Colección JURÍDICA GENERAL

Monografías

Práctica deportiva, dopaje, uso de medicamentos y otras sustancias activas

PEDRO DÍAZ PERALTA
ANTONIO JUBERÍAS SÁNCHEZ
(Coordinadores)
Pedro Díaz Peralta
Amelia García Luque
Antonio Juberías Sánchez
Ascensión Ramos Garrido

Prefacio
Agustín González González

REUS
EDITORIAL

ir a editorialreus.es

COLECCIÓN JURÍDICA GENERAL

TÍTULOS PUBLICADOS

El incumplimiento no esencial de la obligación, *Susana Navas Navarro* (2004).
Derecho nobiliario, *Carlos Rogel Vide (Coord.)* (2005).
La liberalización del ferrocarril en España. Una aproximación a la Ley 39/2003, del Sector Ferroviario, *José Antonio Magdalena Anda (Coord.)* (2005).
Derecho agrario, *Carlos Vattier Fuenzalida e Isabel Espín Alba* (2005).
Matrimonio homosexual y adopción. Perspectiva nacional e internacional, *Susana Navas Navarro (Directora)* (2006).
Democracia y derechos humanos en Europa y en América, *Amaya Úbeda de Torres* (2006).
Derecho de obligaciones y contratos, *Carlos Rogel Vide* (2007).
Comentarios breves a la Ley de arbitraje, *Ernesto Díaz-Bastien (Coord.)* (2007).
La figura del Abogado General en el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas, *Rosario León Jiménez* (2007).
Estudios de Derecho Civil, *Carlos Rogel Vide* (2008).
Código civil concordado con la legislación de las Comunidades Autónomas de Galicia, País Vasco, Navarra, Aragón, Cataluña y Baleares, *Carlos Rogel Vide (Coord.)* (2008).
Los créditos contra la masa en el concurso de acreedores, *Miguel Navarro Castro* (2008).
De los derechos de la nieve al derecho de la nieve. Tres estudios jurídicos relacionados con la práctica del esquí, *Ignacio Arroyo Martínez* (2008).
Deporte y derecho administrativo sancionador, *Javier Rodríguez Ten* (2008).
La interpretación del testamento, *Antoni Vaquer Aloy* (2008).
Derecho de la persona, *Carlos Rogel Vide e Isabel Espín Alba* (2008).
Derecho de cosas, *Carlos Rogel Vide* (2008).
Historia del Derecho, *José Sánchez-Arcilla Bernal* (2008).
Código civil concordado con la legislación de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Asturias, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Ceuta y Melilla, Extremadura, La Rioja, Madrid, Murcia y Valencia, *Carlos Rogel Vide (Coord.)* (2008).
Marco jurídico y social de las personas mayores y de las personas con discapacidad, *M.ª Dolores Díaz Palarea y Dulce M.ª Santana Vega (Coords.)* (2008).
Transexualidad y tutela civil de la persona, *Isabel Espín Alba* (2008).
Transmisión de la propiedad y contrato de compraventa, *Luis Javier Gutiérrez Jerez* (2009).
El caballo y el Derecho civil, *Jesús Ignacio Fernández Domingo* (2009).
Los créditos con privilegios generales: supuestos y régimen jurídico, *Carmen L. García Pérez, Ascensión Leciñena Ibarra y María Luisa Mestre Rodríguez* (2009).
Personas y derechos de la personalidad, *Juan José Bonilla Sánchez* (2010).
Estudios sobre el Proyecto de Código Europeo de Contratos de la Academia de Pavía, *Gabriel García Cantero* (2010).
La posesión de los bienes hereditarios, *Justo J. Gómez Díez* (2010).
Derecho de sucesiones, *Jesús Ignacio Fernández Domingo* (2010).
Derecho de la familia, *Carlos Rogel Vide e Isabel Espín Alba* (2010).
La reforma del régimen jurídico del deporte profesional, *Antonio Millán Garrido (Coord.)* (2010).
Estudios sobre libertad religiosa, *Lorenzo Martín-Retortillo Baquer* (2011).
Derecho matrimonial económico, *Jesús Ignacio Fernández Domingo* (2011).
Derecho de la Unión Europea, *Carlos Francisco Molina del Pozo* (2011).
Las liberalidades de uso, *Carlos Rogel Vide* (2011).

