deportivas españolas, como entidades privadas con personalidad jurídica propia, además de sus propias atribuciones ejercen por delegación funciones públicas de carácter administrativo. Serán por tanto, los órganos disciplinarios de las federaciones deportivas españolas previstos en sus Estatutos y Reglamentos quienes ejerzan la potestad disciplinaria delegada en los términos previstos en la Ley. Este órgano disciplinario será, según la Disposición Transitoria Segunda del Real Decreto 63/2008, caso de no regularse en las reglamentaciones federativas vigentes un órgano específicamente competente en materia de dopaje, el órgano disciplinario de primera o única instancia. En las competiciones profesionales, será competente el órgano disciplinario cuyos miembros sean designados mediante acuerdo entre la liga y federación correspondiente; si estos designaran miembros de varios órganos, resultará competente el que actúe en primera instancia. Cabe destacar, por otro lado que es un requisito imprescindible que todos sus miembros sean Licenciados en Derecho. No obstante, el sistema instaurado por la Ley Orgánica 7/2006 introduce novedades significativas, presididas por el principio de celeridad, reforzando la tutela que el Consejo Superior de Deportes ejerce sobre esta competencia delegada. En este sentido, la Ley hace uso de uno de los instrumentos establecidos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, como es la avocación de la competencia por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje, transcurrido el plazo establecido en la ley sin que el expediente haya sido resuelto y a la que posteriormente haremos referencia. Asimismo, la CCSSD además de instruir y resolver los expedientes que sean avocados puede recibir denuncias sobre aquellos hechos que proporcionen indicios de veracidad sobre la comisión de presuntas conductas o prácticas de dopaje, según lo previsto en el artículo 28.3 de la Ley Orgánica 7/2006, llevando a cabo las diligencias previas que estime convenientes, incluyendo, por ejemplo, la realización de un control del dopaje, y dar traslado al órgano disciplinario de la federación para la incoación del correspondiente procedimiento.

La CCSSD podrá además interponer solicitud de revisión ante el Comité Español de Disciplina Deportiva cuando estime que las decisiones adoptadas en materia de dopaje por los órganos disciplinarios de las federaciones deportivas españolas no se ajustan a derecho (artículo 3.2.1.f de la Ley Orgánica).

El Comité Español de Disciplina Deportiva, por su parte, y al igual que en el régimen anterior, sigue configurándose como el órgano que pone fin a la vía administrativa en su vertiente de órgano revisor.

Finalmente, en el caso de que el expediente sea avocado por la CCSSD cobrará protagonismo la Agencia Estatal Antidopaje, que tendrá la competencia para interponer solicitud de revisión ante el Comité Español de Disciplina Deportiva cuando estime que las resoluciones adoptadas por la CCSSD no se ajustan a derecho. Para poder llevar a cabo esta competencia, la Ley prevé en su artículo 27.6 que la incoación y resolución del expediente se comunique a la Agencia.

B) Actuaciones previas.

Hay que señalar que, si bien, como se verá posteriormente, existen diversas formas de inicio del procedimiento disciplinario por dopaje, la forma de inicio ordinario del procedimiento será a raíz de la comunicación que debe hacer de forma directa el laboratorio de control del dopaje al órgano disciplinario federativo de un resultado analítico adverso de control de dopaje. Merece la pena destacar que la previsión legal de la apertura inmediata del procedimiento disciplinario por el órgano disciplinario de la correspondiente federación deportiva española, como consecuencia de la comunicación que haga el laboratorio, ha sido objeto de desarrollo en el artículo 5.2 del Real Decreto que puntualiza que el resultado del Laboratorio debe ser el definitivo, es decir, el que se derive del contraanálisis de la muestra. Dicha matización es importante, dada la necesidad de realizar los actos de notificación y comunicación del resultado al deportista y el consiguiente traslado de solicitud del contraanálisis al laboratorio, citación para el mismo, etc, que pueden alargarse en tiempo. Con el Real Decreto, pasan a formar parte de una fase previa de comunicación o actuaciones previas a la propia incoación del procedimiento disciplinario que será el dies a quo para el computo del plazo de caducidad de seis meses del procedimiento.

C) Formas de inicio del procedimiento.

Si bien, como se hacía referencia antes, la forma de inicio ordinario del procedimiento será a consecuencia de un resultado analítico adverso, el órgano disciplinario deberá incoar el procedimiento en otros dos supuestos, previstos en el artículo 7.1 del Real Decreto 63/2008: -Cuando reciba la comunicación de las diligencias previas tramitadas por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje en el supuesto regulado por el artículo 28.3 de la Ley Orgánica 7/2006, y - Cuando tenga conocimiento por denuncia o le conste o reciba comunicación de los órganos y entidades competentes, y en particular de quienes intervienen en materia de controles

antidopaje, de la presunta realización de conductas que pudieran ser constitutivas de infracción en materia de dopaje. Esta incoación del expediente disciplinario debe notificarse al interesado, a la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje y, en su caso, al laboratorio donde se realizó el análisis; en este último supuesto, sin revelar la identidad del deportista, e indicando la fecha de prescripción de la presunta infracción, plazo durante el cual deberán conservarse en todo caso las muestras y análisis realizados.

D) Plazos del procedimiento

Sin perjuicio del plazo de caducidad de seis meses desde la incoación del procedimiento, al que ya se ha hecho referencia, cabe señalar que la Ley, establece un procedimiento, posteriormente desarrollado por el Real decreto 63/2008, con el objetivo de que los procedimientos disciplinarios no se alarguen excesivamente en el tiempo, en el cual, la instrucción y resolución de los expedientes disciplinarios corresponde, inicialmente, a los órganos disciplinarios de las federaciones deportivas españolas previstos en sus Estatutos y Reglamentos que tienen que resolver los expedientes en un plazo máximo de dos meses, a contar desde la comunicación fehaciente del resultado por el laboratorio al órgano disciplinario. Transcurrido el plazo de dos meses sin que el expediente haya sido resuelto, cualquiera que sea el trámite en el que se encuentre, la competencia será asumida por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje, que continuará los trámites previstos hasta su finalización y resolución. No obstante lo anterior y en razón a las circunstancias concurrentes en un expediente concreto, la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje podrá prorrogar, por un plazo máximo de un mes, el periodo al que se refiere el apartado anterior, siempre que medie petición expresa anterior a la caducidad del plazo. Según el artículo 5.2 del Real Decreto esta petición expresa debe ser razonada y tener entrada en el registro de la Comisión al menos cinco días naturales antes del vencimiento del plazo.

E) Tramitación del procedimiento en el órgano disciplinario federativo

El Real Decreto 63/2008 hace una distinción entre la tramitación del procedimiento en el órgano disicplinario federativo por una parte, y por la CCSSD en los casos de avocación, por otra.

En el caso de la tramitación en sede federativa, el Real Decreto en su artículo 8 establece las determinaciones mínimas que debe contener la re-

gulación del procedimiento disciplinario por los reglamentos federativos. Son las siguientes:

a. La notificación del acuerdo de incoación del procedimiento incluirá la designación del instructor.
b. La notificación del pliego de cargos concederá al interesado el trámite de alegaciones y proposición de pruebas.
c. Los requisitos y formas para la adopción de medidas cautelares.
d. La tramitación preferente en relación con el resto de procedimientos.
e. Separación y diferenciación entre el órgano instructor y el sancionador, de forma que quienes realicen la primera función no puedan participar en forma alguna en la segunda.
f. El escrito de alegaciones se acompañará necesariamente de las pruebas que obren en poder del interesado, e incluirá la proposición de práctica de las que estime conveniente a su derecho, siendo común e improrrogable el plazo de alegaciones y de proposición de pruebas.
g. Recibido el escrito de alegaciones el instructor resolverá razonadamente sobre la admisión de las pruebas presentadas y la práctica de las nuevas que se hubieran propuesto, o las que de oficio estime pertinentes para mejor proveer.
h. Las pruebas se sustanciarán en el tiempo estrictamente preciso para su práctica.
i. Únicamente se recabarán los informes que resulten estrictamente imprescindibles para dictar resolución, y su período de tramitación será común al de práctica de pruebas.
j. Practicadas las pruebas y emitidos los informes el instructor redactará propuesta de resolución, que notificará al interesado concediéndole el trámite de audiencia.
k. Realizado el trámite de audiencia, o manifestada por el interesado su intención de no servirse del mismo con arreglo al artículo 84.4 de la Ley 30/1992, se dictará resolución sin más trámites.

En relación con la resolución, el Real Decreto se limita a señalar el contenido de la misma, que no es diferente al de cualquier resolución de un procedimiento sancionador: deberá ser motivada en los casos a que se refiere el artículo 54 de la Ley 30/1992; expresará, además, los recursos que contra la misma procedan, órgano administrativo o judicial ante el que hubieran de presentarse y plazo para interponerlos; la valoración de las pruebas practicadas y la fijación de los hechos; la existencia o no de responsabilidad, y, en su caso, la persona o personas responsables, la in-

fracción o infracciones cometidas y la sanción o sanciones que se imponen; cuando concurran motivos de prescripción, caducidad o exoneración de responsabilidad, la resolución los pondrá de manifiesto y acordará, en su caso, el archivo de actuaciones.

