

20

21

ESTADÍSTICA
DEL CONTROL
DEL DOPAJE

Introducción

La Estadística del Control del Dopaje, perteneciente al Plan Estadístico Nacional, es elaborada por la Agencia Estatal Comisión Española para la Lucha Antidopaje en el Deporte (CELAD) organismo adscrito al Ministerio de Cultura y Deporte, con la colaboración de la División de Estadística y Estudios del departamento ministerial.

La operación estadística ofrece información relativa a las muestras fisiológicas correspondientes al Plan de Distribución de Controles de la CELAD analizadas por los laboratorios con acreditación internacional de la Agencia Mundial Antidopaje (AMA), correspondientes a los deportistas investigados, ofreciendo los resultados analíticos obtenidos de las mencionadas muestras, así como las sustancias o métodos prohibidos detectados.

A los efectos de esta estadística se consideran los deportistas de cualquier edad que dispongan de una licencia en una federación española, con independencia de su nacionalidad, de carácter estatal o autonómica homologada, que les habilite para participar en competiciones deportivas oficiales de ámbito estatal. Adicionalmente se incluyen las Autorizaciones para el Uso Terapéutico por las que los deportistas quedan facultados para hacer uso de una sustancia o un método prohibido por motivos terapéuticos.

Los detalles metodológicos y los principales resultados de esta operación estadística pueden ser consultados en la Web del Ministerio.

Principales resultados

Gráfico 10.1. Muestras fisiológicas analizadas por tipo de control
(Valores absolutos)

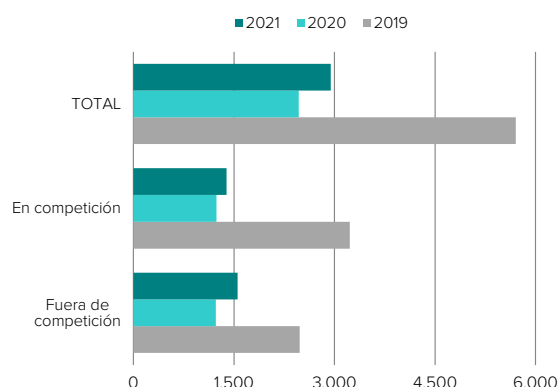


Gráfico 10.2. Muestras fisiológicas analizadas por sexo. 2021
(En porcentaje)

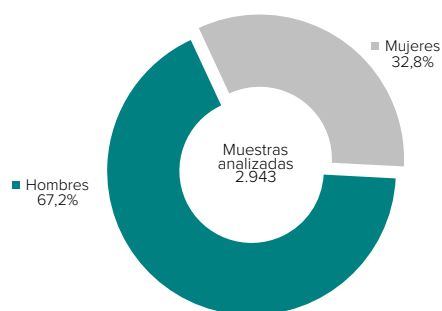
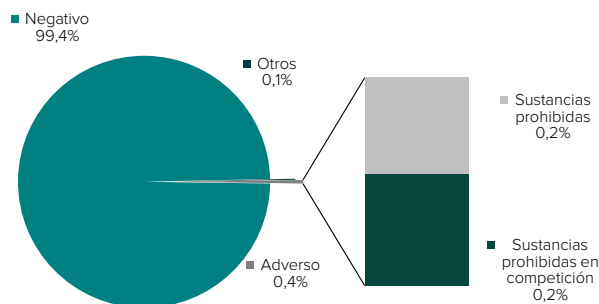


Gráfico 10.3. Muestras fisiológicas analizadas por resultado y tipo de sustancia detectada. 2021
(En porcentaje)



10. Control del dopaje

La Estadística del Control del Dopaje, perteneciente al Plan Estadístico Nacional, es elaborada por la Agencia Estatal Comisión Española para la Lucha Antidopaje en el Deporte (CELAD) con la colaboración de la División de Estadística y Estudios del departamento ministerial.

En la interpretación de los resultados del año 2020 en adelante ha de tenerse en cuenta que el periodo de referencia estaba inmerso en la crisis COVID-19, que afectó especialmente a la actividad deportiva.

En 2021, los resultados indican un ascenso interanual en las muestras fisiológicas analizadas del 19,3%, si bien respecto a las cifras de 2019 suponen un descenso del 48,4%. Concretamente el número de muestras fisiológicas analizadas fue de 2.943, por término medio 0,8 análisis por cada 1.000 federados.

Se trata de muestras correspondientes al Plan de Distribución de Controles de la CELAD analizadas por los laboratorios con acreditación internacional de la Agencia Mundial Antidopaje (AMA), correspondientes a los deportistas investigados.

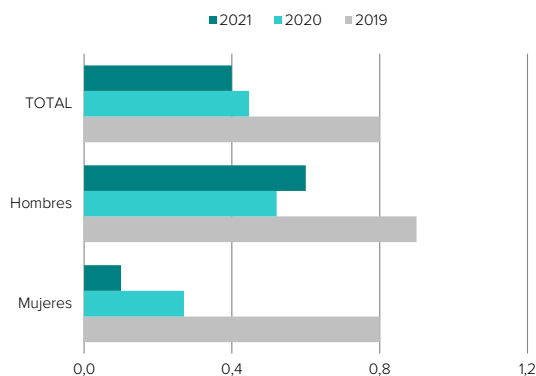
El 47,2% de las muestras analizadas, 1.390, fueron extraídas durante el desarrollo de una competición.