ir a editorialreus.es

El contrato de servicios en el nuevo Derecho contractual europeo, *Paloma de Barrón Arniches* (2011).
La reproducción asistida y su régimen jurídico, *Francisco Javier Jiménez Muñoz* (2012).
En torno a la sucesión en los títulos nobiliarios, *Carlos Rogel Vide y Ernesto Díaz-Bastien* (2012).
La ocupación explicada con ejemplos, *José Luis Moreu Ballonga* (2013).
Orígenes medievales del Derecho civil. El universo de las formas. Lo jurídico y lo metajurídico, *Jesús Ignacio Fernández Domingo* (2013).
Sociedad de gananciales y vivienda conyugal, *Carmen Fernández Canales* (2013).
El precio en la compraventa y su determinación, *Carlos Rogel Vide* (2013).
Formación del contrato de seguro y cobertura del riesgo, *Miguel L. Lacruz Mantecón* (2013).
Derecho de obligaciones y contratos, *Carlos Rogel Vide* (2ª edición, 2013).
Los medicamentos genéricos, entre la propiedad privada y la salud pública, *Antonio Juberías Sánchez* (2013).
Aceptación y contraoferta, *Carlos Rogel Vide* (2014).
Los contratos como fuentes de normas. *Contratos marco, contratos normativos y contratos de colaboración,* *Olivier Soro Russell* (2014).
Derecho financiero y tributario I, *José Miguel Martínez-Carrasco Pignatelli* (2014).
La reforma de los arrendamientos urbanos efectuada por la Ley 4/2013, *Marta Blanco Carrasco* (2014).
La mera tolerancia, *Jesús Ignacio Fernández Domingo* (2014).
Derecho de la Unión Europea, *Carlos Francisco Molina del Pozo* (2ª edición, 2015).
La nuda propiedad, *Carlos Rogel Vide* (2015).
Derecho financiero y tributario I, *José Miguel Martínez-Carrasco Pignatelli* (2ª edición, 2015).
Daños medioambientales y derecho al silencio, *Luis Martínez Vázquez de Castro* (2015).
Ética pública y participación ciudadana en el control de las cuentas públicas, *Luis Vacas García-Alós* (2015).
El contrato de sociedad civil: delimitación y régimen jurídico, *Eduardo Serrano Gómez* (2015).
Convivencia de padres e hijos mayores de edad, *Miguel L. Lacruz Mantecón* (2016).
Separaciones y divorcios ante notario, *Guillermo Cerdeira Bravo de Mansilla (Dir.-Coord.)* (2016).
El principio de la autonomía de la voluntad privada en la contratación: génesis y contenido actual, *Olivier Soro Russell* (2016).
Derecho de cosas, *Carlos Rogel Vide* (2ª edición, 2016).
La perfección del contrato –últimas tendencias–, *Ignacio de Cuevillas Matozzi y Rocco Favale* (2016).
Derecho de obligaciones y contratos, *Carlos Rogel Vide* (3ª edición, 2016).
Los gastos del pago, *Verónica de Priego Fernández* (2016).
Manual de la jurisdicción contencioso-administrativa, *Antonio Mozo Seoane* (2017).
Préstamo para compra de vivienda y vinculación de ambos contratos, *Miguel Ángel Tenas Alós* (2017).
La sucesión legal del Estado, *Miguel L. Lacruz Mantecón* (2017).
Menores y crisis de pareja: la atribución del uso de la vivienda familiar, *Guillermo Cerdeira Bravo de Mansilla (Dir.) y Manuel García Mayo (Coord.)* (2017).
Derecho de supresión de datos o derecho al olvido, *Ana Isabel Berrocal Lanzarot* (2017).
El nombre de las personas, *Jesús Ignacio Fernández Domingo* (2017).
Derecho de la familia, *Carlos Rogel Vide e Isabel Espín Alba* (2ª edición, 2018).
Derecho de la persona, *Carlos Rogel Vide e Isabel Espín Alba* (2ª edición, 2018).
La modificación de los alimentos a los hijos, *Carmen Callejo Rodríguez* (2018).
Derecho Privado Romano, *Adela López Pedreira, Elena Sánchez Collado, Santiago Castán Pérez-Gómez, María Amparo Núñez Martí, Xesús Pérez López* (2018).