La resolución debe ser comunicada al interesado, a la CCSSD y al Sistema de información sobre protección de la salud y contra el dopaje en el deporte regulado en el artículo 45 de la Ley Orgánica 7/2006, con indicación, en su caso, de los sujetos implicados, las sustancias detectadas y la sanción impuesta.

F) Tramitación del procedimiento en la ccssd

Cuando transcurra el plazo de los dos meses que tiene de plazo la federación para resolver el expediente, o los tres, si ha mediado solicitud de prórroga, sin que la CCSSD haya recibido la comunicación de la resolución, el Presidente de la Comisión asumirá de oficio la competencia prevista en el apartado 3 del artículo 27 de la Ley Orgánica 7/2006, y dictará acuerdo al efecto, designando en unidad de acto al instructor y, en su caso, secretario del procedimiento.

Si el órgano federativo ha resuelto pero no notificado en el plazo de dos meses y así lo comunica a la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje, ésta sólo debe encargarse de la notificación de la resolución en el plazo máximo de seis meses.

El acuerdo del Presidente será notificado al presunto infractor, a la Agencia Estatal Antidopaje y al órgano disciplinario federativo competente, quien procederá de inmediato a enviar el expediente a la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje.

Desde que el órgano disciplinario federativo recibe el requerimiento hasta que el expediente tiene entrada en la Comisión, el plazo de resolución queda suspendido.

Una vez la Comisión tiene en su poder el expediente deberá comprobar si hay más interesados en el procedimiento para notificarles el acuerdo de avocación.

Asimismo, deberá comprobar en qué punto de tramitación está el procedimiento para continuar en dicho punto o, en su caso, retrotraer las actuaciones al momento procedimental oportuno.

En particular, el Real Decreto establece los mismos trámites procedimentales que los vistos en el punto anterior para los órganos federativos, si bien, en este caso, el Real Decreto fija los plazos en qué dichos trámites deben realizarse. Dichos plazos son los siguientes.

a. La notificación del acuerdo de incoación del procedimiento con inclusión del pliego de cargos se realizará en el plazo de dos días.
b. El plazo común para realizar el trámite de alegaciones y aportar y proponer pruebas será de diez días.
c. El plazo de práctica de pruebas será de diez días, incluidas las que se propongan de oficio por el instructor, pudiendo prorrogarse este plazo para supuestos excepcionales, sin que pueda rebasarse el plazo máximo de resolución del expediente.
d. El plazo de evacuación de informes será de cinco días, y su período de tramitación común al de práctica de pruebas.
e. Practicadas las pruebas y emitidos los informes el instructor redactará y notificará propuesta de resolución en el plazo de tres días
f. El plazo del trámite de audiencia será de diez días.
g. El instructor elevará el expediente y las alegaciones realizadas con ocasión del trámite de audiencia a más tardar el día siguiente de recibir estas últimas.

En cuanto a la Resolución, deberán respetarse las mismas normas establecidas para los órganos disciplinarios federativos. Y la misma debe comunicarse a la Agencia Estatal Antidopaje, para que haga uso, en su caso, del derecho a solicitar la revisión ante el Comité Español de Disciplina Deportiva.

3. REVISIÓN DE LAS SANCIONES POR DOPAJE

La Ley Orgánica 7/2006 establece como una de sus grandes novedades la sustitución del sistema de recurso administrativo clásico por un sistema específico arbitral para las sanciones por dopaje. Este específico sistema de revisión tiene, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 107.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la condición de mecanismo sustitutivo del recurso administrativo.

Se define así, como pone de manifiesto la propia Exposición de Motivos de la Ley Orgánica 7/2006, un régimen novedoso de revisión de las sanciones en la materia, que trata de dar satisfacción al conjunto de intereses que conviven en el ámbito deportivo, de forma que, sin merma alguna del derecho de defensa ni del derecho a la tutela efectiva, se busquen formas jurídicas diferentes a las del régimen revisor común, a efectos de conseguir que la revisión no suponga una mayor demora, que acabe perjudicando, gravemente, un valor de importancia decisiva: la equidad de las reglas y de las condiciones de participación en la competición deportiva.

El artículo 29 prevé que la revisión, en vía administrativa, de las resoluciones dictadas por los órganos disciplinarios de las federaciones deportivas españolas o por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje se llevará a cabo bajo fórmula arbitral ante una sección específica del Comité Español de Disciplina Deportiva.

Esta previsión trata también de armonizar nuestro ordenamiento en esta materia con las previsiones del Código Mundial Antidopaje que requiere como vía preferente para la resolución de los recursos un procedimiento arbitral. Asimismo, se intenta reducir el tiempo de resolución de los procedimientos, también en vía de recurso.

A) Resoluciones que pueden ser objeto de revisión

El sistema de revisión se configura como hemos señalado antes, como un mecanismo sustitutivo del recurso administrativo clásico. De esta forma, únicamente están sujetas a este sistema las resoluciones que ponen fin a un procedimiento administrativo disciplinario en materia de dopaje dictadas por los órganos competentes, es decir, los órganos disciplinarios de las federaciones deportivas españolas o la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje.

B) Objeto de la revisión

La revisión administrativa especial, con fórmula arbitral, tendrá por objeto la determinación de si la resolución dictada por los órganos disciplinarios se ajusta a Derecho, o si dentro de los términos que determina esta Ley procede otra diferente, o el sobreseimiento del procedimiento. La resolución supondrá, en caso de que se estime en esta vía que la resolución es conforme a Derecho la confirmación de la sanción. En caso de que se estime que la resolución no es ajustada a Derecho, la resolución podrá acordar su modificación, su reducción o su revocación, dentro de los términos sancionadores que se fijan en la Ley.

C) Órgano competente

Para la revisión de las sanciones por dopaje, la Ley crea una Sección Antidopaje adscrita al Comité Español de Disciplina Deportiva. La Sección Antidopaje del estará compuesta por tres miembros del Comité Español de Disciplina Deportiva que serán designados por acuerdo del propio Comité o por sorteo, y elegirán entre ellos su presidente. Actuará como secretario el que lo sea del Comité Español de Disciplina Deportiva. La

función esencial de esta Sección será la ordenación administrativa de los procedimientos, la fijación de órgano arbitral en cada caso y, en general, el apoyo específico en el plano administrativo para la ordenación y realización de los trámites necesarios para el buen funcionamiento de este recurso especial.

El órgano arbitral estará presidido por un miembro del Comité Español de Disciplina Deportiva, designado por la Sección Antidopaje y compuesto por otros dos miembros, los cuales serán designados de la siguiente manera:

Cuando el procedimiento de revisión se inicie por la persona sancionada, los otros dos miembros serán designados, respectivamente, por el interesado y por acuerdo entre éste y el miembro del Comité Español de Disciplina Deportiva.

Cuando la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje o la Agencia Estatal Antidopaje formulen solicitud de revisión de la resolución adoptada por el órgano disciplinario correspondiente, el órgano arbitral se integrará por un miembro designado por el solicitante de la revisión y otro por la persona sancionada; si no compareciera este último, el tercer miembro del órgano arbitral será designado, de común acuerdo, entre el solicitante de la revisión y el miembro del Comité Español de Disciplina Deportiva.

En todos los casos anteriores, cuando no se llegara a un acuerdo para la designación del tercer miembro del órgano arbitral y las partes convinieran en manifestar la imposibilidad de alcanzar dicho acuerdo, el tercer miembro será el presidente del citado Comité, en cuyo caso asumirá la presidencia del órgano arbitral.

Las personas susceptibles de ser designadas miembros del órgano arbitral de la Sección Antidopaje del Comité Español de disciplina serán treinta y nueve y deberán ser licenciados en Derecho.

Todos los miembros del Comité Español de Disciplina Deportiva, serán miembros natos de la lista de miembros designables. La designación del resto de miembros corresponde a la Comisión Directiva del Consejo Superior de Deportes: seis de entre los propuestos por las federaciones deportivas españolas; seis de entre los propuestos por las asociaciones de deportistas profesionales; seis de entre los propuestos por las comunidades autónomas; seis a propuesta del Presidente del Consejo Superior de Deportes y seis a propuesta de las ligas profesionales.

La lista de miembros designables, así como sus modificaciones, se publicará en el Boletín Oficial del Estado por resolución del Presidente del Consejo Superior de Deportes.

La duración del mandato de los miembros designados será de cuatro años. Su renovación se producirá parcialmente cada dos años.

D) Procedimiento de revisión

La Ley 7/2006 establece el desarrollo del procedimiento de acuerdo con el principio de inmediatez y los principios establecidos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

-Inicio

El procedimiento de revisión ante la Sección Antidopaje del Comité Español de Disciplina Deportiva se iniciará:

a. Por reclamación de la persona sancionada en el caso de sanciones disciplinarias impuestas en materia de dopaje por los órganos disciplinarios de las federaciones deportivas españolas, o por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje si ésta hubiera asumido la tramitación del procedimiento disciplinario, cuando aquélla estime que las decisiones adoptadas no se ajustan a Derecho.
b. A solicitud de la Agencia Estatal Antidopaje cuando estime que las decisiones adoptadas en materia de dopaje por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje no se ajustan a Derecho.
c. A solicitud de la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje, cuando estime que las decisiones adoptadas en materia de dopaje por los órganos disciplinarios de las Federaciones deportivas españolas no se ajustan a Derecho.