Si se desglosan los resultados por sexo se observa que 1.979 muestras analizadas, el 67,2%, fueron realizadas a hombres y 964, el 32,8%, se realizaron a mujeres.

Los resultados de las analíticas indican que 13 analíticas, 0,4%, dieron un resultado adverso, con presencia de sustancias no justificadas por autorizaciones para el Uso Terapéutico.

Se ofrecen asimismo indicadores relativos a las Autorizaciones para Uso Terapéutico en vigor en 2021. Concretamente 199, un 50,9% menos que en 2020. De las Autorizaciones para Uso Terapéutico en vigor, un 73,4%, se corresponden con hombres y un 26,6% con mujeres.

Gráfico 10.4. Muestras fisiológicas analizadas con resultado adverso por sexo del deportista
(En porcentaje)



Fuente: MCUD. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte. Estadística del Control del Dopaje

Metodología

1. Materia objeto de la investigación estadística

El objetivo de este capítulo es proporcionar indicadores estadísticos que permitan estimar la dimensión y características del control del dopaje.

Concretamente se proporciona información de las muestras fisiológicas correspondientes al Plan de Distribución de Controles de la Agencia Estatal Comisión Española para la Lucha Antidopaje en el Deporte (CELAD) analizadas por los laboratorios con acreditación internacional de la Agencia Mundial Antidopaje (AMA), correspondientes a los deportistas investigados, ofreciendo los resultados analíticos obtenidos de las mencionadas muestras, así como las sustancias o métodos prohibidos detectados. Adicionalmente se incluyen las Autorizaciones para el Uso Terapéutico por las cuales los deportistas quedan facultados para hacer uso de una sustancia o un método prohibido por motivos terapéuticos.

2. Fuentes de información

Los datos proceden de la **Estadística del Control del Dopaje**, operación estadística de periodicidad anual perteneciente al Plan Estadístico Nacional, elaborada por la CELAD organismo adscrito al Ministerio de Cultura y Deporte, con la colaboración de la División de Estadística y Estudios del departamento ministerial.

El *ámbito poblacional* está formado por los deportistas de cualquier edad que dispongan de una licencia en una federación española, con independencia de su nacionalidad, de carácter estatal o autonómica homologada, que les habilite para participar en competiciones deportivas oficiales de ámbito estatal. A los efectos de esta estadística se consideran asimismo incluidos en el ámbito de investigación aquellos suspendidos en su licencia por la comisión de una infracción de las normas antidopaje, o que no hayan renovado su licencia y sigan entrenando cuando se presume que su objetivo es evitar ser objeto de controles de dopaje.

El *ámbito geográfico* comprende el deporte federado en todo el territorio nacional, incluyendo las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. Se excluyen del ámbito de estudio las competiciones deportivas que son realizadas fuera del territorio español, así como las realizadas en territorio español pero que sean calificadas como internacionales y no se rigen por la normativa española. No obstante, los controles fuera de competición pueden efectuarse en cualquier parte del mundo. El *período de referencia* de los resultados es el año natural.

El fichero administrativo utilizado como *fuentes de información para los controles del dopaje* es la base de datos centralizada sobre los controles de dopaje establecida y gestionada por la CELAD, que utiliza instrumentalmente el soporte de la base de datos en web “Anti-Doping Administration and Management System (ADAMS)”.

La base de datos de CELAD sobre la que se basa la estadística incluye, entre otros, la información

relacionada con los controles de dopaje realizados y sus resultados. Los controles de dopaje que se recogen en esta base de datos han de responder a una planificación para su realización con garantías, que contemple la selección de los deportistas a quienes efectuar los controles, la recogida y manipulación de muestras, los análisis de laboratorio, así como la gestión y custodia de los resultados obtenidos. Los controles tendrán en cuenta las competiciones más relevantes en cada modalidad deportiva, así como los elementos técnicos que sean suministrados a la Agencia con el fin de obtener la máxima eficacia en los controles.

Por lo que se refiere a la *forma de recogida de los datos* administrativos originales, el proceso es el siguiente: efectuado el sorteo o la designación, su resultado se comunica al Oficial de Control del Dopaje¹ al que corresponda el control. Este agente será responsable de la cumplimentación del Formulario de Control del Dopaje, establecido por Resolución del Presidente del Consejo Superior de Deportes, que recoge los datos relativos a la recogida de las muestras y del formulario de transporte en el que se relacionarán entre otros los códigos de las muestras y el medio de transporte utilizado. Las copias del formulario de control de dopaje, donde figuran los datos identificativos del deportista, se envían a la CELAD y la cadena de custodia junto con una copia del formulario de control de dopaje, sin datos identificativos del deportista, se envía a los laboratorios² junto con las muestras. Una vez analizada la muestra, los laboratorios envían los resultados definitivos de los análisis a la CELAD.