ir a editorialreus.es

La sustitución ejemplar como medida de protección de la persona, *Cristina de Amunátegui Rodríguez* (2018).
Los robots y el Derecho, *Carlos Rogel Vide (Coord.)* (2018).
La partición efectuada por el causante. Régimen del Código civil y aragonés, con breve referencia a otros Derechos forales, *Elena Bellod Fernández de Palencia* (2018).
Derecho de la Unión Europea, *Carlos Francisco Molina del Pozo* (3ª edición, 2019).
Vivienda familiar y crisis de pareja: régimen jurídico, *Manuel García Mayo* (2019).
Derecho financiero y tributario I, *José Miguel Martínez-Carrasco Pignatelli* (6ª edición, 2019).
Negocios entre cónyuges en fraude de legitimarios, *Mª Patricia Represa Polo* (2019).
Derecho de la Unión Europea, *Carlos Francisco Molina del Pozo* (4.ª edición 2019).
La compensación del trabajo doméstico en el régimen de separación de bienes, *Adrián Arrébola Blanco* (2019).
El derecho a la vida familiar de las personas con discapacidad (El Derecho español a la luz del artículo 23 de la Convención de Nueva York), *Cristina Guilarte Martín-Calero* (2019).
Sector agroalimentario: ciberseguridad y desarrollo sostenible, *Esther Muñiz Espada (Dir.)* (2020).
Cambios en la Ley de cadena alimentaria: propuestas para la urgente transposición de la Directiva 2019/633, *Esther Muñiz Espada (Coord.)* (2020).
Coronavirus y Derecho en estado de alarma, *Guillermo Cerdeira Bravo de Mansilla (Dir.) y Manuel García Mayo (Coord.)* (2020).
Derecho de la Unión Europea, *Carlos Francisco Molina del Pozo* (5ª edición 2021).
Interpretación del contrato en el Código civil español, *Carlos Rogel Vide* (2021).
El crédito inmobiliario tras la ley 5/2019 de 15 de marzo, *Elena Bellod Fernández de Palencia* (2021).
Régimen económico matrimonial. Derecho sucesorio, *Jesús Ignacio Fernández Domingo* (2021).
Ineficacia de disposiciones testamentarias por cambio en las circunstancias personales o familiares del testador, *Eduardo Serrano Gómez* (2021).
Derecho de la Unión Europea, *Carlos Francisco Molina del Pozo* (6ª edición 2021).
Tiempo de cumplimiento, retraso y mora del deudor, *Víctor Herrada Bazán* (2021).
La Ley 17/2021 sobre régimen jurídico de los animales. Comentario y aplicación práctica, *Andrés Domínguez Luelmo* (2022).
Modificaciones sucesorias, discapacidad y otras cuestiones. Una mirada comparativa, *Mª Patricia Represa Polo (Coord.)* (2022).
Un nuevo Derecho civil para los animales. Comentarios a la Ley 17/2021, de 15 de diciembre, *Guillermo Cerdeira Bravo de Mansilla (Dir.)* (2022).
La fundación, *Mª Teresa Carrancho Herrero* (2022).
Adquisición *a non domino* de bienes culturales muebles en el derecho español, *Luis A. Anguita Villanueva* (2022).
Derecho de la Unión Europea, *Carlos Francisco Molina del Pozo* (7ª edición 2023).
La posición sucesoria del supérstite en el Derecho inglés, en el sistema del Código Civil y en el Derecho civil vasco, *Maitena Arakistain Arriola* (2023).
Testamento y contenidos digitales, *Sara Zubero Quintanilla* (2023).
Retos del Derecho de sucesiones en el siglo XXI, *Adrián Arrébola Blanco (Dir.)* (2023).
Revocabilidad de la donación por ingratitud del donatario, *Carlos Rogel Vide* (2024).
Derecho de la Unión Europea, *Carlos Francisco Molina del Pozo* (8ª edición 2024).
El Derecho transitorio: la retroactividad y sus grados, *Henar Álvarez Álvarez* (2024).
Práctica deportiva, dopaje, uso de medicamentos y otras sustancias activas, *Pedro Díaz Peralta, Amelia García Luque, Antonio Juberías Sánchez y Ascensión Ramos Garrido* (2025).

ir a editorialreus.es

COLECCIÓN JURÍDICA GENERAL
Monografías

Directores:
CARLOS ROGEL VIDE
CRISTINA DE AMUNÁTEGUI RODRÍGUEZ
Catedráticos de Derecho civil UCM

PRÁCTICA DEPORTIVA, DOPAJE, USO DE MEDICAMENTOS Y OTRAS SUSTANCIAS ACTIVAS

Pedro Díaz Peralta
PhD en Derecho/ PhD. en Ciencias (Toxicología)
Coordinador

Antonio Juberías Sánchez
Farmacéutico Especialista en Farmacia Industrial y Galénica y en Análisis y Control de medicamentos y drogas
PhD en Derecho
Coordinador

Amelia García Luque
Dra. en Medicina. Farmacóloga Clínica

Ascensión Ramos Garrido
Médico Especialista en Hematología y Hemoterapia

Prefacio
Agustín González González

REUS
EDITORIAL

Madrid, 2025

ir a editorialreus.es

© Los Autores
© Editorial Reus, S. A.
C/ Aviador Zorita, 4, -2º B – 28020 Madrid
Teléfonos: (34) 91 521 36 19 – (34) 91 522 30 54
Fax: (34) 91 445 11 26
reus@editorialreus.es
www.editorialreus.es

1.ª edición REUS, S.A. (2025)

ISBN: 978-84-290-2960-4
Depósito Legal: M-17114-2025
Diseño de portada: Lapor
Impreso en España
Printed in Spain

Imprime: Talleres Editoriales Cometa, S. A.
Ctra. Castellón, km 3,400 – 50013 Zaragoza

Ni Editorial Reus ni sus directores de colección responden del contenido de los textos impresos, cuya originalidad garantizan sus propios autores. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización expresa de Editorial Reus, salvo excepción prevista por la ley. Fotocopiar o reproducir ilegalmente la presente obra es un delito castigado con cárcel en el vigente Código penal español.

ir a editorialreus.es

PREFACIO

El empleo de sustancias estimulantes o drogas para potenciar artificialmente el rendimiento del organismo en el deporte se remonta, en la práctica, a la génesis misma de la contienda o competición deportiva. Así, en las Olimpiadas de la Grecia clásica ya a los deportistas seleccionados ya se les alimentaba con dietas y se les administraban tratamientos considerados beneficiosos para ayudar a aumentar la musculatura

El libro que aquí se presenta, es en lo esencial una exposición comentada o reflexión de los fundamentos científicos – técnicos y jurídicos en los que se basa la proscripción del uso de sustancias con el fin de mejorar el rendimiento del deportista en detrimento de sus rivales en las pruebas o encuentros deportivos en las que participa, falseando con ello los postulados de juego limpio y sano espíritu del deporte, así como la repercusión que ello supone.