Una vez iniciado, el procedimiento se impulsará de oficio en todos sus trámites y de acuerdo con el criterio de celeridad.

El plazo de presentación del escrito de iniciación del procedimiento de revisión será de quince días a partir del día siguiente a la recepción de la notificación o comunicación de la resolución objeto de revisión por los sujetos y órganos legitimados para la iniciación del procedimiento.

El escrito de iniciación incluirá:

a. La identificación de la resolución objeto de revisión.
b. Los hechos y fundamentos de derecho que motivan su presentación, haciendo especial mención de los concretos motivos de incompatibilidad de la resolución objeto de revisión con el ordenamiento jurídico, con mención expresa de las disposiciones o precedentes judiciales en cuestión.

c. Las pruebas que obren en poder del interesado, sin que puedan aportarse en un momento posterior del procedimiento las que estuvieran a su disposición y no acompañen al escrito de iniciación.
d. La solicitud de la práctica de las pruebas que se estimen oportunas.
e. La concreta petición que se dirija a la Sección Antidopaje del Comité Español de Disciplina Deportiva en relación con la revisión de la resolución disciplinaria objeto del procedimiento, ya sea la exoneración de responsabilidad, el agravamiento de la sanción o cualquier otra que, a juicio del promotor, resultara procedente.
f. La designación del miembro del órgano arbitral que corresponde al promotor de la revisión, así como la indicación de la persona o personas que, dentro de la lista disponible, dicho promotor aceptaría como tercer miembro del órgano arbitral.
g. Los restantes requisitos establecidos en el artículo 110 de la Ley 30/1992.

Recibido el escrito de iniciación, la Sección Antidopaje del Comité Español de Disciplina Deportiva procederá a reclamar el expediente al órgano disciplinario cuya decisión es objeto de revisión, quien habrá de remitirlo el día siguiente de la notificación, y que, en caso de incumplimiento de esta obligación, podrá dar lugar a la comisión de la infracción disciplinaria prevista en el artículo 76.4.a de la Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte.

Cuando se trate de solicitud de revisión presentada por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje o por la Agencia Estatal Antidopaje, se dará inmediato traslado del escrito a los interesados que figuren en el procedimiento para que, en el plazo de cinco días hábiles, formulen alegaciones mediante la presentación de un documento que reúna los requisitos formales descritos en el escrito de iniciación.

-Suspensión de la Resolución

No procederá la suspensión de la resolución objeto de revisión salvo que el órgano arbitral observe su procedencia, previa ponderación razonada del perjuicio que causaría al interés público o a terceros la suspensión y el beneficio que supondría la ejecución inmediata, por concurrir alguna de las circunstancias siguientes: que la ejecución pueda causar perjuicios de imposible o difícil reparación; que la petición se fundamente en alguna de las causas de nulidad de pleno derecho previstas en el artículo 62.1 de la Ley 30/1992 o que a simple vista se deduzca por el órgano arbitral, la

concurrencia de una apariencia de buen derecho en la fundamentación de la solicitud de revisión. Caso de que concurran los señalados motivos, la suspensión se acordará mediante acto expreso y previa adopción de las garantías necesarias para el adecuado aseguramiento de la eficacia de la resolución objeto de impugnación.

-Pruebas

No se recibirán las pruebas que hubieran podido aportarse en el procedimiento de instancia y no se suministraron entonces, ni se admitirá la práctica de las que, habiéndose podido solicitar en dicha vía, no hubieran sido propuestas ya entonces por las partes. Las pruebas se sustanciarán durante el período estrictamente necesario para su práctica.

Instruido el procedimiento de revisión, cuando fueran a ser tomados en consideración nuevos hechos o pruebas no recogidos en el expediente originario, se pondrán de manifiesto a los interesados para que, en el plazo común de diez días, formulen las alegaciones que estimen procedentes.

-Resolución

El plazo máximo de resolución y notificación del procedimiento será de un mes, a contar desde la fecha en que el escrito de iniciación tenga entrada en el registro del Comité Español de Disciplina Deportiva. En el caso de que la revisión se solicite por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje o la Agencia Estatal Antidopaje, el plazo de un mes para resolver se computará a partir de la conclusión del plazo de cinco días concedido al presunto infractor para comparecer y alegar. Transcurrido dicho plazo sin resolución expresa, los interesados podrán entender desestimada su petición y confirmado el acto objeto de revisión, siendo este acto presunto susceptible de impugnación en la vía contencioso-administrativa.

La resolución podrá suponer la confirmación de la sanción, su modificación, su reducción o revocación, dentro de los términos sancionadores que se fijan en la Ley Orgánica 7/2006 y reunirá los requisitos de forma que establece el artículo 10 del Real Decreto 63/2008.

La resolución del procedimiento se comunicará a la federación deportiva española correspondiente y al sistema de información sobre protección de la salud y contra el dopaje en el deporte, con indicación, en su caso, de los sujetos implicados, las sustancias detectadas y la sanción impuesta. También se comunicará a la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje y a la Agencia Estatal Antidopaje así como al laboratorio

donde se realizó el análisis, a fin de cómputo del plazo de conservación de las muestras, indicando el plazo de prescripción de la sanción.

La resolución del procedimiento agota la vía administrativa y contra la misma únicamente podrá interponerse recurso contencioso-administrativo.

Cuando se interponga recurso contencioso-administrativo contra la decisión del órgano arbitral del Comité Español de disciplina Deportiva, ésta lo comunicará al laboratorio donde se realizó el análisis, a fin de cómputo del plazo de conservación de las muestras.

-Gastos del Procedimiento.

Los gastos del procedimiento serán sufragados por las partes que soliciten los respectivos trámites, y los gastos comunes se sufragarán a partes iguales entre todos los comparecientes.

Los servicios que presten quienes sin ser miembros del Comité Español de Disciplina Deportiva integren el órgano arbitral, serán sufragados por quienes les hayan designado. La cuantía de tales servicios no podrá superar el importe máximo de las dietas por asistencia que estén autorizadas para los vocales del Comité Español de Disciplina deportiva.

4. CONTROL JUDICIAL DE LAS RESOLUCIONES DISCIPLINARIAS EN MATERIA DE DOPAJE

El procedimiento previsto para agilizar la revisión de los expedientes administrativos por dopaje se completa con una prescripción esencial: la generalización del procedimiento abreviado y en instancia única del conocimiento en el ámbito procesal de los recursos contencioso- administrativos que pudieran plantearse contra las resoluciones dictadas por aquel órgano.

De esta forma la propia Ley establece que las resoluciones del Comité Español de Disciplina Deportiva en la materia agotan la vía administrativa y contra las mismas, únicamente, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo. El recurso contencioso-administrativo se tramitará en única instancia y por el procedimiento abreviado previsto en el artículo 78 de la Ley 29/1998, de 13 de julio.

El conocimiento de los recursos contra las resoluciones del órgano arbitral del CEDD se atribuye a los Juzgados Centrales de lo Contencioso Administrativo, de acuerdo a lo previsto en la Disposición Final Segunda de la Ley, que modifica la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso Administrativa.

CAPÍTULO VIII:

LOS ORGANISMOS RESPONSABLES DE LA LUCHA ANTIDOPAJE

ORGANISMS RESPONSIBLE FOR THE FIGHT AGAINST DOPING

Coral Fernández Gumiel

Resumen

El capitulo enumera los distintos organismos tanto internacionales como nacionales que son referentes en la lucha contra el dopaje, sus inicios y su evolución en estos años.

Abstract

The chapter lists the different organisms both international and national which are important references in the fight against doping, its beginnings and its evolution over these last years.

El control del dopaje, tal y como lo conocemos actualmente, se encuentra totalmente regulado pero para llegar a este momento han tenido que pasar años durante los cuales ha ido evolucionando tanto desde los gobiernos, sus distintas instituciones, el propio movimiento deportivo, la sociedad en general. Dicha evolución ha llevado a la creación de organismos que actualmente dirimen la problemática de esta lacra para el deporte.

¿Pero como hemos llegado hasta aquí? Habrá que diferenciar lo que ha ocurrido y como se ha llegado a esta evolución a nivel internacional para posteriormente pasar a terreno más cercano, es decir que ha ocurrido en nuestro país en estos años.

ORGANISMOS INTERNACIONALES

Dentro de los organismos internacionales cabe destacar tres de ellos y el conjunto de las Federaciones Internacionales. Todos ellos han tenido una gran influencia en la prevención y el control del dopaje.

Dichos organismos son:

- Federaciones Internacionales
- Comité Olímpico Internacional
- UNESCO
- Consejo de Europa

1. Federaciones Internacionales

Dentro de este epígrafe hay que destacar dos de las Federaciones Internacionales que han sido líderes en cuanto al control del dopaje se refiere. Dichas Federaciones son la Federación Internacional de Atletismo (IAAF) y la Unión Ciclista Internacional (UCI).