La *periodicidad de la recogida de los datos* es continua a lo largo del año natural de referencia de la información. La metodología para la recogida de datos a partir de los datos administrativos originales consiste en la elaboración de resúmenes estadísticos en base a los datos administrativos señalados.

Las *unidades a investigar* son las muestras obtenidas de aquellos deportistas que poseen una licencia federada³ para participar en competiciones oficiales de ámbito estatal, o autonómica homologada. Se consideran asimismo los deportistas que hayan sido suspendidos en su licencia deportiva por haber incurrido en una infracción de dopaje mientras se encuentren cumpliendo la sanción o aquellos que no hayan renovado su licencia en el plazo establecido, si existe presunción razonable que no han abandonado la práctica deportiva y puedan estar tratando de eludir la realización de controles de dopaje fuera de competición hasta la renovación de esta.

La información referida a las *Autorizaciones de Uso Terapéutico* utiliza como fuente administrativa

¹ Agente de control del dopaje que dirige el equipo de una específica toma de muestras.

² Para obtener la autorización de laboratorio de control del dopaje habrán de cumplirse una serie de requisitos en relación con sus instalaciones, el personal, los protocolos de seguridad, las técnicas de calidad y su seguimiento, además de una serie de normas internacionales para los laboratorios adoptadas por la AMA.

³ Deportista que dispone de licencia federativa estatal en vigor o con licencia autonómica homologada.

las autorizaciones concedidas por el Comité de Autorizaciones de Uso Terapéutico (CAUT), orgánicamente adscrito a la CELAD. La *periodicidad de la recogida* de los datos es continua a lo largo del año natural de referencia de la información y la metodología para la recogida de datos a partir de los datos administrativos originales consiste, al igual que en los controles de dopaje, en la elaboración de resúmenes estadísticos en base a los datos administrativos señalados.

Se reflejan a continuación las *normas legales*⁴ actualmente vigentes relativas a los documentos o ficheros administrativos de los que se realiza la explotación estadística.

- *Ley Orgánica 11/2021, de 28 de diciembre, de lucha contra el dopaje en el deporte*, que responde a la obligación del Estado español de incorporar las modificaciones derivadas del nuevo Código Mundial Antidopaje 2021.
- *Real Decreto-Ley 3/2017, de 17 de febrero, por el que se modifica la Ley Orgánica 3/2013, de 20 de junio, de protección de salud del deportista y lucha contra el dopaje en la actividad deportiva, y se adapta a las modificaciones introducidas por el Código Mundial Antidopaje de 2015.*
- *Ley Orgánica 3/2013, de 20 de junio, de Protección de la Salud del Deportista y Lucha contra el Dopaje en la actividad deportiva*, que define la protección de la salud en el deporte y el concepto de dopaje y delimita la organización administrativa para ello, centralizando en la AEPSAD las competencias en la materia que el sistema anterior repartía entre diferentes entidades. Asimismo, en su artículo 63, expone que se establecerá un sistema de información acerca de la protección de la salud y contra el dopaje en el ámbito del deporte⁵.
- *Real Decreto 461/2015, de 5 de junio, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte.*
- *Resolución de 22 de abril de 2015, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se aprueban los formularios para los controles de dopaje.*
- *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.*
- *Orden PRE/1832/2011, de 29 de junio, por la que se regula el área de control del dopaje, el material*

para la toma de muestras y el protocolo de manipulación y transporte de muestras de sangre.

- *Resolución de 11 de diciembre de 2019, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se aprueba la lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte.*
- *Resolución de 21 de diciembre de 2018, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se aprueba la lista de sustancias y métodos prohibidos en el deporte.*
- *Resolución de 20 de febrero de 2017, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se aprueba el formulario de localización de los deportistas.*
- *Resolución de 29 de septiembre de 2020, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se aprueban los formularios para los controles de dopaje.*

3. Principales conceptos

Dopaje: A los efectos de esta estadística se considera dopaje el uso, consumo o utilización de las sustancias y grupos farmacológicos prohibidos y de los métodos no reglamentarios destinados a aumentar las capacidades físicas de los deportistas o a modificar los resultados de las competiciones en las que participan⁶.

Deportista: A los efectos de esta estadística se considera deportista la persona de cualquier edad que disponga de una licencia en una federación española, con independencia de su nacionalidad, de carácter estatal o autonómica homologada, que le habilite para participar en competiciones deportivas oficiales de ámbito estatal. Asimismo, se consideran incluidos en el ámbito de investigación aquellos suspendidos en su licencia por haber incurrido en una infracción de las normas antidopaje, o que no hayan renovado su licencia y sigan entrenando cuando se presuma que su objetivo es evitar ser objeto de controles antidopaje.