Existe una ósmosis bilateral entre el empleo primario de medicamentos, principios activos, complementos, sustancias de medicina tradicional, nootrópicos o adaptógenos y su uso desviado en dopaje deportivo. Las sustancias pueden recorrer este camino, desde producto autorizado hasta sustancia dopante, en ambos sentidos. Prueba de ello son las revelaciones conocidas como consecuencia de la célebre Operación Puerto, en la que, de acuerdo con las investigaciones presentadas a los tribunales, la planificación de la administración de medicamentos a deportistas implicados abarcaba tanto anabolizantes, esteroides y corticoides como distintos tipos de hormonas (EPO, HMG, hormona de crecimiento, testosterona, etc.). Uno de los hallazgos más llamativos entre los fármacos utilizados fue el de la CERA, un ESA de tercera generación imposible de detectar en los controles antidopaje en ese momento pues la CERA se encontraba aún en mayo de 2006 en fase de desarrollo, y los laboratorios dueños de la patente no obtuvieron hasta agosto de 2007 el visto bueno de la Comisión Europea para su comercialización en la Unión Europea, que empezó a principios de 2008.

ir a editorialreus.es

Es por ello también, que en esta obra se analiza una de las grandes fuentes de sustancias susceptibles de uso desviado en dopaje, como es el desarrollo y puesta en el mercado de nuevos medicamentos por la propia necesidad de mejorar el estado de salud y calidad de vida de los pacientes. Los efectos secundarios no previstos durante la fase de control de su seguridad y eficacia (ensayos clínicos) o soslayados de alguna forma, han resultado ser una fuente inacabable de retos para el control antidopaje.

Si bien el diseño de ensayos clínicos dirigidos a la obtención de resultados vinculados al uso del medicamento en prácticas relacionadas con el dopaje resulta contrario al comportamiento ético exigido en este ámbito, se analiza la posible relevancia de los datos obtenidos en la realización de ensayos clínicos con medicamentos y su posible desviación y repercusión en el dopaje.

Estrechamente relacionado con el uso desviado de medicamentos y otras sustancias en la práctica deportiva, se analiza también su empleo fuera de las indicaciones contenidas en su ficha técnica (uso *off label*) o la administración de medicamentos que, no estando autorizados en nuestro país, son ampliamente aceptados y utilizados en otros. El riesgo añadido que supone el uso de medicamentos en el deporte, deriva del empleo de productos diseñados para el tratamiento, diagnóstico o prevención de enfermedades o patologías, y que se basa en un balance beneficio/riesgo definido por la autorización de comercialización del producto. Dicho balance, se verá descompensado hacia el lado negativo cuando el medicamento se aplica a personas que no padecen la patología para la que se autorizó, como es el caso de deportistas.

El uso restrictivo de estos productos, recogido en la Ley, es analizado en relación con la práctica deportiva.

El novedoso aspecto de la consideración de los deportistas como colectivo de riesgo frente al uso de medicamentos es analizado en el correspondiente apartado de la obra; esta circunstancia derivará hacia posibles cuestiones relacionadas con una posible responsabilidad por el uso de estos productos en circunstancias alejadas de un proceso patológico.

Como se verá, todo lo indicado resulta contrario al concepto de uso racional del medicamento que supone el uso y disponibilidad de medicamentos apropiados para el usuario, en el momento adecuado y a un coste adecuado, características que no resultan de aplicación en el dopaje. En este sentido la Autorización de uso terapéutico de medicamentos, productos y métodos amparan su uso racional y necesario, actuando como causa de justificación y excluyendo las consecuencias sancionadoras.

ir a editorialreus.es

Los elevados riesgos que suponen el uso de productos obtenidos fuera de los canales regulados de abastecimiento, suministro y distribución, son analizados en varios capítulos. Los ya descritos riesgos derivados del uso de medicamentos en deportistas con fines desviados, pueden verse agravados por la concurrencia de productos de baja calidad o que incorporen sustancias peligrosas sin conocimiento del usuario.

Respecto a los controles antidopaje y la vía en que fue cobrando forma el Programa Mundial Antidopaje, culminado por el Código Mundial y acompañado de sus protocolos anexos o *International Standards* y de los Documentos Técnicos, su fundamentos y desarrollo son objeto de estudio detallado en el capítulo correspondiente, junto con la forma de dar respuesta, a través del consenso internacional, a la imparable utilización de "ayudas" basadas en el avance de la ciencia, en especial en todas las facetas- individuales y colectivas- del deporte de competición "de élite", donde el lucro económico va intrínsecamente ligado al éxito deportivo.

Como punto crucial, quizás, la demanda multimillonaria presentada en 2013 por Lance Armstrong contra el Director- que lo era entonces y que lo sigue siendo ahora- de la Agencia Antidopaje Americana, USADA, fue atajada con un contundente fallo judicial, cuyo extracto se incluye en el capítulo correspondiente y que venía a decir que la jurisdicción voluntaria dentro del sistema de recursos de la Agencia Mundial Antidopaje WADA ofrecía garantías suficientes de respeto a los derechos de las partes, equivalentes a los que podría garantizar el propio sistema judicial de Estados Unidos.

A partir de ahí, los sucesivos Protocolos de USADA se enfocaron a la resolución basada en los fundamentos inherentes al sistema antidopaje siguiendo el mecanismo de revisión por pares, audiencia y arbitraje que coronaban en el Tribunal Arbitral del Deporte- CAS, abstrayendo de una judicialización costosa y ajena al conocimiento por los sistemas judiciales internos aquello que debía ser evaluado exclusivamente por criterios técnico-científicos aceptados por lo mejor del conocimiento científico

No podía faltar en esta obra un análisis de la utilización de componentes sanguíneos, la dificultad de detección de algunos de sus usos y los riesgos que acarrean. Muy relacionado con esta área de conocimiento, la irrupción del pasaporte biológico del deportista ha supuesto un antes y un después en cuanto a la detección de prácticas y comportamientos prohibidos, basado en la modificación de la huella fisiológica que define al deportista.

