



Así trabaja el Laboratorio de Control de Dopaje del ISCIII para garantizar el deporte limpio y proteger la salud de los deportistas

- El Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) incorporó el año pasado el Laboratorio de Control de Dopaje de Madrid, sumando así una nueva función a las labores del Instituto de investigación sanitaria, financiación, formación, asesoría y prestación de servicios biomédicos científico-técnicos.
- El Laboratorio lleva a cabo una labor de lucha antidopaje fundamental para garantizar un deporte limpio, impulsando el cuidado de la salud de deportistas profesionales y concienciando a su entorno y a la población en general de los peligros del dopaje y sus posibles efectos secundarios para la salud de las personas.
- Analiza anualmente entre 6.000 y 7.000 muestras de orina y sangre provenientes de competiciones deportivas nacionales e internacionales, realizando diversos procedimientos analíticos para controlar todas las posibles prácticas de dopaje

4 de abril de 2024. El Laboratorio de Control del Dopaje del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), organismo público de investigación dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, es uno de los más antiguos del mundo en la lucha para mantener limpia la práctica deportiva y para proteger la salud de las personas que hacen deporte de manera profesional. Creado en 1969, es uno de los 30 únicos laboratorios en todo el mundo que tienen la acreditación de la Agencia Mundial Antidopaje (AMA).

A finales de 2022 se incorporó a la estructura orgánica del ISCIII, proveniente de la Comisión Española para la Lucha Antidopaje en el Deporte (CELAD). Está dirigido por Gloria Muñoz, licenciada en Ciencias Químicas.



El ISCIII, a través del Laboratorio de Control de Dopaje, analiza anualmente entre 6.000 y 7.000 muestras de orina y sangre provenientes de competiciones deportivas nacionales e internacionales, y lleva a cabo diversos procedimientos analíticos para controlar todas las posibles prácticas de dopaje.

La finalidad es comprobar en muestras de sangre y/o orina extraídas a deportistas profesionales la posible presencia de sustancias prohibidas, o el uso de métodos no reglamentarios, según el marco legal establecido en la Ley Orgánica 11/2021, de 28 de diciembre, de lucha contra el dopaje.

El análisis de muestras y la búsqueda del posible dopaje se realizan en el marco de una lista oficial desarrollada por la Agencia Mundial Antidopaje, que incluye más de 500 sustancias prohibidas. Entre ellas hay esteroides anabolizantes, estimulantes, hormonas y narcóticos, junto a medicamentos como corticoides, betabloqueantes, diuréticos... En su búsqueda de 'trampas' para mejorar el rendimiento deportivo, el Laboratorio del ISCIII sigue el Estándar Internacional de Laboratorios aprobados por la Agencia Mundial Antidopaje, y analiza muestras de todos los deportes, desde fútbol y baloncesto, pasando por ciclismo, atletismo, triatlón y balonmano, hasta ajedrez y bádminton, entre muchos otros.

¿Cómo se llevan a cabo los análisis?

La recepción, análisis, envío y almacenamiento de muestras y emisión de resultados analíticos es un proceso protocolizado con medidas de seguridad y fiabilidad técnica muy importantes. Las muestras que se reciben son siempre anónimas: a cada deportista se le asigna un número y un código, y quienes se encargan del análisis no conocen su identidad. Nadie, más allá del personal del Laboratorio, puede acceder a su interior, ni siquiera las personas que trasladan las muestras, que se entregan a través de una ventanilla externa.

Gloria Muñoz explica que siempre se reciben dos muestras (A y B). Una vez dentro del Laboratorio, el personal especializado documenta las muestras, que llegan precintadas, abre el frasco A, manteniendo el frasco B cerrado, y procede a su análisis. Todo el proceso, desde la recepción a la entrega de resultados, se lleva a cabo bajo custodia. Una vez llevado a cabo el análisis, las muestras negativas se guardan durante al menos tres meses. Si son positivas, se guardan y almacenan en zonas específicamente preparadas para ello al menos durante seis meses, un tiempo que puede ser mucho mayor, por ejemplo, en el caso de muestras ligadas a participación en Juegos Olímpicos.



Tras realizar un análisis general sobre todas las posibles sustancias dopantes, cuando se detecta o se sospecha la posible presencia de una en concreto, se añaden pruebas más específicas para confirmar o desmentir, concluyendo si el análisis antidopaje muestra un resultado analítico adverso. Finalmente, se envían los resultados y se guardan las muestras por si es necesario su reanálisis.

La directora del Laboratorio destaca, más allá de la lucha antidopaje para un deporte limpio, la importancia de destacar que esta labor va también encaminada a cuidar la salud de los deportistas profesionales, y a concienciar a su entorno, y a la población en general, de los peligros del dopaje y sus posibles efectos secundarios para la salud de las personas: “Muchas sustancias dopantes son medicamentos desarrollados para tratar diferentes enfermedades, y no están pensados para ser utilizadas en personas sanas. Además, las dosis que se utilizan para aumentar el rendimiento deportivo son mucho más altas que las terapéuticas, por lo que el riesgo de efectos secundarios es mucho más alto”.

El Laboratorio también suma a su labor de análisis las actividades de investigación y desarrollo experimental, para estar lo más al día posible en la lucha contra el dopaje y la protección de la salud. Igualmente, la tecnología que se utiliza para analizar muestras es siempre de última generación. El año pasado, El ISCIII y la Union des Associations Européennes de Football (UEFA) [firmaron un acuerdo](#) por el que el Laboratorio de Control del Dopaje se convertía en uno de los laboratorios que llevará a cabo el análisis de muestras destinadas al control del dopaje en competiciones futbolísticas de la UEFA.

Sobre el Laboratorio

La directora del laboratorio explica que la investigación en torno al análisis antidopaje es fundamental, ya que la lucha contra las sustancias prohibidas exige una continua adaptación al estudio de nuevas sustancias y métodos dopantes. Según señala, cuando se descubren nuevas moléculas que pueden utilizarse para tratar enfermedades, hay gente que se dedica a comprobar si pueden utilizarse para aumentar de forma ilegal el rendimiento deportivo. En ocasiones estas sustancias llegan al mercado negro cuando aún están en fase de desarrollo por la industria farmacéutica, lo que puede multiplicar los riesgos de su posible utilización.

El Laboratorio de Control del Dopaje inició en 1969 sus actividades nacionales e internacionales como laboratorio de ensayo específico para análisis de control del dopaje en el deporte. Ese mismo año, fue homologado por diversas federaciones y organismos internacionales, como la UCI y la IAAF, hoy World Athletics.



En 1982 obtuvo la acreditación internacional del Comité Olímpico Internacional, certificación que concede actualmente por la Agencia Mundial Antidopaje y que el Laboratorio ha mantenido ininterrumpidamente desde entonces. En 2008 se integró en la Agencia Estatal Antidopaje, dependiente del Consejo Superior de Deportes, y en 2015 pasó a formar parte de la Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD), que luego pasó a denominarse Comisión Española para la Lucha Antidopaje en el Deporte (CELAD).

A finales de 2022, el Laboratorio de Control de Dopaje [se incorporó orgánicamente al ISCIII](#) para cumplir con la prescriptiva separación e independencia de los Laboratorios acreditados por la Agencia Mundial Antidopaje respecto de las organizaciones nacionales antidopaje y de las autoridades deportivas. Actualmente trabajan más de 25 personas en sus instalaciones, situadas en la zona de Ciudad Universitaria Madrid, en lo que ya es el tercer Campus del ISCIII, junto a los de Chamartín, también en la capital, y en Majadahonda.