4. Variables de estudio y clasificación

Las *variables de estudio* son las siguientes: muestras fisiológicas, resultados analíticos obtenidos y Autorizaciones para el Uso Terapéutico (AUTs).

Muestras fisiológicas: Material biológico tomado para su análisis con la finalidad de evaluar la presencia de una sustancia prohibida o evidencias

⁴ Por su trascendencia, se hace referencia al Código Mundial Antidopaje, en vigor desde el 2004 (y modificado en el 2009 y 2015 para incorporar las enmiendas aprobadas por el Consejo de Fundación de la AMA), que constituye un conjunto de normas internacionales para las distintas áreas técnicas y operativas dentro del Programa Mundial Antidopaje, cuyo objetivo consiste en armonizar los principales elementos relacionados en la lucha contra el dopaje. Sobre su base, la AMA difunde información anual acerca de las muestras analíticas evaluadas por los laboratorios y sus resultados, debiendo tenerse en cuenta que los datos correspondientes a los laboratorios ubicados en España incluyen todas las analíticas realizadas en estos laboratorios para el control antidopaje, sin distinguir nacionalidad del deportista o ubicación de la competición para las que se realiza y sus resultados no son, consecuentemente, comparables con la información proporcionada por esta estadística.

⁵ Esta Ley deroga a la anterior vigente, la Ley Orgánica 7/2006, de 21 de noviembre, de Protección de la Salud y de Lucha contra el Dopaje en el Deporte.

⁶ Cabe resaltar la definición de dopaje en el contexto de las normas internacionales desarrollado en el artículo 1 y siguientes del Código Mundial Antidopaje: El dopaje se define como la comisión de una o varias infracciones de las siguientes: La presencia en una muestra de una sustancia prohibida, sus metabolitos o sus marcadores; la utilización o el intento de utilizar una sustancia o un método prohibido; la negación a pasar un control obligatorio o la intención constatada de evitarlo; la trasgresión de la obligada disponibilidad de localización; la falsificación o el intento de falsificación de cualquier elemento de recogida de muestras; la posesión de sustancias o métodos prohibidos; el tráfico de cualquier sustancia o método prohibido; la administración, la tentativa de administración, la ayuda, la incitación, la contribución, la instigación, el enmascaramiento, o cualquier forma de complicidad que conduzca a la trasgresión o cualquier intento de trasgresión de la normativa antidopaje; la asociación de un deportista que trabaje con cualquier persona de apoyo, como médicos o entrenadores, que hayan sido sancionados o condenados por la comisión de una conducta relacionada con el dopaje.

del uso de un método prohibido a los fines de control del dopaje.

Resultado analítico: Resultado del análisis de las muestras fisiológicas tomadas al deportista, certificado por un laboratorio de control del dopaje acreditado.

Autorización para el Uso Terapéutico: Autorización por medio de la cual un deportista queda facultado para hacer uso de una sustancia o un método prohibidos contenido en la lista de sustancias y métodos prohibidos, concedida por el Comité de Autorizaciones de Uso Terapéutico de acuerdo con el procedimiento establecido.

Las *variables de clasificación para las muestras fisiológicas* extraídas a los deportistas son el sexo, el tipo de control realizado y la federación o modalidad deportiva del deportista que es sometido al control de dopaje.

- *Clasificación por tipo de control:* Los controles de dopaje pueden ser realizados durante el desarrollo de una competición o en un periodo fuera de la competición.

- *Control en competición:* Es aquel al que se somete a un deportista en el marco de una competición, concretamente desde las 11:59 pm del día anterior a la celebración de la competición en la que el deportista tenga previsto participar, hasta el final de dicha competición, incluyendo el periodo preciso para el proceso de recogida de muestras relacionado con ella.

- *Control fuera de competición:* Es aquel control que no se realiza en competición, conforme a lo descrito en el párrafo anterior.

- *Clasificación por federación:* La clasificación por federaciones incluye aquellas federaciones españolas que se corresponden con una única modalidad deportiva. A ellas se añaden, las federaciones autorizadas para la práctica y desarrollo de diferentes modalidades deportivas, en la que se integran los deportistas con discapacidades físicas, psíquicas, sensoriales y mixtas⁷. Consecuentemente, la clasificación por federación deportiva se corresponde en la mayor parte de los casos con la modalidad deportiva única para la que ha sido autorizada la federación.

Las *variables de clasificación para los resultados del análisis de las muestras fisiológicas* comprenden: el tipo de resultado, el sexo del deportista y las sustancias o métodos prohibidos utilizados.

- *La clasificación por tipo de resultados*⁸ puede ser:

- *Adverso*⁹: Se corresponde con aquellos casos en los que el laboratorio de control del dopaje acreditado, de conformidad con su normativa, ha identificado en la muestra fisiológica la presencia de una sustancia prohibida o de sus metabolitos o marcadores (incluidas concentraciones no consistentes con los valores históricos del deportista) o evidencias del uso de un método prohibido.