Finalmente se lleva a cabo una revisión de los recursos que ofrece la Medicina Tradicional (y no solo los basados en las especies botánicas) junto con los nuevos suplementos de alimentación, culminando con el estudio

ir a editorialreus.es

específico de las PES- *Perfomance-enhacement substances* que mejoran el rendimiento del deportista y que han eclosionado en el llamado deporte de ocio y practica ergonómica deportiva con fines culturistas (*fitness* y *body building*)

Agustín González González
Doctor en Derecho
ex-Jefe de la división de asuntos jurídicos y
Secretario General de la CELAD
Subdirector de Redes y Centros de Investigación Cooperativa
del Instituto de Salud Carlos III

ir a editorialreus.es

ÍNDICE

PREFACIO, Agustín González González 7

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN. DOPAJE, USO RACIONAL DEL MEDICAMENTO Y PRÁCTICA DEPORTIVA, ASPECTOS PARTICULARES Y CONDUCTAS FRAUDULENTAS, Antonio Juberías Sánchez..... 11

1. Introducción..... 11
2. Concepto de dopaje..... 15
3. Uso racional del medicamento y práctica deportiva 21
4. Problemática del uso de medicamentos en la práctica deportiva 23
   - 4.1. Aspectos generales del dopaje y su relación con medicamentos, otros productos o prácticas no permitidas 23
   - 4.2. Los Deportistas colectivo de riesgo frente al empleo de medicamentos, métodos y sustancias 27
   - 4.3. Situaciones que incrementan el riesgo en el uso de medicamentos: medicamentos no autorizados, medicamentos espurios, medicina tradicional, venta on line, autoconsumo y autoprescripción..... 29
     - 4.3.1. Medicamentos y medicina tradicional 30
     - 4.3.2. Autoconsumo y auto prescripción..... 33
     - 4.3.3. Uso recreativo..... 35
   - 4.4. Suplementos nutricionales, ayudas ergogénicas e influencia en los resultados del deportista..... 37

ir a editorialreus.es

CAPÍTULO II
LA AUTORIZACIÓN DE USO TERAPÉUTICO: EL COMPLICADO EQUILIBRIO ENTRE CONSUMO DE MEDICAMENTOS Y LA PRÁCTICA DEPORTIVA, Antonio Juberías Sánchez..... 39
1. Introducción..... 39
2. Requisitos y criterios para concesión de una AUT 41
3. Solicitud de la AUT. Requisitos y aspectos..... 50
4. Eficacia y validez de las AUT 52
5. Criterios aplicados a la concesión de la AUT 54
6. Aspectos administrativos de la AUT 57
6.1. Plazo para resolución de la AUT..... 57
6.2. Contenido de la resolución 58
6.3. Registro de las AUT..... 62
7. Duración de la AUT. Resolución con fecha de caducidad 63
8. AUT Retroactiva..... 64

CAPÍTULO III
ESTRATEGIA UE Y MUNDIAL. DEFINICIONES Y OPCIONES DE POLÍTICA PÚBLICA. ALINEAMIENTO CON INSTRUMENTOS Y ESTÁNDARES INTERNACIONALES,
Pedro Díaz Peralta..... 71
1. Introducción..... 71
2. Organización Nacional Antidopaje ("NADO") 72
3. El Caso Lance Armstrong, USADA y los cambios en el marco regulador del dopaje mundial 73
3.1. Lecciones y consecuencias del caso Armstrong..... 76
4. Alineamiento con instrumentos internacionales..... 78
4.1. Revisión histórica..... 78
4.2. Carácter vinculante y sistema internacional de fuentes de derecho 80
4.3. Relación con COE- Convenio de Macolin 81
4.4. Iniciativas de la Unión Europea en relación al control de medicamentos y de la salud de los deportistas..... 82
4.5. Relación con la Convención UNESCO contra el Dopaje en el Deporte 85
4.6. Cumplimiento de la Ley y gobernanza- Uso de protocolos..... 87
4.7. Instituciones internacionales de referencia..... 88