La UCI ya en el año 1967 publicó una lista de sustancias prohibidas en su deporte cualquiera que fuese la forma en que se emplearan, incluso si se encontraban en posesión del corredor. Dicha lista fue en ese momento muy reducida aunque se ha ido ampliando con el paso de los años.

La IAAF, otra de las federaciones pioneras en la lucha contra el dopaje, en el año 1971 aprobó las reglas Anti-dopaje donde ya incluyó sus propias sustancias prohibidas.

El resto de las Federaciones fueron tomando como base dichos reglamentos de acuerdo a las premisas establecidas por el propio Comité Olímpico Internacional.

2. Comité Olímpico Internacional (COI)

El Comité Olímpico Internacional fue creado el 23 de junio de 1894 por Pierre de Coubertain. Es una organización no gubernamental y no lucrativa siendo la autoridad suprema del Movimiento Olímpico. Su papel es el de promover el deporte de alta competición al igual que el deporte para todos de acuerdo con la Carta Olímpica.

Es el que asegura la celebración regular de los Juegos Olímpicos, da todos los medios para la promoción de las mujeres en el deporte y asegura la ética deportiva y la protección del deportista.

Actualmente el COI se compone de un máximo de 115 miembros que se reúnen al menos una vez por año y que eligen un presidente por 8 años y una comisión ejecutiva por periodos de cuatro años.

Con una identidad deportiva incluida dentro de su Carta Olímpica el COI no podía estar ajeno al tema del dopaje, punto que se incluyó en la sesión LXII que se celebró en 1964 donde se presentó un informe preliminar sobre dicho tema. Como consecuencia de dicho informe y ya durante la sesión LXV se planteo una regulación sobre el control de sustancias dopantes para los siguientes Juegos Olímpicos que se iban a celebrar en México en 1968. A partir de ese momento las listas de sustancias prohibidas en el deporte han ido evolucionando y ampliando su número de sustancias hasta nuestros días.

No solo se planteó dar una lista de sustancias prohibidas si no también la posibilidad de poder sancionar a los infractores e incluso también se han ido añadiendo métodos prohibidos dentro de dichas listas.

Ya en años más cercanos el propio Comité Olímpico Internacional,

como consecuencia de los desagradables sucesos ocurridos durante el año 1998, elaboró un Código Antidopaje del Movimiento Olímpico, que entró en vigor el 1 de enero del año 2000. Dicho Código estaba **"destinado para asegurar el respeto de los conceptos éticos contenido implícitamente en la noción de FAIR PLAY así como el espíritu olímpico y la deontología médica y la salvaguarda de la salud de los atletas"**

¿Qué regula dicho Código? Para intentar abarcar el mayor número de parámetros ligados al control del dopaje el Código se divide en varios puntos.

- Represión del dopaje
- Procedimiento de apelación (que se trata en el Tribunal arbitral del deporte, TAS)
- Creación de una Agencia Internacional Antidopaje
- Regulación de los laboratorios acreditados
- Procedimiento de control
- Dar la lista de sustancias prohibidas y métodos prohibidos en el deporte
- Regular el procedimiento de acreditación de laboratorios acreditados
- Regular el procedimiento de recogida de muestras para control de dopaje
- Regular los procedimientos de análisis en los laboratorios acreditados.

¿Pero cual era el problema? Que dicho Código se encontraba ligado únicamente a los Juegos Olímpicos y a aquellas competiciones donde el organizador es el Comité Olímpico Internacional. Para poder internacionalizar el tema del control del dopaje se incluyó dentro de dichos puntos la creación de una Agencia Internacional Antidopaje que fuera la encargada de centralizar todos los procedimientos.

3. Agencia Mundial Antidopaje (AMA).

La AMA es una fundación creada en Lausana el 10 de noviembre de 1999 como consecuencia de la Conferencia Mundial sobre el dopaje celebrada en febrero de 1999. Dicha Agencia debía ser totalmente operativa para los Juegos Olímpicos del 2000 en Sidney

La AMA se constituye para promover y coordinar la lucha contra el do-

paje en el deporte internacionalmente con la financiación y la participación de organismos intergubernamentales, gobiernos, administraciones y otros organismos públicos y privados involucrados en la lucha contra el dopaje en el deporte.

Las actividades principales que se encuentran dentro de la AMA son:

- La puesta en marcha y aplicación del Código Mundial Antidopaje.
- La educación de los deportistas a través de programas de sensibilización junto con los entrenadores, personal médico de apoyo y personal federativo.
- La financiación de la investigación científica para buscar nuevos métodos de detección.
- La implantación y realización de controles de dopaje fuera de competición sin preaviso a los deportistas de alta competición.
- Implantar los programas de control de dopaje y de gestión de resultados en grandes manifestaciones deportivas.
- Fomentar la puesta en marcha de organizaciones nacionales antidopaje y programas antidopaje.

La AMA está formada por un Consejo de fundación y varios comités: ejecutivo, de deportistas, de educación, financiero, salud, medicina e investigación y los observadores independientes. Dentro del comité de salud, medicina e investigación se encuentran varios subcomités como son el de la lista de las sustancias y métodos prohibidos, el de autorizaciones de uso terapéutico, el de laboratorios y el panel de dopaje genético.

La AMA esta financiada al 50% por el movimiento olímpico mientras que el otro 50% se encuentra financiado por los gobiernos siendo su distribución en tanto por ciento por continentes.

Dentro del Programa Mundial Antidopaje implantado por la AMA podemos diferenciar tres niveles:

- Nivel 1: Código Mundial Antidopaje
- Nivel 2: Normas Internacionales
- Nivel 3: Reglas modelo y líneas directrices.

El Código Mundial Antidopaje ha tenido varias revisiones desde su pri-

mera publicación siendo su última versión la que entre en vigor el próximo 1 de enero de 2009. Dicho código se fundamenta en varias partes:

- Control del dopaje.
- Educación e investigación.
- Funciones y responsabilidades.
- Aceptación, cumplimiento, modificación e interpretación.

Cada una de las partes, tal y como su propio epígrafe indica, esta enfocada hacia una parte muy determinada del dopaje donde ya se da también una gran importancia al tema de la educación como prevención de malos hábitos en el deporte y a la investigación para poder encontrar sistemas de detección que permitan la visualización por parte de los laboratorios de posibles nuevas sustancias utilizadas como dopaje en el deporte así como métodos de dopaje.

En cuanto a las Normas internacionales estas se dividen a su vez en:

- Lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte.
- Norma internacional de controles.
- Norma internacional para los laboratorios.
- Norma internacional para las autorizaciones para uso terapéutico.
- Norma internacional para la protección de los datos personales.

La lista de sustancias y métodos prohibidos tiene publicación anual, está revisada por un comité de expertos y entra en vigor el primero de enero de cada año.

La norma internacional de controles es la que regula el proceso de recogida de muestras, tanto de orina como de sangre para su posterior envío a los laboratorios acreditados.

La norma internacional para los laboratorios es la que regula los procedimientos para la detección de los distintos grupos de sustancias en los laboratorios acreditados para los análisis de control de dopaje. Dicha norma internacional complementa la norma UNE-EN ISO/IEC 17.025 que dicta los parámetros de calidad para los laboratorios de ensayo. Todo laboratorio acreditado por la Agencia Mundial Antidopaje debe tener la certificación por la empresa de acreditación correspondiente que cumple la norma ISO 17.025 y a su vez los requerimientos de la propia norma para laboratorios de la AMA.

La norma internacional para las Autorizaciones de Uso Terapéutico

(AUT´s) regula los procedimientos que los deportistas deben cumplir en el caso de que necesiten utilizar alguna de las sustancias incluidas en la lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte como consecuencia de algún proceso patológico. Dicha norma internacional ha sufrido un proceso de revisión por el cual ha sufrido modificaciones que entrarán en vigor el próximo día 1 de enero de 2009.

Por último la norma internacional para la protección de los datos personales que entrará en vigor el próximo 1 de enero de 2009 que intenta controlar un mínimo con relación a los datos personales de los deportistas en los controles de dopaje, la información sobre su localización y las autorizaciones para uso terapéutico.

Con respecto a las Reglas modelo estas están basadas en el Código Mundial Antidopaje que entra en vigor el próximo día 1 de enero de 2009 y se han desarrollado en dos frentes, uno de ellos hacia las federaciones internacionales y el otro hacia las organizaciones nacionales antidopaje mientras que las líneas directrices se relacionan con temas como:

- Gestión de resultados
- Controles fuera de competición
- Información sobre la localización de los deportistas
- Autorizaciones de Uso Terapéutico
- Recogida de muestras de sangre
- Líneas directrices para el personal de recogida de muestras.
- Certificación (ayuda para establecer procedimientos de calidad en la organización antidopaje).
- Programas de educación.
- Comunicación y gestión de informes de resultados de relaciones testosterona/epitestosterona elevadas.
- Informes de análisis de los laboratorios.