- *Negativo:* Se corresponde con aquellos casos en los que el análisis no muestra evidencias empíricas de la presencia de una sustancia prohibida o evidencia alguna del uso de un método prohibido por parte del deportista. Se incluyen dentro de este apartado las anulaciones por defecto de forma, es decir, aquellos controles que, durante el proceso de recogida de la muestra, cadena de custodia, transporte o análisis de esta, se realice sin las garantías normativamente establecidas.

- *Clasificación por lista de sustancias y métodos prohibidos:* Comprende una clasificación en base a la lista aprobada anualmente por Resolución de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes y publicada en el BOE, de acuerdo con los compromisos internacionales asumidos por España, y, en particular, de la Convención Antidopaje de la UNESCO, en la que constan todas las sustancias y los métodos que están prohibidos en el deporte y cuyo consumo o utilización pueden dar lugar a una sanción por dopaje.

SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN TODO MOMENTO (EN Y FUERA DE COMPETICIÓN)

- *Sustancias prohibidas:*

- S0. Sustancias sin aprobación.
- S1. Agentes anabolizantes.
- S2. Hormonas peptídicas, factores de crecimiento y sustancias afines y miméticos.
- S3. Beta-2 agonistas.
- S4. Moduladores de hormonas y del metabolismo.
- S5. Diuréticos y otros agentes enmascarantes.

- *Métodos Prohibidos:*

- M1. Manipulación de la sangre o de los componentes sanguíneos.
- M2. Manipulación química y física.
- M3. Dopaje genético y celular.

⁷ Concretamente son las siguientes: Federación Española de Deportes de Personas con Discapacidad Física, Federación Española de Deportes para Personas con Discapacidad Intelectual, Federación Española de Deportes para Ciegos, Federación Española de Deportes para Sordos, Federación Española de Deportes de Personas con Parálisis Cerebral y Lesión Cerebral.

⁸ Con carácter previo a un resultado definitivo se puede obtener un resultado anómalo: Es un Informe emitido por un laboratorio u otra entidad acreditada por la AMA que requiere una investigación más detallada según la Norma Internacional para Laboratorios o los documentos técnicos relacionados antes de decidir sobre la existencia de un resultado analítico adverso.

⁹ Se excluyen del cómputo de resultados adversos: Aquellos en los que queda acreditado que el deportista está en posesión de la correspondiente AUT en vigor para esa sustancia; aquellos resultados de la categoría S9, glucocorticosteroides, en los que ha quedado acreditado que el deportista hizo uso de la sustancia por una vía permitida; aquellos resultados que se deben a una condición clínica, como el caso del embarazo en deportistas de sexo femenino o los de origen endógeno; los resultados pertenecientes a deportistas extranjeros sin licencia para competir en España. Se incluyen en el cómputo de resultados adversos la negativa, sin justificación válida, a someterse a los controles de dopaje dentro y fuera de la competición.

SUSTANCIAS Y MÉTODOS PROHIBIDOS EN COMPETICIÓN

- *Sustancias prohibidas en competición:*
 - S6. Estimulantes.
 - S7. Narcóticos.
 - S8. Cannabinoides.
 - S9. Glucocorticoides.
- *Sustancias prohibidas en ciertos deportes:*
 - P1. Betabloqueantes

5. Notas a los cuadros y al Anexo

En la interpretación de los resultados del año 2020 en adelante ha de tenerse en cuenta el efecto de la crisis COVID-19.

Nota al cuadro 10.2. La categoría Otros puede comprender resultados anómalos, así como muestras no analizadas por diversos motivos.

Nota a los cuadros 10.3 y 10.4. El total de muestras puede diferir de la suma de los valores obtenidos para las sustancias y métodos prohibidos

detectados ya que en una sola muestra pueden detectarse varias sustancias o métodos prohibidos.

Nota al Anexo 1. Se incluye información procedente de la AMA acerca de los resultados para el total mundial, obtenidos de las muestras analíticas evaluadas por los laboratorios. Como se ha señalado, ha de tenerse en cuenta que incluyen todas las analíticas realizadas en ellos para el control antidopaje, sin distinguir nacionalidad del deportista o ubicación de la competición para las que se realiza y sus resultados no son, consecuentemente, comparables con la información proporcionada por esta estadística. Para una correcta interpretación de estas cifras ha de tenerse en cuenta que los datos difieren de ediciones anteriores debido a que el informe anual de AMA desde 2019 ha proporcionado una serie que incluye únicamente los datos que se comunican a través del sistema ADAMS y no los que proporcionaban determinados laboratorios de forma agregada. Este cambio metodológico afecta a los datos recogidos desde el año 2015.