ir a editorialreus.es

5. Estructura del Código Mundial antidopaje 89
5.1. El problema de la traducción 89
6. Gestión de resultados- (***Results Management***) 90
6.1. Audiencia a las partes- *Hearing process* 92
6.2. El Tribunal de expertos 93
6.3. Revista independiente de infracciones al pasaporte. Árbol de decisiones USADA 94
6.3.1. Proceso de Pruebas y Gestión de Resultados de la USADA 94
6.3.2. Conceptos básicos sobre calificación de resultados de pruebas y tests de laboratorio 95
6.4. Revisión por pares- *Peer Review* 97
7. Sistema de recursos 98
7.1. Recursos en la Ley Orgánica 11/2021 98
7.2. Recursos en el Código Mundial 100
7.3. Normas específicas aplicables a los Recursos en el Estándar Internacional para la Gestión de Resultados (ISRM) 104
8. Responsabilidad objetiva- Strict Liability 105
8.1. Strict liability en el campo medioambiental 106
9. Conductas y sustancias prohibidas 108
9.1. Obligación de declarar las importaciones y tránsito de sustancias 108
9.2. Listas de sustancias prohibidas 109
9.2.1. Balance de probabilidad 110
9.2.2. Notificación de resultados atípicos o adversos según el International Standard for Result Management- ISRM 111
9.2.3. Pasaporte Biológico del Atleta 111
10. Excepciones de uso terapéutico. El balance de probabilidad 112
10.1. Ponderación de la prueba 112
10.2. La política de Autorización de Uso Terapéutico Retroactiva del Código Mundial Antidopaje 113
11. Procedimiento sancionador y arbitraje 114
11.1. Materias no disponibles y arbitraje 116
11.2. Apelación a CAS – tribunal arbitral- Protocolo USADA 116
11.3. Procedimiento Sancionador 116

ir a editorialreus.es

CAPÍTULO IV
ENSAYOS CLÍNICOS - IMP (INVESTIGATIONAL MEDICAL PRODUCT). REFLEXIONES SOBRE INVESTIGACIÓN CLÍNICA CON MEDICAMENTOS Y DOPAJE,
Amelia García Luque - Antonio Juberías Sánchez 121
1. Introducción. Las competencias antidopaje y la disponibilidad de medicamentos en fase de investigación-IMP (ensayos clínicos) 121
1.1. La Transición/ Sucesión de organismos reguladores en la lucha antidopaje. De la AEPSAD a la CELAD 121
2. Ensayos clínicos. Disponibilidad de medicamentos para uso deportivo y dopaje 123
3. Ensayos Clínicos e Infracciones a la normativa antidopaje 143

CAPÍTULO V
EL USO DE MEDICAMENTOS COMO DOPAJE: UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA DE ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR,
Amelia García Luque 149
1. Introducción 149
2. Lucha contra el dopaje 150
3. Lista de prohibiciones 150
4. Uso de medicamentos en práctica clínica deportiva habitual en España 151
5. Sustancias utilizadas en el dopaje 152
5.1. Agentes anabolizantes 154
5.2. Diuréticos y otros agentes enmascarantes 156
5.3. Estimulantes 157
5.4. Hormonas peptídicas, factores de crecimiento, sustancias afines y miméticos metabólicos 158
5.5. Otros medicamentos utilizados en el dopaje 160
6. Puntos a considerar 161
A) Profesionales sanitarios 162
B) Deportistas 162
C) Educadores 162

ir a editorialreus.es

CAPÍTULO VI
PRÁCTICA DEPORTIVA, DOPING Y MEDICAMENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES: USO DE MEDICAMENTOS EN FASE DE INVESTIGACIÓN, USO OFF LABEL DE MEDICAMENTOS YA AUTORIZADOS, USO DE MEDICAMENTOS NO AUTORIZADOS (EXTRANJEROS), Antonio Juberías Sánchez 165

1. Introducción 165
2. Medicamentos en investigación, uso compasivo y uso desviado en prácticas de dopaje, la importancia de la protección de los datos de investigación clínica 174
3. Estudio particular de los usos *off label*. Promoción o información compartida por el titular de la autorización y la comunidad científica. Diferenciación con prácticas contrarias a la competencia 183
4. Medicamentos extranjeros y control de productos introducidos desde el exterior 190
5. Autorización de uso terapéutico 193
6. Conclusiones 195

CAPÍTULO VII
SANGRE Y DERIVADOS HEMATOLÓGICOS Y SU APLICACIÓN EN PRÁCTICAS DEPORTIVAS: EL DOPAJE SANGUÍNEO. PASAPORTE BIOLÓGICO: FUNDAMENTOS TÉCNICOS,
Ascensión Ramos Garrido 197

1. Introducción 197
2. Dopaje sanguíneo 198
   - 2.1. Transfusión de sangre 198
     - 2.1.1. Usos terapéuticos 198
     - 2.1.2. Transfusión sanguínea en el deporte 200
   - 2.2. Administración de eritropoyetina. Terapéutica y dopaje 204
     - 2.2.1. Mecanismo de acción de la eritropoyetina 204
     - 2.2.2. La eritropoyesis 205
     - 2.2.3. Síntesis de eritropoyetina 206
     - 2.2.4. Las eritropoyetinas recombinantes y otros fármacos que estimulan la eritropoyesis 207
     - 2.2.5. Uso de EPO y sustancias afines en el dopaje 210
     - 2.2.6. Métodos de detección de las rhEPO 211
   - 2.3. Uso de hemoglobinas modificadas y productos perfluorados ... 213

ir a editorialreus.es

2.3.1. Hemoglobinas modificadas 213
2.3.2. Productos perfluorados 214
3. El Pasaporte Biológico del Atleta (ABP) 215
3.1. Concepto y desarrollo del ABP 215
3.2. Gestión del pasaporte biológico del atleta 220