La Agencia Mundial Antidopaje se creó como el ente coordinador del control del dopaje en todo el mundo y de hecho son sus directrices las que se siguen en la mayoría de los países pero dichas directrices han chocado en algunos casos con la organización gubernamental de los países y con las propias legislaciones. Es por ello que era necesario algo o alguna organización mundial que pudiera aglutinar a todos los países en las cuestiones mas limítrofes como es el caso de la lista de las sustancias y los métodos prohibidos en el deporte y la norma internacional sobre autorizaciones de

uso terapéutico para que pudieran ser aplicables independientemente del país del deportista ya que no todos los países tienen firmado el Código Mundial Antidopaje.

La organización que ha contribuido a aglutinar estas dos normas internacionales ha sido la UNESCO.

4. UNESCO.

La UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) se creó el 16 de noviembre de 1945 como organización destinada a instituir una cultura de paz.

Debía establecer la "solidaridad intelectual y moral de la humanidad" e impedir que se desencadenara una nueva guerra mundial.

Está formada por una Conferencia General, formada por todos los países miembros, un Consejo Ejecutivo, formado por miembros elegidos por la Conferencia General entre delegados nombrados por los estados miembros y por un Secretariado dirigido por el Director General.

La publicación del Código Mundial Antidopaje adoptado por la Agencia Mundial Antidopaje en marzo de 2003 constató la necesidad de armonizar las normas para luchar contra el dopaje en el deporte pero con un impedimento, que este Código no tenía carácter jurídico vinculante en el derecho público internacional ya que la AMA es una fundación de derecho privado suizo. Para ello la Conferencia General de la UNESCO adoptó por unanimidad el 19 de octubre de 2005 la Convención Internacional contra el Dopaje en el Deporte. Dicha Convención entró en vigor el 1º de febrero de 2007 al conseguirse las 30 ratificaciones necesarias. A finales de noviembre de 2008, 103 países han ratificado la Convención.

La finalidad de la Convención es promover la prevención del dopaje en el deporte y luchar contra este. Los países firmantes de la Convención se comprometen a adoptar medidas consecuentes con el Código Mundial Antidopaje por lo tanto al ratificar la Convención se comprometen a fomentar la cooperación internacional encaminada a la protección de los deportistas, la ética del deporte y la difusión de los resultados de la investigación. A su vez se comprometen a promover la cooperación internacional entre los Estados Parte y las principales organizaciones encargadas de la lucha contra el dopaje en el deporte, en particular la AMA.

La Convención divide las normas en dos,

- las que no son vinculantes al derecho internacional
  - o El Código Mundial Antidopaje
  - o Las Normas Internacionales para los laboratorios
  - o La Norma Internacional para la realización de controles antidopaje
- Las que son vinculantes al derecho internacional
  - o La lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte
  - o Las Normas para la Concesión de Autorizaciones para el Uso Terapéutico.

Por tanto todos aquellos países que han ratificado o ratifiquen dicha Convención están obligados a cumplir las normas vinculantes al derecho internacional.

La Convención insta a los países en el ámbito nacional a que implanten medidas que permitan restringir la disponibilidad y la utilización en el deporte de sustancias y métodos prohibidos, controlando el trafico, producción, transporte, importación, distribución y venta. Asimismo les insta a que se regulen medidas contra el personal de apoyo a los deportistas que cometan una infracción de las normas antidopaje u otra infracción relacionada con el dopaje en el deporte y también que se regularice tanto el control de calidad como la buena información de las composiciones de los suplementos nutricionales.

En cuanto a las medidas financieras exhorta a los países a que financien a las organizaciones deportivas y organizaciones antidopaje para que realicen controles de dopaje, que tomen medidas para suspender las subvenciones tanto a los deportistas como a su personal de apoyo que hayan sido suspendidos por haber cometido una infracción de las normas antidopaje.

Con respecto a la colaboración internacional insta a la cooperación entre las organizaciones antidopaje y las federaciones, tanto nacionales como internacionales. Apoyo a la Agencia Mundial Antidopaje así como a su financiación, facilitar la realización de controles a sus deportistas tanto por la Agencia Mundial Antidopaje como a otras organizaciones antidopaje. Asimismo recomienda facilitar el envío a tiempo o el transporte por fronteras de las muestras para poder garantizar su seguridad e integridad.

Dentro de la cooperación internacional y a propuesta de la Convención se ha creado un Fondo para la Eliminación del Dopaje en el Deporte, denominado "Fondo de contribuciones voluntarias". Este fondo se utilizará para establecer programas antidopaje eficaces en todo el mundo. Dicho

fondo estará constituido por contribuciones, donaciones, legados de los Estados Miembros, organismos públicos o privados y personas físicas , así como el producto de la recaudación de fondos.

Los otros puntos en los que la Convención hace hincapié son tanto lo relativo a educación e información como lo referente a investigación.

En resumen la Convención lo que insta a todas las partes implicadas en el control del dopaje es una coordinación y colaboración mundial de forma que sea independiente del país del que proceda o en el que esté el deportista para poder tener un deporte sin la lacra del dopaje.

5. Consejo de Europa.

El Consejo de Europa no por hablar de él el ultimo es el menos importante ya que es el mas antiguo en la lucha contra el dopaje. Ya desde 1963 ha desarrollado actividades en este tema.

El Consejo de Europa es una institución que se creó en 1949 para favorecer en Europa un espacio democrático y jurídico común. Esta formado por 47 países miembros y 5 Estados observadores (Santa Sede, Estados Unidos, Canadá, Japón y México).

Uno de sus objetivos, dentro de la educación y el deporte, es buscar soluciones a los problemas a los que se enfrenta la sociedad referente al problema del dopaje.

El Consejo de Europa no solo ha aglutinado reuniones de Ministros y Directores Generales de Deporte, donde puede haberse revisado algún aspecto técnico sobre control del dopaje, si no que ha creado Grupos de trabajo propios para poder evaluar las distintas problemáticas. Dichos Grupos de trabajo son los siguientes:

- Grupo de Seguimiento del Convenio contra el Dopaje
- Grupo Asesor Científico
- Grupo Asesor Jurídico.
- Grupo Asesor para la Educación.
- Grupo Asesor para la protección de datos.

El Grupo de Seguimiento del Convenio contra el dopaje es un grupo de expertos gubernamentales de algo nivel, compuesto principalmente por científicos,

miembros de las organizaciones nacionales antidopaje (comisiones y agencias) y juristas. Dicho grupo trabaja desde 1989 ya que fue en ese año cuando en el seno del Consejo de Europa se realizó la Convención contra el dopaje en el deporte. España firmó dicha Convención ese mismo año y la ratificó en el año 1992. Dicho grupo de seguimiento es el que revisa, junto con grupos de expertos, y aprueba textos como por ejemplo la Lista anual de sustancias y métodos prohibidos en el deporte y otras normas internacionales de la AMA elaborando a su vez recomendaciones a Ministros y Directores Generales de Deporte europeos.

El Grupo Asesor Científico es uno de los mas antiguos, lo forman directores y ex-directores de los laboratorios antidopaje y otros científicos con experiencia en la analítica y farmacología de las sustancias prohibidas. Su principal función es la revisión de la lista anual propuesta por la AMA acordando optimizaciones científicas a la misma. También revisa otras normas internacionales, como la referida a las Autorizaciones para el Uso Terapéutico, la de funcionamiento de laboratorios acreditados y la de recogida de muestras. Recientemente se ha incluido también la revisión de la Norma sobre Protección de Datos en colaboración con el Grupo Asesor Jurídico.

El Grupo Asesor Jurídico revisa la documentación propuesta por otros grupos, trabajando en conjunto con ellos. Dicho Grupo esta formado por juristas expertos en la lucha antidopaje.

El Grupo Asesor para la Educación esta formado por expertos en políticas educativas en los distintos países aunque dichas políticas son mucho mas individualizadas que el resto. Actualmente la AMA también esta dando unas directrices en temas de educación que están asumiendo los países.

Por ultimo el grupo mas novedoso es el Asesor de Protección de Datos ya que Europa es el continente donde mas normativa existe sobre este tema e implica a todos los países de su entorno y los que no lo son. Dicho Grupo trabaja en conjunto con el resto de los grupos.

ORGANISMOS NACIONALES

Una vez revisado el control del dopaje desde una perspectiva internacional pasamos a lo que ocurre en nuestro país.

La aprobación de la Ley 10/1990, de 15 de octubre, del Deporte en cuyo Titulo VIII se regula el control de las sustancias y métodos prohibidos en el deporte y la seguridad en la practica deportiva supuso un antes y un después en la lucha contra el dopaje en España. El desarrollo de dicha Ley originó, tal y como consta en el articulo 57 de dicha Ley, la creación de una Comisión Nacional Antidopaje.

1. Comisión Nacional Antidopaje.

La Comisión Nacional Antidopaje se creó de acuerdo con el Real Decreto 48/1992, de 24 de enero. En dicho Real Decreto se desarrollaron reglamentariamente las funciones, composición y funcionamiento de dicha Comisión. Sus funciones eran:

- Divulgar la información relativa al uso de sustancias y grupos farmacológicos prohibidos, métodos no reglamentarios y sus modalidades de control.
- Determinar la lista de competiciones deportivas oficiales de ámbito estatal en las que seria obligatorio el control.
- Elaborar los protocolos y las reglas para la realización de dichos controles, en competición o fuera de ella.
- Participar en el reglamento sancionador, instar a las Federaciones deportivas la apertura de expedientes disciplinarios y, en su caso, recurrir ante el Comité Español de Disciplina Deportiva las decisiones de las Federaciones.