Resultados detallados

10.1. Muestras fisiológicas analizadas según tipo de control por federación a la que pertenece el deportista *Continúa*

	VALORES ABSOLUTOS								
	Total			En competición			Fuera de competición		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
TOTAL	5.706	2.466	2.943	3.227	1.237	1.390	2.479	1.229	1.553
Actividades subacuáticas	16	0	5	16	0	5	0	0	0
Aeronáutica	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ajedrez	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Atletismo	1.253	609	830	597	221	357	656	388	473
Automovilismo	14	1	6	14	0	6	0	1	0
Bádminton	11	4	9	6	0	7	5	4	2
Baile deportivo	11	0	6	11	0	6	0	0	0
Baloncesto	137	116	160	77	75	60	60	41	100
Balonmano	158	50	74	118	49	44	40	1	30
Béisbol y sófbol	8	14	18	0	14	18	8	0	0
Billar	4	0	0	4	0	0	0	0	0
Bolos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Boxeo	77	37	35	77	34	18	0	3	17
Caza	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciclismo	1.243	579	391	656	216	192	587	363	199
Colombicultura	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colombófila	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deporte discapacidad física	53	5	49	43	4	17	10	1	32
Deporte discapacidad intelectual	0	0	6	0	0	3	0	0	3
Deporte para ciegos	27	33	48	0	28	6	27	5	42
Deporte para sordos	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Deporte parálisis y daño cerebral	0	0	3	0	0	1	0	0	2
Deportes de hielo	32	0	19	32	0	17	0	0	2
Deportes de invierno	37	0	11	19	0	9	18	0	2
Esgrima	20	6	10	20	6	6	0	0	4
Espeleología	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Esquí náutico	4	2	6	4	0	6	0	2	0
Fútbol	619	235	309	309	139	158	310	96	151
Fútbol americano	8	8	0	8	0	0	0	8	0
Galgos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gimnasia	24	8	38	18	0	6	6	8	32
Golf	35	16	31	23	16	31	12	0	0
Halterofilia	156	72	66	113	45	31	43	27	35
Hípica	10	0	18	5	0	9	5	0	9
Hockey	14	12	60	14	12	6	0	0	54
Judo	43	4	23	27	0	5	16	4	18
Karate	52	6	25	20	0	19	32	6	6
Kickboxing y Muaythai	31	6	8	20	6	8	11	0	0
Luchas olímpicas	11	14	5	11	13	4	0	1	1
Montaña y escalada	58	19	12	48	19	12	10	0	0
Motociclismo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Motonáutica	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Natación	401	204	212	236	101	114	165	103	98
Orientación	26	14	5	26	14	5	0	0	0
Pádel	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patinaje	11	1	13	9	0	6	2	1	7
Pelota	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pentatlón moderno	14	0	6	14	0	6	0	0	0
Pesca y casting	2	0	0	2	0	0	0	0	0
Petanca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piragüismo	234	87	129	150	33	44	84	54	85
Polo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Remo	288	57	57	99	36	28	189	21	29
Rugby	37	16	16	24	16	6	13	0	10
Salvamento y socorrismo	40	11	15	40	11	15	0	0	0
Squash	5	0	0	5	0	0	0	0	0
Surfing	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taekwondo	40	33	20	15	24	10	25	9	10
Tenis	76	27	26	69	22	18	7	5	8
Tenis de mesa	13	4	15	13	4	0	0	0	15
Tiro a vuelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tiro con arco	0	0	20	0	0	13	0	0	7
Tiro olímpico	14	23	7	14	22	0	0	1	7
Triatlón	322	125	96	184	57	46	138	68	50
Vela	7	8	17	7	0	4	0	8	13
Voleibol	10	0	7	10	0	7	0	0	0

Fuente: MCUD. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte. Estadística del Control del Dopaje