CAPÍTULO VIII
MEDICAMENTOS ILEGALES. MEDICAMENTOS ADQUIRIDOS FUERA DE CANALES AUTORIZADOS DE VENTA A DISTANCIA, Antonio Juberías Sánchez 223
1. Medicamentos ilegales en prácticas deportivas 223
2. Fuentes y origen de medicamentos ilegales. Medios de protección . 230
3. Riesgos generados por el uso de medicamentos ilegales y prácticas deportivas 234
4. Medicamentos ilegales más frecuentemente utilizados en prácticas deportivas 240
5. Canales de comercialización de medicamentos. Venta a distancia por procedimientos electrónicos 245
6. Mecanismos de protección frente a medicamentos ilegales 252

CAPÍTULO IX
PRODUCTOS FRONTERA. USO RECREATIVO,
Pedro Díaz Peralta 257
1. Complementos alimenticios y productos dietéticos. Regulación de productos frontera 257
1.1. ¿Complementos o suplementos alimenticios? 257
1.2. Productos frontera 259
1.3. Complementos y deporte 261
2. Productos biológicos. Opoterápicos, zooterapéuticos, homeopáticos 264
2.1. Opoterápicos 264
2.1.1. Dopaje con bacterias contra la fatiga muscular - Terapia fecal 264
2.2. Zooterapéuticos 265
2.3. Homeopáticos 271
3. Medicina tradicional y alternativa. Marco regulatorio europeo 272
3.1. Regulación de los complementos a base de plantas 273

ir a editorialreus.es

3.2. Productos cosméticos y otros aditivos 275
3.3. Riesgos asociados. Algunos ejemplos..... 276
3.3.1. Aristolochia..... 276
3.3.2. Salvia 278
3.3.3. Salvia y nutraceuticos: Salvia hispánica 281
3.3.4. Ashwagandha..... 282
3.3.5. Loto azul de Egipto..... 283
3.3.6. Mitragyna speciosa o kratom 284
3.3.7. Bacopa monnieri 285
4. Meldonium..... 287
5. Serotoninérgicos y precursores de Melatonina en compuestos herbales..... 288
5.1. 5-hidroxitriptófano (5-HTP) 288
5.1.1. 5-HTP en fórmulas magistrales y preparados farmacéuticos 289
5.1.2. 5 HTP en otros suplementos herbales..... 290
6. Otros productos frontera y dopaje deportivo. Prácticas no autorizadas, fraude y sustitución 291
6.1. Productos "milagro", dietéticos y sustancias para control de peso 291
6.2. Cosméticos 292
6.2.1. La definición finalista de cosméticos frente a medicamentos 293
6.2.2. (In)definiciones en la legislación española 295
6.2.3. Legislación comparada 297
6.3. Otros productos sanitarios. Elementos de Fraude 297
6.3.1. Falsificación de complementos y suplementos y productos sanitarios 298
6.3.2. Conductas ilícitas detectadas..... 299
6.3.3. Productos Sanitarios (*Medical Devive*) Dispositivos médicos 299

ir a editorialreus.es

CAPÍTULO X
RETOS EN DOPAJE DEPORTIVO. MODIFICACIÓN DEL PERFIL GENÉTICO, Pedro Díaz Peralta 301
1. Introducción 301
2. Modificaciones espontáneas del genoma y deporte 302
2.1. Aneuploidias, Polisomías y trisomias 302
2.2. Otros trastornos genéticos 303
3. Técnicas de modificación intencional del genoma 305
3.1. La edición genética como fuente de cambios en la fisiología corporal 305
3.2. Uso de técnicas de ingeniería genética para la edición de embriones humanos 307
3.3. Uso de técnicas de edición genética en especies vegetales 309
3.4. Impacto de la edición génica 309
3.5. Hacia una moratoria absoluta sobre los experimentos que alteran la línea germinal humana 311
3.6. Necesidad de imponer límites éticos a la investigación genómica- Asilomar revisitado 313
3.7. Resumen de la legislación española y de la UE 315
3.8. Conclusiones 319
4. Otras cuestiones, bioética y mercantilización del cuerpo humano y del genoma 320
5. Ensayos clínicos no reglados o clandestinos 322
6. Tráfico ilegal de órganos 322
6.1. Turismo de trasplantes 323
6.2. Falsificación/ comercialización de material genético que no reúne los requisitos de calidad, eficacia y acción terapéutica 324
7. Maternidad subrogada 324
8. SSFFC y doping. Falsificación de productos que puedan entrar en las cadenas de distribución de sustancias dopantes. Cuestiones de patentabilidad 325
8.1. El concepto de SSFFC 325
8.2. Medicrime y Productos de la Biotecnología 326
8.3. Propiedad intelectual y efectos de la presencia de productos falsificados en el mercado 327

ir a editorialreus.es

8.4. Medidas coercitivas en derechos nacionales para prevenir los productos falsificados SSFFC en la cadena de dopaje 328
8.5. Penalización de las conductas en los ámbitos de lucha contra los SSFFC- Protección de la Salud Pública 329
8.6. Código Penal Español. Relación entre los delitos de falsificación de medicamentos y dopaje 330