La composición de dicha Comisión era:

- El Presidente.
- El Pleno
- La Comisión Permanente.
- El Secretario.
- Las Subcomisiones Técnicas.

Desde ese año 1992 la Comisión ha estado funcionando ininterrumpidamente regulando el control del dopaje en nuestro país. De dicha regulación se recogen la Orden de 11 de enero de 1996 por la que se establecen las normas generales para la realización de controles de dopaje y las condiciones generales para la homologación y funcionamiento de laboratorios, no estatales, de control del dopaje en el deporte, la Resolución de 25 de enero de 1996, del Consejo Superior de Deportes, sobre lista de sustancias y grupos farmacológicos prohibidos y de métodos no reglamentarios de dopaje en el deporte (desde ese año el Consejo Superior de Deportes ha publicado ininterrumpidamente la lista anual de sustancias y métodos

prohibidos con las distintas evoluciones que ha habido en dicha lista) y por ultimo el Real Decreto 255/1996, de 16 de febrero por el que se establecía el Régimen de infracciones y sanciones para la represión del dopaje. Así como distintas campañas divulgativas para dar a conocer la problemática del dopaje en el deporte.

Además de las correspondientes modificaciones de la lista de sustancias y métodos prohibidos durante todos esos años, en el año 2004 hubo una modificación de la composición de dicha Comisión así como una modificación del propio reglamento de sanciones en el año 1999 para poder estar acordes con lo que ocurría internacionalmente.

Como consecuencia de la publicación de la Ley Orgánica 7/2006, de 21 de noviembre de protección de la salud y de lucha contra el dopaje en el deporte esta situación cambió. Dentro de los artículos de dicha Ley, que asume lo que ya se venia realizando en la propia Comisión Nacional Antidopaje y en la Comisión de Protección de la Salud, se insta a la creación de una nueva Comisión que se denominara Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje que aglutine las competencias que hasta ese momento tenían las dos Comisiones anteriormente citadas y asimismo se insta a la creación de la Agencia Estatal Antidopaje.

2. Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje.

La estructura, composición, funciones y régimen de funcionamiento de la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje (CCSSD) se regula en el Real Decreto 811/2007, de 22 de junio. En el preámbulo de dicho Real Decreto ya se hace constar que dicha Comisión es un órgano colegiado adscrito al Consejo Superior de Deportes. En dicho preámbulo también se indica la diferenciación de funciones que corresponden, por un lado a lo relativo a la salud de los deportistas y por otro lado lo concerniente a la lucha contra el dopaje en el deporte.

Tal y como hemos dicho antes, dicha Comisión tiene como antecedentes inmediatos lo correspondiente a la Comisión Nacional Antidopaje (Real Decreto 1313/1997 de 1 de agosto) y lo relativo a la Comisión Nacional para la Protección de la Salud del Deportista (Real Decreto 112/2000, de 28 de enero). Teniendo en cuenta la división de la que ya se ha partido inicialmente se explica la diferenciación de dicha Comisión en dos subcomisiones: Subcomisión de Protección de la Salud y Subcomisión contra el Dopaje en el Deporte. Por tanto la estructura de dicha Comisión es:

- Presidencia
- Secretaría
- Comité Asesor
- Pleno
- Subcomisión de Protección de la Salud
- Subcomisión contra el Dopaje en el Deporte.
- Consejo de Cooperación Interterritorial contra el Dopaje.

Las funciones que les corresponden a cada una de dichas Subcomisiones son las siguientes:

Subcomisión de Protección de la Salud (en el ámbito de las competiciones deportivas oficiales de ámbito estatal que se organicen por entidades deportivas en el marco de la Ley 10/1990, de 15 de octubre, del deporte)le corresponden las siguientes funciones:

- Contenido y alcance de los controles de salud en las distintas modalidades o especialidades deportivas.
- Obligatoriedad de efectuar controles de salud previstos en la Ley 7/2006.
- Realización de controles periódicos de salud previstos en la Ley 7/2006 a los deportistas de alto nivel.
- Elaboración de un modelo de Certificación Médica de Aptitud Deportiva en colaboración con el Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos.
- Supervisión de los procedimientos de consentimiento informado sobre el tratamiento médico, terapéutico o sanitario prescrito o aplicado a un deportista y que se considere dopaje.
- Suspensión de la licencia federativa por razones de salud a deportistas o a otras personas que siendo titulares de licencia realicen actividades deportivas.
- Establecimiento de un protocolo para la aplicación de reconocimientos médicos de aptitud para proteger la salud en las distintas modalidades deportivas.
- Las funciones que le atribuye el articulo 3.2.1 de la Ley Orgánica 7/2006.

Subcomisión contra el Dopaje en el Deporte (en el ámbito de las com-

peticiones deportivas oficiales de ámbito estatal que se organicen por entidades deportivas en el marco de la Ley 10/1990, de 15 de octubre, del deporte) le corresponden las siguientes funciones:

- Establecer, gestionar y administrar la base de datos centralizada sobre controles de dopaje.
- Establecer un modelo normalizado de información a los deportistas.
- Homologar el material necesario para la recogida de muestras de control de dopaje.
- Autorizar los planes individualizados de control basados en los datos analíticos aportados por los laboratorios.
- Expedir la habilitación al personal médico y sanitario que realice la recogida de muestras en los controles de dopaje que se lleven a cabo en el ámbito de la Ley Orgánica 7/2006.
- Establecer el protocolo de actuación para hacer efectivo un sistema de localización de deportistas.
- Determinar los parámetros objetivos para establecer grupos de riesgo a controlar.
- Acordar el sometimiento a controles de dopaje de los deportistas que tengan suspendida su licencia deportiva por haber incurrido en una infracción de dopaje según lo previsto en la propia Ley Orgánica 7/2006.
- Las funciones que le atribuye el articulo 3.2.2 de la Ley Orgánica 7/2006.

La Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje tiene asimismo las siguientes facultades según la Ley Orgánica 7/2006:

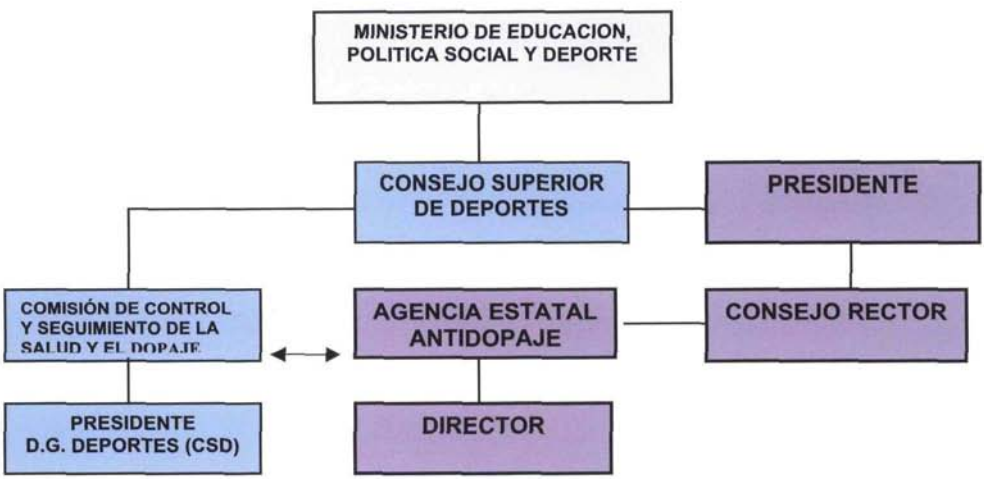
- Solicitar de los órganos competentes la adopción de medidas en materia de trazabilidad de productos susceptibles de producir dopaje en el deporte.
- Suministrar los datos necesarios para el mantenimiento y desarrollo del sistema de información sobre protección de la salud y lucha contra el dopaje en el deporte.
- Establecer la relación de datos que deben incorporarse en la Tarjeta de Salud del Deportista, proponiendo los diferentes niveles de acceso.

Para poder realizar todas estas funciones se han creado grupos de trabajo que realizan las actividades materiales que les corresponden de acuerdo a sus funciones.

3. Agencia Estatal Antidopaje.

De acuerdo a lo que se indica en la Ley Orgánica 7/2006, de 21 de noviembre, de Protección de la Salud y de lucha contra el dopaje en el deporte en el articulo 4 se insta a la creación de la Agencia Estatal Antidopaje como el organismo por medio del cual se realizan las actividades materiales de prevención, control e investigación sobre la salud y el dopaje relativas al deporte federado de ámbito estatal.

Según dicha Ley las funciones se recogen en el Estatuto de la propia Agencia, Estatuto publicado en el Real Decreto 185/2008, de 8 de febrero. En dicho Estatuto se recoge que la Agencia se adscribe al Ministerio de Educación y Ciencia a través del Consejo Superior de Deportes.



Dicha Agencia tiene personalidad jurídica diferenciada, patrimonio y tesorería propios y autonomía de gestión y funcional dentro de los limites establecidos por la Ley 28/2006, de 18 de julio de Agencias estatales para la mejora de los servicios públicos.