10.1. Muestras fisiológicas analizadas según tipo de control por federación a la que pertenece el deportista

Conclusión

	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL									MUESTRAS POR CADA 1.000 FEDERADOS		
	Total			En competición			Fuera de competición			2019	2020	2021
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021			
TOTAL	100	100	100	56,6	50,2	47,2	43,4	49,8	52,8	1,4	0,6	0,8
Actividades subacuáticas	100	-	100	100,0	-	100,0	0,0	-	0,0	0,6	0,0	0,2
Aeronáutica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Ajedrez	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Atletismo	100	100	100	47,6	36,3	43,0	52,4	63,7	57,0	13,3	6,8	9,7
Automovilismo	100	100	100	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,5	0,1	0,3
Bádminton	100	100	100	54,5	0,0	77,8	45,5	100,0	22,2	1,2	0,4	0,9
Baile deportivo	100	-	100	100,0	-	100,0	0,0	-	0,0	2,0	0,0	1,1
Baloncesto	100	100	100	56,2	64,7	37,5	43,8	35,3	62,5	0,4	0,3	0,6
Balónmano	100	100	100	74,7	98,0	59,5	25,3	2,0	40,5	1,6	0,6	0,8
Béisbol y sófbol	100	100	100	0,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	1,6	4,3	3,1
Billar	100	-	-	100,0	-	-	0,0	-	-	1,3	0,0	0,0
Bolos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Boxeo	100	100	100	100,0	91,9	51,4	0,0	8,1	48,6	6,3	7,8	5,2
Caza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Ciclismo	100	100	100	52,8	37,3	49,1	47,2	62,7	50,9	16,6	7,7	5,0
Colombicultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Colombófila	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Deporte discapacidad física	100	100	100	81,1	80,0	34,7	18,9	20,0	65,3	31,4	3,1	28,9
Deporte discapacidad intelectual	-	-	100	-	-	50,0	-	-	50,0	0,0	0,0	0,6
Deporte para ciegos	100	100	100	0,0	84,8	12,5	100,0	15,2	87,5	14,7	19,7	38,6
Deporte para sordos	-	-	100	-	-	100,0	-	-	0,0	0,0	0,0	1,3
Deporte parálisis y daño cerebral	-	-	100	-	-	33,3	-	-	66,7	0,0	0,0	2,8
Deportes de hielo	100	-	100	100,0	-	89,5	0,0	-	10,5	15,8	0,0	8,3
Deportes de invierno	100	-	100	51,4	-	81,8	48,6	-	18,2	10,0	0,0	2,9
Esgrima	100	100	100	100,0	100,0	60,0	0,0	0,0	40,0	3,0	1,2	2,1
Espeleología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Esquí náutico	100	100	100	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	6,4	2,9	7,3
Fútbol	100	100	100	49,9	59,1	51,1	50,1	40,9	48,9	0,6	0,2	0,3
Fútbol americano	100	100	-	100,0	0,0	-	0,0	100,0	-	1,1	1,4	0,0
Galgos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Gimnasia	100	100	100	75,0	0,0	15,8	25,0	100,0	84,2	0,5	0,2	0,8
Golf	100	100	100	65,7	100,0	100,0	34,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
Halterofilia	100	100	100	72,4	62,5	47,0	27,6	37,5	53,0	46,9	24,8	10,1
Hípica	100	-	100	50,0	-	50,0	50,0	-	50,0	0,2	0,0	0,2
Hockey	100	100	100	100,0	100,0	10,0	0,0	0,0	90,0	0,9	0,7	4,0
Judo	100	100	100	62,8	0,0	21,7	37,2	100,0	78,3	0,4	0,0	0,4
Karate	100	100	100	38,5	0,0	76,0	61,5	100,0	24,0	0,7	0,1	0,4
Kickboxing y Muaythai	100	100	100	64,5	100,0	100,0	35,5	0,0	0,0	2,9	0,6	0,6
Luchas olímpicas	100	100	100	100,0	92,9	80,0	0,0	7,1	20,0	1,0	1,5	0,3
Montaña y escalada	100	100	100	82,8	100,0	100,0	17,2	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0
Motociclismo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Motonáutica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Natación	100	100	100	58,9	49,5	53,8	41,1	50,5	46,2	5,8	3,0	3,2
Orientación	100	100	100	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,4	1,0
Pádel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Patinaje	100	100	100	81,8	0,0	46,2	18,2	100,0	53,8	0,2	0,0	0,2
Pelota	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Pentatlón moderno	100	-	100	100,0	-	100,0	0,0	-	0,0	27,0	0,0	14,7
Pesca y casting	100	-	-	100,0	-	-	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0
Petanca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Piragüismo	100	100	100	64,1	37,9	34,1	35,9	62,1	65,9	23,6	6,6	7,4
Polo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Remo	100	100	100	34,4	63,2	49,1	65,6	36,8	50,9	22,3	4,5	3,9
Rugby	100	100	100	64,9	100,0	37,5	35,1	0,0	62,5	1,0	0,4	0,5
Salvamento y socorrismo	100	100	100	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,7	1,4
Squash	100	-	-	100,0	-	-	0,0	-	-	2,5	0,0	0,0
Surfing	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Taekwondo	100	100	100	37,5	72,7	50,0	62,5	27,3	50,0	0,9	0,9	0,5
Tenis	100	100	100	90,8	81,5	69,2	9,2	18,5	30,8	1,1	0,4	0,3
Tenis de mesa	100	100	100	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,0	0,4	1,0
Tiro a vuelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Tiro con arco	-	-	100	-	-	65,0	-	-	35,0	0,0	0,0	1,1
Tiro olímpico	100	100	100	100,0	95,7	0,0	0,0	4,3	100,0	0,3	0,5	0,2
Triatlón	100	100	100	57,1	45,6	47,9	42,9	54,4	52,1	10,0	3,9	2,8
Vela	100	100	100	100,0	0,0	23,5	0,0	100,0	76,5	0,4	0,5	1,0
Voleibol	100	-	100	100,0	-	100,0	0,0	-	0,0	0,1	0,0	0,1

Fuente: MCUD. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte. Estadística del Control del Dopaje