CAPÍTULO XI
SUBSTANCIAS QUE MEJORAN EL RENDIMIENTO Y LA RESISTENCIA A LA FATIGA- PERFORMANCE ENHANCING SUBSTANCES- PES, Pedro Díaz Peralta 337
1. *Performance-enhancing substances* – PES 337
1.1. Drogas y medicamentos 337
1.2. Uso de PES en práctica deportiva 339
1.3. Deporte de ocio y practicas ergogénicas 342
1.3.1. Prácticas ergogénicas 343
1.4. Psiquiatría cosmética 344
1.5. Uso en la población militar 345
2. PES y nootrópicos 346
2.1. Nootrópicos 349
2.1.1. Nootropicos y deterioro cognitivo 350
2.2. Complementos dietéticos nootrópicos 351
2.3. Medicamentos nootrópicos 352
3. Algunos ejemplos de sustancias consideradas PES 352
3.1. Sulbitamina 352
3.2. Esteroides anabolizantes: 19-norsteroide, MK-677 (Ibutamoren) 354
3.2.1. 19-norsteroide 354
3.2.2. Ibutamoren - MK-677 355
3.2.3. SARM moduladores selectivos de receptores de estrógeno 356
3.3. Alcaloides naturales: Sinefrina 357
3.4. Anfetaminas 359
3.4.1.DMAA (1,3-dimethylamylamine) 359
3.5. Substancias Recreativas y Opioides 360
3.5.1. Codeína 360

ir a editorialreus.es

3.5.2. Otros opioides y melatonina 362
3.5.3. Cannabidiol 363
3.5.4. Captagon- Fenetilina 365
3.5.4.1. Regulación e implicaciones políticas 367

CAPÍTULO XII
RECOMENDACIONES, CONCLUSIONES, SUMARIO DE PRÁCTICAS NO AUTORIZADAS Y EXCEPCIONES,
Pedro Díaz Peralta
Amelia García Luque
Antonio Juberías Sánchez
Ascensión Ramos Garrido 371

En esta obra se analiza la situación actual del dopaje deportivo en nuestro país desde la perspectiva de su marco regulatorio específico, preceptivamente alineado y acotado por los estándares internacionales que regulan la competición internacional. Cabe destacar que en el vigente marco legal, la doctrina más autorizada ha señalado la influencia del derecho interno en instituciones regulatorias de génesis ajena a la tradición jurídica propia.

La constante disponibilidad de sustancias con potencial dopante, a la cabeza de las cuales se encuentran los principios activos de medicamentos y el acceso a otras sustancias, reguladas o no, susceptibles de usos no regulados ni autorizados, supone para las autoridades implicadas la obligación de afrontar retos específicos y de compleja solución.

En el sentido expuesto, merece un lugar destacado el desarrollo y puesta en el mercado de nuevos medicamentos y sus efectos secundarios no previstos durante la fase de ensayos de autorización, los cuales han resultado un continuo desafío para las técnicas aplicadas al control antidopaje, que pueden derivar en un uso fraudulento de los medicamentos en fase de investigación. Con finalidad didáctica, esta problemática es abordada en uno de los capítulos bajo la forma de preguntas y respuestas, procurando dar cabida a las principales cuestiones que suscitan el uso de estas sustancias.

Además de lo indicado, el uso desviado de medicamentos fuera de las indicaciones contenidas en su autorización de comercialización (uso *off label*) o el acceso a principios activos y otras sustancias no autorizadas en nuestro país, pero comercializadas en otros países, determinan una nueva perspectiva para abordar la influencia de los medicamentos en las prácticas de dopaje.

Mención especial supone el análisis efectuado sobre el uso de medicamentos ilegales, falsificados y espurios y el fácil acceso que supone su disponibilidad fuera de los circuitos seguros de adquisición o a través de su venta *on line*. La dificultad de acotar y regular este tipo de comercio se convierte en un amplificador de los riesgos inherentes a estos productos debido a la facilidad de acceso para el público en general y en particular para el deportista, ya sea profesional como no.

La compleja gestión que supone el uso de sangre y derivados hematológicos con fines de dopaje, su vinculación con el pasaporte biológico y su puesta en valor como instrumento de control se analizan de manera exhaustiva en esta obra. También resulta destacable la inclusión de aspectos novedosos como el análisis de la influencia de las técnicas de modificación del perfil genético que puedan afectar a los resultados deportivos.

La autorización de uso terapéutico para determinados medicamentos, en las circunstancias y requisitos establecidos por la norma, merece un especial estudio debido a la complejidad de esta figura que debe aportar suficientes garantías para evitar un uso fraudulento e inapropiado de sustancias prohibidas.

Completa esta obra el análisis de los llamados productos frontera y su relación con las prácticas contrarias al comportamiento ético exigido en las directrices del juego limpio, incluidas las sustancias que potencian el rendimiento y resistencia. La difusa zona de influencia protagonizada por estas sustancias es analizada con rigor y amplitud, situando el foco sobre determinados compuestos aparentemente inocuos, pero de uso ampliamente difundido en el deporte profesional y no profesional.

La consideración del deportista como un usuario que presenta riesgos propios ante el empleo de determinados medicamentos y sustancias, muestra un novedoso enfoque de las prácticas de dopaje. El análisis de las circunstancias que determinan el perfil de riesgo propio del deportista forma parte de la materia tratada en esta obra.

La estructura del último capítulo permite la revisión de las principales cuestiones que, en el ámbito del dopaje y uso de sustancias, puedan afectar tanto al personal sanitario, a deportistas y a autoridades competentes, destacando, de este modo, los aspectos más relevantes que han sido tratados en esta obra.

REUS
EDITORIAL

ISBN 978-84-290-2960-4
9 788429 029604