Según dicho Estatuto, las funciones de la Agencia Estatal Antidopaje son las siguientes:

- Realizar las actividades educativas, formativas y de sensibilización para un deporte limpio libre de dopaje así como de la protección de la salud de los deportistas.

- Promover la formación, difusión de experiencias y la realización de publicaciones con respecto a la protección de la salud de los deportistas y la lucha contra el dopaje en el deporte.
- Representar a la Administración española en reuniones, foros e instituciones internacionales, relacionadas con el objeto de la Agencia.
- Representar a la Administración española, relacionarse y colaborar con las entidades de otros Estados que tengan atribuidas funciones semejantes a las que tiene encomendadas la Agencia Estatal Antidopaje.
- Emitir informe preceptivo respecto a los anteproyectos normativos que se tramiten por la Administración General del Estado y que afecten a la protección de la salud de los deportistas y a la lucha contra el dopaje así como los proyectos de acuerdo o convenio internacional en materia de dopaje que hayan de ser suscritos por España.
- Realizar las funciones de recogida y transporte de las muestras en los controles de dopaje que le encomiende la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje o los solicitados por las Federaciones deportivas españolas con las que se haya firmado los correspondientes convenios de colaboración.
- Coordinar con la Agencia Mundial Antidopaje la información relativa a las Autorizaciones para el Uso Terapéutico.
- Interponer solicitud de revisión ante el Comité Español de Disciplina Deportiva, en los términos previstos en la Ley Orgánica 7/2006, de 21 de noviembre, cuando estime que las resoluciones adoptadas por la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje no se ajustan a Derecho.
- Llevar a cabo las relaciones de colaboración que sean precisas con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en la lucha contra el dopaje en el deporte.
- Promover la investigación científica y técnica en materia de dopaje y protección de la salud de los deportistas impulsando proyectos de investigación específicos, bien directamente o bien a través de universidades, organismos públicos de investigación e instituciones que promuevan la investigación.

Tal y como recoge el propio Estatuto a la Agencia Estatal Antidopaje le corresponde la realización de cuantas actividades materiales faciliten el ejercicio de las facultades que la Ley Orgánica 7/2006, de 21 de

noviembre, y sus disposiciones de desarrollo otorgan a la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje.

Los órganos de gobierno de la Agencia son el Presidente y el Consejo Rector. El Presidente, tanto de la Agencia como del Consejo Rector es el Secretario de Estado Presidente del Consejo Superior de Deportes. En cuanto al Consejo Rector este se encuentra formado por los siguientes representantes:

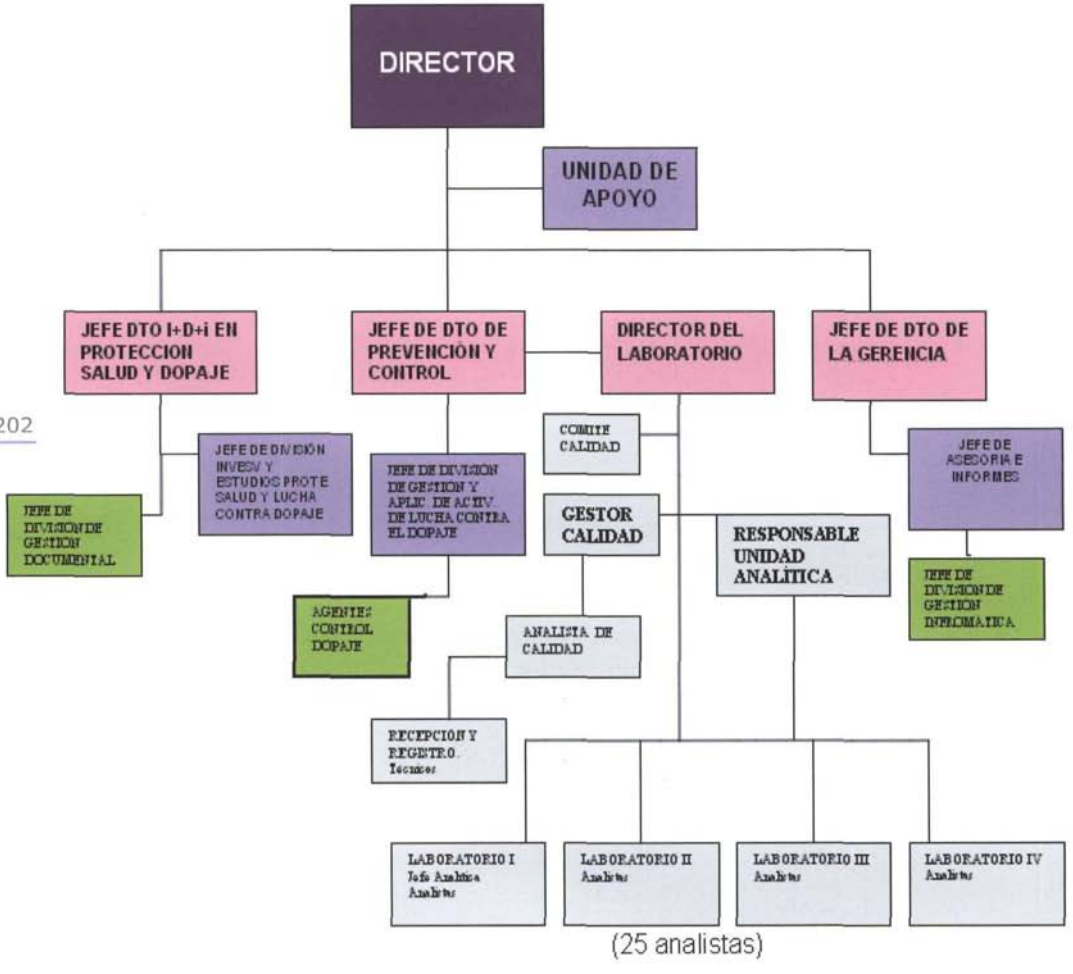
- 3 por el Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.
- 1 por el Ministerio de Economía y Hacienda.
- 1 por el Ministerio de Administraciones Públicas.
- 1 por el Ministerio de Sanidad y Consumo.
- 1 por el Ministerio del Interior.
- 3 del ámbito científico-técnico, deportivo, médico y jurídico.
- 1 por las Comunidades Autónomas.
- 1 por el Movimiento Olímpico
- 1 por las Federaciones Deportivas españolas.
- 1 por las Asociaciones Deportivas profesionales.
- 1 por el Consejo General de Colegios de Médicos- Profesionales Sanitarios.
- 1 por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses.
- 1 por la Comisión de Control y seguimiento de la salud y el dopaje.
- El Director de la Agencia Estatal Antidopaje.
- El Secretario del Consejo Rector, nombrado por éste.

En el seno de dicho Consejo Rector existe una Comisión Permanente formada por tres miembros nombrados por el Consejo Rector así como una Comisión de Control formada por un mínimo de tres y un máximo de cinco miembros del propio Consejo Rector.

Y por ultimo se crea la Comisión Interterritorial de Salud y Control del Dopaje donde la Agencia estatal Antidopaje coordinara la participación de los órganos y organismos competentes en materia de deporte y salud de las Comunidades Autónomas.

La Agencia Estatal Antidopaje esta constituida por tres departamentos, el Departamento de Gerencia, el Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación en Protección de la Salud y el Dopaje y el Departamento de Prevención y Control del Dopaje del que depende el Laboratorio de Control del Dopaje.

Dicha estructura se recoge en el siguiente organigrama donde se encuentra tanto la estructura de los Departamentos como la propia distribución del Laboratorio de Control de Dopaje adscrito al Departamento de Prevención y Control.



NORMAS DE PRESENTACIÓN PARA LA ADMISIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN [1]

(Resumen 2008)

1. Los trabajos breves o sumarios de investigación que se presente para su eventual publicación por el Consejo Superior de Deportes (CSD) deberán tener una extensión de 40 a 60 páginas (DIN-A-4, espaciado interlineal 1´5), incluidos gráficos y tablas. No obstante, si el tema o el tipo de trabajo lo requieren, se podrá acordar otra extensión. Se recomienda seguir el esquema general de trabajos de investigación.

   a) Introducción que exponga los fundamentos del trabajo y especifique claramente sus objetivos.
   b) Descripción de las fuentes, métodos, materiales y equipos empleados en su realización.
   c) Exposición de los resultados y discusión de los mismos.
   d) Conclusiones finales.

   Debe figurar con toda claridad:

   - **Titulo completo en castellano y su versión inglesa**; y si se desea, también en francés.
   - **Iniciales del Nombre y apellidos de los autores**.
   - **Resúmenes** del contenido, **en castellano y en inglés**, y si se desea, también en francés de un mínimo de 100 y un máximo de 250 palabras, acompañados de las **palabras clave** que definan el contenido del trabajo (6 a 10, preferentemente extraidos del texto de trabajo.
   - **Notas al pie de página o final del texto**: Se acompañarán en anexo al final del texto, debidamente numeradas, indicandose en el texto el lugar al que hace referencia cada nota.
   - **Referencias bibliográficas** de obras citadas en el texto.
   - **Ilustraciones**: Según el tipo de ilustraciones que acompañen el trabajo (tablas, gráficas. fotografías, etc.), deben entregarse en la forma y el soporte más apropiado para una óptima reproducción, así como en forma de copia o fotocopia impresa, en anexo al texto, debidamente numerados y acompañados del título leyenda correspondiente. En el texto se indicará el lugar en el que, en principio, debería insertarse cada ilustración.