10.2. Muestras fisiológicas analizadas según tipo de control por sexo del deportista y resultado ⁽¹⁾

	VALORES ABSOLUTOS									DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL								
	TOTAL			En competición			Fuera de competición			TOTAL			En competición			Fuera de competición		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
TOTAL	5.706	2.466	2.943	3.227	1.237	1.390	2.479	1.229	1.553	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Negativo	5.653	2.454	2.926	3.179	1.226	1.377	2.474	1.228	1.549	99,1	99,5	99,4	98,5	99,1	99,1	99,8	99,9	99,7
Adverso	48	11	13	44	10	11	4	1	2	0,8	0,4	0,4	1,4	0,8	0,8	0,2	0,1	0,1
Otros	5	1	4	4	1	2	1	0	2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
HOMBRES	3.920	1.727	1.979	2.199	857	932	1.721	870	1.047	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Negativo	3.883	1.717	1.963	2.166	848	920	1.717	869	1.043	99,1	99,4	99,2	98,5	98,9	98,7	99,8	99,9	99,6
Adverso	34	9	12	30	8	10	4	1	2	0,9	0,5	0,6	1,4	0,9	1,1	0,2	0,1	0,2
Otros	3	1	4	3	1	2	0	0	2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,2
MUJERES	1.786	739	964	1.028	380	458	758	359	506	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Negativo	1.770	737	963	1.013	378	457	757	359	506	99,1	99,7	99,9	98,5	99,5	99,8	99,9	100,0	100,0
Adverso	14	2	1	14	2	1	0	0	0	0,8	0,3	0,1	1,4	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0
Otros	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0

Fuente: MCUD. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte. Estadística del Control del Dopaje

10.3. Muestras fisiológicas analizadas con resultado adverso por tipo de sustancias y métodos prohibidos detectados ⁽¹⁾

	DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL		
	2019	2020	2021
TOTAL	100	100	100
Sustancias prohibidas	65,3	41,7	42,9
S0. Sustancias sin aprobación	0,0	0,0	0,0
S1. Agentes anabolizantes	20,5	8,3	7,1
S2. Hormonas peptídicas, factores de crecimiento, sustancias afines y miméticos	3,8	8,3	14,3
S3. Beta-2 agonistas	15,4	8,3	7,1
S4. Moduladores de hormonas y del metabolismo	3,8	0,0	7,1
S5. Diuréticos y agentes enmascarantes	21,8	16,7	7,1
Sustancias prohibidas en competición	34,7	58,3	57,1
S6. Estimulantes	15,4	16,7	28,6
S7. Narcóticos	0,0	0,0	0,0
S8. Cannabinoides	9,0	8,3	28,6
S9. Glucocorticosteroides	10,3	33,3	0,0
Sustancias prohibidas en ciertos deportes	0,0	0,0	0,0
P1. Betabloqueantes	0,0	0,0	0,0
Métodos Prohibidos	0,0	0,0	0,0
M1. Manipulación de la sangre y de los componentes sanguíneos	0,0	0,0	0,0
M2. Manipulación química y física	0,0	0,0	0,0
M3. Dopaje genético	0,0	0,0	0,0

Fuente: MCUD. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte. Estadística del Control del Dopaje

(1) Véase notas a los cuadros en el apartado Notas metodológicas

10.4. Muestras fisiológicas analizadas con resultado adverso según sexo por tipo de sustancias y métodos prohibidos detectados ⁽¹⁾

	TOTAL			Hombres			Mujeres		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR TIPO DE SUSTANCIA	100	100	100	71,8	83,3	92,9	28,2	16,7	7,1
Sustancias prohibidas	100	100	100	78,4	80,0	100,0	21,6	20,0	0,0
Sustancias prohibidas en competición	100	100	100	59,3	85,7	87,5	40,7	14,3	12,5
Sustancias prohibidas en ciertos deportes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Métodos prohibidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR SEXO	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sustancias prohibidas	65,3	41,7	42,9	71,4	40,0	46,2	50,0	50,0	0,0
Sustancias prohibidas en competición	34,7	58,3	57,1	28,6	60,0	53,8	50,0	50,0	100,0
Sustancias prohibidas en ciertos deportes	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Métodos prohibidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: MCUD. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte. Estadística del Control del Dopaje

10.5. Autorizaciones para Uso Terapéutico por sexo del deportista

	TOTAL			DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL			POR CADA 1.000 FEDERADOS		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
TOTAL	561	405	199	100	100	100	0,2	0,1	0,1
Hombres	405	290	146	72,2	71,6	73,4	0,1	0,1	0,1
Mujeres	156	115	53	27,8	28,4	26,6	0,2	0,1	0,1

Fuente: MCUD. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte. Estadística del Control del Dopaje

(1) Véase notas a los cuadros en el apartado Notas metodológicas

ANEXO 1. Muestras analizadas a nivel mundial por Organizaciones Antidopaje según resultados. Total mundial ⁽¹⁾

	VALORES ABSOLUTOS					EN PORCENTAJE				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL	229.514	245.232	263.519	278.047	149.758	100	100	100	100	100
Adversos	3.032	2.749	2.774	2.702	1.009	1,3	1,1	1,1	1,0	0,7

Fuente: Agencia Mundial Antidopaje.

(1) Véase notas a los cuadros en el apartado Notas metodológicas

Elaborado por la División de Estadística y Estudios
Secretaría General Técnica
Ministerio de Cultura y Deporte
Madrid. Diciembre 2022