---

[1] **Nota:** Estas normas se basan en normas ISO y normas UNE. Puede solicitarse la versión completa "PROGRAMA EDITORIAL. Publicaciones del CSD. NORMATIVA GENERAL PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS. Revisada junio 2008", así como el modelo oficial de cesión de derechos y aceptación de las bases, a:

Consejo Superior de Deportes
Subdirección General de Deporte y Salud
SERVICIO DE DOCUMENTACIÓN
C/ Martín Fierro s/n
28040 Madrid
Tel.: 91-589 05 28 91-589 68 81
Fax.: 91-589 05 30
Email: documentación.sgds@csd.gob.es; csd.publicaciones@csd.gob.es

2. Indicación de ayudas percibidas por el CSD.:se indicarán el tipo y los años de ayuda percibida.

3. Los perceptores de ayudas del CSD que presenten sumarios de investigación de acuerdo con los requisitos y condiciones establecidos para su publicación por el CSD cederán por escrito todos los derechos de autor y de reproducción del trabajo en cualquier tipo de soporte (incluidas microformas o base de datos informatizadas) al CSD y harán constar la aceptación de las presentes normas, haciendo uso del modelo establecido para al efecto.

4. Se admiten también propuestas de articulos científicos-técnicos a iniciativa propia de otros autores, en las mismas condiciones que las establecidas para los perceptores de ayudas del CSD, reservándose éste derecho de aprobar o declinar su publicación.

5. Asimismo los autores asumirán expresamente elcompromiso de realizar las modificaciones y correcciones necesarias en caso de aprobarse la publicación, lo que comunicará por escrito a los mismos.

6. La admisión-aceptación de estos trabajos no implica obligatoriamente su publicación que, en cualquier caso, se decidirá por la Comisión de Evaluación o Consejo Asesor de Publicaciones creado al efecto.

7. El CSD se reserva el derecho de publicación de los sumarios presentados, así como de su resumen, en el medio y momento que considere oportunos, en el marco de su programa editorial.

8. El CSD no asumirá necesariamente las opiniones espresadas por los autores en los trabajos y sumarios de investigación.

9. El CSD remitirá a los autores 5 ejemplares de la publicación para su libre disposición.

10. En el caso de no publicarse el trabajo o sumario el autor podrá solicitar del CSD la devolución de los textos y materiales originales, presentado (en el caso de proyectos subvencionados por el Cosejo Superior de Deportes, en el plazo de dos años), quedando una copia en el CSD.

11. Tratamiento automatizado de los datos. A los efectos previstos en el articulo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos que se soliciten a los autores de trabajos a publicar por el CSD podrán ser objeto de tratamiento autorizado y su utilización posterior con fines estadisticos y de investigación, respetando la confidencialidad y el anonimato mediante la previa disociación.

12. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Servicio de comisiones técnicas, ante quién se puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.

Colección:
ESTUDIOS SOBRE CIENCIAS DEL DEPORTE
Serie de Investigación

1 Análisis biomecánico de los lanzamientos en atletismo
2 Adaptación hormonal e inmunológica al entrenamiento
3 Indicadores para la detección de talentos deportivos
4 Estructura ocupacional y mercado laboral en el deporte
5 Patrocinio, comunicación y deporte 1: la comercialización del deporte en una sociedad mediática
6 Patrocinio, comunicación y deporte 11: publicidad y patrocinio en eventos deportivos
7 Los deportistas olímpicos españoles: un perfil sociológico (análisis sociológico de los participantes en los juegos olímpicos celebrados en el periodo 1980-1992)
8 Métodos de estudio de composición corporal en deportistas
9 Valores sociales y deporte : fair play versus violencia
10 Educación física y práctica docente
11 El deporte en las universidades españolas : análisis de la encuesta realizada por el consejo superior de deportes sobre el deporte y su organización, practica y equipamientos en las universidades
12 Análisis biomecánica de las técnicas deportivas :salto de altura, lanzamientos de jabalina, y carrera de velocistas ciegos
13 Rendimiento deportivo: parámetros electromiográficos (EMG, cinemáticos y fisiológicos
14 Nuevas perspectivas didácticas y educativas de la educación física
15 Experiencias de formación de docentes y entrenadores en el ámbito de la actividad física y el deporte
16 Investigación epistemológica. El campo disciplinar en educación física
17 Control del dopaje: aspectos analíticos de los esteroides anabolizantes
18 Ejercicio y estrés : aspectos celulares y moleculares
19 Tecnología deportiva: control del rendimiento de los deportistas y de las instalaciones
20 Política y violencia en el fútbol
21 Biomecánica de la fuerza muscular y su valoración. análisis cinético de la marcha, natación, gimnasia rítmica, bádminton y ejercicios de musculación
22 El apoyo biomecánico al rendimiento deportivo. lanzamiento atlético, carreras, relevos, natación, tenis y tiro.
23 Efectos e implicaciones de variables fisiológicas sobre el entrenamiento
24 Participación deportiva : perspectiva ambiental y organizacional
25 Nacimiento e implantación de la Educación Física en España: los tiempos modernos
26 Rendimiento deportivo en altitud
27 Aplicaciones de nuevas tecnologías en medicina deportiva
28 Mejora del proceso enseñanza-aprendizaje en educación física
29 Estudios sobre el deporte y el medio ambiente
30 Las mujeres en la alta competición deportiva
31 Control del dopaje: aspectos analíticos de sustancias prohibidas en el deporte
32 Análisis biomecánico de la técnica de natación: programa de control del deportista de alta competición

33 Deporte y lenguaje
34 Aspectos jurídicos del deporte en el medio natural
35 Mujeres y actividades físico-deportivas
36 Deporte y calidad de vida en la población adulta
37 La estructura organizativa de los servicios de deporte universitario en España
38 Historia cultural del deporte y la mujer en la España de la primera mitad del siglo XX a través de la vida y obra de Elia María González Álvarez y López Chicheri , lililí Álvarez"
39 Deporte y reinserción penitenciaria
40 Deporte y turismo juvenil: Análisis del proyecto Aventura 92-Ruta Quetzal. Aplicaciones formativo-recreativas. I
41 Deporte y turismo juvenil: Análisis del proyecto Aventura 92-Ruta Quetzal. Aplicaciones formativo-recreativas. 1I
42 La legislación deportiva en Centroamérica y el Caribe
43 Actualización de losprocedimientos analíticos de control del dopaje
44 Metodología para una gimnasia rítmica saludable
45 Valores en Movimiento. La Actividad Física y el Deporte como medio de educación en valores
46 Las mujeres jóvenes y las actividades físico-deportivas
47 Violencia, deporte y reinserción social I
48 Violencia, deporte y reinserción social II
49 El entrenamiento del Corredor de Orientación
50 Tecnologías Aplicadas al Deporte de Alto Rendimiento
51 Análisis y Evaluación Económica de la Participación Deportiva en España
52 Actualización de Conceptos Teórico-Prácticos Sobre Dopaje y su Control (Vol. 1)

COLECCIÓN "ESTUDIOS SOBRE CIENCIAS DEL DEPORTE"

En 1994 apareció el primer número de unas publicaciones monográficas con el título general de **"SERIE ICd INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DEL DEPORTE"**. Esta publicación del Consejo Superior de Deportes tenía como objetivo satisfacer la demanda de información científica especializada, difundiendo los trabajos que, en la mayoría de los casos eran el resultado de proyectos de investigación subvencionados por el propio organismo y los cuales, por su calidad, actualidad y rigor científico, se consideraban de interés para los especialistas.

Al cabo de varios años, la demanda de este tipo de información sigue vigente, pero se ha visto la necesidad de atender también otras demandas y difundir informes técnicos, estadísticas y estudios que, siendo de gran interés para determinados sectores, no tenían cabida en la en la serie interpretando el título en un sentido estricto.

Este es el motivo que llevó al editor a crear, en 2001, un nuevo título de **colección** más amplio y con una imagen nueva - **"Estudios sobre Ciencias del Deporte"** -, bajo el cual continuará. por un lado, con el mismo planteamiento de calidad y rigor científico la **Serie de Investigación**. Al igual que en la etapa anterior, los trabajos que se publican en la misma son seleccionados por un Comité Científico, y están sujetos a la "Normativa General para la presentación de trabajos" del programa de publicaciones del Consejo Superior de Deportes.

Por otra parte, se inició, con numeración independiente y dentro de la misma colección, una **nueva "Serie de Informes"**, con contenidos y objetivos diferentes que se seleccionarán con criterios adecuados para satisfacer las necesidades de distintos sectores de destinatarios sobre temas y aspectos de actualidad.

PVP: 8 €
I.V.A. Incluido
ISBN 978-84-7949-199-4
9 788479 491994

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA SOCIAL Y DEPORTE
CSD Consejo Superior de Deportes